

Nr  
15

M  
a  
i

94

# INFORMATIK

# IM UMWELTSCHUTZ



# 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 Handlungsmöglichkeiten 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. 850 Mitglieder. In der Regel finden zweimal jährlich Fachgruppensitzungen statt, die der Diskussion der fachlichen und organisatorischen Probleme der FG dienen.

Die Fachgruppe gründet zur Bearbeitung interessanter und aktueller Teilthemen zeitlich befristete Arbeitskreise. 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 Umwelthanwendungen
- Ausbildung im Bereich Umweltinformatik

Der Fachausschuß veranstaltet jährlich ein Symposium 'Informatik für den Umweltschutz'; das 8. Symposium findet vom 24.-26. August 1994 in Hamburg statt. Daneben werden von den Arbeitskreisen Fachtagungen und Workshops veranstaltet.

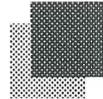
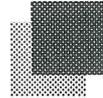
Die Mitarbeit in der Fachgruppe 'Informatik im Umweltschutz' ist nicht zwingend an eine gleichzeitige Mitgliedschaft in der GI gebunden. Es wird jedoch angestrebt, daß Fachgruppenmitglieder in der Regel auch GI-Mitglieder sind oder werden. Anträge auf Aufnahme in die GI oder die Fachgruppe sind an die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

Gesellschaft für Informatik e.V. (GI)  
Godesberger Allee 99  
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
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 Umwelthanw., 1992, Keller, Grützner (Hrsg.), KfK-Bericht 5159
1. Workshop 'Integration von Umweltdaten', 1993, Proceedings; Denzer, Geiger, Güttler (Hrsg.), KfK-Bericht 5187

	Fachausschuß, Fachgruppe	Seite 5
	Termine	Seite 7
	Arbeitskreise	Seite 8
	Fachbeiträge	Seite 11
	Literatur	Seite 14
	Veranstaltungen	Seite 15

Das "Informatik Magazin" hat unter ca. 400 Informatikern aus dem Bereich Forschung, Anwendung und Herstellerfirmen eine Umfrage über die Leistungsfähigkeit der deutschen Informatik veranstaltet (s. Ausgabe 2/94). Es wurden Fragen bezüglich der Qualität des Studiums, der Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Informatik und hinsichtlich der Zukunftsmärkte gestellt. Das Ergebnis zeichnet ein eher pessimistisches Bild. Die für die Zukunft als marktrelevant eingeschätzten Techniken (Multimedia, Objektorientierung, Mobile Computing) zählen nach Meinung der Befragten nicht zu den Stärken der deutschen Informatik. Bedeutend mehr Optimismus zeigt das Ergebnis jedoch bei der Einschätzung der Situation im Bereich zukunftssträchtiger Anwendungsgebiete. Bei der "...Umweltinformatik wird Deutschland sogar eine führende Stellung eingeräumt. Mehr als die Hälfte der Befragten meinen, daß die deutsche Informatik hier im Vergleich zu anderen Industrieländern besser da steht."

Die positive Bewertung des Anwendungsgebietes Umweltinformatik dokumentiert sich auch an anderen Stellen. So wird in den Förderrichtlinien zur Informationstechnologie 1993 - 1996 des BMFT der Bereich Umwelt und Umweltschutz als eine der wichtigsten Anwendungsperspektiven der Informatik ausgewiesen. Und die GI stellt auf dem IFIP-Weltkongreß 1994 in Hamburg die Umweltinformatik als eines der Gebiete heraus, in denen Deutschland etwas zu bieten hat.

Der Fachausschuß kann für sich als Erfolg verbuchen, daß er dieses Thema schon vor Jahren aufgegriffen, die Perspektiven frühzeitig richtig eingeschätzt und mit seinen Arbeitskreisen, Symposien, Workshops etc. einen bedeutenden Beitrag zu dieser positiven Entwicklung geleistet hat. Das Erreichte sollte als Fundament und Ansporn für die weiteren Aktivitäten genutzt werden. Denn Arbeit gibt es noch genug!

Eine Orientierung der methodischen Entwicklungen an den Anforderungen der Umweltsanwendungen, wie sie sich in den hier relevanten Informatikgebieten (Datenbanken, Modellbildung und Simulation, Visualisierung, KI) abzeichnen, hat noch nicht in dem gewünschten und erforderlichen Umfang stattgefunden. Hier ist gezielte Förderung nötig. Ein weites Aufgabenfeld wartet weiterhin im Bereich der Umsetzung innovativer Informatikmethoden in die praktische Nutzung. Die Entwicklung "archaischer" Systeme bei den Anwendern und "anwendungsuntauglicher" Systeme im F+E-Bereich muß zukünftig vermieden werden. Es müssen vermehrt in Verbundprojekten prototypische Anwendungssysteme entwickelt und erprobt werden, die für die Praxis als Modellsysteme dienen und in der Vorbereitung, Definition und Durchsetzung von Standards helfen können. Hier ist eine engere und effizientere Kooperation und Kommunikation zwischen Entwicklern und Anwendern gefragt.

Der Fachausschuß muß hier Programme, Aktivitäten und Arbeitsformen entwickeln, die sich ständig den neuen Anforderungen anpassen und das Interesse zur Mitarbeit von Forschern, Entwicklern und Anwendern aus Industrie und Behörden wecken. Insbesondere auf die Integration der Anwender in die Aktivitäten des Fachausschusses muß geachtet werden und dies bereits bei der personellen Zusammensetzung der Fachgruppe und ihrer Gremien.

A. Jaeschke

# Fachausschuß, Fachgruppe

## Protokoll des Fachgruppentreffens 1/94

am 14. März 1994

Competence Center für Geographie und Umweltsysteme der IBM, Bonn

### TOP 1: Bericht der Fachgruppenleitung

Wegen Zeitknappheit wurden die Inhalte des FGL-Berichtes unter den entsprechenden Tagesordnungspunkten 4 - 8 abgehandelt.

### TOP 2: Bericht über das Finanzbudget der FG 4.6.1

Mit einem Beitrag von DM 15,- für GI-Mitglieder und DM 25,- für Nicht-GI-Mitglieder erlaubt das Budget den Versand von 2 Rundbriefen pro Jahr (Kosten jeweils rd. DM 4.200,-). Reklamebeilagen im Rundbrief sind wegen der Postgebührenordnung keine Einnahmemöglichkeit mehr, Inserate entfallen aus steuerlichen Gründen.

Die von der GI diskutierte Abgabe der FG an die GI-Verwaltung in Höhe von DM 3,- für GI-Mitglieder und DM 5,- für Nichtmitglieder stieß auf Kritik. Da die Diskussion im GI-Vorstand noch nicht abgeschlossen ist, wurde die Entscheidung über eine Erhöhung der FG-Mitgliedsbeiträge auf August (Symposium in Hamburg) vertagt.

### TOP 3: Bericht der Arbeitskreise

Frau Schwabl berichtete, daß sich der **Arbeitskreis InMeWerkUm** beim Projektzentrum Ökosystemforschung über die Integration der dort eingesetzten Methoden und Werkzeuge informiert hat. Eine Planung für 1994 gibt es noch nicht.

Prof. Grützner gab bekannt, daß sich der **AK Werkzeuge zur Modellbildung und Simulation** am 23. und 24. Juni 1994 im Rechenzentrum der Universität Halle trifft und sich mit Modellierung im ökologischen Bereich beschäftigen wird.

Vom **AK Ausbildung** berichtete Herr Doll, daß am 3.11.1993 die letzte Sitzung mit 10 Teilnehmern stattgefunden hat. Beim nächsten Treffen wird ein Professor der FH Darmstadt die Arbeit der FH im Bereich Umweltinformatik vorstellen.

Prof. Güttler berichtete über den dreitägigen Workshop des **AK Integration von Umweltdaten**, der Anfang Februar auf Schloß Dagstuhl stattgefunden hat. Die Proceedings der Vorträge und der Diskussionen in den Arbeitsgruppen werden als KfK-Bericht im Mai erscheinen. An-

fang 1995 ist ein weiterer Workshop auf Schloß Dagstuhl geplant. Nähere Informationen dazu werden im Rundbrief veröffentlicht.

Der **AK Visualisierung von Umweltdaten** hat sich ebenfalls Anfang Februar auf Schloß Dagstuhl zu einer mehrtägigen Arbeitstagung getroffen, wie Dr. Denzer berichtete. Das Teilnehmerinteresse und die Qualität der Beiträge schienen etwas nachzulassen, so daß der nächste Workshop erst für Ende 1994 / Anfang 1995 geplant wird. Dabei soll es um Kartographie, Vermessung und 3D-Visualisierung für Bodenauswertungen (Volumendarstellungen) gehen.

Herr Kremers gab für den **AK Umweltdatenbanken** bekannt, daß die Proceedings der letzten Sitzung in Arbeit sind und daß für den 21. und 22. April in Quedlinburg (schon der Besuch der Stadt ist lohnend!) das nächste Treffen mit den Themen Agro-Ökosystemforschung und Rechtsdatenbanken geplant ist.

Der **AK Kommunale Umweltinformationssysteme** hat die Unterlagen seines AK-Treffens in Neuss als Materialienband herausgebracht. Er kann beim AK-Sprecher Herrn Wild für DM 20,- in Briefmarken bestellt werden. Das nächste Treffen des AK findet am 29. und 30. September (Do. und Fr.) in Rheinsberg bei Freiberg in Sachsen statt.

Der **AK BUIS** trifft auf reges Interesse. Für den erst seit wenigen Tagen angekündigten Workshop am 11. April in Münster lagen bereits rund 40 Anmeldungen vor. Dr. Rautenstrauch kündigte ein attraktives Programm mit vielen Praktikern an. Am Rande des 8. Symposiums findet das übernächste Treffen statt.

