

## Vorwort

Der langfristige Schutz des Grundwassers – und damit unseres Trinkwassers – kann nur im Zusammenspiel von Landwirtschaft, Wasserwirtschaft, Ökologie und Ökonomie stattfinden. Numerische Modelle für die Untersuchung von Wasserbewegung und Stofftransport, die anhand von regionalspezifischen Daten kalibriert werden, bilden die Grundlage für die Entscheidungsfindung bei der Planung.

Die internationale Konferenz mit dem Titel „Diffuse Einträge in das Grundwasser: Monitoring – Modellierung – Management. Landwirtschaft und Wasserwirtschaft im Fokus zu erwartender Herausforderungen“ wurde von 29. bis 31. Jänner 2007 in Graz (Steiermark, Österreich) abgehalten und von der JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH, Institut für WasserRessourcenManagement, Hydrogeologie und Geophysik organisiert. Ermöglicht wurde dies erst durch die Kooperation mit den Forschungspartnern und die finanzielle Beteiligung mehrerer Fördergeber. Forschungspartner waren die Technische Universität Braunschweig, Institut für Geoökologie (IGÖ), Technische Universität Dresden, IGW Institut für Grundwasserwirtschaft, Helmholtz Zentrum München, Institut für Grundwasserökologie, Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Hydraulik und landeskulturelle Wasserwirtschaft (IHLW), Karl-Franzens-Universität mit Wegener Zentrum für Klima und Globalen Wandel sowie Institut für Geographie und Raumforschung, Graz, Bundesamt für Wasserwirtschaft (BAW), Wien, Ländliches Fortbildungsinstitut Steiermark und Versuchsreferat Steiermark. Weitere Partner und Sponsoren waren die Europäische Union, das Land Steiermark, Kompetenznetzwerk Wasserressourcen GmbH, Landwirtschaftskammer Steiermark, Kulturvermittlung Steiermark (KULTRENT), UMS GmbH, München, Arbeitsgruppe Lysimeter und Wasserverband Wasserversorgung Grenzland Südost.

Die Konferenz betrachtete den aktuellen Forschungsstand in der Messtechnik und Datenerfassung, des Datenmanagements, verschiedene Modellansätze sowie künftige nachhaltige ackerbauliche Bewirtschaftungsformen. Im Rahmen der Themenblöcke

- Diffuser Stoffeintrag in das Grundwasser und dessen quantitative Prognose
- Ökonomisch sinnvolle, nachhaltige und grundwassererträgliche ackerbauliche Bewirtschaftungsformen – Perspektiven von Landwirtschaft und Grundwasserschutz
- Perspektiven zur Erfassung und Modellierung von Parametern des Wasser- und Stoffkreislaufs

wurden etwa 40 Vorträge (teils in Deutsch, teils in Englisch) gehalten und diskutiert. Spezifische an das Konferenzprogramm angelehnte Themen wurden in 60 Postern aufgearbeitet. Eine Exkursion von Graz durch das Murtal in die Süd- und Oststeiermark rundete das Vortragsprogramm ab.

Die ca. 120 Konferenzbesucher/innen kamen aus 13 europäischen Ländern mit Schwerpunkten im deutschsprachigen und im südosteuropäischen Raum. Der Teilnehmerkreis setzte sich aus Wissenschaftlern von unterschiedlichen universitären Fachgebieten und Institutionen aus den Bereichen Land- und Forstwirtschaft, Grundwasserschutz, Wasserversorgung, Umweltforschung, Grundwasserökologie sowie Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen von Ingenieurgesellschaften und Firmen der Messtechnik und Datenaufbereitung zusammen. Auch Mitglieder der österreichischen Bundesverwaltung und von Landesverwaltungen sowie Vertreter der Landwirtschaftskammern konnten zum Teilnehmerkreis gezählt werden.

Der vorliegende Band „Beiträge zur Hydrogeologie“ stellt die Publikationsplattform für die im Rahmen der Konferenz präsentierten Vorträge dar. Der erste Beitrag be-

schäftigt sich mit grundwasserverträglichen ackerbaulichen Bewirtschaftungsformen über seichtliegenden gering mächtigen Grundwasserleitern. Im zweiten Beitrag werden Lysimeter als Werkzeug zur genauen Erfassung von Wasser- und Stoffkreislaufparametern vorgestellt. Moderne Präzisionslysimeter bilden eine neue Skala zwischen Laborversuchen und Freilandstationen. Sie kombinieren die aus den Laborversuchen bekannte Präzision mit echten Feldbedingungen. Der dritte Beitrag zeigt internationale Arbeiten zu den oben angesprochenen Themenkreisen.

Die Herausgeber danken den Autoren der einzelnen Kapitel bzw. der Beiträge an dieser Stelle für deren Kooperation im Rahmen der Erstellung der Gesamtpublikation.

J. FANK & Ch. LANTHALER