

Ein Schnappschuss der internationalen Umweltinformatik-Szene

Claus Rautenstrauch¹

Abstract

Umweltinformatik erscheint heute immer noch als deutsch(sprachig)e Domäne. Die Frage, ob es noch Umweltinformatiker außerhalb dieses Raums gibt, ähnelt in manchen Diskussionen der Frage, ob es noch weitere Lebensformen im Weltall gibt. Während die Antwort auf diese Frage nach wie vor offen ist, kann die Frage nach weiteren Umweltinformatikern mit einem klaren „Ja“ beantwortet werden. In diesem Papier wird anhand der Reaktionen auf zwei internationale Call for Papers gezeigt, wie sich die Umweltinformatik international präsentiert.

1 Auswertung eines Call for Chapters für ein internationales Umweltinformatik-Buch

Auf einen offenen Call for Chapters für ein englischsprachiges Umweltinformatik-Buch (Rautenstrauch 2001), der an mehr als 4000 Email-Empfänger recht breit gestreut wurde (wobei sich niemand über diese Bulk Mail beschwerte) kamen insgesamt 60 Angebote aus 18 Ländern zurück. Diese Stichprobe wurde hinsichtlich verschiedener Kriterien untersucht und einige Highlights werden im Folgenden skizziert. Insgesamt kristallisierten sich acht Themengebiete heraus:

Themengebiet Nr.	Bezeichnung	Anzahl Beiträge
I	Methodische Grundlagen	12
II	Globale und Multinationale UIS	4
III	Luft-, Gewässer- und Bodenschutz	8
IV	Stadt- und Regionalentwicklung	11
V	Abfallmanagement und Logistik	6
VI	Katastrophenmanagement	5
VII	Metadaten und Umweltberichterstattung	7
VIII	BUIS	7

¹ Otto-von-Guericke Universität Magdeburg, Arbeitsgruppe Wirtschaftsinformatik (FIN/ITI), Postfach 4120, 39016 Magdeburg

Dabei kamen 29 Beiträge aus den deutschsprachigen Ländern, 24 aus Westeuropa, zwei aus der GUS, sieben aus Amerika und zwei aus Arabischen Staaten. Da vier Beiträge von multinationalen Autorenteams geschrieben wurden, ergibt die Summe hier 64. Bei der Verteilung der Themen auf die Länder fallen zwei Phänomene ins Auge:

1. Die Themen Meta-Informationssysteme im Umweltbereich, Umweltberichterstattung und BUIS sind vornehmlich deutschsprachige Domänen. Hier sieht es mit internationalen Beiträgen nach wie vor schlecht aus.
2. Im Mittelmeerraum wird mit großem Aufwand an Systemen zur Prävention und Kontrolle von Waldbränden gearbeitet.

Die verwendeten Kern-Methoden und -Technologien verteilen sich wie folgt auf die Themengebiete (hellgrau: mindestens ein Paper, dunkelgrau: mindestens drei Papers):

Thema	Daten-analyse	Visualisierung	Remote Sensing	GIS	Umwelt-DB	XML	Modellbildung Simulation	XPS	WWW und Internet	ERP-Systeme
I										
II										
III										
IV										
V										
VI										
VII										
VIII										

Es wurden nur solche Methoden und Technologien in die Tabelle aufgenommen, die in mindestens zwei Papieren vorkommen. GIS und Methoden zur Datenanalyse sind eindeutig dominant, danach folgen Modellbildung/Simulation, Umweltdatenbanken, Visualisierung und Remote Sensing. Es fällt auf, dass die Hype-Themen XML und Internet im internationalen Rahmen noch nicht die Bedeutung wie im deutschsprachigen Raum haben.

Nun wird der Frage nachgegangen werden, welche Arten von Institutionen in der Umweltinformatik forschen und veröffentlichen. 32 Beiträge stammen aus Universitäten, 20 Beiträge von außeruniversitären Forschungseinrichtungen, fünf Beiträge aus der öffentlichen Verwaltung und fünf aus Unternehmen. Auch hier ist die Summe größer als 60, da es auch gemeinsame Papiere von Autoren aus verschiedenartigen Institutionen gibt.

Der Versuch, die Papers wissenschaftlichen Disziplinen zuzuordnen, ist schwierig, da die Herkunft der Papiere nicht immer eindeutig bestimmbar ist. Allerdings lassen sich zumindest Tendenzen aufzeigen. Hierzu einige Anmerkungen: Unter „Umweltforschung“ sind nicht nur Forschungsinstitute, sondern auch Umweltbehörden und – unternehmen subsummiert. Auch die Geowissenschaften sind Zusammenfassungen verschiedener geographischer Fachgebiete. Es fällt auf, dass sich das Verhältnis zwischen Informatikern und anderen in etwa die Waage hält.

Disziplin	# Papers
Informatik	16
Geoinformatik	2
Wirtschaftsinformatik	3
Geowissenschaften	7
Umweltforschung	17
Ingenieurwissenschaften	4
BWL	1

2 Call for Papers für den Track „Environmental Management Information Systems“ auf der IRMA 2000 Conference

Die IRMA Conference ist eine alljährlich stattfindende Konferenz der weltweit präsenten Information Resource Management Association. Sie fand im Mai 2000 in Anchorage/AK statt und hatte annähernd 600 Teilnehmer. Erstmals wurde ein Track für Environmental Management Information Systems angeboten. Der Track wurde weltweit über die gleichen Mailverteiler gestreut, wie der Call for Chapters oben. Von 11 eingereichten Papers wurden acht angenommen. Die Eingereichten Papers verteilen sich auf die folgenden Länder:

Land	# Papers
Deutschland	6
Niederlande	2
Frankreich	1
USA	1
Kanada	1

Das insgesamt enttäuschende Ergebnis resultiert zum einen auf der Tatsache, dass der CfP im Wesentlichen auf BUIS zugeschnitten war. Auch hier verteilen sich die Papers in etwa gleich auf Informatik- und Nicht-Informatik-Institutionen. Die aufgegriffenen Themen der angenommenen Papers lassen sich folgendermaßen zuordnen (Khosrowpour 2000):

Thema	# Papers
Recycling	2
Energiemanagement	1
GIS-Anwendung	3
Meta-Informationen	1
Stoffstrommanagement	1

3 Schlussfolgerungen

Diese Abhandlung darf nicht als wissenschaftlich fundierte Abhandlung mit empirisch gesicherten Ergebnissen zur internationalen Umweltinformatik verstanden werden. Vielmehr sollen hier aktuelle Eindrücke zur „Szene“ aufgezeigt werden, die zum Nachdenken und aktiv werden in der immer noch in den Kinderschuhen steckenden internationalen Umweltinformatik anregen soll. Zwei Fakten sind offensichtlich: In der Umweltinformatik sind die deutschen Wissenschaftler nach wie vor dominant und auch das Themenspektrum wird sehr weitgehend von der deutschsprachigen Umweltinformatik abgedeckt, sieht man von regionalen Spezifika wie der Waldbrandsimulation einmal ab.

Literaturverzeichnis

- Khosrowpour, M. (ed.) (2000): Challenges of Information Technology Management in the 21st Century, Hershey/PA, London.
- Rautenstrauch, C. (ed.) (2001): Environmental Information Systems in Industry and Public Administration, Hershey/PA, London.