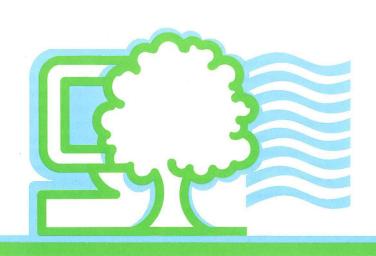
Nr

k

94

# NFORMATIK

# 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 Bildverarbeitung, Rechnernetze, Daten- und Methodenbanken, Expertensysteme, Grafik, Modellbildung oder 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 besonders junge Informatiker auf die wachsende Bedeutung dieses Anwendungsbereichs aufmerksam machen.

Der FA 4.6 hat eine Fachgruppe FG 4.6.1 gegründet. Diese Fachgruppe hat ca. 800 Mitglieder. In der Regel finden zweimal jährlich Fachgruppensitzungen statt, die der Diskussion der fachlichen und organisatorischen Probleme der FG dienen.

Zur Bearbeitung interessanter und aktueller Teilthemen richtet die Fachgruppe zeitlich befristete Arbeitskreise ein. Derzeit werden folgende Themen in Arbeitskreisen bearbeitet:

- Umweltdatenbanken
- Integration von Methoden und Werkzeugen für die Umweltplanung
- Visualisierung von Umweltdaten
- Kommunale Umweltinformationssysteme
- Betriebliche Umweltinformationssysteme
- Integration von Umweltdaten
- Werkzeuge für die Simulation und Modellbildung in Umweltanwendungen
- Ausbildung im Bereich Umweltinformatik

Der Fachausschuß veranstaltet jährlich ein Symposium 'Informatik für den Umweltschutz'; das 9. Symposium findet vom 27.- 29. Sept. 1995 in Berlin statt. Daneben werden von den Arbeitskreisen Fachtagungen und Workshops veranstaltet.

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

Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) Godesberger Allee 99 D-53175 Bonn

#### Literatur zur Tätigkeit des FA 4.6

Page, Jaeschke, Pillmann, Informatik-Spektrum, 1990, Vol. 13/1, S. 6 ff (Teil 1); Vol. 13/2, S. 86 ff (Teil 2)

- 1. Symposium 'Informatik im Umweltschutz', 1986, Proceedings; Jaeschke, Page (Hrsg.), KfK-Bericht 4223 (vergriffen)
- 2. Symposium, 1987, Proceedings; Jaeschke, Page (Hrsg.), Informatik-Fachberichte, Band 170, Springer-Verlag
- 3. Symposium, 1988, Proceedings; Valk (Hrsg.), Informatik-Fachberichte, Band 187
- 4. Symposium, 1989, Proceedings; Jaeschke, Geiger, Page (Hrsg.), Informatik-Fachberichte, Band 228
- 5. Symposium, 1990, Proceedings; Pillmann, Jaeschke (Hrsg.), Informatik-Fachberichte, Band 256
- 6. Symposium, 1991, Proceedings; Hälker, Jaeschke (Hrsg.), Informatik-Fachberichte, Band 296
- 7. Symposium, 1993, Proceedings; Jaeschke, Kämpke, Page, Radermacher (Hrsg.), Informatik aktuell, Springer-Verlag
- 8. Symposium, 1994, Proceedings; Hilty, Jaeschke, Page, Schwabl (Hrsg.), Bd. I u. Bd. II, Umwelt-Informatik aktuell, Metropolis
- 1. Fachtagung 'Visualisierung von Umweltdaten', 1989, Proc.; Bode, Dierstein, Göbel, Jaeschke (Hrsg.), Informatik-Fachber. 230
- 1. Workshop 'Visualisierung von Umweltdaten', 1990, Proc.; Denzer, Hagen, Kutschke (Hrsg.), Informatik-Fachberichte Bd. 274
- 2. Workshop 'Visualisierung von Umweltdaten', 1991, Proceedings; Denzer, Güttler, Grützner (Hrsg.), Informatik aktuell
- 3. Workshop 'Visualisierung von Umweltdaten', 1992, Proceedings; Denzer, Schimak, Haas (Hrsg.), Informatik aktuell

Umweltdatenbanken, 1990; Beiträge 2. u. 3. Treffen des AK; Neugebauer (Hrsg.), Uni Stuttgart, Informatik-Bericht No. 5/90 Umweltdatenbanken, 1992; Matusall, Kremers, Behling (Hrsg.), Uni Lüneburg, FB Wirtschafts-/Sozialwissensch., Arbeitsber. 112

Umweltdatenbanken, 1994; Kremers (Hrsg.), Praxis der Umweltinformatik, Band 5, Metropolis-Verlag

Rechnerunterstützung für die UVP, 1991; Schwabl, Baumewerd-Ahlmann, Waschkowski (Hrsg.), Erich Schmidt-Verlag

- 2. Treffen des AK Werkzeuge für Simulation u. Modellbildung in Umweltanw., 1992, Keller, Grützner (Hrsg.), KfK-Bericht 5159
- 3. Treffen des AK Werkzeuge für Simulation u. Modellbildung in Umweltanw., 1993, Keller, Grützner, Benz (Hrsg.), KfK-B. 5310
- 1. Workshop 'Integration von Umweltdaten', 1993, Proceedings; Denzer, Geiger, Güttler (Hrsg.), KfK-Bericht 5187



### Nummer 16 Okt. 1994

Fachausschuß, Fachgruppe	Seite	5
Arbeitskreise	Seite	7
Berichte, Informationen	Seite	9
Fachbeiträge	Seite	13
Literatur	Seite	15
Infobörse	Seite	16
Veranstaltungen	Seite	17
Termine	Seite	25



#### Hamburg-Nachlese

Unser diesjähriges Symposium "Informatik für den Umweltschutz" - inzwischen das 8. - fand vom 24.-26. August 1994 im Congress Centrum Hamburg statt. Erstmals haben wir unser Symposium unter den zusätzlichen Titel "Umweltinformatik 94" gestellt, um das gewachsene fachliche Selbstverständnis unseres speziellen Arbeitsgebietes der Informatik auch nach außen hin zu unterstreichen. Daß die Umweltinformatik inzwischen deutlicher wahrgenommen wird, zeigen die anerkennenden Äußerungen zur internationalen Führungsrolle der deutschen Umweltinformatik, die uns nach Aussage des Gl-Präsidenten Herrn Prof. Glatthaar nicht nur von GI-Mitgliedern, sondern auch von internationalen Marktforschern zuerkannt wird (vgl. Informatik-Magazin 4/94, S. 8).

Wir als Veranstalter des Symposiums sind mit der Resonanz der Tagung höchst zufrieden - wir hatten fast 600 registrierte Teilnehmer zu verzeichen, was eine wesentliche Steigerung gegenüber der Ulmer Tagung bedeutete und wieder in der Größenordnung der Münchener Tagung lag. Im Gegensatz zu vielen turnusmäßigen Tagungen in der Informatik ist es uns somit gelungen, das Interesse an unserer Thematik auf hohem Niveau zu erhalten.

Aus unserer Sicht hat sich vor allem die Wahl des Rahmenthemas "Betriebliche Umweltinformationsverarbeitung" voll ausgezahlt. Wir sollten diesem Thema auch auf unseren folgenden Symposien eine entsprechende Bedeutung zukommen lassen. Hohes Interesse war auch an den Tutorien zu verzeichnen.

Unsere Teilnehmer kamen aus 15 verschiedenen Ländern; allerdings sollte man nicht übersehen, daß die ausländische Beteiligung noch unter 10% lag. Den Sprung zu einer wirklich internationalen Tagung haben wir bisher noch nicht schaffen können.

Aus meiner persönlichen Sicht als Tagungsleiter möchte ich einige Punkte den zukünftigen Veranstaltern mit auf den Weg geben, um unser Symposium weiterhin attraktiv zu gestalten. Dabei kann ich nicht verhehlen, daß ich über das Erreichte - wenn man es mit zahlreichen anderen Tagungen in der Informatik vergleicht - durchaus sehr erfreut bin. Vor dem Hintergrund der

Auswertung unserer gerade beendeten Tagung halte ich folgende Gedanken für wesentlich:

- Auch wenn wir eine zunehmende internationale Beteiligung durchaus begrüßen, so ist unsere Tagung bisher jedoch schwerpunktmäßig eine deutschsprachige Veranstaltung. Daher sollte das Angebot an englischsprachigen Vorträgen nicht zu stark expandiert werden (hilfreich wären jedoch englische Abstracts für alle Papers im Tagungsband).
- Die Anzahl der Parallelsessions sollte aus Übersichtlichkeitsgründen nicht zu groß werden
- Eingeladene Hauptvorträge mit Übersichtscharakter im Plenum für jeden Halbtag als Kristallisierungspunkt wirken der zu starken Spezialisierung entgegen und erhöhen somit die Attraktivität des Gesamtprogramms.
- Eine möglichst umfangreiche begleitende Fachausstellung trägt zum Gelingen des Symposiums bei.
- Die Auswertung unserer Tagungsanmeldungen hat ergeben, daß unsere wichtigste Zielgruppe unter den Anwendern zu finden ist (mehr Nicht-GI-Mitglieder als GI-Mitglieder, ohne die auch zahlreich vertretenen Studenten). Daher sollten wir für diese Zielgruppe weitere attraktive Angebote vorsehen (z.B. spezielle Anwendersessions über Einsatzerfahrungen mit bestimmter Umweltsoftware).
- Die Podiumsdiskussion sollte thematisch mit dem Schwerpunktthema verknüpft sein.

Sie werden sicherlich ebenfalls Vorstellungen oder Wünsche hinsichtlich der Gestaltung unserer nächsten Symposien haben. Bitte teilen Sie uns diese mit.

Lassen Sie mich mit den Gedanken an unsere zukünftigen Symposien nochmals den Dank an alle Organisatoren, Referenten, Sitzungsleiter und natürlich an die Teilnehmer unserer Hamburger Tagung verbinden.

Mir bleibt nur noch, den Veranstaltern unserer nächsten Symposien 1995 in Berlin, Herrn Kremers, und 1996 in Hannover, Herrn Dr. Lessing, eine möglichst reibungslose Tagungsvorbereitungsphase zu wünschen.

B. Page



## Protokoll des Fachgruppentreffens 2/94

am 25. August 1994

im CCH, Hamburg

#### TOP 1: Berichte

Die Tagesordnung wurde in der vorgelegten Form angenommen. Für die Veröffentlichung der Tagungsbände zum 8. Symposium wurde ein Wechsel vom Springer Verlag zur Reihe "Umwelt-Informatik aktuell" des Metropolis-Verlags vorgenommen. Die Erfahrungen mit dem neuen Verlag waren sehr gut - schon zwei Wochen vor der Tagung lagen die fertigen Proceedings vor. Auch die kommenden Publikationen der Fachgruppe und der Arbeitskreise sollten künftig in der Reihe "Umwelt-Informatik aktuell" veröffentlicht werden.

