

# GIS-TAGUNG

**Geografische  
Informationssysteme  
in der  
Wasserwirtschaft**

1231/04

27./28. Januar 2004, Kassel



09:30-09:45 **Begrüßung/Einführung**  
*Bernd Wille, Vorstand des Wupperverbandes, Wuppertal*

### Block 1: Die Wasserwirtschaft, regional – global

*Moderator: Dr. Heiko Sieker, Ingenieurgesellschaft Sieker, Berlin*

09:45-10:30 **Wasserwirtschaftliche Geodatenverarbeitung bei der LAWA und im Land NRW, Status quo und Ausblick**  
*Dr. Harald Friedrich, Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft, Düsseldorf*

10:30-11:00 Kaffeepause

### Block 2: Daten-Standards in der Wasserwirtschaft

11:00-11:30 **Referenzmodell für ein Wasserwirtschaftliches GIS**  
*Udo Peth, DVGW, Bonn*

11:30-12:00 **Zukünftige Entwicklungen in der ATV-DVWK**  
*Dipl.-Ing. Christian Berger, ATV-DVWK Hennef*

12:00-12:30 **Daten-Standards in Holland am Beispiel von InformatieDesk Standaarden Water**  
*Tromp Willem van Urk, IDSW (InformatieDesk Standaarden Water) Holland*

12:30-14:00 Mittagspause

14:00-14:30 **Das Wasserstraßen-Geoinformationssystem (WaGIS), Informationsportal und Geodateninfrastruktur**  
*Dr.-Ing. Manuela Osterthun; Dipl.-Ing. Michael Seifert, Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes*

### Block 3: Geodaten & Geodateninfrastruktur

14:30-15:00 **Geodateninfrastrukturen – Aufgabe, Entwicklungsstand und Perspektiven**  
*Dr. Gerd Buziek, Dr. Claudia Fuchs, CeGI, Center for Geoinformation GmbH, Dortmund*

15:00-15:30 Kaffeepause

15:30-16:00 **Geobasisdaten für die Geodateninfrastruktur**  
*Heinz Brüggemann, Direktor des Landesvermessungsamtes NRW, Bonn*

16:00-16:30 **Wasserwirtschaftliche Aspekte in der Geodateninfrastruktur Deutschland (GDI-DE)**  
*Dr. Martin Lenk, IMAGI, Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, Frankfurt*

16:30-17:00 Diskussion/Zusammenfassung



09:00-09:15 **Begrüßung/Einführung**  
*Bernd Wille, Wupperverband Wuppertal*

### Block 4: GIS als Werkzeug der Wasserwirtschaft/der EU-WRRL

*Moderator: Dr. Markus Schröder, Tutthas & Meyer, Aachen*

09:15-09:45 **Das Fachinformationssystem Grundwasser, Wasserschutzgebiete und Wasserversorgung NRW**  
*Dr. H. Georg Meiners und C. Sailer, ahu-Büro für Hydrogeologie und Umwelt GmbH, Aachen*

09:45-10:15 **Konzepte zur übergreifenden Auswertung von wasserwirtschaftlichen Daten am Beispiel der Länder Niedersachsen, Bayern und Baden-Württemberg**  
*Claus Hofmann, disy Informationssysteme, Karlsruhe*

10:15-10:45 Kaffeepause

10:45-11:15 **GIS-gestützte Umsetzung der EG-WRRL – Anforderungen an die Ausbildung**  
*Prof. Dr.-Ing. Heribert Nacken, RWTH Aachen*

11:15-11:45 **OpenGIS Web Services zur länderübergreifenden Datennutzung bei verteilten Geodatenbanken und unterschiedlichen Herstellersystemen**  
*Prof. Dr.-Ing. Matthäus Schilcher; Thorsten Kunkel, TU München*

11:45-13:00 Mittagspause

13:00-13:30 **GIS-gestützte Risikoeinschätzung von Grundwasserkörpern in Hamburg**  
*Dr. Michael Schröder; Martin Hirschnitz; Wolfgang Meier, Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Umwelt und Gesundheit, Hamburg*

