

Inhaltsverzeichnis

Seite

DB Datenbanken

DB 1	Arbeitskreis "Umweltdatenbanken" – Ziele und erste Ergebnisse 1 <i>Kremers H. (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz, Berlin), Line M.P. (Univ. des Saarlandes, Saarbrücken), Neugebauer L. (Univ. Stuttgart), Riethmüller R. (GKSS Forschungszentrum, Geesthacht), Windhorst W. (Univ. Kiel).</i>
DB 2	Entwurf eines Bioindikations-Datenbanksystems 17 <i>Kriegel H.P., Schneider R. (Universität Bremen)</i>
DB 3	Anfragefunktionen für Umweltinformationssysteme 27 <i>Fuhr N. (Technische Hochschule Darmstadt)</i>
DB 4	Natürlichsprachliches Zugangssystem zu Umweltdatenbanken 38 <i>Becker R. (IBM, Stuttgart), Gotterbarm W., Karduck A., Küpper D., Liske F., Rösner D. (FAW an der Universität Ulm)</i>
DB 5	Datenpunktprozessor – eine objektorientierte Echtzeitdatenbank 47 <i>Barta R. (Österreichisches Forschungszentrum Seibersdorf)</i>
DB 6	Data Management in Environmental Information Systems 57 <i>Günther O. (FAW, Ulm)</i>
DB 7	Funktionale Retrieval-Anforderungen an Umwelt-Datenbanken 67 <i>Mie F. (GMD, Darmstadt)</i>

DBA Datenbankanwendungen

DBA 1	WATIS – An Information System for Wadden Sea Research and Management 73 <i>Riethmüller R., Liskén A., van Bernem K.-H., Krasemann H.L., Müller A., Patzig S. (GKSS, Forschungszentrum, Geesthacht)</i>
DBA 2	Datenorganisation und Datenanalyse bei der Untersuchung von Waldökosystemen 82 <i>Grossmann W. (Univ. Wien)</i>
DBA 3	Erfahrungen aus dem Aufbau und der Anwendung eines Naturschutz- informationssystems am Beispiel der "Biotopkartierung Wien" 91 <i>Klar H. (Magistrat der Stadt Wien, MA 22 – Umweltschutz, Wien)</i>
DBA 4	Der Nutzen einer Tiergeographischen Datenbank für den Umweltschutz 102 <i>Reichl E.R. (Univ. Linz)</i>
DBA 5	DUNGUS – Ein computerunterstütztes System zur Bemessung von Düngemaßnahmen in der Landwirtschaft 108 <i>Eigner A., Gaschler E. (SUGANA-Zucker GmbH, Wien), Polaschek M., Schikuta E., Vinek G. (Univ. Wien)</i>
DBA 6	Toxikokinetisches Modell- und Datenbanksystem als Hilfsmittel für die Interpretation industrietoxikologischer Probleme 118 <i>Wuenschner G., Kersting H., Heberer H., Westmeier I. (Arbeitshygienisches Zentrum der chemischen Industrie, Leuna), Wenzel V., Flechsig M., Matthaeus E. (Akademie der Wissenschaften, Berlin)</i>

DBA 7	ALIS, Informationssystem für den Vollzug des Bundesimmissionsschutzgesetzes 128 <i>Güttler R., Kraß W. (Fachhochschule des Saarlandes, Saarbrücken)</i>
DBA 8	MAGIS, ein Gefahrstoffinformationssystem für Industrie und Behörden 139 <i>Kaiser K., Mehler K.D., Stocker B. (TechniDATA, Markdorf, D)</i>
DBA 9	Informationssysteme zur Entscheidungsunterstützung bei der Handhabung gefährlicher Stoffe 149 <i>Hornung Th. (Nixdorf Computer AG, Duisburg)</i>
DBA10	Ansatz zur Optimierung des Informationsretrievals für Umweltchemikalien 157 <i>Voigt K. (GSF / PUC, Neuherberg), Benz J. (Gesamthochschule Kassel, Witzenhausen), Pepping Th. (GSF / PUC, Neuherberg)</i>