Mit einer Broschüre "Umwelt & Informatik" wurde in der GI die zunehmende Bedeutung dieses Aspekts der Informatik gewürdigt und die Öffentlichkeitsarbeit der Fachgruppe unterstützt.

## TOP 2: Haushaltsplan 1995 und mögliche Beitragsanpassungen

Frau Schwabl gab einen Überblick über die Zusammensetzung und das Beitragsaufkommen der Fachgruppe, die aus 725 Gl-Mitgliedern und 90 Personen, die nicht Mitglied der Gl sind, besteht. Den Einnahmen von rund 13.000 DM stehen Ausgaben von ca. 12.000 DM für zwei Rundbriefe pro Jahr und weitere FG-Aktivitäten gegenüber. Mit deutlicher Mehrheit beschloß die Fachgruppe, ab 1995 den FG-Beitrag um 7,- DM auf 22,- DM für Gl-Mitglieder bzw. 32,- DM für Nicht-Gl-Mitglieder zu erhöhen. Dies erlaubt etwas mehr Spielraum für FG-Aufgaben und notwendige Auslagen im Vorfeld der FG-Veranstaltungen.

Auf deutliche Kritik stieß das Vorhaben des Gl-Vorstandes, einen Verwaltungsbeitrag je Mitglied von Fachgruppen und Arbeitskreisen zu erheben. Denn dadurch würden gerade Aktive, die in mehreren Fachgruppen mitarbeiten, mehrfach zur Kasse gebeten. Eine Stellungnahme der Fachgruppe wurde vertagt, da die Gl-interne Kostenstruktur und die Liste von Leistungen der Gl für ihre Untergliederungen noch nicht vorliegen.

## TOP 3: Stand der Vorbereitungen für das 9. Symposium '95 in Berlin

Herr Kremers, Ausrichter des 9. Symposiums, präsentierte den Call for Papers und stellte zusammen mit Frau Strelczyk (Projektleiterin des Fortbildungszentrum Gesundheits- und Umweltschutz Berlin e.V. FGU für das 9. Symposium) die Kongreßorganisation vor. Das 9. Symposium wird in Kooperation mit dem Committee on Data for Science and Technology (CODATA) des International Council of Scientific Unions (ICSU), der IFIP Working Group 5.11, der GI-Fachgruppe 2.5.2 (EMISA), der CEPIS, der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin und der European Academy of the Urban Environment veranstaltet und behandelt das Schwerpunktthema "Raum und Zeit in Umwelt-Informationssystemen". Ergänzend sollen eine Fachausstellung und Fachbesichtigungen stattfinden. Veranstaltungsort ist die TU Berlin. Im Vorfeld des Symposiums sind Workshops über Fuzzy Logic in Environment Modelling, über CASE-Modellierung für UIS und GIS, über Visualisierung, über Betriebliche Umweltinformationssysteme und ein Workshop der GI-FG 2.5.2 (EMISA) vorgesehen.

Zum Stand der Vertragsverhandlungen berichtete Frau Strelczyk, daß dem FGU Berlin für die Kongreßorganisation ein verbindliches Angebot der GI-Geschäftsführung zur Prüfung vorliegt.

Einstimmig faßte die Fachgruppe den Beschluß, daß als Kalkulationsgrundlage für die Teilnehmerzahl des 9. Symposiums in etwa die Teilnehmerzahl des 8. Symposiums in Hamburg zugrunde gelegt werden sollte.

#### TOP 4: FG-Frühjahrssitzung '95 in Rostock

Die Frühjahrssitzung der FG soll am 4. Mai 1995 in Rostock in Verbindung mit dem Workshop "Computer Graphics Supports the Exploration of the Sea" stattfinden. Da Prof. Page den Veranstalter Herrn Fuchs nicht erreichen konnte, bleibt noch abschließend zu klären, daß der Besuch der FG-Sitzung nicht zur Teilnahme am Workshop verpflichtet.

## TOP 5: Planung für das 10. Symposium '96 und folgende Jahre

Dr. Lessing (Umweltministerium Niedersachsen) berichtete, daß das Ministerium der Organisation des 10. Symposiums positiv gegenüberstehe, falls es keine direkte Belastung des Landeshaushaltes gibt. Die Fachgruppe sprach sich einstimmig für Hannover als Tagungsort für das 10. Symposium 1996 aus. Prof. Page wird als

Sprecher der Fachgruppe ein entsprechendes Schreiben an das Umweltministerium Niedersachsen richten.

Von Prof. Cremers, FB Informatik der Universität Bonn, liegt ein Angebot vor, das Symposium 1997 oder später zu organisieren. Von Prof. Haasis, Universität Bremen, und von Prof. Rentz (deutsch-französisches Institut, Veranstaltungsort: Karlsruhe oder Straßburg) liegen weitere Angebote zur Veranstaltung eines Symposiums vor.

#### TOP 6: Veranstaltung einer Umweltinformatik-Tagung in den USA

Dr. Denzer berichtete über die Organisation einer Umweltinformatik-Tagung (Arbeitstitel: "International Symposium on Environmental Software Systems") an der Pennsylvania State University, zu der die Fachgruppen-Leitung 4.6 und die GI-Leitung bereits ihre Zustimmung erteilt haben. In den USA und gerade an der Penn State University mit ihrer großen Engineering-Fakultät und einem eigenen Department for Environment Engineering wächst das Interesse an diesem Arbeitsfeld, so daß die Tagung und die Einladung europäischer Experten recht großzügig unterstützt werden. Als Veranstalter werden die GI-Fachgruppe 4.6.1, die Penn State University und das österreichische Forschungszentrum Seibersdorf auftreten. Als Termin ist vorläufig der 13. - 15. Juni 1995 vorgesehen. Im Rahmen der Tagung werden für Studenten zwei Kurse (Environment Engineering, Computer Science) mit ca. 60 Plätzen angeboten. Wer persönliche Kontakte zu möglichen Ansprechpartnern in den USA, Adressen oder Verteiler von einschlägigen Fachgesellschaften hat, möge diese bitte umgehend Dr. Denzer mitteilen.

## TOP 7: Zukunft der Fachausstellung und des Symposiums

Dr. Gollan kritisierte die zu starke Ausrichtung des Symposiums auf die Forschung: überwiegend seien Universitäten und Softwarehersteller vertreten, Nutzer der Software seien dagegen unterrepräsentiert. Berichte von Endanwendern könnten Aufschluß darüber geben, wie ein System in einem Betrieb oder einer Verwaltung genutzt wird und was es für Gründe und Hürden gibt, daß gute Konzepte und Pilotanwendungen nicht in den laufenden Betrieb übergehen. Bei stärkerer Anwenderbeteiligung sei es wiederum für Aussteller interessanter, die Fachausstellung zu beschicken. Mehrere Diskussionsteilnehmer empfanden die derzeitige Trennung von Ausstellung und Vortragsveranstaltungen als noch zu groß.

Als Verbesserungen wurden vorgeschlagen:

- Organisation von Anwender-Foren zu speziellen Themen oder Produkten, vorbereitet und moderiert von Fachleuten des jeweiligen Gebietes
- unterschiedliche Auswahlkriterien für wissenschaftliche Vorträge und Anwenderberichte
- ein Kontingent für firmen- oder produktbezogene Anwenderberichte / case studies in der Vortragsveranstaltung
- wissenschaftliche Vorträge und Anwenderberichte zum gleichen Thema in einem Strang oder: ein eigener Strang nur für Anwender
- Entwickler und Anwender eines Produkts ggf. in einem Vortrag zusammenfassen

Reine Produktvorstellungen sollten dagegen nicht ins Programm. Herr Kremers teilte mit, daß beim Symposium in Berlin "vendor presentations" ausgeschlossen seien, da sie zu einer Einstufung als kommerzielle Veranstaltung führten und unerwünschte Mehrkosten von etwa 40.000,- DM verursachen würden.

#### TOP 8: Verschiedenes

Die Arbeitskreisberichte werden im Oktober-Rundbrief erscheinen, für den der 16. 9. 1994 als Redaktionsschluß festgelegt ist.

Der AK "Umweltdatenbanken" veranstaltet im Mai 1995 in Geesthacht eine Arbeitskreissitzung zum Thema "Metainformationssysteme".

Der Vorschlag, den Rundbrief und Informationen über die GI-FG 4.6.1 in das World Wide Web (Internet) einzustellen, fand breite Zustimmung.

Sitzungsleitung: B. Page Bericht: R. Waschkowski

## Vorankündigung Fachgruppentreffen 1/95

Das nächste Fachgruppentreffen findet statt

am 4. Mai 1995 nachmittags

#### in Rostock

in der Außenstelle des Fraunhofer-Instituts für Graphische Datenverarbeitung anläßlich des Workshops "Computer Graphics Supports the Exploration of the Sea" am 4.-5.5.95

Kontakt: B. Page, Universität Hamburg



#### Arbeitskreis "Umweltdatenbanken"

Ein zweiter Workshop des Arbeitskreises wird für 18./19. Mai 1995 in Geesthacht vorbereitet. Thema: "Umweltdaten verstehen durch Meta-Information". Leitung des Workshops: Horst Kremers, Berlin. Der Arbeitskreis wurde für diesen Workshop in das GKSS Forschungszentrum Geesthacht eingeladen. Unterbringung der Teilnehmer voraussichtlich in Lauenburg/Elbe. Ein Call for Papers zu diesem Workshop wird im Dezember herausgegeben. Interessenten melden sich bei den Sprechern des Arbeitskreises. Die Ergebnisse sollen wie beim vorherigen Workshop in Düsseldorf wieder beim Metropolis-Verlag veröffentlicht werden.

Vor dem offiziellen Programm dieses Workshops findet ein Fachgespräch: Neue Systeme, Techniken und Methoden für Umweltdatenbanken statt. Einer Anregung von Prof. Dr. Winfried Lamersdorf vom Fachbereich Informatik, Fachgebiet Datenbanken und Informationssysteme, der Universität Hamburg folgend, wollen wir mit ihm über die Weiterentwicklung in diesem Bereich, insbesondere über die Relevanz neuerer Systemtechniken für unsere Anwendungen sprechen. Dies ist zum Auftakt des Workshops als gemeinsames Brainstorming in einem zeitlichen Rahmen von ca. 2-3 Stunden gedacht, ggf. auch am Vorabend des Workshops.

Die lokale Vorbereitung liegt bei Dr. Hajo Krasemann, Geesthacht.

Veronica Matusall erinnerte in Hamburg daran, daß die Leitung des Arbeitskreises wieder einmal gewählt werden muß - dieses wollen wir dann in Geesthacht auch tun.