### TOP 4: Bericht zu den Vorbereitungen des 8. Symposiums, Fachaussstellung

Dr. Hilty stellte den Entwurf für das wissenschaftliche Vortragsprogramm vor, zu dem über 100 Beiträge vorlagen. F. Vester hält den öffentlichen Vortrag am ersten Abend. Daneben sind eingeladene Vorträge von Bleek, Wahmhoff, Fedra, Sydow, Bossel und Rolf sowie Tutorien vorgesehen. Das Symposium läuft in drei parallelen Vortragsreihen ab. Außerdem sind Räume für AK-Treffen und weitere außerplanmäßige Veranstaltungen in der Uni Hamburg verfügbar. Die Gebühren sind nach Datum der Anmeldung gestaffelt, nach dem 15. Juli gilt jeweils der Betrag in Klammern: GI-Mitglieder: 400,- (480,-), Nicht-GI-Mitglieder: 500,- (600,-), Studenten: mit Tagungsband 150,- / ohne Tagungsband 80,- (180,-/100,-).

Spenden für die Tagung sind erlaubt und gern gesehen.

Dr. Jaeschke berichtete über einen bedeutsamen Wechsel bei der Ausstellungsorganisation: Ende 1993 vergab die GI kurzfristig die Ausstellung an die Fa. MESAGO. Eine erste Sitzung fand vor Weihnachten 1993 statt, inzwischen sind die Schreiben an Unternehmen unterwegs, Anschreiben an Universitäten in Vorbereitung. Das Programm wird von der Fachgruppe verantwortlich geregelt, für Verträge und das finanzielle Risiko ist sie dagegen nicht zuständig. Vom BMU gibt es eine mündliche Zusage für eine finanzielle Unterstützung, die etwa einem halben Dutzend Universitäten die Teilnahme an der Ausstellung ermöglicht. Falls mehr Universitäten teilnehmen wollen, müßte ein Beitrag von ihnen erhoben werden.

Poster und Ausstellung können in die IFIP übernommen werden, für Aussteller des Umweltsymposiums ist die Verlängerung kostenlos.

#### **TOP 5: Bericht zu den Vorbereitungen des Berliner Symposiums 1995**

Herr Kremers hat das 9. Symposium bereits sehr aktiv vorbereitet und eine Reihe von Fachleuten aus dem In- und Ausland auf ihre Bereitschaft angesprochen, im Programmkomitee mitzuwirken. Die endgültige Zusammensetzung des Programmkomitees legt die Fachgruppenleitung fest. Es gibt einige Interessenten für Arbeitstagen im Vorfeld des 9. Symposiums, so z.B. die EMISA-Fachgruppe für Modellierung von Umweltdaten. Generell gilt die Bereitschaft der Fachgruppe zur Zusammenarbeit mit anderen Gruppen und Institutionen. Eine Entscheidung wird dann gefällt, wenn ein Konzept vorliegt, was und wie gemeinsam veranstaltet werden soll.

#### **TOP 6: Darstellung der Umweltinformatik in Fachkreisen und Öffentlichkeit**

Im Rahmen der IFIP-Tagung in Hamburg wird die Fachgruppe kurz vorgestellt. Außerdem gibt es in der IFIP-Einladung einen Hinweis auf das Umweltsymposium.

Zur Erstellung einer Broschüre der FG, die die Umweltinformatik darstellt, wurde ein Komitee mit Dr. Jaeschke (KfK), Herrn Küchle (Dornier), Dr. Riekert (FAW Ulm), und Prof. Güttler (Inst. für Umweltinformatik) gegründet.

Mehrfach wurden bessere Informationen über die FG und ihre Arbeitskreise gefordert. Zu diesem Zweck soll jeder AK auf einer Seite sein Arbeitsgebiet und seine Aktivitäten beschreiben. Ergänzt um ein Deckblatt, Ziele und Zweck der Fachgruppe und einer Literaturliste soll daraus eine Broschüre entstehen. Zuständig sind dafür Prof. Güttler und Dr. Geiger (Ansprechpartner

und Sammelstelle für die AK) sowie Frau Schwabl und Dr. Hilty, sofern sie im Rahmen der Tagungsvorbereitung geeignete Unterlagen erhalten oder erstellen müssen.

Auf Anfrage von Herrn Thoma, dem Präsidenten der Schweizer Informatiker-Gesellschaft und Fachleiter der EMISA, sagte die FG unverbindlich zu, zwei bis drei Referenten für die Darstellung der deutschen Umweltinformatik auf dem Züricher Kongreß 1995 zu benennen.

#### **TOP 7: Diskussion: Zukunft der Fachaussstellung**

Die GI plant eine ständige Fachaussstellung zum Thema Umweltinformatik an nur ein bis zwei Orten, da sie und Aussteller der Ansicht sind, das erleichtere die Pflege des Kundenstamms. Die FG befürwortete dagegen den Wechsel des Veranstaltungsortes und des Veranstalters. Wichtig war den Diskussionsteilnehmern, daß das Symposium nicht zur Begleitveranstaltung einer Ausstellung wird und auch weiterhin Universitäten und kleinen, innovativen Unternehmen preisgünstige Ausstellungsmöglichkeiten im Umfeld des Symposiums geboten werden.

Die Hamburger Ausstellung wird wie abgesprochen mit der Fa. MESAGO durchgeführt. Über eine längerfristige Zusammenarbeit wird erst nach dem Hamburger Symposium entschieden.

#### **TOP 8: Diskussion: Alternativen zum Springer-Verlag**

Der Springer-Verlag will die Reihe Informatik Aktuell einstellen. Der FG kommt es nun darauf an, für den Tagungsband und Veröffentlichungen größerer Workshops dauerhaft zu einem Verlag zu wechseln. Die Springer-Reihe Informatik Expreß, eine mögliche Alternative, hat keine ISBN-Nummer, ist nicht frei bestellbar und damit nur bedingt zitierfähig. Der Verlag gehört eher zu den teureren Anbietern; einige Diskussionsteilnehmer bemängelten den Service.

Bei der Recherche für die Veröffentlichung eines Tagungsbandes hatte der Physika-Verlag, der zum Springer-Konzern gehört, von Preisen und Service her besonders gut abgeschnitten (Tagungsband in guter Qualität und termingerecht geliefert, Rücknahme nicht verkaufter Bände). In die engere Wahl kommt auch der Metropolis-Verlag, der sehr preisgünstig arbeitet und sogar das zeitraubende Layout übernimmt.

Im Vorfeld des Berliner Symposiums wird Herr Kremers Preisvergleiche anstellen. Die FG erklärte sich auch für den Tagungsband des Hamburger Symposiums mit einem Wechsel einverstanden, falls trotz des knappen Zeitrahmens Angebot und Veröffentlichung rechtzeitig erstellt werden.

**TOP 9: Vorbereitung der Sitzung 1/1995  
in Rostock**

Die Fraunhofer-Gesellschaft für Computer Graphics ist Gastgeberin für das FG-Treffen im Frühjahr 1995.

Sitzungsleitung: A. Jaeschke

Bericht: R. Waschkowski

**Nächstes Fachgruppentreffen 2/94**

Das nächste Fachgruppentreffen findet

am **25. August 1994**

im **Rahmen des 8. Symposiums**

in Hamburg, im CCH statt.

 **Termine**

23. - 24. Juni 1994

Arbeitstreffen AK "Werkzeuge für Simulation und Modellbildung in Umwelthanwendungen"

Ort: Halle/Saale

Kontakt: Prof. Dr. habil. R. Grützner

Universität Rostock

FB Informatik, AG Modellierung/Simulation

Albert-Einstein-Str. 21

D-18051 Rostock

24. - 26. August 1994

Umweltinformatik '94, 8. Symposium 'Informatik für den Umweltschutz'

Ort: Hamburg

Kontakt: Prof. Dr. B. Page

Universität Hamburg, FB Informatik

Vogt-Kölln-Str. 30

D-22527 Hamburg

25. August 1994

Fachgruppentreffen 2/94

Ort: Hamburg

Kontakt: Prof. Dr. B. Page

Universität Hamburg, FB Informatik

Vogt-Kölln-Str. 30

D-22527 Hamburg

28. August - 2. September 1994

13th World Computer Congress '94

Ort: Hamburg

Kontakt: IFIP '94

Hamburg Messe-Congress Organisation

P.O.Box 30 24 80

D-20308 Hamburg

18. - 22. September 1994

CODATA - 14th Int. Conference

Ort: Chambéry

Kontakt: CODATA '94 Secretariat

Université Paris VII

1, rue Guy de la Brosse

F-75005 Paris

29. - 30. September 1994

Workshop des AK "Kommunale Umweltinformationssysteme": Der Aufbau von kommunalen Umweltinformationssystemen

Ort: Schloß Reinsberg bei Freiberg/Sachsen

Kontakt: Dipl.-Ing. Horst Kremers

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz

Lindenstr. 20-25

D-10958 Berlin

18. - 19. Mai 1995

Workshop des AK "Umweltdatenbanken": Verständnis von Umweltdaten durch Meta-Information

Ort: Geesthacht

Kontakt: Dipl.-Ing. Horst Kremers

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz

Lindenstr. 20-25

D-10958 Berlin

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-10958 Berlin

## Arbeitskreis "Umweltdatenbanken"

Bericht vom Treffen des Arbeitskreises  
am 21./22.4.94

bei der Agro-Ökosystemforschung Quedlinburg

Das 9. Arbeitstreffen des AK Umweltdatenbanken fand in wunderschöner Umgebung in Quedlinburg - das liegt in der Mitte Deutschlands am Nordostrand des Harzes - statt. Gerolf Dubsy von der Agro-Ökosystemforschung hatte sich um die Organisation gekümmert. Passend zur gastgebenden Institution lag der inhaltliche Schwerpunkt der Arbeit bei Datenbank- und Simulationsanwendungen im Agrarbereich.