EX Expertensysteme

EX 1	Darstellung der Ergebnisse einer Untersuchung über den Einsatz von Expertensystemen im Bereich Umwelt 167 <i>Collet M. (IUI, Saarbrücken), Hälker-Küsters M. (Siemens AG, München), Tischendorf M. (IKE, Stuttgart)</i>
EX 2	Expertensysteme im Umweltschutz – Tutorium 177 <i>Günther O., Scheuer K. (FAW, Ulm)</i>
EX 3	Ein Expertensystem zur Unterstützung der Bewertung in Umweltverträglichkeitsprüfungen 187 <i>Hübner M. (TU Hamburg-Harburg), v. Luck K. (IBM, Stuttgart), Weiland U. (TU Hamburg-Harburg)</i>
EX 4	Objektorientierte Modellierung in einem BMFT-Umweltprojekt: Wissensbasierte Fehlerdiagnose von Kläranlagen 197 <i>Langendorfer H., Schönwälder J., Hofmann M. (TU Braunschweig)</i>
EX 5	Regelbasiertes Expertensystem zur Beurteilung und operativen Steuerung von Betriebsstörungen des Belebtschlammverfahrens in kommunalen Abwasserbehandlungsanlagen 207 <i>Recknagel F., Hänel K. (Ingenieurbüro für Wassertechnik, Leipzig), Nixdorf F., Petersohn U. (TU Dresden), Röske I.</i>
EX 6	Wissensbasierte Meßdateninterpretation in der Wasseranalytik 216 <i>Scheuer K., Spies M., Verpoorten U. (FAW, Ulm)</i>
EX 7	Prototyp des Expertensystems DELAQUA zur Beurteilung und Steuerung der Wasserbeschaffenheit von Talsperren und Seen 226 <i>Recknagel F., Beuschold E. (Fernwasserversorgung, Blankenburg), Böhmer Chr., Merker H., Petersohn U. (TU Dresden), Petzoldt Th.</i>
EX 8	TAXEGA – Ein Expertensystem zur Auswahl von Emissionsmeßgeräten für Feuerungsanlagen gemäß TA-Luft 237 <i>Verweyen-Frank H. (ZENIT GmbH, Mülheim a.d. Ruhr)</i>
EX 9	Ökologisches Klassifikationssystem mit grafischer Benutzeroberfläche 247 <i>Behr B. (Univ. Hamburg)</i>
EX 10	Wissensbasiertes Hypermedia-System zur Erkennung von Ackerpflanzen und Beurteilung von Standorten 257 <i>Pohlmann J.M. (TU München-Weihenstephan, Freising), Fischer J., Jaeschke A. (Kernforschungszentrum Karlsruhe)</i>

EX 11	Xi AGAPE – Ein wissensbasiertes Altlastenbewertungssystem zur Abschätzung des Gefährdungspotentials von altlastenverdächtigen Flächen zur Prioritätenermittlung <i>Frank B. (ExperTeam GmbH, Oberhausen)</i>	267
EX 12	Fallbezogene Revision und Validierung von regelbasiertem Expertenwissen für die Altlastenbeurteilung <i>Kelbassa H.-W.</i>	276

FE Fernerkundung

FE 1	Entwicklungstendenzen in Waldökosystemen – Ergebnisse der Scannerbildanalyse auf einem Parallelrechner <i>Pillmann W. (Österreichisches Bundesinstitut für Gesundheitswesen, Wien), Zobl Z. (Gesellschaft für Parallele Datenverarbeitung, GEPARD, Wien)</i>	286
FE 2	Geokodierung von Satellitenbilddaten für Anwendungen in der Umweltdokumentation <i>Kalliany R. (TU Wien)</i>	296
FE 3	Waldschadenserfassung auf der Basis von multispektralen Fernerkundungsdaten und eines GIS <i>Rhein M. (Institut für Forsteinrichtung und Ertragskunde, Göttingen)</i>	306
FE 4	Klassifikation von Satellitendaten mit Texturanalyse zur großflächigen Landnutzungskartierung <i>Kaifel A.K. (Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung, Stuttgart), Straub B. (Universität Stuttgart)</i>	315
FE 5	Einsatz von Satelliten-Daten in der Umweltverträglichkeitsstudie "B 8n" mittels des Low Cost-Bildverarbeitungssystems BIVAS <i>Wiesmann K., Bender S., Kempa P., Streit U. (Westfälische Wilhelms Univ., Münster)</i>	324
FE 6	Beiträge zur Optimierung von multispektralen Klassifizierungen durch Trennbarkeitsmaße <i>Reinartz P. (DLR, Institut für Optoelektronik, Oberpfaffenhofen)</i>	334