Die Sprecher des Arbeitskreises:

Dipl.-Ing. Horst Kremers Postfach 20 05 48 D-13515 Berlin Tel. + Fax (030) 3728587

Dipl.-Inf. Veronica Matusall Universität Lüneburg Institut für Umweltwissenschaften Abt. Ökologie und Umweltbildung Postfach 2440 D-21332 Lüneburg Tel. (04131) 714-534

## Arbeitskreis "Visualisierung von Umweltdaten"

Nach dem 4. Workshop Visualisierung von Umweltdaten in Schloß Dagstuhl (31.1.94 - 2.2.94) wurde die Publikation der Proceedings verzögert, weil nicht feststand, wo der Fachausschuß 4.6 in Zukunft seine Tagungsbände herausgeben würde. Nachdem ein Vertrag mit dem Metropolis-Verlag abgeschlossen wurde, entschlossen wir uns, auch diesen Tagungsband noch in der neuen Reihe zu veröffentlichen. Der Band ist derzeit im Druck und wird im November erscheinen.

Der Arbeitskreis hatte im letzten Jahr beschlossen, die Workshops zukünftig im Abstand von zwei Jahren durchzuführen. Der nächste Workshop ist für 1996 in Österreich (vermutlich Schloß Seggau, Steyermark) geplant.

Das nächste Treffen des Arbeitskreises findet am 25. Januar 1995, 10 Uhr, am Institut für Computergraphik und Computergeometrie (Prof. Hans Hagen) der Universität Kaiserslautern statt. Wir bitten darum, daß sich Interessenten telefonisch oder per email anmelden.

Dr. Ralf Denzer Am Forlenwald 3 D-69251 Gaiberg Tel. (06223) 48128 e-mail 100046.527@compuserve.com

## Arbeitskreis "Kommunale Umwelt-informationssysteme"

Der Arbeitskreis veranstaltete am 29./30. September 1994 einen Workshop zum Thema "Einführung und Aufbau Kommunaler Umweltinformationssysteme" in Schloß Reinsberg/ Sachsen. Bei Redaktionsschluß dieses Rundbriefes lag die Form der Veröffentlichung der Manuskripte noch nicht fest. Interessenten melden sich bei den Sprechern des Arbeitskreises:

Dipl.-Ing. Horst Kremers Postfach 20 05 48 D-13515 Berlin Tel. + Fax (030) 3728587

Dipl.-Ing. Karl Wild Daten- und Systemtechnik Alter Postweg 101 D-86159 Augsburg Tel. (0821) 571099 Fax (0821) 594781

#### Arbeitskreis "Betriebliche Umweltinformationssysteme"

Auf seiner Sitzung im Rahmen des 8. Symposiums "Informatik für den Umweltschutz" am 25.8.1994 in Hamburg hat der AK BUIS die folgenden nächsten Aktivitäten beschlossen:

- 1. Ein Workshop zum Thema "BUIS-Projekte" (Arbeitstitel) wird am 23. und 24. Februar 1995 an der Universität Innsbruck abgehalten. Gastgeber und lokaler Organisator ist Dr.-Ing. H. Kürzl (LMS Umweltsysteme, Leoben).
- 2. Der AK BUIS wird sich am 9. Symposium "Informatik für den Umweltschutz" in Berlin in Form eines eigenständigen, zweitägigen Workshops zum Thema "Umweltinformationssysteme in der Produktion" beteiligen. In das Programmkomitee für diesen Workshop wurden gewählt: Prof. Dr. H.-D. Haasis (Vorsitz); Dr. L.M. Hilty, J. Hunscheid, Dr.-Ing. H. Kürzl, Dr. C. Rautenstrauch. Dieser Beschluß muß noch mit dem Fachausschuß 4.6 bzw. dem Programmkomitee des 9. Symposiums definitiv abgestimmt werden.
- 3. Der Arbeitskreis bedankt sich für eine Einladung von Prof. A.W. Scheer und seinen Mitarbeitern I. Heimig und M. Kraus an das Institut für Wirtschaftsinformatik (iwi) an der Universität des Saarlandes und möchte für zukünftige Aktivitäten gerne darauf zurückkommen.

Nach der Sitzung ergab sich eine Änderung betreffend des 9. Symposiums, die wir allen Mitgliedern und Interessenten hiermit zur Kenntnis geben:

Der Workshop "Umweltinformationssysteme in der Produktion" wird entgegen der ersten Ankündigung nicht am 25. und 26., sondern am 26. und 27. September 1995 in Berlin stattfinden.

Wer sich für die Aktivitäten des AK BUIS interessiert, wende sich bitte an einen der beiden Sprecher:

Dr. Lorenz M. Hilty Universität Hamburg Fachbereich Informatik Vogt-Kölln-Str. 30 D-22527 Hamburg hilty@informatik.uni-hamburg.de

Dr. Claus Rautenstrauch Westfälische Wilhelms Universität Institut für Wirtschaftsinformatik Grevener Straße 91 D-48159 Münster claus@wi.uni-muenster.de

#### Arbeitskreis "Werkzeuge für Modellbildung und Simulation in Umweltanwendungen"

Die Modellbildung und Simulation ist eine wichtige Methode zur Behandlung von Problemen im Umweltbereich. Das ist durch die Komplexität und spezielle Eigenschaften der Umweltsysteme bedingt. Zu diesen Eigenschaften gehören u.a.

- unerforschte Wirkungszusammenhänge, fehlende Systemkenntnisse
- selten sind Experimente möglich, meist nur Beobachtungen
- es existieren sehr lange Reaktionszeiten, die oft mit kurzen Zeiten verknüpft sind
- die Systeme sind stochastisch, selbstorganisierend und adaptiv
- unscharfe und sehr große Datenmengen sind anzutreffen.

Die Problemlösungsmethode Simulation ist damit eine der wenigen, die unter diesen Umständen noch zu Aussagen über das Verhalten der Systeme führt. Die Vermittlung und Aktualisierung des Wissenstandes auf diesem Gebiet und der breite Erfahrungsaustausch sind die wesentlichsten Aufgaben des Arbeitskreises. Dieser Arbeitskreis "Werkzeuge für Simulation und Modellbildung in Umweltanwendungen" gehört zur Fachgruppe 4.6.1 der GI und kooperiert mit der ASIM (Arbeitsgemeinschaft für Simulation).

Vom 23. bis zum 24. Juni fand in Halle/Saale das 4. Treffen dieses Arbeitskreises statt. In 13 Vorträgen wurden, verbunden mit ausführlichen Diskussionen, die Schwerpunktthemen Wasser (Grundwasserschutz, Ressourcennutzung, Reinigung und Modellbildung), Modellbildung und -management, Geruchsausbreitung und Methoden (Analyse von Umweltbelastungen, Technikfolgenabschätzung, Lernsoftware) behandelt. In einer ganzen Reihe von Beiträgen wurden der aktuelle Stand und die Probleme bei der Nutzung der Simulationsmodelle und -methoden umfassend dargelegt.

Abgerundet wurde das Programm durch die Demonstration der Simulationssoftware ARENA und eines objektorientierten Datenbanksystems mit Anwendungen aus dem Umweltbereich durch die vertreibenden bzw. entwickelnden Firmen. Bedeutsam war auch wieder für dieses Treffen, daß sich Teilnehmer zur künftig gemeinsamen Bearbeitung von Projekten und Fragestellungen gefunden und verabredet haben. Das Treffen fand an der Martin-Luther-Universität in Halle/Saale statt. Die örtliche Organisation wurde von Herrn Armin Angelus in hervorragender Weise durchgeführt. Dafür sei ihm ganz herzlich gedankt.

Prof. Dr. R. Grützner
Universität Rostock, FB Informatik
Albert-Einstein-Str. 21, D-18051 Rostock
Tel. (0381) 44424

## Berichte, Informationen

Bericht vom 8. Symposium 'Informatik für den Umweltschutz' Umweltinformatik '94 24.–26. August 1994, Hamburg

"Ich kann meiner Oma nicht erklären, was 14 Ökopunkte sind." 1)

Vom 24.–26. August fand im Congress Centrum Hamburg das 8. Symposium "Informatik für den Umweltschutz" statt, erstmals unter dem Kurztitel "Umweltinformatik". Den rund 600 Teilnehmern aus 15 Ländern wurde in diesen drei Tagen ein volles Programm geboten: Neben den sechs eingeladenen Hauptvorträgen und dem öffentlichen Abendvortrag wurden in jeweils drei zeitparallelen Sessions insgesamt 67 Vorträge gehalten. Außerdem gab es vier Kurz-Tutorien zu den Themen "Ökobilanzen", "Gestaltung von Benutzungsschnittstellen", "Computer Supported Cooperative Work" sowie "Neuronale Netze

im Umweltbereich", in denen in konzentrierter Form eine Einführung in das jeweilige Gebiet geboten wurde.

Auf der begleitenden Fachausstellung, die auch der Öffentlichkeit zugänglich war, präsentierten 35 Aussteller aus Universitäten und Unternehmen Neuheiten, praxiserprobte Lösungen und Demonstrationsversionen von betrieblichen und behördlichen Umweltinformationssystemen, geographischen Informationssystemen, Prozeßführungs- und Monitoringsystemen sowie Entscheidungsunterstützenden Systemen.

In Verbindung mit dem "13th World Computer Congress" der IFIP, der im Anschluß an das Symposium ebenfalls im CCH stattfand, wurde am Freitag parallel zum Vortragsprogramm ein internationaler Workshop "Computer-based Environmental Education" veranstaltet, an dem etwa 30 Personen aus 8 Ländern teilnahmen. Um der Internationalität Rechnung zu tragen, wurde der Workshop – wie auch ein Teil der Symposiums-Vorträge – in englischer Sprache abgehalten.



Nach getaner Arbeit...: Der Hamburger Umweltsenator F. Vahrenholt (2. v. l.), der die Eröffnungsrede hielt, lauscht gemeinsam mit B. Page, A. Schwabl und L. Hilty von der Tagungsleitung dem ersten Hauptvortrag "Wieviel Umwelt braucht der Mensch?"

Wie es sich laut Fremdwörter-Duden für ein richtiges Symposium gehört, bestand die "Umweltinformatik '94" nicht nur in einer "Tagung bes. von Wissenschaftlern, auf der in zwanglosen Vorträgen und Diskussionen die Ansichten über eine bestimmte Frage erörtert" wurden. Auch der "Sammelband mit Beiträgen verschiedener Autoren zu einem Thema", die dritte Erläuterung des Dudens zu diesem Stichwort, ist in Gestalt des Tagungsbandes <sup>2</sup>) vertreten. Sogar dem ersten Punkt, "mit Trinkgelage und Unterhaltung verbundenes Gastmahl", wurde Genüge getan durch den Hamburg-Abend am Donnerstag, der zwar statt "im alten Griechenland" (Duden) im Hamburger Hafen auf dem historischen Segelschiff "Rickmer Rickmers" stattfand, aber deshalb nicht weniger gelungen verlief.