Dr. Uwe Franko vom Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle berichtete vom Bodenmodell CANDY und die damit verbundene Datenbankarbeit. CANDY steht für *Carbon and Nitrogen Dynamics* und ist ein dynamisches deterministisches Simulationsmodell, mit dem u. a. der Stickstoffkreislauf in Agrarökosystemen und die damit verbundenen Prozesse in Böden nachgebildet werden. In dem PC-basierten System wird das Simulationsmodell mit einer Datenbank und einer geographischen Komponente gekoppelt.

Die Agrar-Ökosystemforschung Quedlinburg ist der Martin-Luther-Universität Halle angegliedert und untersucht das Pflanzenverhalten in agrarischen Systemen. Prof. Stephan Claus und seine Mitarbeiter zeigten den TeilnehmerInnen vom AK-Treffen die Meßanordnung im Versuchsfeld auf ihrem Gelände - Umweltforschung hautnah! Insbesondere werden Wittereinflüsse auf Raps, Weizen und Gerste im freien Versuch-Feld und in Klimakammern untersucht. Auf Grundlage der Meßergebnisse, die in Datenbanken organisiert werden, werden Simulationsprogramme entwickelt. Vorgeführt wurden Modelle zur Photosyntheserate und zur Pflanzenonthogenese.

Christina Wenderoth von der GSF in Neuherberg berichtete über Stand und Umstrukturierungspläne der zentralen Datenbank im Forschungsverbund Agrarökosysteme München (FAM). In diesem Projekt lief die Vorphase von 1990-1992. Die seit 1993 laufende Hauptphase soll sich über zehn bis fünfzehn Jahre erstrecken. Die FAM ist in mehreren Teilprojekten organisiert, die unterschiedliche Meßdaten und räumliche Daten in

Zeitreihen erzeugen, eine immer noch nicht mit marktgängigen Datenbanksystemen einfach zu beherrschende Komplexität.

Siegbert Lohse vom Umweltbundesamt Berlin (UBA) stellte die Umweltdatenbanken des UBA vor, die demnächst über öffentliche Hosts zugreifbar sein werden. Die Umweltdatenbank Bund/Länder URBL enthält ca. 11.000 Datensätze mit juristischen Zitaten auf Bundes- und Länderebene, die Umweltdatenbank Europäische Gemeinschaft UREG enthält ca. 2.500 Datensätze zum Umweltrecht der EG (EU), die Umweltdatenbank Völkerrecht URVO enthält ca. 350 Datensätze zu völkerrechtlichen Vereinbarungen, die von der Bundesrepublik unterzeichnet wurden, und die Umweltdatenbank URRS enthält die Umweltdatenbank in der Bundesrepublik seit 1982 in ca. 4.500 Datensätzen. Die juristischen Sachgebiete umfassen das Umweltrecht einschließlich seiner Randgebiete. Alle Datenbanken sind Referenzdatenbanken.

Dr. Hans-Jörg Krasemann von Projekt WATIS des GKSS Forschungszentrums in Geesthacht leitete eine Diskussions-Session zum Thema: Funktionsstrukturierung - Voraussetzung für verteilte Datenbanken/Geoinformationssysteme. Besonders in umfangreichen Systemen mit heterogener Struktur muß in Bezug auf die Daten zunächst deren Struktur gefunden, modelliert und ihr Umfang bestimmt werden. Dann müssen sie in die Datenbank aufgenommen, dokumentiert und verfügbar gehalten werden. Wichtig ist auch der Bezug zum Umfeld der Daten. Es kristallisiert sich immer mehr die Notwendigkeit der Klassifikation dieser eben beschriebenen Meta-Informationen, d.h. die Formulierung der Meta-Information ist Voraussetzung zum Wiederfinden von Daten in Datenbanken mit vielen Projekten. Unter Klassifikation wurde in diesem Zusammenhang z. B. die Festlegung auf mögliche Dimensionen der Daten verstanden. Ergebnis der Diskussion ist die Erkenntnis, daß auf diesem Gebiet noch großer Bedarf an Austausch und Problemlösungen besteht. Daher wurde vereinbart, einen zweiten Workshop des Arbeitskreises zum Verständnis von Umweltdaten durch Meta-Information am 18. und 19. Mai 1995 im GKSS Forschungszentrum in Geesthacht durchzuführen.

Last but not least führte uns Herr Dubsy am Donnerstag abend durch die schöne Fachwerk-Stadt Quedlinburg und in eine gemütliche Brauerei; dabei erläuterte er mit kleinen Anekdoten die lange Geschichte der Stadt.

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

Sprecher des Arbeitskreises "Kommunale Umweltinformationssysteme":

Dipl.-Ing. Horst Kremers  
Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und  
Umweltschutz  
Lindenstr. 20-25  
D-10958 Berlin  
Tel. (030) 2586 2687, Fax (030) 2586 2216

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

### **Arbeitskreis "Kommunale Umweltinformationssysteme"**

Der Arbeitskreis veranstaltet am 29./30. September 1994 einen Workshop zum Thema "Einführung und Aufbau von Kommunalen Umweltinformationssystemen".

Themenschwerpunkte: Erfahrungen bei der Einführung und beim Aufbau von kommunalen Umweltinformationssystemen in den neuen Bundesländern, Fachverfahren, von der Insellösung zum Subsystem, raumbezogene kommunale Basisinformationssysteme in der Anwendung, Systemintegration, Kommunikation, Verwaltungsstrukturen, horizontale und vertikale Integration, Fortführung, Informationsinventar, Datenbankkonzepte, Entwurf und Dokumentation mit CASE-Tools, Komplexität und Konsistenz, Haftungsfragen, öffentliche Umweltinformation, das Umweltinformationsgesetz (Erfahrungen, Anforderungen etc.). Die Beiträge sollen in einem Sammelband durch einen Verlag publiziert werden.

Termine: bis 20. Juni,  
Anmeldung von Beiträgen bei  
H. Kremers  
  
bis 15. August  
verbindliche Anmeldung der  
Teilnehmer

Der Tagungsort und die Nähe zu Dresden und zu Meißen lassen Raum und Zeit für ein individuelles Rahmenprogramm, auch für Begleitpersonen.

### **Arbeitskreis "Betriebliche Umweltinformationssysteme"**

**Bericht über den Workshop  
"Anforderungen an Betriebliche  
Umweltinformationssysteme"  
am 11. April 1994 in Münster**

Als zweite Veranstaltung nach seiner Gründung hat der Arbeitskreis "Betriebliche Umweltinformationssysteme" (AK BUIS) einen eintägigen Workshop "Anforderungen an Betriebliche Umweltinformationssysteme" abgehalten, der von rund 70 Teilnehmerinnen und Teilnehmern besucht wurde.

Ziel des Workshops war es, Anforderungen an BUIS aus Sicht potentieller Anwender, aber auch erfahrener Entwickler zu diskutieren.

Einen theoretischen Einstieg ermöglichte der Vortrag von Prof. Marion Steven (Universität/GH Essen) zum Thema "Anforderungen an Betriebliche Umweltinformationssysteme aus Sicht der Produktionswirtschaft." Über "Praktische Erfahrungen mit DV-gestützten Ökobilanzen" berichtete anschließend Herr Joachim Hunscheid (PSI GmbH, Velbert). Frau Dr. G. Berndsen und Herr M. Oenicke (GSD GmbH, Berlin) gaben einen Einblick in den ökologisch sehr relevanten Bereich der Krankenhausentsorgung.

Die lebhaften Diskussionen setzten sich auch in der Mittagspause fort. Nach einer Vorschau auf das 8. Symposium "Informatik für den Umwelt-

schutz – Umweltinformatik 94" in Hamburg (24.-26.8.94) gab der Vortrag von Herrn P. W. Gilgen (Alusuisse-Lonza Holding AG, Zürich) zum Thema "Visualisierungsmittel in BUIS" einen plastischen Einblick in die Schweizer Diskussion zum Thema Ökobilanzen, ökologische Bewertung und das von Herrn Gilgen mitentwickelte BUIS-Konzept. Der wichtige Bereich der Konstruktion und Demontageplanung wurde von Dr. D. Krause (Universität Erlangen-Nürnberg) auf seine Schnittstellen zur Informatik hin untersucht. Herr P. Lethmathe (Universität/GH Essen) stellte "Datenaspekte einer entscheidungsorientierten Umweltkostenrechnung" verständlich und fundiert dar.

Einen guten Abschluß bildete der Vortrag "Der lange steinige Weg zu einem BUIS" von Dr. Harald Müller-Witt (DNV Industry Germany, Essen), der dem Arbeitskreis vor Augen führte, daß es noch viel zu tun gibt – packen wir es an?

Insgesamt ist neben den Vorträgen die persönliche, diskussionsfördernde Atmosphäre des Workshops positiv hervorzuheben. Ein Dank an den Gastgeber, Dr. Claus Rautenstrauch (Universität Münster), der sich die Mühe gemacht hat, diesen Workshop praktisch im Alleingang vorzubereiten.

Als nächste Aktivitäten des AK BUIS sind geplant:

- Ein Treffen am Rande des Symposiums "Umweltinformatik '94" am 25. August (der 2. Tag des Symposiums), voraussichtlich ab 17 Uhr im Congress Centrum Hamburg (CCH). Mitglieder des AK BUIS werden noch benachrichtigt.
- Ein Workshop zum Thema "BUIS-Konzepte" mit call for papers und Begutachtung durch ein Programmkomitee, voraussichtlich im Frühjahr '95. Das Programmkomitee wird auf dem Treffen am 25.8. gewählt.
- Ein Fachgespräch des AK BUIS im Herbst '95, entweder im Rahmen der "Umweltinformatik '95" in Berlin oder im Rahmen der 26. Jahrestagung der GI in Zürich.