13:30-14:00 **Flussgebietsmanagement (FGM) mit Hilfe web-vernetzter heterogener GI-Systeme**  
*Bernd Wille; Karl-Heinz Spies, Wupperverband Wuppertal*

14:00-14:30 **Geodateninfrastruktur zur Unterstützung der EU-WRRL auf Basis von WasserBLick**  
*Dr. Rolf Busskamp; Klaus Fretter, Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz*

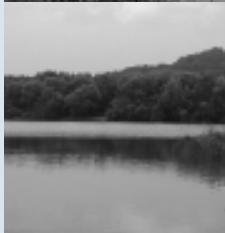
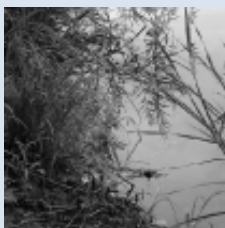
14:30-14:50 Kaffeepause

14:50-15:20 **GIS-Nutzung in der bayerischen Wasserwirtschaftsverwaltung**  
*Martin Hezel, Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft, München*

15:20-15:50 **Das geografische Informationssystem bei GELSENWASSER**  
*Artur Kleinau, Gelsenwasser AG, Recklinghausen*

15:50-16:20 **Geoinformation bei den Berliner Wasserbetrieben**  
*Kurt Rieder; Gunther Pahl, Berliner Wasserbetriebe*

16:20-16:50 Diskussion/Zusammenfassung



# FAX-ANTWORT 0 22 42/ 872-135

- Ja, ich melde mich zur GIS-TAGUNG am 27./28.01.2004 in Kassel an.**
- Ja, ich bestelle folgende angekreuzte Fachpublikationen (s. Rückseite)**

Teilnehmer, Vor- und Zuname, Titel  
Beruf/Funktion  
Mitgliedsnummer

Firma/Behörde

Straße

PLZ/Ort

Tel./Fax

Datum/Unterschrift

ATV-DVWK  
Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft,  
Abwasser und Abfall e.V.  
Rita Bergmann  
Theodor-Heuss-Allee 17  
53773 Hennef



Ja, ich willige ein, weitere Unterlagen der ATV-DVWK zum Zwecke der Information zu erhalten.

## GIS-TAGUNG • Fachliteratur/ Informationen

### Fachliteratur

(bitte bei Bestellung ankreuzen)

- ATV-DVWK-Arbeitsbericht GIS**  
Geographische Informationssysteme in der Wasserwirtschaft  
Oktober 2001, 29 Seiten, 6 Tabellen, broschiert, DIN A4  
ISBN 3-935669-76-3 \*€ 18,00
- ATV-DVWK-Arbeitsbericht WRRL**  
Relevante Themenbereiche der WRRL - Handlungsbedarf aus Sicht der ATV-DVWK ATV-DVWK-Projektgruppe "Koordination Aktivitäten Wasserrahmenrichtlinie"  
Januar 2003, 79 Seiten, broschiert, DIN A4, ISBN 3-924063-37-0 \*€ 30,00

Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten  
\*) Fördernde ATV-DVWK-Mitglieder erhalten 30 % Rabatt.

### Allgemeines

**Tagungsort**  
Ramada-Treff Plaza (neben der Stadthalle Kassel-Wilhelmshöhe)  
Baumbachstraße 2  
34119 Kassel-Wilhelmshöhe  
Tel.: 05 61/ 78 10-0 • Fax: 05 61/ 78 10-100

**Übernachtung**  
Sie können unter dem Stichwort **ATV-DVWK** Zimmer bis zum 15. Dezember 2003 zu Sonderkonditionen von € 81,- buchen.  
Tel.: 05 61/ 78-100 • Fax: 05 61/78 10-100

**Teilnehmergebühren**  
ATV-DVWK Mitglieder: € 430,-  
Nichtmitglieder: € 520,-

### Geschäftsbedingungen

**Anmeldung**  
Schicken Sie Ihre Anmeldung bitte an die ATV-DVWK. Als verbindliche Anmeldebestätigung erhält der Teilnehmer die Rechnung über die Teilnahmegebühr.