Schwerpunktthema des Symposiums war die betriebliche Umweltinformationsverarbeitung, die mit den Sessions "Neue Konzepte für den betrieblichen Umweltschutz", "Ökobilanzen – Methoden und Programme", "Ökocontrolling und Betriebliche Umweltinformationssysteme", "Integrierte Entsorgung und Stoffstrom-Management" sowie "Agrarwissenschaftliche Anwendungen" vertreten war. Dies mag auch viele Unternehmen bewogen haben, sich als Teilnehmer und als Aussteller am diesjährigen Symposium zu beteiligen.

Weiterhin gab es Beiträge zu den Themengebieten "Neue Konzepte für Umwelt- und Gesundheitsbehörden", "Metainformation", "Modellbildung und Simulation", "Neuronale Netze und maschinelles Lernen im Umweltbereich", "Objektorientierte Systeme im Umweltbereich", "Umwelt- und Ökosystemforschung", "Bodenschutz und Altlasten", "Produktion und Recycling", "Umweltmonitoring", "Kommunikation von Umweltinformationen" und "Umweltinformatik und Gesellschaft".

Die Organisation klappte für eine Tagung dieser Größenordnung außergewöhnlich gut: Die meisten Redner hielten sich, z. T. allerdings nur durch diskrete Hinweise der jeweiligen Session-Leitung, an die Zeitbegrenzung von einer halben Stunde, so daß die Zuhörer zwischen den Vorträgen problemlos die Räume und damit die Sessions wechseln konnten. Die Vorträge fanden bis auf eine Ausnahme auch tatsächlich im angekündigten Saal sowie in der angegebenen Reihenfolge statt und nur 3 Vorträge, von denen einer noch durch einen neuen ersetzt wurde, mußten leider ausfallen.

Das Interesse der Teilnehmer und die Raumgröße harmonierten größtenteils miteinander, wenn auch manchmal kein Sitzplatz mehr zu ergattern war.

Leider galt für diverse Vorträge, daß das Lesen der schriftlichen Fassung im Tagungsband völlig ausgereicht hätte. Die Folien waren oftmals in so kleiner Schrift, dafür jedoch flächendeckend gestaltet, daß man sich fragen muß, ob die Referentlnnen nicht damit gerechnet hatten, daß auch in mehr als 2 m Entfernung noch aufnahmewillige Zuhörer sitzen würden. Es ist sicher richtig – auch und gerade auf einer Umweltinformatik-Tagung – mit Ressourcen sparsam umzugehen, aber das sollte doch nicht in falsch verstandenen Umweltschutz ausarten.

Um den nun möglicherweise entstandenen negativen Eindruck wieder etwas zu relativieren, sei stellvertretend für die selbstverständlich vorhandenen guten Vorträge der Beitrag "Die öffentlich zugänglichen Datenbanken des Um-



Highlight am Mittwochabend: G. Haaf beim öffentlichen Abendvortrag

weltbundesamtes – Umweltinformationen aus der Praxis für die Praxis" erwähnt. Der (leider nicht existente) Sonderpreis für den witzigsten Vortrag gebührte Herrn S. Lohse vom Umweltbundesamt für seine Leistung, aus einem eher trockenen Thema ein besonderes Erlebnis gemacht zu haben.

Der öffentliche Abendvortrag hielt, was sein Name versprach: Er fand am Mittwochabend statt und unter den rund 100 Zuhörern, die sich trotz später Stunde und vollem Tagesprogramm eingefunden hatten, befanden sich tatsächlich auch Nicht-Tagungsteilnehmer. Der Vortrag wurde zwar nicht - wie laut Einladungsprogramm ursprünglich geplant - von Frederic Vester gehalten, aber alle, die deshalb nicht erschienen sind, haben einen Höhepunkt des Symposiums verpaßt. Günter Haaf, Wissenschaftsjournalist und Chefredakteur der Zeitschrift "Natur", sprach über das Thema "Wieviel Umwelt-Information erträgt der Mensch? Natur- und Umweltberichterstattung in postmodernen Massenmedien: zwischen News-Bites ZAPP! und Video-Clips ZAPP! keine Chance ZAPP! für zusammenhängende ZAPP! Information?"

In den Mittelpunkt seines durch zahlreiche Cartoons aufgelockerten Vortrags stellte Haaf drei Thesen:

- Das Interesse an Umweltthemen in der breiten Bevölkerung hat seinen Höhepunkt bereits überschritten, seit dem Fall der Mauer 1989 ist Umweltschutz "auf Rang 2 der Besorgnisskala" zurückgefallen. Dies ist auch daran zu erkennen, daß Umwelt in den Massenmedien keine Rolle mehr spielt. Sogar das zur Zeit noch aktuelle Thema Müll zeigt schon "Erosionserscheinungen".
- 2. Die höchst dynamischen Veränderungen der Massenmedien, in denen zunehmend kurze Informationshäppchen gereicht werden, drängt komplexe Themen an den Rand, so daß Umwelt nur noch als Katastrophe oder Kuriosum auftaucht. Und wenn doch einmal "etwas durchdringt, sieht sich der Bürger als Öko-Schwein geoutet und blättert schnell um oder zappt weiter".
- Es fehlt ein breiter gesellschaftlicher Konsens bezüglich Umwelt und von seiten der Medien werden keine Anstrengungen zur Erreichung desselben unternommen. Sie arbeiten eher in die Gegenrichtung, indem Vergnügen und Unterhaltung im Vordergrund stehen.

Günter Haaf zog daraus den Schluß, daß der Mensch offenbar mehr Umweltverschmutzung als Umweltinformation ertrage und daß die Massenmedien allein nicht ausreichten, um vorhandenes Umweltwissen in entsprechendes Handeln



Blick aufs Auditorium: Die interessante Podiumsdiskussion bewog sicher viele Teilnehmer, den Zeitpunkt ihrer Abreise auf später zu verschieben.

umzusetzen. Neue Wege der Informationsvermittlung müßten beschritten werden: "Der Bürger muß 'runter von der Couch, die Wissenschaftler 'raus aus dem Elfenbeinturm und der Wissenschaftsjournalist 'runter vom hohen moralischen Roß".

Die letzte Veranstaltung des Symposiums bildete einen weiteren Höhepunkt. In einer etwa einstündigen Podiumsdiskussion debattierten Prof. Dr. H. Bossel (GH Kassel), Dr. D. Cmelka (UNION Deutsche Lebensmittelwerke GmbH, Hamburg), J. Giegrich (ifeu - Institut für Energie- und Umweltforschung GmbH, Heidelberg), Prof. Dr. H.-D. Haasis (Uni Bremen), J. Reiche (Umweltbundesamt, Berlin) und Prof. Dr. A. Rolf (Uni Hamburg) über das Thema "Ökobilanzen - Methodenstreit ohne Ende?". Obwohl schon der Titel auf ein Streit-Gespräch hinwies und die Moderatorin Heidi von Stein (NDR) die Runde einleitete mit den Worten: "Am Anfang war das Chaos, dann kam der Mensch, erfand den Methodenstreit und machte alles noch schlimmer", verlief die Diskussion in einer positiven Atmosphäre.

Im Bereich der Ökobilanzen werden auf nationaler (DIN) und internationaler (ISO) Ebene erste Standardisierungsbestrebungen unternommen. Trotz unterschiedlicher Auffassungen über Sinn und Zweck von Ökobilanzen sowie die geeigneten Verfahren konnten sich die Wissenschaftler darauf einigen, daß Sachbilanzen – unabhängig von der verwendeten Methodik – allein nicht ausreichen, sondern um Wirkungsbilanzen ergänzt werden müssen. Hier gibt es allerdings noch erhebliche methodische Probleme, wie denn ökologische Wirkungen abzuschätzen und zu bewerten sind. Deshalb hielten einige Teilnehmer eine Normung zumindest für verfrüht.

Zum Schluß dieses Berichts sei - da auch die "Umweltinformatik '94" auf diese Weise endete - auf das 9. Symposium "Informatik für den Umweltschutz" hingewiesen, das vom 27. - 29.9. 1995 in Berlin stattfinden wird mit dem Schwerpunktthema "Raum und Zeit in Umweltinformationssystemen".

Ruth Meyer Universität Hamburg Fachbereich Informatik

<sup>1)</sup> Zitat Prof. Dr. H.-D. Haasis während der Podiumsdiskussion

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Hilty, L. M.; Jaeschke, A.; Page, B.; Schwabl, A.: Informatik für den Umweltschutz: 8. Symposium, Hamburg 1994. – Marburg: Metropolis-Verl., 1994, Bd. 1; Bd. 2: Anwendungen für Unternehmen und Ausbildung



#### Die Leitidee einer zukunftsfähigen Entwicklung ("sustainable development") und ihr Stellenwert in der aktuellen Politik

Jürgen Kopfmüller

Die weltweite ökonomische Entwicklung der letzten Jahrzehnte, gekennzeichnet insbesondere durch Wachstums- und Globalisierungsprozesse, erweist sich immer mehr aufgrund des hierfür notwendigen Energie- und Ressourcenver-brauchs als zentrale Ursache für die globalen so-zialen, politischen und vor allem ökologischen Instabilitäten bzw. Probleme. Gerade die ökologischen Probleme und Faktoren weisen komplex vernetzte Wechselwirkungsbeziehungen sowohl untereinander als auch mit sozioökonomischen Faktoren auf und erreichen zunehmend globale Dimensionen wie etwa bei der Klima- oder Ozonproblematik. Trotz vereinzelter sektoraler Erfolge sind hier bis heute insgesamt gesehen weder signifikante noch dauerhafte Verbesserungen erkennbar. Wesentliche Gründe liegen zum einen in der Tatsache, daß die Problemursachen vor allem für die Entwicklungsländer mit den Begriffen Bevölkerungswachstum und Armut i. d. R. stark verkürzt und daher unzureichend charakterisiert werden. Die diesen Symptomen eigentlich zugrundeliegenden primären sozioökonomischen, politischen oder kulturellen Faktoren finden dabei keine adäquate Berücksichtigung. Zum anderen werden für die bisher vorwiegend technikzentrierte und in den Industrieländern konzipierte (Umwelt-)Politik deutliche Grenzen sichtbar, da sie in vielen Fällen nur eine Problemverlagerung zwischen den verschiedenen Umweltmedien (z. B. von der Luft auf Boden oder Wasser), auf andere Regionen bzw. nachfolgende Generationen bewirkt hat.