Vorschläge, Anregungen und neue Arbeitskreis-Mitglieder sind jederzeit willkommen. Kontakt:

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

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

GI-Regionalgruppe Rostock/Wismar

Am 12.1.1994 fand, veranstaltet durch die GI-Regionalgruppe Rostock/Wismar, eine Diskussionsveranstaltung mit Vertretern des Wissenschaftsverbundes Umwelt der Universität Rostock, mit Vertretern des Senats der Hansestadt Rostock und Angehörigen der Universität aus den Bereichen Umweltschutz, Ökologie und Informatik mit Herrn Horst Kremers von der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz, Berlin, statt.

Thema der Diskussionsveranstaltung war: Informatik für multidisziplinäre Aufgabenstellungen im Umweltschutz. Im Detail wurden in zwei Stunden Fragen der Meta-Informationssysteme, der Modellierung von Wirkungszusammenhängen, der thematischen Kartographie im Verhältnis zum Begriff "wahrer Sachverhalte" und geographische Informationssysteme diskutiert.

Anschließend hielt Herr Kremers im Rahmen der GI-Regionalgruppe einen Vortrag zum Thema: Objektorientierter Entwurf und CASE-Implementation am Beispiel raumbezogener kommunaler Anwendungen - Modellierung der Daten-, Funktions- und Transaktionsstruktur. Beide Veranstaltungen fanden ein ausgezeichnetes Echo bei den Teilnehmern und boten eine Basis für weitergehende Kontakte. Die Organisation hatte Prof. Dr. R. Grützner von der Universität Rostock.

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

## Die Umweltrechtsdatenbanken des Umweltbundesamtes (UR-DB) - umfassende Informationen im einfachsten Zugriff -

Siegbert Lohse

### I. Der Arbeitsauftrag

Durch das Gesetz über die Errichtung eines Umweltbundesamtes werden dem Amt neben vielen anderen Aufgaben insbesondere die folgenden zugewiesen:

- wissenschaftliche Unterstützung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit,
- Aufbau und Pflege eines Umweltplanungs- und Informationssystems (UMPLIS) und
- Aufklärung der Öffentlichkeit in Umweltfragen.

Wie in allen anderen Arbeitsbereichen, sind diese Aufgaben auch im Umweltrecht zu erfüllen, einem Rechtsgebiet, das sich im Vergleich beispielsweise zum Strafrecht noch immer geradezu stürmisch entwickelt und verändert.

Wenn man weiß, daß z. B. im Jahre 1992 über 5000 Datensätze der UR-DB neu angelegt oder geändert werden mußten, wird sofort klar, daß der für die Aufgabenerfüllung des Umweltbundesamtes erforderliche vollständige und höchst aktuelle Überblick über das gesamte Umweltrecht ohne schnelle Datenbanktechnik nicht möglich wäre.

### II. Die Datenbanken

Die UR-DB bestehen aus vier eigenen Datenbanken und einem Teilbereich innerhalb einer Gesamtdatenbank:

- URBL Deutsches Umweltrecht (Rechts- und Verwaltungsvorschriften des Bundes und der Bundesländer, z. Z. ca. 11000 Datensätze)
- UREG EG-Umweltrecht (Rechtsakte und Vorschläge für Rechtsakte der Europäischen Gemeinschaften, z. Z. ca. 2000 Datensätze)

- URVO Umweltvölkerrecht (Völkerrechtliche Übereinkommen / Verträge, denen Deutschland beigetreten ist bzw. die Deutschland abgeschlossen hat, z. Z. ca. 290 Datensätze)
- URRS Rechtsprechung zum Umweltschutz (Entscheidungen deutscher Gerichte und des Europäischen Gerichtshofes seit 1982, z. Z. ca. 4500 Datensätze) sowie
- Literatur zum Umweltrecht (z. Z. ca. 22000 Datensätze als Teilbestand der "Umweltliteraturdatenbank des Umweltbundesamtes (ULIDAT)").

Mit Ausnahme der Leitsätze von Gerichtsentscheidungen enthalten die UR-DB keine Volltexte, sondern geben als Referenzdatenbanken "bibliographische" Hinweise auf Titel, Fundstellen, Änderungen usw. und sind somit Wegweiser z. B. zu Vorschriftentexten in den gesammelten Gesetzblättern wissenschaftlicher Bibliotheken.

Durch die konsequente gleichmäßige inhaltliche Erschließung aller Teildatenbanken und der Umweltrechtsliteratur mittels Deskriptoren / Schlagworten und der Sachgebietszuordnung (Klassifikation) jedes einzelnen Datensatzes geben die UR-DB einen einmaligen Überblick über das gesamte in Deutschland zu beachtende Umweltrecht: Mit dem gleichen Schlagwort und / oder Klassifikation werden zu einem Anfrage-thema sämtliche deutschen Vorschriften (URBL), diese konkretisierende Rechtsprechung (URRS), europa- und völkerrechtliche Vorschriften (UREG und URVO) und darüber hinaus noch sämtliche Literaturmeinungen zu den Vorschriften und der Rechtsprechung (ULIDAT) gefunden. Diese Informationsdichte zum Umweltrecht gibt es weder in anderen Datenbanken zum deutschen Recht noch in Datenbanken anderer Staaten zum eigenen Umweltrecht.

### III. Die Technik

Da die UR-DB nicht nur von den Mitarbeitern der Umweltrechtsdokumentation des Umweltbundesamtes benutzt werden sollen, sondern in ihrer in-house-Version dem gesamten Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit zur Verfügung stehen, sind sie als ADABAS-Datenbanken mit einer aDis-Oberfläche Bestandteil des EINFACH-

DIALOGES des Umweltbundesamtes, der in seiner Flexibilität und Benutzerfreundlichkeit mit zu den fortschrittlichsten Datenbankpflege- und -recherchesystemen gehört:

#### a) Input

- Anders als bei vielen anderen Datenbank-techniken gestattet der EINFACHDIALOG z. B. den zeitgleichen Ablauf von Input- und Output-Arbeiten, d. h. daß alle Datensätze, auch diejenigen, die gerade geändert werden, im permanenten Recherchezugriff bleiben.
- Sämtliche Input-Arbeiten werden an Hand der vorgegeben Regeln überprüft; so können z. B. nicht definierte Sachgebietskürzel oder nicht existierende Daten ("30. Februar") nicht gespeichert werden.

#### b) Output

- Maskenorientierte Befehlseingabe ("Bestellzettel-Ausfüllung") ohne Kommandosprache, Befehlssyntax, Verknüpfungsoperatoren u. ä.
- Auswahlliste (zum Ankreuzen) mit Kurzinformationen zu den Datensätzen bei zwei oder mehr Treffern.
- Aktionswechsel mit eingängigen Steuerzeichen ("S" zurück zur Suche, "D" drucken, "G" Ausgabe der Gesamtinformation usw.).
- Beliebige Groß- / Kleinschreibung.
- Beliebige Datumseintragung ("2.6.93", "02.06.1993", "930602").
- Automatische (Rechts-)Trunkierung; mit dem Eintrag "Abfall" wird automatisch auch "Abfall...beseitigung", "Abfall...plan" usw. gefunden.
- Beliebige Verkürzung; das Aktenzeichen einer Gerichtsentscheidung wird z. B. mit (korrekt) "2 N 48.92", aber auch mit "2 n" oder "2 n 4" oder "2 n 48..." gefunden.
- Umfassende Hilfetexte zu jedem Eintragsfeld der Suchmaske durch Eingabe von "?" in die erste Schreibposition des jeweiligen Feldes.

Noch einfacher als in den UR-DB kann man nur im eigenen Gedächtnis suchen und auch einem absoluten Rechercheneuling wird es nicht gelingen, sich bei den UR-DB in unlösbaren Dialogschleifen zu verfangen.

#### IV. Die Zugriffsmöglichkeiten

Außer dem Geschäftsbereich des Umweltministeriums und den Behörden und Institutionen, mit denen das Umweltbundesamt im Rahmen des "Dokumentationsverbund Umwelt" zusam-

menarbeitet, steht der EINFACHDIALOG für externe Benutzer nicht offen; wie bereits die ULLI-DAT (vgl. oben) und die "Umweltforschungsdatenbank (UFORDAT)" sind die UR-DB aber an die folgenden Hosts gegeben worden:

- |                     |                  |
|---------------------|------------------|
| - DATA-STAR         | (069) 490643     |
| - FIZ-TECHNIK       | (069) 4308-225   |
| - GENIOS            | (0211) 887-1520  |
| - JURIS             | (0681) 58660 und |
| - STN International | (07247) 808-555. |

Wann die UR-DB im jeweiligen Angebot erreichbar sind, welche technische Ausstattung für den Anschluß benötigt wird und welche Preise für einzelne Recherchen zu bezahlen sind, kann bei den einzelnen Hosts erfragt werden.

Neben der Host-Auflage wird z. Z. daran gearbeitet, verschiedene Datenbanken des Umweltbundesamtes, darunter auch die UR-DB, mittels CD-ROM-Technik als "Umwelt-CD" für weiteste Benutzerkreise verfügbar zu machen. Diese CD soll noch im Jahre 1994 erscheinen, technische Einzelheiten liegen jedoch noch nicht fest.