GIS Geographische Informationssysteme

GIS 1	Kopplung eines Kartenkonstruktionssystems mit einem Geo-Datenbankkern <i>Waterfeld W., Breunig M. (Technische Hochschule, Darmstadt)</i>	344
GIS 2	Einsatzmöglichkeiten eines geographischen Informationssystems bei der Umweltverträglichkeitsprüfung <i>Holfter B., Scherelis G. (ESRI, Ges. f. Systemforschung u. Umweltplanung, Kranzberg)</i>	355
GIS 3	Organic Enrichment of the Seafloor; Impact Assessment Using a Geographic Information System <i>Krieger Y., Mulsow S. (Boston University, Department of Geology, Boston), Rhoads D.C. (SAIC, Science Applications International Corp., Woods Hole, MA, USA)</i>	363
GIS 4	GIS-Anwendungen im Umweltschutz – Abwasser-Informationen-System <i>Kogler A. (Vorarlberger Rechenzentrum, VRZ, Innsbruck)</i>	373

GIS 5	Der Einsatz eines Geographischen Informationssystems zur Standortanalyse einer Deponie unter Verwendung von Satellitendaten und vorliegenden Kartengrundlagen	380
	<i>Siebert A., Haydn R. (GAF, Gesellschaft für Angewandte Fernerkundung mbH, München)</i>	
GIS 6	Rechner-gestütztes ökologisches Flächen-Informationssystem Ein Bewertungsmodell für ökologische Planungen	388
	<i>Aicher K. (BG-FIS, Frankfurt am Main)</i>	

LKA Landesweite und kommunale Informatikanwendungen

LKA 1	Ecological Information System in Slovakia	394
	<i>Ruzicka M. (Slovensky hydrometeorologicky ustav, Bratislava, CSFR)</i>	
LKA 2	Umweltinformationssystem des Umlandverbandes Frankfurt (UVF)	401
	<i>Du Bois W. (Umweltverband Frankfurt, Frankfurt am Main)</i>	
LKA 3	Der Umwelt-Datenkatalog Niedersachsen Konzept, Stand der Anwendung und Fortentwicklung	410
	<i>Lessing H. (Niedersächsisches Umweltministerium), Weiland H.-U. (IBM, Hannover)</i>	
LKA 4	Die Gesamtkonzeption des Kantons Bern im Bereich Umweltinformatik	419
	<i>Ledergerber T., Wahl S. (BEDAG Informatik, Bern)</i>	
LKA 5	Das Informationssystem des Umweltbundesamtes	427
	<i>Fibich F., Zirm K. (Umweltbundesamt, Wien)</i>	

LUG Luftgüte - Überwachung, Prognose und Bewertung

LUG 1	UMBI-DB und UMBI-NET Werkzeuge für eine automatische, landesweite Luftgüteüberwachung	432
	<i>Kreil K. (TU Wien)</i>	
LUG 2	Das Smog-Frühwarnsystem der Bundesrepublik Deutschland Entwicklung in einer heterogenen DV-Umgebung	442
	<i>Strobel B. (Umweltbundesamt, Berlin)</i>	
LUG 3	Die bayerischen Btx-Informationssysteme zur Strahlenschutzvorsorge und über Luftschadstoffe	452
	<i>Ecker F.S., Seidel E.R. (Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, München)</i>	
LUG 4	Datenbankeinsatz im NABEL - dem nationalen Beobachtungsnetz für Luftfremdstoffe in der Schweiz	461
	<i>Gladel-Speicher S. (Dornier GmbH, Friedrichshafen)</i>	
LUG 5	Das IIASA-RAINS Modell: Simulation, Optimierung und Mapping grenzüberschreitender Luftverschmutzung in Europa	470
	<i>Amann M. (IIASA, International Institute for Applied Systems Analysis, Laxenburg)</i>	
LUG 6	Schadstoffausbreitung in Ballungszentren	480
	<i>Pucher K., Pischinger R., Sturm P., Almbauer R., Münt Ch., Sampl P. (TU Graz)</i>	
LUG 7	Eine portable graphische Benutzeroberfläche für ein Ausbreitungsmodell nach TA-Luft	490
	<i>Ahrens D., Seifert D. (Landesanstalt für Umweltschutz, Karlsruhe), Gmeiner L. (Steinbeis-Stiftung für Wirtschaftsförderung, Karlsruhe)</i>	