Die wachsende Erkenntnis, daß diese Art der Entwicklung global nicht dauerhaft durchführbar sein kann, gab mit Beginn der 1980er Jahre den Anstoß zu einer zunächst überwiegend in Wissenschaftskreisen geführten Diskussion um Möglichkeiten und Voraussetzungen für Entwicklungspfade, die ökologische, ökonomische und soziale Aspekte mit dem Ziel der "Nachhaltigkeit" ("sustainability") - nach Meinung des Autors wäre "Zukunftsfähigeit" die treffendere Übersetzung - einbeziehen. Mit dem 1987 von der UN-Kommission für Umwelt und Entwicklung ("Brundtland-Kommission") vorgelegten Bericht "Unsere gemeinsame Zukunft" und den darin vorgeschlagenen und in der Folge kontro-

vers diskutierten Maßnahmen wurde das Thema erstmals auf eine konkretere politische Ebene gehoben, was letztlich auch das Zustandekommen der UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung 1992 in Rio ermöglichte. Spätestens dort wurde der Begriff des "sustainable development", der durch den Brundtland-Bericht globale Resonanz und Bedeutung erlangt hatte, von vielen als das zentrale entwicklungspolitische Dogma bezeichnet bzw. verwendet, obwohl bis heute eine konsensuale Definition bzw. Operationalisierung dieser Idee nicht geleistet werden konnte.

Dies ist angesichts der schon begrifflichen Unschärfe von "sustainability" und insbesondere des in den letzten 30 Jahren zur Konturenlosigkeit degenerierten "Entwicklungs"-Begriffs wenig verwunderlich. Die Vielzahl der bisher formulierten Definitionen von "sustainable development" und die bisherige Diskussion zu diesem Thema markiert ein weites Spektrum, das sich zwischen zwei zentralen Interpretationsansätzen bewegt:

Auf der einen Seite steht eine mit dem Begriff "ökologische Modernisierung" umschreibbare Position, die - überwiegend an ökonomischen Aspekten orientiert - allein auf dem Wege der Modernisierung des bestehenden Wachstumsund Zivilisationsmodells die globalen Probleme als lösbar erachtet. "Technologie-induziertes Wachstum der Grenzen statt Grenzen des Wachstums" ist das zentrale Leitmotiv der Vertreter dieses Ansatzes, der vorwiegend mittels technischen Fortschritts (Effizienzrevolution) realisiert werden soll.

Dem steht die Position einer wesentlich grundlegenderen "strukturellen Ökologisierung" gegenüber, die ökologische, ökonomische und soziokulturelle Aspekte als gleichberechtigte Komponenten eines erweiterten gesellschaftlichen Wohlstandsbegriffs versteht. Hier stehen nicht (von ökonomischen Sichtweisen dominierte) Effizienzkriterien im Vordergrund, sondern nationale und internationale Verteilungsaspekte und insbesondere die Frage nach dem zukunftsfähigen, langfristig aufrechterhaltbaren Produktions- und Konsumniveau einer Gesellschaft (Suffizienzrevolution).

Es ist bemerkenswert, daß beide Ansätze trotz deutlich unterschiedlicher Komponenten bzw. Wahrnehmung und Gewichtung ökologischer, ökonomischer und sozialer Probleme für sich beanspruchen, den richtigen Weg zu einer zukunftsfähigen Entwicklung zu beschreiben. Der bisher gefundene Minimalkonsens ist folglich noch sehr schmal und mehr auf allgemeinformaler als auf operationaler Ebene befindlich. Aufgrund der Vielzahl noch ungeklärter grundlegender Fragen hat daher die Idee der "zu-

kunftsfähigen Entwicklung" noch nicht das Stadium eines Konzepts erreicht.

Angesichts der Dimension der anstehenden Probleme, der bisherigen Erfolglosigkeit vieler Lösungsversuche und des Verlaufs der aktuellen Diskussion scheinen mir einige Punkte von zentraler Bedeutung zu sein:

- 1. Für künftiges politisches Handeln muß als übergeordnete Zielsetzung gelten:
  - Absolute Reduktion des globalen Verbrauchs von Stoffen, Energie und Fläche,
  - Verbesserung der materiellen und immateriellen Lebensbedingungen für die überwiegende Zahl der Menschen in den Entwicklungsländern,
  - Förderung der Bewußtseinsbildung vor allem in den Industriestaaten, daß Einschränkungen in materieller Hinsicht nicht notwendig einen Verlust an Lebensqualität bedeuten müssen.
- Umweltschutz und dauerhaftes Wirtschaftswachstum sind gemeinsam zumindest global gesehen nicht möglich.
- 3. Der Ansatz der "strukturellen Ökologisierung" ist derjenige, der der Problemlage am ehesten angemessen ist. In der Diskussion scheinen sich jedoch die Grundideen der "ökologischen Modernisierung" durchzusetzen. Damit ist die große Gefahr verbunden, daß unter dem Banner des scheinbar konsensualen "sustainable development" letztlich die Fehler der Vergangenheit im alten (Wirtschafts- und Lebens-)Stil fortgesetzt werden. Dieses Dilemma muß in möglichst breiter Form öffentlich gemacht und diskutiert werden.
- 4. Der Pfad zu einer global zukunftsfähigen Entwicklung wird nicht erreicht werden können, wenn nicht im Zusammenhang mit der Konzipierung und Umsetzung von Politik- und Forschungsstrategien bestimmte Themen in möglichst umfassender Weise darauf hin beurteilt werden, inwieweit sie mit dem "sustainable-development"-Kriterium vereinbar sind.

Zwei solcher Themen sind beispielsweise:

1. Die stetige Globalisierung der Wirtschaft und Ausweitung des internationalen Handels

Zunehmend werden neben den a priori positiven auch die negativen ökonomischen, ökologischen und sozialen Folgen dieser Entwicklungen deutlich. Es sind daher umfassende Folgenanalysen der internationalen Handelsaktivitäten erforderlich mit dem Ziel, nach deren "optimalem Umfang" sowie Mechanismen und Maßnahmen zu dessen Umsetzung zu suchen. Ebenso ist nach dem volkswirtschaftlichen und gesellschaftlichen Sinn von internationalen Effizienzwettläufen zu fragen, wenn die damit u. a. einhergehenden veränderten Produktionsformen z. B. mehr Arbeit(splätze) überflüssig machen, als durch im Handel neu erschlossene Märkte oder neue Produkte geschaffen werden können.

2. Die Frage, welchen Stellenwert technik-orientierte Lösungen bzw. Technikpolitik im Rahmen von "sustainalbe-development"-Strategien haben können

Hier wird zum einen zu fragen sein, ob ein Paradigmenwechsel in der Technikentwicklung (etwa hin zu geringeren spezifischen Verbräuchen oder längerer Lebensdauer) alleine in ausreichendem Umfang zur Lösung der Probleme beitragen kann, oder inwieweit Veränderungen wichtiger gesellschaftlicher Rahmenbedingungen (z. B. der Wirtschaftspolitik und -wissenschaft) sowie weitreichende Vermeidungsstrategien erforderlich sein werden, die die Frage nach gesellschaftlichen Wertvorstellungen, Präferenzen und langfristig aufrechterhaltbaren Lebensstilen stellen müssen.

Zum anderen wird Technikpolitik angesichts der internationalen Verflechtungen künftig wesentlich stärker im internationalen Kontext gesehen werden müssen. Der Stellenwert technik-orientierter Problemlösungsansätze wird durch die zu erwartende Entwicklung des globalen Wirtschafts- und Bevölkerungswachstums erheblich eingeschränkt. Eine dauerhafte und signifikante Entkopplung zwischen Sozialprodukt und Umweltverbrauch ist aufgrund physikalisch bedingter abnehmender Grenzerträge beim Umwelteffizienzfortschritt nicht realistisch. Darüber hinaus würde eine erfolgreiche Politik der Energieund Stoffverbrauchsreduktion in den Industriestaaten zu ceteris paribus erheblichen Einnahmeverlusten in vielen Entwicklungsländern führen, die nicht selten in hohem Maße von Rohstoffexporten abhängig sind.

Zunächst ganz entscheidend für die konzeptionelle Umsetzung der "sustainable-development"-Idee wird aber die Erzielung eines gesellschaftlichen Konsenses sowohl auf der Definitions- und Zielebene (konkrete Vorgaben für einzelne Bereiche, Festlegung von z. B. Zeithorizont oder bestimmten Kriterien für "sustainability") wie auch auf der konkreten Umsetzungsebene sein (welche Maßnahmen für welches Problem? Ausschalten von Hemmnissen usw.). Gelingt dies nicht, werden sämtliche Bemühungen ins Leere laufen.

Jürgen Kopfmüller Kernforschungszentrum Karlsruhe GmbH Abt. für Angewandte Systemanalyse (AFAS) Informationsstelle Umweltforschung Postfach 3640 D-76021 Karlsruhe



Horst Kremers (Hrsg.): Umweltdatenbanken. Marburg: Metropolis-Verlag, 1994. DM 58,--ISBN 3-89518-002-5.

Innerhalb der jungen Reihe "Praxis der Umweltinformatik" legt der Metropolis Verlag bereits
nach kurzer Zeit den 5. Band vor. Herausgegeben von Horst Kremers werden in 15 Einzelbeiträgen Aspekte der Entwicklung, Anwendung
sowie des Entwurfes und der Gestaltung von
Umweltdatenbanken ausführlich dargelegt. Die
Beiträge sind durch eine aktuelle Überarbeitung
und Erweiterung der Berichte eines Workshops
(November 1993) des Arbeitskreises "Umweltdatenbanken" im Fachausschusses 4.6. "Informatik
für den Umweltschutz" der Gesellschaft für Informatik entstanden.

Umweltdatenbanken sind stark durch das Zusammenwirken unterschiedlicher Fachdisziplinen gekennzeichnet. Wesentlich zur Konzipierung und zum Entwurf sind aber Methoden und Werkzeuge der Informatik. In den Beiträgen wird ersichtlich, daß solche Methoden und Vorgehensweisen bereits Einzug in die Praxis gehalten haben. Objektorientierte Entwurfs- und Beschreibungsmethoden, CASE-Tools, die Modularisierung von Daten- und Funktionsstrukturen, die Beschreibungen unscharfer Sachverhalte sind neben Meta-Daten und Anwendungsaspekten als praktische Komponenten der Umweltinformatik vorgestellt.

Im einzelnen werden folgende Schwerpunktthemen behandelt:

- erweiterte relationale Datenbanken: mit einer Übersicht, der Darstellung des Heidelberger Ansatzes von IBM (eNF<sup>2</sup>-Modell) sowie der Anwendung auf Ökosysteme,
- objektorientierte Ansätze im geographischen Informationssystem GODOT (FAW-Ulm),
- Handhabung sehr großer Datenmengen (Satellitendaten),
- Anwendungen: im Rahmen von Ländern, Bundesbehörden und verschiedenen Fachdisziplinen,
- Entwurfs- und methodische Fragen: CASE-Tools, Meta-Daten, Strukturierungskonzepte, unscharfe Daten - Fuzzy Maße, Simulation und Umweltdatenbanken - Schnittstellenfragen.

Nicht behandelt werden Umweltdatenbanken in betrieblichen und kommunalen Anwendungen. Dennoch gibt der Band eine gute Übersicht über eine Reihe aktueller Forschungsarbeiten auf dem Gebiet und über einige exemplarische Anwendungen.