#### V. Zusammenfassung

Die UR-DB geben einen einmaligen Überblick über alle Aspekte des in Deutschland zu beachtenden Umweltrechts und weisen sämtliches Material nach, das für rechtswissenschaftliche Arbeiten zum Umweltschutz überhaupt benötigt werden könnte. Ohne mühsam zu erlernende Kommandosprache und Befehlssyntax werden auch Technikscheue und Rechercheneulinge mit Hilfe von Menüsteuerung und selbsterklärenden Aktionsmasken zu umfassenden Informationen zum Anfragethema geführt. Wenn auch die einzelnen Recherchesprachen der Hosts nicht alle Funktionen des EINFACHDIALOGES übernehmen sollten, wird auch für diese externen Versionen der UR-DB gelten, daß wohl kaum ein Benutzer Informationen zum Umweltrecht finden wird, die er in den UR-DB nicht findet.

Dipl.-VerwW. Siegbert Lohse  
Umweltbundesamt  
Umweltrechtsdokumentation  
Postfach 33 00 22  
D-14191 Berlin

## Das Umweltinformationsgesetz in der politischen und in der fachlichen Diskussion

Horst Kremers

In Ergänzung der Diskussion zum Umweltinformationsgesetz (UIG) (Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie des Rates vom 7. Juni 1990 über den freien Zugang zu Informationen über die Umwelt 90/313/EWG) in der Ausgabe Nr. 12 dieses Rundbriefes (Jürgen Taeger / Anne Weyer) sollen folgend einige Anmerkungen zum derzeitigen Stand der politischen und fachlichen Diskussion gemacht werden.

Nachdem im Laufe der Jahre 1992 und 1993 in den Bundesländern durch Erlaß, Rundschreiben und vergleichbare Verwaltungsvorschriften Umsetzungen der EG-Richtlinie in Länderrecht vollzogen wurden, lief parallel dazu das Gesetzgebungsverfahren des Bundes mit entsprechenden Referentenentwürfen, Formulierungsvorschlägen für den Gesetzestext im Entwurf der Bundestagsdrucksache 12/5696 vom 20.9.1993 und dem Gesetzentwurf der Bundesregierung in der BT Drs 12/7138 und in der Bundesratsdrucksache 797/93 vom 5.11.1993 (mit der Stellungnahme des Bundesrates).

Diskussionspunkte: Inwieweit sind Behörden auskunftspflichtig, deren Bezeichnung und Zuständigkeit nicht primär den zentralen Bereich des Umweltschutzes betreffen (z. B. Verkehrs-, Bau- oder Wasserämter)? Wie hoch ist der durchschnittliche Personal- und Sachaufwand zur Beantwortung von Anfragen? Können aufwandsdeckende Gebühren erhoben werden? Erweitert sich durch den zusätzlichen Aufwand der Verwaltung das Vollzugsdefizit in der Kontrolle (Überprüfung von Emissionen, Immissionen, Indirekteinleiter etc.)?

Der Entwurf beinhaltet die Informationen über Zustand, beeinträchtigende Tätigkeiten oder Belästigungen bzw. schützende Tätigkeiten / Maßnahmen. Sind die Auswirkungen auf den Menschen einzubeziehen (§ 3)? Was ist unter dem Begriff "nicht aufbereitete Daten" zu verstehen (die Erläuterung des Entwurfs enthält die Definition: "... deren technische Herstellung oder Bearbeitung noch nicht abgeschlossen ist").

Für den Umweltinformatiker sind die methodischen und technischen Konsequenzen eines solchen Gesetzes von besonderer Bedeutung. In den vorgenannten Diskussionspunkten werden solche Fragen schon angesprochen. Als zentrale Verpflichtung kann man ableiten, daß in den betroffenen Organisations- und Verwaltungsein-

heiten zentrale umfassende Informationsinventare geführt werden sollten: Welche Information über die Umwelt ist wo vorhanden? Oftmals ist nur anhand eines solchen zentralen Verzeichnisses zu entscheiden, welche Stelle das Auskunftersuchen bearbeiten kann bzw. soll. Das Informationsinventar sollte nach der Intention des Gesetzentwurfs enthalten: "Alle in Schrift, Bild oder auf sonstigen Informationsträgern vorliegende Daten über 1. den Zustand der Gewässer, der Luft, des Bodens, der Tier- und Pflanzenwelt und der natürlichen Lebensräume, 2. Tätigkeiten, einschließlich solcher, von denen Belästigungen wie beispielsweise Lärm ausgehen, oder Maßnahmen, die diesen Zustand beeinträchtigen oder beeinträchtigen können und 3. Tätigkeiten oder Maßnahmen zum Schutz dieser Umweltbereiche einschließlich verwaltungstechnischer Maßnahmen und Programme zum Umweltschutz" (§ 3 Abs. 2). Wenn der Gesetzentwurf im § 5 auch die Formulierung enthält, "... ist die Behörde nicht verpflichtet, die inhaltliche Richtigkeit der Daten zu überprüfen", bleibt der Praxis und der Rechtsprechung überlassen, hier Klarheit zu schaffen ("überholte" Daten, unvollständige Aktualisierung). Die ergänzende Klassifikation von Informationen "aufbereitet" bzw. "überprüft" wären einem solchen Informationsinventar beizufügen, allerdings auch den entsprechenden Datenbank-Datensätzen, denn sicher betreffen diese Klassifikationen nicht immer Gesamtbestände.

Eine weitere Komplexität des Datenbankentwurfes bilden die Vorschriften über die Handhabung der rechtlichen Restriktionen über die Auskunfterteilung, soweit Daten zum Schutz öffentlicher Belange von der Weitergabe ausgeschlossen werden müssen. Im Hinblick auf die größtenteils äußerst umfangreichen Fachverfahren in den Behörden werden Restriktionen der Weitergabe einzelner Daten nicht zu einer Sperre der Auskunft aus dem Gesamtverfahren führen können. Eine entsprechende Struktur des Datenmodells sollte daher die Ausschlußgründe des Auskunftsanspruchs beinhalten: " 1. soweit das Bekanntwerden der Informationen die internationalen Beziehungen, die Landesverteidigung oder die Vertraulichkeit der Beratungen von Behörden berührt ... oder 2. während der Dauer eines Gerichtsverfahrens oder eines strafrechtlichen Ermittlungsverfahrens sowie eines verwaltungsbehördlichen Verfahrens hinsichtlich derjenigen Daten, die der Behörde aufgrund des Verfahrens zugehen oder 3. wenn zu besorgen ist, daß durch das Bekanntwerden der Informationen Umweltgüter ... oder der Erfolg behördlicher Maßnahmen ... gefährdet werden". Der Schutz privater Belange enthält Restriktionen der Informationsweitergabe, soweit sie personenbezogene Daten, das Urheberrecht, das Statistikgeheimnis bzw. als Betriebs- und Geschäfts-

geheimnis gekennzeichnete Daten betreffen. Die entsprechenden Zeitangaben der Restriktionen (Dauer) sind zu beachten. Welche Daten dürfen nach Abschluß entsprechender Gerichtsverfahren abgegeben werden?

Der Behörde können Informationen von Dritten gemeldet werden. Diese sind im Rahmen der Vorschriften des Gesetzes öffentlich zugänglich zu machen. Ausnahmen, Restriktionen, formaljuristische Behandlung des Auskunftersuchens etc. ergeben auch hier zeitliche Sperren, Berücksichtigung von Widerspruchsfristen etc.

In der Republik Österreich wurde ein UIG am 27. Juli 1993 veröffentlicht (Österr. Bundesgesetzblatt 1993, 182. Stück, S. 3779-3783). Dieses enthält explizit die Forderung der Aufstellung eines Umweltdatenkataloges mit öffentlicher Zugänglichkeit (§ 10). Übermittlungs- und Aktualisierungspflichten für alle betroffenen Organe der Verwaltung sind durch dieses Bundesgesetz vorgeschrieben. Der Paragraph zu einem "Informationsregister" (§ 15 im Entwurf der BT Drs. 12/5696) fehlt im Gesetzentwurf der deutschen Bundesregierung.

In Deutschland werden die einzelnen Bundesländer das UIG durch länderspezifische Gesetze gestalten. Nicht zuletzt die Kommunikation zwischen den betroffenen Stellen (horizontal und vertikal) wird eine entscheidende Rolle in Bezug auf die Integrität der vorgehaltenen Daten über die Umwelt spielen. In diesem Zusammenhang sei auf die Erfordernisse des Telematikverbundes zwischen Verwaltungen hingewiesen. Zwar wurde eine transeuropäische Gemeinschaftsaktion derzeit zurückgestellt (BT Drs 12/6793, EG Rats-Dok. 551/93), dies jedoch allein unter der Auflage, Bedarfs- und Machbarkeitsanalysen durchzuführen. Dies gilt für die Kommunikation zwischen den am Umweltschutz beteiligten Behörden in besonderem Maße. Ergebnisse der Verwaltungsinformatik in praxisbezogenen, abgegrenzten Pilotprojekten werden Lösungswege hierzu beschreiben.

Anmerkung: Die vorgenannten Drucksachen können unter Angabe der Bezeichnung zu geringen Kosten angefordert werden beim Bundesanzeiger Verlag, Postfach 1320, D-53003 Bonn

Dipl.-Ing. Horst Kremers  
Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz  
Lindenstr. 20-25  
D-10958 Berlin

## Literatur

**Giorgio Guariso, Bernd Page (Hrsg.): Computer Support for Environmental Impact Assessment.** Proceedings of the IFIP TC5/WG5.11 Working Conference CSEIA 93, Como, Italy, 6-8 October 1993. IFIP Transactions, Vol. B-16, North Holland, Amsterdam 1994, 320 S.