**Teilnahmegebühr**  
Die Rechnung ist gleichzeitig Teilnahmebestätigung. Bitte zahlen Sie die Teilnahmegebühr erst nach Erhalt unserer Rechnung. Eine Veranstaltung kann nicht auf mehrere Teilnehmer aufgeteilt werden. Eine Teilbelegung führt nicht zu einer Preisreduzierung.

**Abmeldung**  
Bei schriftlicher Abmeldung 14 Tage vor der Veranstaltung wird die Teilnahmegebühr (abzüglich 10% Bearbeitungsgebühr) zurückerstattet. Sie ist auch in vollem Umfang fällig, wenn der Teilnehmer nicht auf der Veranstaltung erscheint.

**Haftung**  
Die ATV-DVWK kann bei Vorliegen höherer Gewalt oder bei ungenügender Beteiligung die Veranstaltung absagen. Bereits gezahlte Gebühren werden erstattet. Weitergehende Ansprüche gegen den Veranstalter bestehen nicht. Eine Haftung für Personenschäden, Beschädigungen, Gegenstände und Kraftfahrzeuge ist ausgeschlossen.

**Veränderungen der Veranstaltung**  
Veranstaltungen können in Ausnahmefällen gegenüber der Ausschreibung verändert werden. Dies kann zu einer Aktualisierung des Inhalts, des Ablaufs, zu Dozentenwechsel oder zu Preisveränderungen führen. Diese Veränderungen berechtigten nicht zum Rücktritt.

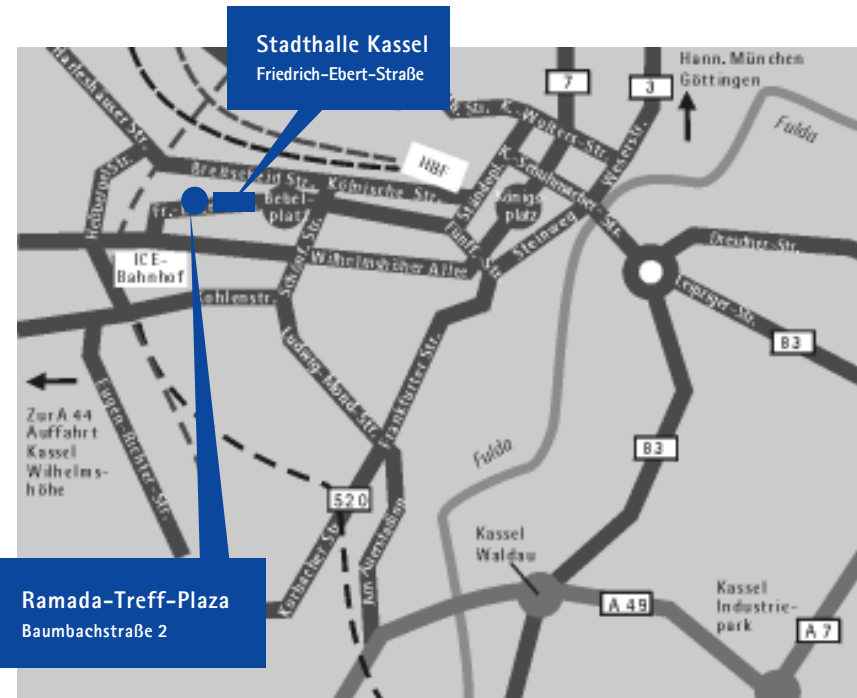
**Copyright**  
Das Copyright der Lehrgangsunterlagen liegt bei der ATV-DVWK bzw. bei den Dozenten. Ohne vorherige schriftliche Zustimmung dürfen die Unterlagen weder nachgedruckt noch vervielfältigt werden.