R. Grützner

Horst Ellringmann (Hrsg.): Softwareführer Umweltschutz. Anbieter, Produkte, Märkte. Berlin: Luchterhand Verlag, 1994.

Der Softwareführer Umweltschutz hat zum Ziel, die am Markt angebotenen Softwareprogramme aus dem Bereich Umweltschutz und dazugehörende Marktdaten zu erfassen. Er soll den Anwendern einen aktuellen und qualifizierten Überblick über Produkte, Know-How und Entwicklungen in diesem Bereich geben. Der Softwareführer gliedert sich in eine Anwenderübersicht und Marktinformationen mit dem aktuellen Stand und der Entwicklung der Branche sowie einer Marktübersichtstabelle, in einen Teil mit den Firmenprofilen und schließlich in die Programmbeschreibungen. Die Programmbeschreibungen sind übersichtlich nach Umweltbereichen gegliedert (Luft, Wasser, Boden, Abfall, Lärm, Strahlung, Umweltinformations- und Überwachungssysteme, Raumorientierte Systeme, Stoffinformationssysteme sowie spezielle Anwendungen), die jeweils in eigenen Kapiteln mit einer einführenden Inhaltsangabe und einer Übersichtstabelle ergänzt werden, die Anwendungen und Anbieter zueinander zuordnet.

Sehr hilfreich für die Benutzung des Softwareführers sind die Hinweise für die Leser, das Stichwortverzeichnis sowie die zahlreichen Übersichtstabellen.

Der besondere Wert des Softwareführers besteht m. E. auch darin, daß er als Loseblattsammlung aufgebaut ist, die mit jeder Ergänzungslieferung überarbeitet, erweitert und auf den aktuellen Stand gebracht wird. Er vermittelt dem Leser - sei es Anwender oder auch potenieller Anbieter - einen guten Einblick in dieses spezielle, stark anwachsende Segment des Softwaremarktes.

B. Page

A. Jaeschke (Gast-Hrsg.) it + ti-Informationstechnik und Technische Informatik. Schwerpunktthema Umweltinformatik. 36. Jahrg., 1994, Doppelheft 4/5

Das vorliegende Themenheft der it+ti enthält ein Editorial des Gastherausgebers und zehn Fachbeiträge zu unterschiedlichen Aspekten der Umweltinformatik (sowie sieben Beiträge zu einem zweiten Schwerpunktthema "Informatik und Mobilität" im zweiten Teilheft). Der einführende Übersichtsbeitrag von A. Jaeschke skizziert das Aufgabenspektrum, den Stand und die Entwicklungstrends unseres noch relativ jungen Anwendungsgebietes der Informatik.

Es folgen vier methodisch orientierte Artikel, die sich mit Datenbankkonzepten und -systemen in Umweltinformationssystemen (F. J. Radermacher, W.-F. Riekert), mit Modellbildung und Simulation (H. Bossel), mit Visualierungstechniken (J. Encarnacao, V. Kühn) und Künstlicher Intelligenz, insbesondere Expertensystemen, in Umweltanwendungen (A. Manche und K. Simon) befassen. Dem schließen sich drei Beiträge an, die anhand konkreter Anwendungen Einblick in Aufbau und Einsatz von Umweltinformationssystemen in Umweltbehörden (B. Gollan, K. Fedra) und Betrieben (J. Hunscheid) vermitteln.

Die beiden abschließenden Artikel fordern, die Sichtweise der Umweltinformatik über die technische Ebene hinaus in einem interdisziplinären Kontext zu erweitern und schlagen einen ganzheitlichen Modellansatz für die UIS-Entwicklung (J. Seggelke) sowie eine Orientierung an dem Leitbild der "nachhaltigen Entwicklung" (A. Rolf, A. Möller) vor.

Das Themenheft kann als eine sehr gelungene Darstellung der Umweltinformatik mit all ihrer Vielfältigkeit in Methodik und Anwendungspektrum bezeichnet werden, das in unserer Disziplin sowohl für unsere eigenen Fachdiskussionen als auch für unsere Außenwirkung sehr nützlich sein wird.

B. Page



#### Fachgruppen-Informationen im WWW

Angebot und Nutzung von Informationen mit Hilfe des Internet-Zugriffsystems "World Wide Web" (WWW) nehmen derzeit rasant zu. Auch für unsere Fachgruppe bietet dieses Medium eine Chance für einen verbesserten Informationsaustausch, z. B. Vorab-Informationen zwischen den Rundbriefen oder Austausch von grauer Literatur. Auf der letzten Fachgruppensitzung wurde beschlossen, Möglichkeiten zur Nutzung des WWW für die Fachgruppe auszuloten. Ich habe mich bereiterklärt, mich darum zu kümmern und erbitte Informationen insbesondere zu folgenden Fragen:

- Gibt es Vorbilder in der GI (andere Fachgruppen, die Informationen mittels des WWW anbieten)?
- Was soll/kann von der Fachgruppe angeboten werden?
- Wer hat bereits für die FG-Mitglieder interessante Informationen im WWW, auf die über einen zentralen Knoten der Fachgruppe verwiesen werden könnte, oder wer ist bereit, in Zukunft solche Informationen anzubieten?

Für Hinweise und Anregungen bin ich sehr dankbar.

Werner Geiger Kernforschungszentrum Karlsruhe Institut für Angewandte Informatik Postfach 3640 76021 Karlsruhe

Tel.: 07247 / 82 5724 Fax: 07247 / 82 5730 email: geiger@iai.kfk.de



### 9. Internationales Symposium Umweltinformatik '95

27. - 29. September 1995 in Berlin

Tagungsankündigung und Call for Papers

Die Umweltwissenschaften gelten derzeit als eines der wichtigsten Forschungsgebiete für die Zukunft der Menschheit. Die Anwendungsfelder haben eine enorme Bandbreite. Eines der gemeinsamen Querschnittsthemen aller dieser Gebiete ist das zentrale Thema dieses Symposiums:

#### Raum und Zeit in Umweltinformationssystemen

Die Beziehungen zwischen Klima, Gesundheit und Information können zur Diskussion der sozialen und politischen Konsequenzen beisteuern, die sich aus der Beschreibung und den Auswirkungen von lokalen, regionalen und globalen Änderungen der Umwelt ergeben.

Die internationalen Symposien zur Umweltinformatik haben eine langjährige Tradition als zentrale Veranstaltung in diesem Themenbereich. Die Veranstaltungsreihe wird organisiert vom Fachausschuß 4.6 "Informatik im Umweltschutz" der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI). In 1995 stehen die Aspekte von Raum und Zeit im Vordergrund.

Ziel des Symposiums ist, den Erfahrungsaustausch und die wechselseitige Anregung zwischen Forschung, Entwicklung und Anwendung zu fördern und die Basis für einen intensivierten, ökologisch verträglichen und qualitativ verbesserten Einsatz der Informatik bei der Lösung von Umweltproblemen zu schaffen.

Bitte hier abtrennen!

#### 9. Symposium 'Informatik für den Umweltschutz'

27. - 29. September 1995 in Berlin

Ich bin / wir sind interessiert,

einen Beitrag einzureichen. Autor(en) und (vorläufiger) Titel:

am Symposium teilzunehmen, bitte senden Sie das Programm

an der Ausstellung teilzunehmen

Ich / wir sind damit einverstanden, daß die vorgenannten Angaben für Zwecke des GI-FA 4.6 gespeichert und verarbeitet werden.

Beiträge werden u. a. aus folgenden Gebieten erwartet:

Modellierung:

Zustandsbeschreibungen und Informationsstruktur, Zustandsübertragungsmodelle, zeitliche Variation von Informationsstrukturen, Kontextmodelle und Anwendungen, Fuzzy Mengen und Logik (Objekte, Relationen, Attribute), Analysemethoden, Simulation (Systeme, Techniken, Methoden, Experimente)

Visualisierung:

3- und 4-dimensionale Phänomene, Visualisierung großer Datenmengen, Visualisierung von Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen, Multimedia, kartographische Darstellungen von zeitlichen Änderungen

Anwendungsgebiete:

Daten für die globale, regionale und lokale Analyse der Umwelt, staatliche und städtische Informationssysteme, Umweltinformation im Rahmen einer nationalen Infrastruktur für raumbezogene Daten (Verfügbarkeit, verteilte Systeme, Meta-Information, Aspekte der Integration, Gebrauch, multiple Repräsentationen / Generalisierung, Datenaustausch etc.), Umweltverträglichkeitsprüfung, Schadstoff-Ausbreitungsmodelle, betriebliche Umweltinformationsverarbeitung / Öko-Auditing.

Wissensgebiete:

Ökologie, Landwirtschaft, Forst- und Fischereiwesen, Ozeanographie, Hydrologie, Informatik und Systemforschung, Geowissenschaften, Sozialwissenschaften, Statistik, Physik, Kartographie, Fernerkundung, kognitive Wissenschaften, Klimaforschung, Meteorologie, Gesundheitswesen, Städtische und staatliche Einrichtungen und Dienste, Transportwesen etc.

Da es sich um eine Konferenz im Gebiet der Informatik handelt, wird die besondere Beachtung von Informatik-Methoden, -Techniken und Arbeitsmitteln in den Beiträgen erwartet.

In Verbindung mit diesem Symposium werden weitere Workshops, Seminare und Tutorials zur vertieften Behandlung einzelner Aspekte veranstaltet.

Eine auf das Vortragsprogramm abgestimmte Fachausstellung bietet Herstellern, Entwicklern, Forschungsinstitutionen und Verwaltungen die Möglichkeit, sowohl praxisreife Lösungen als auch innovative Systeme und Werkzeuge mit Demonstrationscharakter zu präsentieren.

Bitte hier abtrennen!

	Absender
	Name
	Vorname
	Institution
FGU Berlin	Abteilung
z.H. Katja Strzelczyk	Straße
Kleiststr. 23-26	PLZ, Ort
	Land
D-10787 Berlin	Tel.

Vortragsanmeldung:

Kurzfassungen von Vorträgen im Umfang von 2-3 Seiten in 5 Exemplaren können bis zum 28. November 1994 eingereicht werden bei:

FGU Berlin

Kleiststaße 23-26

D-10787 Berlin

Über die Annahme von Beiträgen entscheidet das Programmkomitee. Die Autoren werden im März 1995 benachrichtigt und müssen die zu publizierende Version der Arbeiten bis zum 1. August 1995 vorlegen.

Tagungsband:

wird zum Symposium erscheinen.

Bitte beachten:

Autoren sind nicht von der Tagungsgebühr befreit. Ausnahmen sind in Einzelfällen auf begründeten Antrag hin möglich.

Wichtige Termine:

Einreichung von Kurzfassungen:

20. Dezember 1994

Entscheidung über die Annahme von Beiträgen:

März 1995

Endgültige Version der Arbeiten:

1. August 1995

Veranstalter:

Gesellschaft für Informatik e.V.