LUG 8	KFÜ–Ausbreitungsrechnersystem des Landes Nordrhein–Westfalen	502
	<i>Stöcker–Meier E. (Landesanstalt für Immissionsschutz, Essen)</i>	
LUG 9	Erfassung und Verarbeitung von Immissionsdaten in Wien	512
	<i>Löffler H. (Magistrat der Stadt Wien, MA 22 – Umweltschutz Wien)</i>	

MMS Methoden und Werkzeuge für Modellierung und Simulation

MMS 1	MoNet: Eine Simulationsumgebung für hierarchische Input/Output–Modelle . . .	521
	<i>Guariso G. (Politecnico di Milano, Mailand, I.), Hitz M., Schauer M., Werthner H. (Univ. Wien)</i>	
MMS 2	Eine Umgebung für raumbezogene Modellbildung und Simulation im Umweltschutz (URSUS)	531
	<i>Line M.P. (Univ. des Saarlandes, Saarbrücken)</i>	
MMS 3	Numerische Simulation und Visualisierung auf Hochleistungssystemen	540
	<i>Haas W., Brantner R., Schewig D. (Joanneum Research, Graz)</i>	
MMS 4	Spreadsheets and GIS in Integral Modeling	549
	<i>De Boer F. (National Institute of Public Health and Environmental Protection, RIVM, Bilthoven, NL)</i>	
MMS 5	A Statistical Method to Determine Pollutant Sources	557
	<i>Keenan J.D., Chang P.-H. (Department of Systems, Univ. of Pennsylvania, Philadelphia, USA)</i>	

MS Modellbildung und Simulation

MS 1	CHESSE Chernobyl Simulation System	566
	<i>Morosov A.A., Chepurnoy N.D., Buka N.N., Chabanjuk V.S., Chernaja J.A., Dutchak V.A., Grinenko A.I., Kivva S.L., Kosolapov V.L., Linnik N.I., Lyaschenko G.B., Pashko S.V., Popiv I.A., Shevelo P.V., Beletsky Yu.A. (V. Glushkov Institute of Cybernetics, Academy of Science, Kiev, USSR)</i>	
MS 2	OECOSYS – ein Computersimulationsmodell zur Prognose der Bevölkerungsdosis im Falle einer großräumigen radioaktiven Verstrahlung	573
	<i>Suda M., Gerzabek M., Humer H., Kunsch B., Loibl W., Mück K., Orthofer R. (Österreichisches Forschungszentrum Seibersdorf)</i>	
MS 3	Simulation des Ausbreitungsverhaltens von Flugzeugabgasen	583
	<i>Kühn V. (Technische Hochschule Darmstadt)</i>	
MS 4	Modellbildung und Simulation des Waldsterbens im Simulationssystem Hybsys . .	598
	<i>Breitenecker F. (TU Wien und Wissenschaftliche Landesakademie Nieder- österreich, Wiener Neustadt)</i>	
MS 5	Stochastische Modelle für den Stofftransport in der wasserungesättigten Bodenzone	608
	<i>Witte E. (Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig–Völkenrode)</i>	
MS 6	Abfallmengenströme von Städten und Regionen – Entwicklung eines EDV–unterstützten Modells zur Darstellung der Abfallmengenströme in Städten und Regionen	620
	<i>Mayr J. (Büro G. Vogel, Wien)</i>	

MS 7	Lärmbelastungsanalyse und Lärminderungsplanung mit Hilfe eines Lärmberechnungsprogrammes beim Umlandverband Frankfurt (UVF)	630
	<i>Wempe J. (Umlandverband Frankfurt, Frankfurt am Main)</i>	