Der vorliegende Tagungsband enthält die schriftlichen Fassungen des internationalen Vortragsprogramms auf der IFIP Working Conference über Computerunterstützung der Umweltverträglichkeitsprüfung in englischer Sprache, die von der neu gegründeten IFIP Working Group 5.11 "Computers and the Environment" durchgeführt wurde. In insgesamt 28 Beiträgen von Wissenschaftlern aus 13 Ländern werden unterschiedliche informationstechnische Ansätze zur Unterstützung von Umweltverträglichkeitsprüfungen präsentiert. Sie ordnen sich ein in die Informatikbereiche Umweltdatenbanken und -informationssysteme, Simulations- und Entscheidungsmodelle, Expertensystemanwendungen und integrierte Entscheidungsunterstützungssysteme, an denen sich auch die Gliederung des Tagungsbandes orientiert. Die meisten der vorgestellten Projekte befinden sich noch in der Entwicklungsphase, so daß zum jetzigen Zeitpunkt nicht vollständig geklärt ist, in welchem Maße der Computereinsatz zur Verbesserung der Entscheidungsfindung im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung beitragen kann. Neben der Darstellung einzelner DB-Projekte werden in einigen Beiträgen auch grundsätzliche Fragen der informationstechnischen Unterstützung der UVP diskutiert. Insofern stellt der Tagungsband eine wertvolle Zwischenbilanz des internationalen Entwicklungsstandes und der sich abzeichnenden Trends in diesem speziellen Anwendungsfeld der Umweltinformatik dar.

B. Page

## 8. Symposium Informatik für den Umweltschutz – Umweltinformatik 94

24.-26. August 1994, Hamburg

Das diesjährige Symposium knüpft an die Tradition und die Fachdiskussionen der früheren Tagungen an. Zusätzlich wird mit dem Schwerpunktthema "Betriebliche Umwelteinformatik" ein Themenbereich angesprochen, in dem heute besonders hoher Diskussionsbedarf besteht.

Wie in jedem Jahr sind Wissenschaftler, Entwickler und Anwender aus verschiedenen Fachgebieten zum Symposium eingeladen.

Als Brücke zwischen dem Symposium und dem 13. IFIP-Weltkongreß, der in der darauffolgenden Woche ebenfalls im CCH stattfindet, wird der Workshop "Computer-based Environmental Education" abgehalten, der den internationalen Erfahrungsaustausch über Einsatzmöglichkeiten des Computers in der Umweltausbildung fördern soll.

### Tagungsort

Congress Centrum Hamburg (CCH)

### Tagungsorganisation

Congress Centrum Hamburg (CCH)  
Congress Organisation  
Postfach 30 24 80  
20308 Hamburg

### Tagungsauskünfte

Angela Schwabl/Dr. Lorenz Hilty  
Universität Hamburg – Fachbereich Informatik  
Vogt-Kölln-Str. 30  
D - 22527 Hamburg  
Tel. 040 - 54715-310/-372/-425, Fax -303  
e-mail: ui94@informatik.uni-hamburg.de

### Anmeldung und Zimmerreservierung

Fordern Sie bitte mit dem beigefügten Abschnitt, per Fax oder telefonisch die ausführlichen Unterlagen zur Anmeldung an.

### Tagungsleitung

Prof. Dr. Bernd Page  
Dr. Lorenz M. Hilty  
Dipl.-Inform. Angela Schwabl  
Universität Hamburg – Fachbereich Informatik

### Tagungsband

Zu Beginn des Symposiums wird jedem Teilnehmer ein Tagungsband ausgehändigt. Er enthält die endgültige Fassung aller akzeptierten Beiträge.

### Tagungssprachen

Tagungssprachen sind Deutsch und Englisch.

### Teilnahmegebühren

bei Anmeldung vor dem 15.7. für GI-Mitglieder 400.-, Studenten 150.- (ohne Tagungsband 80.-), andere 500.-. Näheres siehe Anmeldeformular.

### Fachausstellung

Begleitend zum Symposium findet eine Fachausstellung statt, auf der kommerzielle und nicht-kommerzielle Anbieter ihre neuesten Entwicklungen vorstellen.

### Ausstellungsorganisation

MESAGO  
Messe & Kongreß GmbH  
Postfach 1032 61  
70028 Stuttgart  
Tel. 0711/61946-0  
Fax 0711/61946-98

## Vorläufiges Programm

### Mittwoch, 24. August – Vormittag

*Begrüßung* durch Prof. Dr. B. Page

*Eröffnungsvortrag* von Dr. F. Vahrenholdt,  
Umweltsenator der Freien und Hansestadt  
Hamburg

*Pause mit Ausstellungseröffnung* durch den  
Umweltsenator

*Hauptvortrag:*

Wieviel Umwelt braucht der Mensch?  
Prof. Dr. F. Schmidt-Bleek (Wuppertal-Institut für  
Klima, Umwelt und Energie)

*Hauptvortrag:*  
Ziele und Aufgaben der Deutschen  
Bundesstiftung Umwelt  
Dr. W. Wahmhoff (Deutsche Bundesstiftung  
Umwelt, Bonn)

**Mittwoch, 24. August – Nachmittag**

*Session:* Neue Konzepte für Umwelt- und  
Gesundheitsbehörden I

Das Software-Strukturkonzept – ein Rahmen für  
den IT-Einsatz im Umweltbundesamt  
J. Seggelke, J. Weber (Umweltbundesamt,  
Berlin)

The Ozone Network for Austria: Technical Concept  
of a Distributed Environmental Information  
System

G. Schimak, H. Humer (Forschungszentrum  
Seibersdorf),  
R. Denzer (Universität Kaiserslautern),  
E. Knappitsch (Umweltbundesamt ,Wien)

Die Integration von Umweltdaten zur  
wissensbasierten Unterstützung  
epidemiologischer Krebsregister  
H.-J. Appelrath, V. Kamp (OFFIS, Oldenburg)

Umweltinformationssysteme – Euphorie und  
Skepsis

D. Fürst, F. Scholles, W. Roggendorf, R. Stahl  
(Universität Hannover)

*Session:* Neue Konzepte für Umwelt- und  
Gesundheitsbehörden II

Das Kommunale Umweltinformationssystem KUIS  
M. Middell, H.-N. Müller, M. Meurer (Universität  
Karlsruhe)

Gesundheits- und Umweltinformationen für den  
umweltbezogenen Gesundheitsschutz –  
Entwicklung eines einheitlichen Konzeptes für  
Daten aus den Bereichen Gesundheit, Umwelt  
und Soziales

S. v. Manikowsky, M. Schümann (Behörde für  
Arbeit, Gesundheit und Soziales, Hamburg),  
A. Häuslein (Universität Hamburg)

EXCEPT: Symbiose aus Forschung,  
Anwendungsentwicklung und Anwenden  
E. Czorny (Amt für Umweltschutz, Hannover),  
W. Dresselhaus, D. Haas, B.-P. Hamels (IBM  
Deutschland Entwicklung GmbH, Hannover)

*Session:* Neue Konzepte für den betrieblichen  
Umweltschutz I

Rechnerunterstützte Organisationsmodellierung  
für den Aufbau eines ganzheitlichen  
betrieblichen Umweltmanagements  
H. Boekhoff (Technische Universität Berlin)

Informatikkonzept für ein integriertes  
Umweltsystem und seine Realisierung in einem  
Industriebetrieb

H. Kürzl, C. Machner (LMS Umweltsysteme  
GmbH, Leoben)

EDV-technische Werkzeuge im Feld betrieblicher  
Umweltschutz aus betriebsrätlicher Sicht  
M. Sick (Kiel)

Möglichkeiten und Grenzen betrieblicher  
Umweltschutzinformations- und  
-managementsysteme  
H.-D. Haasis (Universität Bremen)

*Session:* Neue Konzepte für den betrieblichen  
Umweltschutz II

GaBi-Basis 1.2: Software-System zur  
ganzheitlichen Bilanzierung

I. Pfeleiderer, M. Schuckert, K. Saur, P. Eyerer  
(Universität Stuttgart)

Betriebliche Umweltinformatik:

Informationssysteme verdrängen Insellösungen  
J. Kramer (IBM Deutschland Informationssysteme  
GmbH, Frankfurt/Main)

Das BUSCH-Spiel: Lernsoftware zum betrieblichen  
Umweltschutz und Finanzen

M. Franzen, L. Kok (Universität Hamburg)

*Session:* Umwelt- und Ökosystemforschung

The agroecological information system (AIS) in the  
Research Network on Agroecosystems (FAM)

R. Lang, A. Müller (Technische Universität  
München),

R. J. M. Lenz (GSF-Forschungszentrum,  
Neuherberg)

Visualisierung mariner Umweltdaten

H.-R. Vatterrott (Fraunhofer-Institut für  
Graphische Datenverarbeitung, Rostock)

Prognose der Phytoplankton-Dynamik:

Anwendung fallbasierter Methoden auf einen  
dynamischen ökologischen Prozess

T. Petzoldt, P. Kielb, U. Petersohn, N. Schütze  
(Technische Universität Dresden)

Regelgestützte dreidimensionale  
Bodenmodellierung  
M. Ameskamp, J. Lamp (Universität Kiel)

*Session:* Bodenschutz und Altlasten

Bodeninformationssystem des Landes Nordrhein-  
Westfalen (BIS NRW): Daten und Metadaten  
B. Gollan, V. Thiele, H. Neite (Siemens Nixdorf  
Informationssysteme AG, München)

DV-Systeme zur Unterstützung der Behandlung  
kontaminierter Böden und Standorte  
J. Schwarz (Technische Universität Hamburg-  
Harburg)

Ein fachspezifisches Umweltinformationssystem  
für die Überwachung der Funktionstüchtigkeit  
von Deponieabdichtungssystemen  
K. Berger (Universität Hamburg)