GI-Fachausschuß 4.6 -

Informatik im Umweltschutz

Fortbildungszentrum Gesundheits- und Umweltschutz Berlin e.V. (FGU BERLIN)

in Kooperation mit:

CODATA (Committee on Data for Science and Technology of the International Council of Scientific Unions)

**IFIP WG 5.11** 

**CEPIS** 

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin

Europäische Akademie für Städtische Umwelt

EMISA (GI FG 2.5.2)

Tagungssprachen:

**Deutsch und Englisch** 

Tagungsleiter:

Horst Kremers

Senatsverwalt. f. Stadtentwickl. u. Umweltschutz

Postfach 20 05 48

D-13515 Berlin

Tel. und Fax +49 30 372 85 87

Kongreßorganisation:

Katja Strzelczyk, FGU Berlin

Programmkomitee:

Donald C. Anderson Columbus, OH USA Marek Baranowski Warszawa, PL Annegret Baumewerd-Ahlmann Dortmund, D Ralf Rill Rostock, D Kurt Brassel Zürich, CH **David Briggs** Huddersfield, GB Ulrich Cubasch Hamburg, D Ralf Denzer Kaiserslautern, D Jaques-Emile Dubois Paris, F Wolfgang Du Bois Münster, D **Manfred Ehlers** Vechta, D Andreas Engel Koblenz, D Werner Geiger Karlsruhe, D Bernhard Gollan München, D Rolf Grützner Rostock, D Reiner Güttler Saarbrücken, D Margret Hälker München, D Lorenz Hilty Hamburg, D Andreas Jaeschke Karlsruhe, D Wolf Günther Koch Dresden, D Milan Konecny Brno, CZ **Horst Kremers** Berlin, D Jeff Maes Copenhagen, DK Bernd Page Hamburg, D Werner Pillmann Wien, A Franz Josef Radermacher Ulm, D Wolf Fritz Riekert Ulm, D Arkadiusz Salski Kiel, D Angela Schwabl Hamburg, D Jürgen Seggelke Berlin, D Karl-Heinz Simon Kassel, D

#### **Pre-Conference Workshop**

Vladimir S. Tikunov

Leonore Zink

Rainer Waschkowski

Umweltinformationssysteme in der Produktion

Im Rahmen der das Symposium begleitenden Veranstaltungen (Seminare, Tutorien etc.) wird ein Workshop der Arbeitsgruppe "Betriebliche Umweltinformationssysteme" im Fachausschuß 4.6 der GI vorbereitet.

Dieser Workshop hat ein eigenes Programmkomitee, zur weiteren Information nehmen Interessenten Kontakt auf mit

Dr. Lorenz Hilty

Universität Hamburg, FB Informatik

Vogt-Kölln-Str. 30

D-22527 Hamburg

FAX +49 40 54715303

e-mail: hilty@informatik.uni-hamburg.de

Moscow, RS

Stuttgart, D

Dortmund, D

#### 3. Workshop "Integration von Umweltdaten"

#### **Ankündigung und Call for Papers**

Der dritte Workshop des Arbeitskreises "Integration von Umweltdaten" der GI-Fachgruppe 4.6.1 wird stattfinden

am 25. - 28. April 1995 im IBFI, Schloß Dagstuhl (Saarland).

Schwerpunkte für die Arbeit des Workshops werden u. a. sein:

- Integrationsprobleme beim Einsatz von Standardwerkzeugen (GIS, UI-Builder, DB-Tools usw.)
- Schnittstellenkonzepte für den Datenaustausch
- Beschreibung der Semantik von Daten (Metadaten, Qualität u.ä.)
- technische Grundlagen der Kommunikation

Das Tagungsprogramm wird technische Beiträge, Arbeitsgruppen und evtl. Tutorien umfassen. Sämtliche Beiträge (Papers, Arbeitsgruppenberichte, Tutorien) werden in einem Tagungsband veröffentlicht.

Bitte reichen Sie ein Abstract von ca. 2 - 4 Seiten bis zum 1.12.1994 ein. Die Benachrichtigung über angenommene Beiträge wird zum 20.1.1995 erfolgen. Die vollständige Fassung für angenommene Beiträge ist bis zum 31.3.1995 einzureichen. Später eingehende Beiträge können im Tagungsband nicht berücksichtigt werden.

Die Teilnehmerzahl ist auf 40 beschränkt. Weitere Informationen können Sie anfordern bei

Prof. Dr. R. Güttler Hochschule für Technik und Wirtschaft Goebenstraße 40 66117 Saarbrücken

Dr. W. Geiger Kernforschungszentrum Karlsruhe Institut für Angewandte Informatik Postfach 3640 76021 Karlsruhe

Bitte eine Kopie des folgenden Abschnitts benutzen

#### Informationsanforderung

#### 3. Workshop "Integration von Umweltdaten" am 25. - 28. April 1995

Ich bin an dem Workshop interessiert. Senden Sie mir bitte weitere Informationen

_	(Anmeldeformular) und das Programm (im Februar 1995) zu.			
	Ich werde einen Vortrag einreichen. Vorläufiger Titel:			
		Absender		
Herrn Prof. Dr. R. Güttler Hochschule für Technik und Wirtschaft Goebenstraße 40  66117 Saarbrücken		Name		
		Vorname		
		Institution		
		Abteilung		
		Straße		
		PLZ, Ort		
5		Tel./Fax/email:		

## Workshop "Verständnis von Umweltdaten durch Meta-Information" des Arbeitskreis "Umweltdatenbanken"

#### **Call for Papers**

Der Arbeitskreis Umweltdatenbanken ruft auf zur aktiven Teilnahme am 2. Workshop zum Thema

"Verständnis von Umweltdaten durch Meta-Information"

am 18, und 19, Mai 1995

bei der GKSS in Geesthacht.

Auf dem Workshop sollen aktuelle Arbeiten und Fragestellungen zur Darstellung/Behandlung von Meta-Information vorgestellt und diskutiert werden. Die Papers werden im Metropolis-Verlag nach dem Workshop veröffentlicht.

Bitte reichen Sie ein Paper von ca. 2 DIN A4-Seiten bis spätestens **31.3.1995** bei u. a. Adresse ein Unterbringungsmöglichkeiten bestehen in Lauenburg; ein Transfer wird organisiert. Das Abendprogramm findet in Lauenburg statt.

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt auf 40 Personen.

#### Anmeldung zum Workshop einsenden

bis 30.11.1994 an:

Veronica Matusall
Universität Lüneburg
Institut für Umweltwissenschaften
- Abteilung Ökologie und Umweltbildung Postfach 2440,
D-21332 Lüneburg
Tel. (04131) 714-534

Bitte eine Kopie des folgenden Abschnitts benutzen

#### Workshop des AK "Umweltdatenbanken" am 18. und 19. Mai 1995

"Verständnis von Umweltdaten durch Meta-Information"

	Ich nehme am Workshop teil / nicht teil. Ich werde ein Papier einreichen. Vorläufiger Titel:				
Frau		<b>Absender</b> Name			
Veronica Matusall Universität Lüneburg Institut für Umweltwisse Abt. Ökologie und Umw Postfach 2440	ersität Lüneburg tut für Umweltwissenschaften	Vorname			
		AbteilungStraße			
D-21	332 Lüneburg	PLZ, Ort			

Tel./Fax/email:

#### **CALL FOR PAPERS**

### International Symposium on Environmental Software Systems

S

June 13 - 15, 1995

PennState Great Valley, Malvern, USA

E

Organized by

S

German Computer Society

TC 4.6 Informatics Technology in Environmental Protection

S

PennState Great Valley

1995

Austrian Research Center Seibersdorf

#### **Environmental topics**

Monitoring
Waste management
Water resources
Impact assessment
Public information systems
Global change
Ecosystem research
Chemical databases
Process control
Ecological management
Ecobalances

#### Methods

Measurement networks
Remote sensing
Digital image processing
Information systems
Modeling and simulation
Visualization and GIS
Knowledge based methods
Distributed systems
System integration

#### Scope

Due to increasing practical needs, the software support of environmental protection and research tasks is growing in importance and scope. This symposium is the first major international event in an evolving field to be held in North America.

The purpose of the symposium is to present and discuss the progress and actual trends in this area in terms of methods, tools and state-of-the-art applications.

#### **Papers**

We are interested in papers from research institutions, public authorities, software developers and industry, showing new methods as well as applications. Papers on related topics are also welcome if they fall within the objectives of the conference. Submitted manuscripts must not be longer than 5000 words, including an abstract of approximately 300 words. Please submit 5 copies of the complete paper by January 15, 1995 to Dr. Ralf Denzer at the address below.

#### Further information

Further information can be obtained from:

Ralf Denzer Univ. Kaiserslautern Am Forlenwald 3 69251 Gaiberg, Germany Tel +49 6223-48128

100046.527@compuserve.com rzn@psugv.psu.edu

David Russell
PennState Great Valley
30 East Swedesford Road
Malvern PA 19355, USA
Tel +1 215-648-3200
rzn@psugy.psu.edu

Gerald Schimak Austrian Research Center Seibersdorf 2444 Seibersdorf, Austria Tel +43 2254-780-3125 schimak@zdfzs.arcs.ac.at

### International Symposium on Environmental Software Systems

Dr. David Russell ISESS 95 PennState Great Valley 30 East Swedesford Road Malvern, PA 19355, USA

	Please send me further information on ISESS 95 (final program).
	I intend to participate at the conference.
	I intend to submit a paper entitled
	I would like to make the following proposition for the conference
Name	
Institution	
Address	
Town, ZIP	
Country	

Gesellschaft für Informatik(GI) und Schweizerische Informatiker Gesellschaft(SI): Erste gemeinsame Jahrestagung, Zürich, 18. – 20. September 1995.



#### Die Herausforderungen eines globalen Informationsverbundes für die Informatik

#### Fachgespräch: "Länderübergreifende Umweltinformationssysteme"

Den Kern der ersten gemeinsamen Jahrestagung der GI und der SI bilden Fachgespräche zu ausgewählten Themen aus dem Bereich der Informatik. Diese Fachgespräche dienen der Präsentation neuester Forschungsergebnisse und Entwicklungen in ausgewählten Teilgebieten. Wir laden mit dem vorliegenden Aufruf (Call for Papers) Wissenschaftler und Anwender ein, Beiträge zum Fachgespräch "Länderübergreifende Umweltinformationssysteme" einzureichen.

Die Nutzung der Informatik im Anwendungsgebiet Umwelt weitet sich aus. Die Dringlichkeit der anstehenden Probleme und das Potential an Verfahren und Werkzeugen, das die Informatik zur Unterstützung von Problemlösungen bietet, begründet die steigende Bedeutung der Umweltinformatik.