MWG Möglichkeiten, Wirkungen, Risiken und Grenzen der Informationsverarbeitung

MWG 1	Grundlagen, Möglichkeiten und Grenzen der künstlichen Intelligenz und anderer DV-gestützter Umweltsysteme	641
	<i>Seggelke J. (Umweltbundesamt, Berlin)</i>	
MWG 2	Environmental Gaming Simulation Network	651
	<i>Utsumi T. (Global Univ., Flushing, USA), Gang P.S. (Institute for Educational Studies, Atlanta, USA)</i>	
MWG 3	Mailboxnetzwerke als Werkzeug im Umweltschutz	666
	<i>Schröder W. (Mensch Umwelt Technik M.U.T., Hamburg)</i>	
MWG 4	Rechnerunterstützung für die UVP Ausgewählte Resultate einer Fragebogenaktion	673
	<i>Waschkowski R. (Univ. Dortmund)</i>	
MWG 5	Die Janusköpfigkeit von "Informatik und Ökologie"	683
	<i>Rolf A. (Universität Hamburg)</i>	
MWG 6	Computer und Umwelt – Schadstoffbelastungen bei der Herstellung, Anwendung und Entsorgung von Neuer Technologie	686
	<i>Schroer D. (Forum Informatikerinnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung, Bonn)</i>	
MWG 7	Hypermedien für den Umweltschutz – Ein Fallbeispiel	697
	<i>Adorf H.-M. (Bund Naturschutz in Bayern, Garching)</i>	
MWG 8	Computergestützte Wissensverarbeitung und Theoriebildung in der Umweltforschung	705
	<i>Ninck A. (Univ. Bern)</i>	

UIS Umweltinformationssysteme

UIS 1	Orientierungswissen in Umweltinformationssystemen	715
	<i>Pietsch J. (TU Hamburg-Harburg)</i>	
UIS 2	GEMIS – Ein effizientes Computerinstrument zur Analyse von Umweltfolgen von Energiesystemen	723
	<i>Simon K.-H., Rausch L. (Gesamthochschule Kassel), Fritsche U. (Öko-Institut, Darmstadt)</i>	
UIS 3	Interactive Environmental Software: Integration, Simulation and Visualization	733
	<i>Fedra K. (IIASA, International Institute for Applied Systems Analysis, Laxenburg)</i>	
UIS 4	Umweltinformationssystem – UIS – Technisches Konzept	745
	<i>Viefhues D., Hanewinkel A. (Hochschule Bremerhaven)</i>	
UIS 5	Zum Informationsfluß in DESSTERR – einem Entscheidungsberatungssystem zur Gestaltung abfallarmer Territorien	761
	<i>Strehz J.-R. (Akademie der Wissenschaften, Berlin)</i>	

UIS 6	Haupterfolgsfaktoren bei der schrittweisen Implementierung komplexer Informationssysteme	772
	<i>Weiss Ch. (McKinsey & Company, Stuttgart)</i>	
UIS 7	CORINE: Ein Umweltinformationssystem für die Europäische Gemeinschaft	782
	<i>Koepfel H.-W. (Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie, Bonn)</i>	
UIS 8	Chancen des Einsatzes öffentlicher Datennetze bei der umweltverträglichen Steuerung des Personennahverkehrs	789
	<i>Zoche P., König R. (Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung, ISI, Karlsruhe)</i>	

VIS Visualisierung

VIS 1	Visualisierung von Umweltdaten	799
	<i>Hagen H., v. Lengen R., Schreiber Th. (Univ. Kaiserslautern)</i>	
VIS 2	Ein integriertes Visualisierungs- und Simulationssystem für den Umweltbereich	808
	<i>Groß M. (Zentrum für graphische Datenverarbeitung, Darmstadt)</i>	
VIS 3	Ein stochastisches Verfahren zur Erzeugung von Konturlinien aus verstreut liegenden Datenpunkten	818
	<i>Schadach D. (Univ. Kiel), Wichmann F. (d'ART Computer GmbH, Kiel)</i>	
VIS 4	Einflüsse digitaler Bildsegmentierungstechniken auf die quantitative Analyse fluoreszierenden mikrobiellen Planktons	827
	<i>Schröder D., Krambeck Ch., Krambeck H.-J. (Max-Planck-Institut für Limnologie, Plön)</i>	
VIS 5	Rechnergestützte optische Vermessung des Bioindikators <i>Parmelia sulcata</i>	837
	<i>Bonsiepen L., Coy W. (Univ. Bremen)</i>	
VIS 6	User-Interfaces für die Visualisierung von Umweltdaten - Anforderungen und Architektur	847
	<i>Denzer R. (Kernforschungszentrum Karlsruhe)</i>	

Register

Autorenverzeichnis	856
Stichwortregister	858