### **Zusatzprogramm am Mittwoch**

*Tutorial:*

Ökobilanzen  
Dipl. oec. Markus Strobel (Universität Augsburg)  
Mittwoch, 16:00 bis ca. 19:00

*Tutorial:*

Gestaltung von Benutzungsschnittstellen  
Dipl.-Inform, Dipl.-Psych. Ulrich Piepenburg  
(Universität Hamburg)  
Mittwoch, 16:00 bis ca. 19:00

### **Donnerstag, 25. August – Vormittag**

*Hauptvortrag:*

Model-based Environmental Information and  
Decision Support Systems  
Dr. K. Fedra (IIASA, Laxenburg)

*Session:* Metainformation

Der Umwelt-Datenkatalog als Instrument zur  
Steuerung von Informationsflüssen  
H. Lessing, T. Schütz (Niedersächsisches  
Umweltministerium, Hannover)

Metainformationen in Umweltinformati-  
onsystemen

K. Greve (Umweltbehörde Hamburg),  
A. Häuslein (Universität Hamburg)

Das Umweltforschungs-Informationssystem UFIS –  
ein Informationssystem über ökologische  
Modelle und Daten

R. Lenz, M. Knorrenschild, C. Herderich, O.  
Springstube (GSF-Forschungszentrum,  
Neuherberg)

Evaluierung von umwelrelevanten CD-ROMs  
K. Voigt, R. Brüggemann (GSF-  
Forschungszentrum, Neuherberg)

*Session:* Ökobilanzen – Methoden und  
Programme

Computerunterstützung für ökologische  
Produktentscheidungen  
G. Dold, H. Krcmar (Universität Hohenheim)

Die schweizerische Methodik "Ökobilanzen für  
Unternehmungen" und ihre Anwendung REGIS  
für Windows  
C. Siegenthaler (SINUM GmbH, St. Gallen)

Experiences with Ecobalances and the  
Development of an Interactive Software Tool  
M. Schmidt, J. Giegrich (Institut für Energie- und  
Umweltforschung GmbH, Heidelberg),  
L. M. Hilty (Universität Hamburg)

Konzept und Machbarkeitsstudie "Datenbank  
Ökobilanz-Daten"  
R. Bös, H. Neitzel (Umweltbundesamt, Berlin),  
I. Pfeleiderer (Universität Stuttgart)

*Session:* Produktion und Recycling

Umweltüberwachungs- und  
Umweltinformationssystem für Industriebetriebe  
W. Kratschmer, A. Rudolf (Dornier Systems  
GmbH, Friedrichshafen)

Eine Systemarchitektur zur rechnergestützten  
Prozeßführung  
J. Depta, R. Kerpe, K. Mittag  
(Kernforschungszentrum Karlsruhe GmbH)

Integrating Information Systems for Production and  
Recycling  
C. Rautenstrauch (Westfälische Wilhelms-  
Universität Münster)

EDV-gestützte Demontage- und  
Recyclingplanung – dargestellt am Beispiel des  
Elektronikschrott-Recyclings  
T. Spengler, O. Rentz (Universität Karlsruhe)

## Donnerstag, 25. August – Nachmittag

### Hauptvortrag:

Smog Analysis by Parallel Simulation  
Prof. Dr. A. Sydow (GMD-FIRST, Berlin)

### Session: Modellbildung und Simulation I

Problematik der Finite-Elemente-Simulation bei der Festlegung von Grundwasserschutzgebieten  
W. Haas, J. Fank (Forschungsges. Joanneum mbH, Graz)

GIS-basierte Modellierung von Strömen und Stofftransport im Grundwasser  
C. Jansen, J. Birkhölzer, A. Braxein, G. Rouvé (RWTH Aachen)

Verteilte Simulation individuenbasierter Modelle  
H. Lorek, K. Rössig, M. Sonnenschein (Universität Oldenburg)

### Session: Modellbildung und Simulation II

Ein Werkzeug zur Modellierung der Verkehrsträgeremissionen auf der Basis einer tabellenorientierten, grafischen Simulationsmethodik  
H. Freese, A. Häuslein, I. Isbarn, A. Klee, B. Page, J. Seidel (Universität Hamburg),  
W. Niederle (Umweltbundesamt Berlin)

Railsim: a software for railway noise prediction  
G. Licitra, A. Iacoponi, P. Paoli, G. Giusti, P. Pisani (Environmental Physics Dept. S.M.P.A. U.S.L., Livorno)

### Session: Ökocontrolling und Betriebliche Umweltinformationssysteme (BUIS) I

Praxisbeispiele für die Verknüpfung von betrieblichen Informationssystemen mit einem Umweltcontrolling-System  
J. Hunscheid, G. Becker (PSI GmbH, Velbert)

Betriebliche Umweltinformationssysteme und deren Stellenwert im Ökocontrolling  
K.-D. Herrmann (Siemens Nixdorf Informationssysteme AG, Duisburg)

Öko-Controlling und Öko-Audit – Anforderungen und Lösungskonzepte für betriebliche Umweltinformations-Systeme (BUIS)  
L. Keller, E. Bieri (Ökoscience AG, Zürich)

### Session: Ökocontrolling und Betriebliche Umweltinformationssysteme (BUIS) II

Umwelthaftung – Anforderungen an das Umweltcontrolling und an betriebliche Umweltinformationssysteme  
H.-K. Arndt (Institut für Ökologische Wirtschaftsforschung, Berlin),  
O. Günther (Humboldt-Universität Berlin)

Betriebliche Umweltinformationssysteme in Klein- und Mittelbetrieben – Rahmenbedingungen und Anforderungen  
D. Schewig (Forschungsges. Joanneum mbH, Graz)

### Session: Umweltmonitoring

Das Forschungsprojekt ZEUS: "Methodenbank Grundwassergütemeßnetzplanung"  
U. Priebe, G. Sokol (FAW, Ulm)

Informationssystem zur Verarbeitung und Darstellung von Umweltmeßwerten in Sachsen-Anhalt  
M. Abtmeyr (Fraunhofer-Institut für Materialfluß und Logistik, Dortmund),  
O. Pieper (Pieper Elektronik)

Entwicklung eines Badegewässer-Informationssystems mit einem objektorientierten Datenbanksystem  
H. Jessen (Ministerium für Natur und Umwelt, Kiel),  
A. Mohnberg (Professional Business Software GmbH, Kiel)

### Session: Environmental Information Processing in New Democracies

Regional MeteoData Subsystem for Modelling of Natural Processes  
V. G. Konovalov (Central Asian Hydrometeorological Institute, Tashkent, Uzbekistan)

GIS-supported Water Resources Monitoring and Management  
L. Kliucininkas (Kaunas University of Technology, Kaunas, Litauen)

A Draft of the Environmental Management Information System in the Republic of Croatia  
Z. Krakar, N. Mikulic, J. Novak (Ministry of Civil Engineering and Environmental Protection, Zagreb, Kroatien)

*Vortrag im Rahmen des Tutoriums "Neuronale Netze im Umweltbereich":*

Einsatz neuronaler Netze im Umweltbereich am Beispiel der Müllverbrennung  
H. B. Keller, E. Kugele, B. Osterhues, T. Weinberger (Kernforschungszentrum Karlsruhe GmbH)

### **Zusatzprogramm am Donnerstag**

*Tutorial:*

Computer Supported Cooperative Work (CSCW)  
Donnerstag, 16:00 bis ca. 19:00  
Prof. Dr. H. Oberquelle (Universität Hamburg)

*Tutorial:*

Neuronale Netze im Umweltbereich  
Dr. H. B. Keller (Kernforschungszentrum Karlsruhe GmbH)  
Donnerstag, 16:00-17:00 (Einführung) und ab 17:30 (Anwendungen)

*Sitzung:*

des GI-Fachausschusses 4.6 "Informatik im Umweltschutz"  
Leitung: Prof. Dr. B. Page

*Hamburg-Abend:*

Gemeinsames Abendessen in einem historisch-Hanseatischen Ambiente

### **Freitag, 26. August – Vormittag**

*Hauptvortrag:*

Understanding Dynamic Systems: Shifting the Focus from Data to Structure  
Prof. Dr. H. Bossel (Universität/GH Kassel)

*Session:* Neuronale Netze und maschinelles Lernen im Umweltbereich

Real Time Production Scheduling of Environmental Integrated Production Systems – A Comparison of Selected Knowledge-Based Methods and Machine Learning Algorithms  
A. Tuma, H.-D. Haasis, O. Rentz (Univ. Karlsruhe)

Optimierung von Ressourcen und wissensbasierte Spurenanalytik mit Konnektionistischen Modellen und Genetischen Algorithmen  
A. Ultsch, S. Beiersdorf (Universität Marburg)

Vorhersage von Sommer- und Wintersmog mit Neuronalen Netzen  
T. Becher (INCO Informatik Consult Schmidt, Leipzig)

Einsatz von neuronalen Netzen zur Smogvorhersage  
C. Hartmann (Technische Universität Berlin)

*Session:* Objektorientierte Systeme im Umweltbereich

Objekt-Interfaces für Umweltinformationssysteme  
R. Denzer (Universität Kaiserslautern)

GODOT: Ein objektorientiertes Geoinformationssystem  
J. Ebbinghaus, G. Hess, J. Lambacher, W.-F. Riekert, T. Trotzki, G. Wiest (FAW, Ulm)

Das Laborinformationssystem ELANObject  
H. Orth, G. Zilly, A. Jaeschke (Kernforschungszentrum Karlsruhe GmbH)

*Session:* Integrierte Entsorgung und Stoffstrom-Management

Modell eines Informationssystems für die integrierte Entsorgungssicherung in Industriebetrieben  
I. Heimig, M. Kraus, A.-W. Scheer (Universität des Saarlandes, Saarbrücken)