In allen europäischen Ländern werden für unterschiedliche Aspekte des Umweltschutzes Umweltinformationssysteme bereits betrieben oder sind im Aufbau. Es stellt sich nun die Aufgabe, orientiert an den Anforderungen eines globalen Umweltschutzes, den Einsatz länderübergreifender Umweltinformationssysteme voranzutreiben. Mit diesem Ziel werden in dem Fachgespräch folgende Themenbereiche diskutiert:

- Bedarf an länderübergreifender Umweltinformation und Kommunikation,
- Anforderungen, Konzepte und aktuelle Realisierungen grenzüberschreitender Umweltinformationssysteme,
- Erschließung und Einbindung nationaler Systeme, Architektur verteilter, heterogener Informationssysteme,
- technische und inhaltliche Vernetzung,
- Aufbau und Nutzung von Datenkatalogen und Metainformationen,
- Harmonisierung von Umweltinformationen und -systemen,
- Möglichkeiten und Perspektiven multinationaler Umweltinformationssysteme.

Die genannten Themen sollen aus der Sicht der Beziehungen zwischen Anwendung und Informatiklösung dargestellt werden.

Ein Beitrag zu dem Fachgespräch soll ca. 10 DIN A4-Seiten umfassen und bis zum 13.1.95 beim Vorsitzenden des Programmkomitees des Fachgesprächs s. u. eingereicht werden.

Die akzeptierten Beiträge werden im Tagungsband in der Reihe "Informatik aktuell" des Springer-Verlages veröffentlicht.

#### **Termine**

- 13. Januar 1995: Schlußtermin für die Einreichung von Beiträgen zum Fachgespräch.
- 15. März 1995: Mitteilung über Annahme oder Ablehnung des Beitrags.
- 15. Mai 1995: Einsendeschluß für die druckfertige Fassung des Beitrags gemäß den Normen des Springer-Verlages.

Mitglieder des Programmkomitees:
Dr. A. Jaeschke, KfK Karlsruhe (Vorsitz)
Dr. L. Hilty, Uni Hamburg
M. Müller, LfU Karlsruhe
Prof. Dr. B. Page, Uni Hamburg
Dr. W. Pillmann, ÖBIG Wien
Prof. Dr. P. Widmayer, ETH Zürich

#### Kontaktadresse:

Dr. A. Jaeschke Kernforschungszentrum Karlsruhe Institut für Angewandte Informatik Postfach 3640 D-76021 Karlsruhe

Tel.: +49/7247/82-5702 Fax: +49/7247/82-5730

16. - 18. November 1994

ENVIROSOFT '94 - Development and Application of Computer Techniques to Environmental Stu-

Ort: San Francisco, USA Kontakt: Dr. Paolo Zannetti Failure Analysis Associates Inc 149, Commonwealth Drive

P.O. Box 3015

Menlo Park, California 94025, USA Tel. 001 415 688-6962, Fax -7269

25. Januar 1995

Treffen des AK Visualisierung von Umweltdaten

Ort: Kaiserslautern Kontakt: Dr. R. Denzer Am Forlenwald 3 D-69251 Gaiberg

23. - 24. Februar 1995 Workshop "BUIS-Projekte"

Ort: Insbruck

Kontakt: Dr. H. Kürzl LMS Umweltsysteme

Leoben

25. - 28. April 1995

3. Workshop Integration von Umweltdaten

Ort: Schloß Dagstuhl (Saarland) Kontakt: Prof. Dr. R. Güttler

Hochschule für Technik und Wirtschaft

Goebenstraße 40 D-66117 Saarbrücken

4. Mai 1995

Fachgruppentreffen 1/95

Ort: Berlin

Kontakt: Prof. Dr. B. Page Universität Hamburg Fachbereich Informatik Vogt-Kölln-Str. 30 D-22527 Hamburg

4. - 5. Mai 1995

Workshop "Computer Graphics supports the exploration of the sea"

Ort: Rostock

Kontakt: Frank Fuchs

Fraunhopfer-Institut für Graphische Datenverar-

Joachim-Jungius-Str. 9 D-18059 Rostock

18. - 19. Mai 1995

Workshop "Verständnis von Umweltdaten durch

Meta-Information" Ort: Geesthacht

Kontakt: Dipl.-Inf. Veronica Matusall

Universität Lüneburg, Inst. f. Umweltwissensch.

Abt. Ökologie und Umweltbildung

Postfach 2440 D-21332 Lüneburg

26. - 30. Juni 1995

5th Internaional IMACS-Symposium on System Analysis and Simulation mit einer Session für En-

vironmental Systems

Ort: Berlin

Kontakt: Prof. Dr. A. Sydow **GMD First, Sekretariat SAS 95** Rudower Chaussee 5, Geb. 13.7

D-12489 Berlin

17. - 21. Juli 1995

IFIP Conference on Modelling and Optimization of Distributed Parameter Systems with Applica-

tions to Engineering Ort: Warschau, Polen

Kontakt: Dr. Malgorzata Peszynska

IFIP Conference, System Research Institute of the

Polish Academy of Sciences

Newelska 6

PL 01-447 Warsaw, Poland

18. - 20. September 1995

Fachgespräch auf der GI/SI-Jahrestagung "Länderübergreifende Umweltinformationssysteme"

Ort: Zürich

Kontakt: Dr. A. Jaeschke

Kernforschungszentrum Karlsruhe Institut für Angewandte Informatik

Postfach 3640 D-76021 Karlsruhe

26. - 27. September 1995

Treffen des AK Betriebliche Umweltinforma-

tionssysteme Ort: Berlin

Kontakt: Dr. L. Hilty Universität Hamburg Fachbereich Informatik Vogt-Kölln-Str. 30 D-22527 Hamburg

27. - 29. September 1995 Umweltinformatik '95

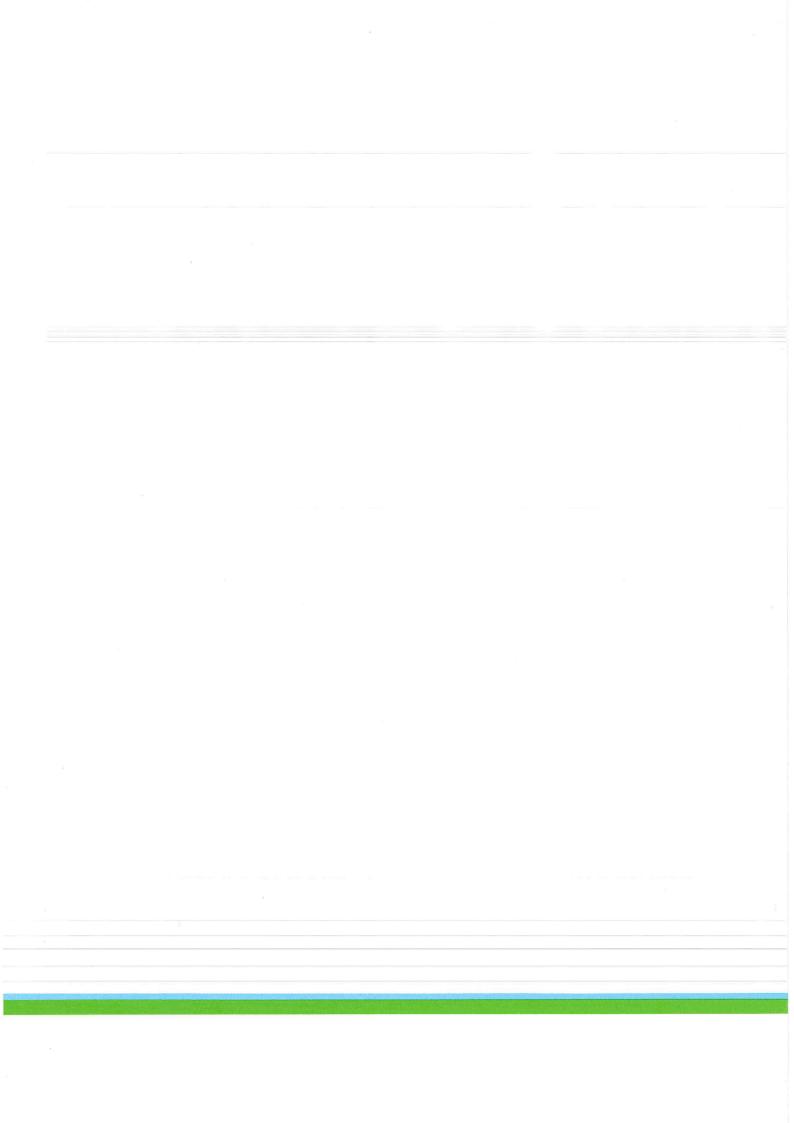
9. Symposium 'Informatik für den Umweltschutz'

Ort: Berlin

Kontakt: Dipl.-Ing. Horst Kremers

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und

Umweltschutz Lindenstr. 20-25 D-13515 Berlin



#### 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 derzeit ca. zweimal jährlich. Er dient dem Informations- und Erfahrungsaustausch unter den Mitgliedern der Fachgruppe und soll über Aktuelles im Rahmen der Fachgruppe 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. A. Jaeschke, Kernforschungszentrum Karlsruhe GmbH Postfach 3640, 76021 Karlsruhe, Tel. (07247) 82-57 02

#### Redaktion:

A. Baumewerd-Ahlmann MB DATA RESEARCH GmbH, J. v. Fraunhofer-Str. 20 44227 Dortmund (Veranstaltungen/Tagungsberichte)

Dr. R. Denzer Universität Kaiserslautern Am Forlenwald 3 69251 Gaiberg (Termine)

Dr. W. Geiger Kernforschungszentrum Karlsruhe GmbH, IAI, Postfach 3640 76021 Karlsruhe (Arbeitskreise)

G. Hess FAW Ulm, Postfach 2060 89010 Ulm (Infobörse)

Dr. A. Jaeschke Kernforschungszentrum Karlsruhe GmbH, IAI, Postfach 3640 76021 Karlsruhe (Fachausschuß/Fachgruppe)

A. Loos Loos & Ramm, Schirmdiek 1 21734 Oederquart (Produkte)

Prof. Dr. B. Page Universität Hamburg, Fachbereich Informatik, Vogt-Kölln-Str. 30 22527 Hamburg (Fachbeiträge)

A. Schwabl Universität Hamburg, Fachbereich Informatik, Vogt-Kölln-Str. 30 22527 Hamburg (GI/Fachgesellschaften)

Dr. K.-H. Simon Gesamthochschule Kassel, FB 17 Mönchebergstr. 11 34125 Kassel (Projekte)

#### Sprecher des FA 4.6:

Prof. B. Page
Universität Hamburg, Fachbereich Informatik
Vogt-Kölln-Str. 30
22527 Hamburg

#### Stellvertreter:

Dr. A. Jaeschke, Kernforschungszentrum Karlsruhe GmbH Postfach 3640 76021 Karlsruhe

Dr. K.-H. Simon Gesamthochschule Kassel, FB 17 Mönchebergstr. 11 34125 Kassel