## Anfahrt mit PKW:

Das Hotel Ramada-Treff Plaza liegt neben der Stadthalle Kassel in Kassel-Wilhelmshöhe. Bitte folgen Sie dem Wegweise in Richtung Stadthalle.

## Öffentliche Verkehrsmittel:

Sie erreichen das Hotel Ramada-Treff-Plaza ab ICE-Bahnhof Kassel-Wilhelmshöhe mit der Linie 4 in wenigen Minuten. Der Hauptbahnhof Kassel liegt etwas weiter entfernt in einem anderen Stadtteil Kassels. Von dort fahren Sie mit der Linie 7 zum Ramada-Treff Plaza in Kassel-Wilhelmshöhe.



## Informationen und Anmeldung

ATV-DVWK Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. • Rita Bergmann  
Theodor-Heuss-Allee 17 • 53773 Hennef  
Tel.: 0 22 42/ 872-165 • Fax: 0 22 42/ 872-135  
E-Mail: bergmann@atv.de • Internet: www.atv-dvwk.de



## GIS in der Wasserwirtschaft – Hintergründe zur GIS-Tagung

Die europäische Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL) kommt zu einer Zeit, in der das Thema Umweltschutz nicht mehr den Stellenwert in der Gesellschaft einnimmt, den er noch im letzten Jahrzehnt hatte.

Das gesellschaftliche Bewusstsein wird derzeit geprägt von der Diskussion der Daseinsvorsorge, wie Ausbildung, Gesundheit und Renten. Zudem stimmen die Zeichen auf dem Arbeitsmarkt und die fehlenden positiven wirtschaftlichen Impulse nicht optimistisch. Kurzum, die Gesellschaft empfängt die EU-WRRL nicht mit offenen Armen. Dennoch und vielleicht gerade deshalb kann die EU-WRRL auch als Chance verstanden werden, tradierte Pfade in der Wasserwirtschaft zu verlassen und hiermit möglicherweise mit höherer Effizienz die Anforderungen umzusetzen. Moderne Informations- und Kommunikationssysteme, wie GI-Systeme, werden hierbei die Grundlage bilden.

Ziel der EU-WRRL ist neben der Erhaltung und Verbesserung der aquatischen Ökosysteme vor allem auch die Sicherung einer nachhaltigen Wasserwirtschaft bei gleichzeitiger Einbindung / Berücksichtigung der Nutzungsansprüche aller Wasserakteure.

Die prägenden Elemente der Richtlinie, wie

- die Forderung von Maßnahmenprogrammen und Bewirtschaftungsplänen
- die Forderung einer ganzheitlichen und nachhaltigen Flussgebietsbewirtschaftung von den Quellen bis zur Mündung in ein Meer
- die Forderung des guten ökologischen Zustands

- das Verschlechterungsverbot
- die Forderung nach aktiver Beteiligung der "Wasserakteure"
- Monitoring / Historisierung der Wasserwirtschaft im Einzugsgebiet
- Rückkopplung der Ergebnisse an die EU (Berichtspflicht) machen dies deutlich.

Bei der Umsetzung der EU-WRRL sind nach Moss [1] jedoch nicht nur inhaltliche sondern auch organisatorische Problemfelder zu überwinden:

- "Problems of fit": Probleme durch Inkompatibilität zwischen der zuständigen Organisation und dem betrachteten Flusseinzugsgebiet. Grundthese: Je genauer die Übereinstimmung zwischen der Institution und ihrem räumlichen Gegenstand, desto wirksamer ist die Institution.
- "Problems of interplay": Probleme der Interaktion zwischen verschiedenen Organisationen bei sich überschneidenden oder in Abhängigkeit stehenden Aufgaben. Grundthese: Die Effektivität einer Institution ist nicht nur von ihrer inneren Eigenschaft, sondern auch von dem Zusammenspiel mit anderen Institutionen anhängig.
- "Problems of scale": Probleme der Übertragbarkeit von Erkenntnissen auf andere räumliche Ebenen. Grundthese: Die Übertragbarkeit von Erkenntnissen auf andere räumliche und zeitliche Ebenen ist nur dann effektiv, wenn die besondere Funktionsweise und Legitimität lokaler und regionaler Rahmenbedingungen ausreichend berücksichtigt wird.