KfKChem: ein integrierter Baustein beim konventionellen arbeits- und umweltbezogenen Gefahrstoffmanagement der KfK GmbH  
U. Jeske, R. Möller et al. (Kernforschungszentrum Karlsruhe GmbH)

Anforderungen an EDV-Werkzeuge zur Unterstützung des überbetrieblichen Stoffstrom-Managements  
D. Jepsen, J. Lohse (Ökopol GmbH, Hamburg)

Stoffstromnetze  
A. Möller (Institut für Umweltinformatik Hamburg GmbH)

*Session:* Agrarwirtschaftliche Anwendungen

Stand und künftige Entwicklung der Zentralen Datenbank des Forschungsverbundes Agrarökosysteme München (FAM)  
M. Schmitt, R. Lenz, G. Behling, H. Peplow, C. Wenderoth (GSF-Forschungszentrum Neuherberg)

Stickstoffbilanzen landwirtschaftlicher Betriebe als Einstieg in eine ökologische Buchführung  
R. Doluschitz (FH Neubrandenburg)

Dynamische Landschaftsmodelle als Werkzeuge zur Bewertung nachhaltiger Landnutzungssysteme  
G. Lütze, A. Schultz (ZALF Müncheberg, Eberswalde)

*Podiumsdiskussion:*  
Ökobilanzen – Methodenstreit ohne Ende?

*Schlußwort* von Dr. J. Lütjhe, Präsident der Universität Hamburg

*Session:* Kommunikation von Umweltinformationen

Netzwerke und Netzwerkbildung für den Zugang zu regional relevanter Umweltinformation am Beispiel von CEDAR  
W. Pillmann (Österreichisches Bundesinstitut für Gesundheitswesen, Wien)

ENVIRONET – The Transnational Telematics Architecture with Customised Solutions to Environmental Event Handling, Crisis Management, Assessment, Monitoring, Daily Exchange of Data For Public Administrations  
F. Sistemich (Siemens Nixdorf Informationssysteme AG, München)

Computer- und Netzwerknutzung im aktiven Umweltschutz  
H.-M. Adorf (Bund Naturschutz e.V., Garching)

MethodenWissen – Generierung von Wahrnehmungszusammenhängen durch partizipativ-evolutionäre Wissensakquisition  
J. Pietsch (Technische Universität Hamburg-Harburg)

*Session:* Umweltinformatik und Gesellschaft

Beitrag des Computers zu einer ökologieverträglichen Informationsgesellschaft  
J. Paulus (Hochschule St. Gallen)

Modellbildung – die Verantwortung des Umweltinformatikers  
U. D. Holzbaur (Fachhochschule Aalen)

Monotonic Structures as Basis for Reliable Predictions Concerning Factors of the Human Habitat  
T. M. Fliedner (Universität Ulm),  
C. Greiner, F. J. Radermacher (FAW, Ulm)

### Freitag, 26. August – Nachmittag

*Hauptvortrag:*  
Umweltinformatik als Gestaltungsforschung für eine nachhaltige Entwicklung  
Prof. Dr. Arno Rolf (Universität Hamburg)

### Zusatzprogramm am Freitag

*International Workshop:*  
Computer-based Environmental Education  
(Chair: Dr. U. Bosler, IPN Kiel)

10.20	Ulrich Bosler, Kiel Starting the Workshop
11.00	Jürgen Lehmann, Kiel: Mass media and Environmental Action Discussion I
11.30 - 11.40	Short Break
11.40 - 12.00	Heiner Benking, Ulm: The Hyperlink Eco-Cube
12.00 - 12.15	Giorgio Guariso, Milano: A Computer Aid for Teaching Environmental Models
12.15 - 12.30	Justin Dillon, London National Environmental Database Project
12.30 - 13.00	Discussion II
13.00 - 14.00	Lunch
14.00 - 14.15	Ulrich Bosler, Kiel: Changing People's Behaviour by Local River Monitoring
14.15-14.30	Todorka Damianova & Roumiana Tsankova, Sofia: Interdisciplinary Computer-Based Environmental Education
14.30 - 15.00	Justin Dillon, London & Vitalij Denisov, Klaipeda: Computer-Based Environmental Studies
15.00 - 15.30	Discussion III
15.30 - 16.00	Christina Perincioli & Cillie Rentmeister, Berlin: Umwelt-Informations-Spiele; Discussion IV
16.00	End

## Einladung zum Arbeitstreffen des AK "Werkzeuge für Simulation und Modellbildung in Umwelthanwendungen"

23.6.94 (14 Uhr) - 24.6.1994 (15 Uhr) in Halle/Saale

Zum 4. Arbeitstreffen des Arbeitskreises laden wir Sie herzlich ein. Als Schwerpunktthema des Treffens wurden **Methoden und Werkzeuge zur Modellbildung und Simulation in ökologischen Anwendungen** gewählt. Von Interesse sind weiterhin: Anwendungen der Simulation im Umweltbereich und methodische Fragestellungen. Auch wollen wir die nächsten Arbeitsschwerpunkte beraten und festlegen. Ihre aktive Teilnahme wird wesentlich den Gedankenaustausch in unserem Arbeitskreis vortranbringen.

Die Beiträge werden wiederum im Rahmen der Berichte des Kernforschungszentrums Karlsruhe veröffentlicht. Neben den Vorträgen wollen wir aber vor allem auch die Diskussion und den Erfahrungsaustausch in den Mittelpunkt stellen. Die Teilnahme ist kostenlos. Die Übernachtungs- und Fahrtkosten müssen aber selbst getragen werden. Nach Ihrer Teilnahmemeldung senden wir Ihnen ein Hotelverzeichnis und einen Lageplan, damit Sie Ihren Aufenthalt selbst organisieren können. Da kurz vor unserem Treffen ein Parteitag einer großen Partei in Halle stattfindet, empfehlen wir eine baldige Hotelreservierung vorzunehmen - also baldige Anmeldung. Das Treffen findet in der Martin-Luther-Universität im Universitätsrechenzentrum in Halle statt. **Am 23.6.94** treffen wir uns traditionsgemäß zu einem gemütlichen Abend. Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme.

**Veranstalter:**  
GI-FG 4.6.1 Informatik im Umweltschutz  
Leitung: Prof. Dr. habil. R. Grützner  
Universität Rostock  
FB Informatik, AG Modellierung/Simulation  
Albert-Einstein-Str. 21  
D-18051 Rostock  
Tel.: (0381) 44424, Fax: (0381) 446089  
e-mail: gruet@informatik.uni-rostock.de

**örtliche Organisation:**  
Armin Angelus  
Martin-Luther-Universität  
Universitätsrechenzentrum  
Weinbergweg 17  
D-06099 Halle/Saale

.....  
Bitte hier abtrennen!

### Arbeitstreffen des AK "Werkzeuge für Simulation und Modellbildung in Umwelthanwendungen" 23. - 24. Juni 1994 in Halle/Saale

- Am 4. Arbeitstreffen in Halle/Saale nehme ich teil / nicht teil.
- Ich kann nicht teilnehmen, bin aber an weiteren Informationen und dem Verbleib im Adressenverzeichnis des AK interessiert / nicht interessiert.

**(Um das Adreßverzeichnis zu aktualisieren, bitten wir um Ihr Einverständnis, eine Streichung vorzunehmen, wenn keine Rücksendung eintrifft.)**

\_\_\_\_\_  
Unterschrift

# "Data and Knowledge in a Changing World: The Quest for a Healthier Environment"

CODATA - 14th Int. Conference, Chambéry

18. - 22. September 1994

Diese internationale Konferenz steht unter der Schirmherrschaft des französischen Umweltministers. CODATA ist das 'Committee on Data for Science and Technology' der obersten internationalen Dachorganisation wissenschaftlicher Vereinigungen ICSU (International Council of Scientific Unions).

Die Tagung gliedert sich in die Teile "Materialien und strukturelle Eigenschaften", "Umwelt, Biodiversität und Toxizität", "Computerunterstützte Systeme und Kommunikation". Eine gekürzte Auswahl umweltrelevanter Beiträge: Large databases and Networks, global change data at regional scale, transdisciplinary information with the Open Environmental Knowledge Manager, Expert systems for geotechnical data quality assessment, stochastic imaging of environmental data, desertification of mediterranean mountains and regions, European pollen databank to retrace the evolution of the mediterranean sur-

face vegetation, land cover change detection, ecotoxicology, data requirements for standards to protect the aquatic environment, ranking of genotoxic hazards, bioinformatics and the european community etc.

Das Programm und die Anmeldeunterlagen sind erhältlich vom:

CODATA'94 Secretariat

Universite Paris VII

1, rue Guy de la Brosse

F-75005 Paris

FON: + 33 1 44276804

FAX + 33 1 44276814.

e-mail: dubois@paris7.jussieu.fr

..... Bitte hier abtrennen! .....

## Arbeitstreffen des AK

### "Werkzeuge für Simulation und Modellbildung in Umweltsanwendungen"

Herrn  
Prof. Dr. habil. R. Grützner  
Universität Rostock  
FB Informatik, AG Modellierung/Simulation  
Albert-Einstein-Str. 21

D-18051 Rostock

## Absender

Name \_\_\_\_\_

Vorname \_\_\_\_\_

Institution \_\_\_\_\_

Abteilung \_\_\_\_\_

Straße \_\_\_\_\_

PLZ, Ort \_\_\_\_\_

Land \_\_\_\_\_

Tel. \_\_\_\_\_

## 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. dreimal 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, AG Computergaphik  
Postfach 3049, 67653 Kaiserslautern  
(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