Der Einsatz moderner Informations- und Kommunikationstechnologien, wie z.B. GIS-Systeme, sind hier sicherlich nicht nur ein geeignetes Mittel, um sich auch diesen Herausforderungen erfolgreich stellen zu können, sondern die Verwendung wird sogar expressis verbis vorgeschrieben.

Die Wasserrahmenrichtlinie dürfte der Anstoß zu einer Neuorientierung - einem Paradigmenwechsel - in der Wasserwirtschaft sein:

Es gilt, Wege aus der traditionellen nutzungsorientierten Wasserwirtschaft in eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung, ein sogenanntes Flußgebietsmanagement zu finden. Moderne Wasserwirtschaft benötigt Transparenz und Gestaltungsraum, um gemeinsam mit allen an der Wasserwirtschaft Beteiligten ökologisch und ökonomisch sinnvoll arbeiten zu können. Dazu bedarf es einer intensiven Kommunikation auf der Grundlage bestmöglicher Information.

### 27.01.2004

#### **Block 1 „Die Wasserwirtschaft, regional - global“**

Die EU-WRRL, als Motor für die zukünftige Ausrichtung der Wasserwirtschaft in Europa. Mit der Verabschiedung und der zukünftigen Umsetzung der EU-WRRL, ist über die Vorgaben und die eingeforderte Berichtspflicht/Rückmeldung zurück an die EU und der drohenden Sanktionen bei Nichteinhaltung der Zeiten und Fristen, letztendlich ein europäisches Benchmarking „Wasserwirtschaft“ geschaffen worden.

Der Vortrag soll einen Vorgeschmack auf die sich verändernden Rahmenbedingungen geben, sowohl regional als auch auf europäischer Ebene.

Der Themenblock „Daten-Standards in der Wasserwirtschaft“ soll sich mit dem eigentlichen Wert eines GI-Systems beschäftigen, den Daten. Die Frage richtet sich an Datenstandards, oder „wie bildet man die Realität in einer Datenbank ab?“.

Hier werden folgende Schwerpunkte beleuchtet: Gibt es Daten-Standards in der Wasserwirtschaft? Welche Bereiche sind zukünftig zu entwickeln? Ist ein gemeinsamer Datenstandard wünschenswert? Wenn ja, wie könnte der Weg dorthin aussehen?

Der letzte Themenblock ergänzt den Vorherigen und beschäftigt sich mit den sich entwickelnden „Geodaten & Geodaten -infrastrukturen“. In diesem Block soll der gemeinsame Vorteil solcher Strukturen, der Nutzen und die weitere Entwicklung dieser Technologie aufgezeigt werden.

### 28.01.2004

#### **Block 4 „ GIS als Werkzeug der Wasserwirtschaft / der EU-WRRL „**

An diesem 2. Tag werden die verschiedenen Akteure entsprechend ihren Rollen in der Wasserwirtschaft ihre jeweiligen Nutzungsansprüche und Sichten auf die Wasserwirtschaft einander vorstellen.

Im Rückblick auf den ersten Tag soll hierbei versucht werden, die jeweiligen Ansprüche nach Art und Genauigkeit etc. der Daten aufzuzeigen. Zusätzlich soll Stellung zu der Frage genommen werden, „Möglichkeiten der Mehrfachnutzung von Daten im gemeinsamen Austausch“, Vorteile, Bedenken und Hindernisse.

[1]Quelle: UFZ-Bericht "Nr. 30/1999" Timothy Moss, IRS, "Die EU-WRRL als Beispiel eines Institutionenwandels"