

Die Aktivitäten des Arbeitsausschusses „Sickerwasserprognose“

J. FANK

Aus Anlass des Bodenschutzgesetzes in Deutschland, nach welchem die Schutzwirkung der ungesättigten Bodenzone für das Grundwasser mit definierten Methoden (u. a. Simulationsmodelle) beurteilt werden muss, wurde von K. P. SEILER die Installation eines Arbeitsausschusses Sickerwasserprognose initiiert.

Nach der deutschen Gesetzeslage müssen im Rahmen der Sickerwasserprognose einschlägige Methoden und Regeln erarbeitet bzw. der Ingenieurpraxis in Form von Handbüchern zur Verfügung gestellt werden. Eine ähnliche Veranlassung ist sicherlich auch aus einschlägigen Gesetzen in Österreich abzuleiten und müsste formuliert werden.

Im Rahmen der konstituierenden Sitzung des Arbeitskreises "Sickerwasserprognose" am 17.05.2000 in Berlin wurde als Ziel formuliert, "in 3-4 Jahren eine schriftliche Ausarbeitung zu Möglichkeiten und Grenzen der Sickerwasserprognose zu erarbeiten. Dies soll durch 2 Treffen des Arbeitskreises pro Jahr geschehen; an jedem Treffen werden schriftliche und modellermäßige Aufgaben für das nächste Treffen an die Arbeitskreisteilnehmer verteilt. In allen Schritten stehen Literaturlauswertungen, Modellbeschreibungen und praktische Fallbeispiele im Vordergrund". In organisatorischer Hinsicht soll der Arbeitskreis zunächst nicht mehr als 10 Personen umfassen, um leistungsfähig zu bleiben. Sobald Ergebnisse vorliegen, sollte der Kreis um Anwender aus Behörden und Ingenieurbüros erweitert werden. Diese Erweiterung soll die Anwendungsorientierung fördern.

Da der Arbeitsausschuss "Sickerwasserprognose" naturgemäß eng mit den Arbeiten der "Österreichischen Arbeitsgruppe Lysimeter" verknüpft ist, wurde die Einrichtung des Ausschusses als Sub-

Gruppe vom Vorstand in der Sitzung vom 25.9.2000 positiv erledigt.

In der ersten Arbeitssitzung im Oktober 2000, an der aufgrund von Terminkollisionen nur eine geringe Zahl der Mitarbeiter teilnehmen konnte, wurde zusammenfassend festgehalten, dass "unsere Arbeitsgruppe also die derzeit zur Verfügung stehenden und erprobten Simulationsmodelle in den einzelnen "Skalenebenen" (Laborsäule bis hin zum Landschaftsausschnitt) erheben, erproben und dokumentieren sollte. Damit stehen wir jedoch in einer gewissen Konkurrenz zu anderen Arbeitsgruppen, die einerseits in den Verwaltungen, andererseits auf den Universitäten ihre Arbeit mit ähnlicher, jedoch nicht direkt vergleichbarer Zielstellung aufgenommen haben. Nach einem gewissen Stand der Arbeiten unserer Gruppe sollte mit diesen Kontakt aufgenommen und die Mitarbeit angeboten werden".

Als Ergebnis der Ausschusssitzung wurde festgehalten, dass "das auszuarbeitende "HANDBUCH" ein möglichst großes Publikum erreichen, eine ausführliche wissenschaftliche Einleitung und mehrere Kapitel mit den Beschreibungen unterschiedlicher Modellansätze und entsprechenden empfehlenswerten Modellen enthalten" sollte.

In der zweiten Arbeitssitzung des Ausschusses am 9. und 10.10.2001 in Petzenkirchen wurden die Mitglieder mit P. CEPUDER, J. FANK, F. FEICHTINGER, P. MALOSZEWSKI, G. NÜTZMANN, K.-P. SEILER, W. STICHLER und E. STENITZER festgehalten. Zusammenfassend wurde die Ausgangssituation für die Gründung sowie die Zieldefinition nochmals diskutiert und als Arbeitsgrundlage ein zumindest zweimal jährliches Meeting in Anlehnung an Tagungen oder Workshops der Österreichischen Arbeitsgruppe Lysimeter verein-

bart. Von P. CEPUDER wurde als eine der Möglichkeiten zur Prognose der Grundwasserneubildung in landwirtschaftlich genutzten Bereichen eine GIS-gestützte Modellierung für das Marchfeld auf Basis einer Koppelung von ARC/VIEW und dem Modellsystem EPIC präsentiert.

In der dritten Arbeitssitzung des Ausschusses am 9.09.2002 in Gumpenstein wurde aufgrund der zwischenzeitlich angestellten Recherchen die Zielsetzung überarbeitet und festgehalten: "Übergeordnetes Ziel ist die Sickerwasserprognose (siehe BBodSchG und BBodSchV §2 Nr. 5) auf der Feldskala unter Anwendung von Modellen. Detailziele werden wie folgt festgelegt:

- Kritische Sichtung vorhandenen Datenmaterials der existierenden Testflächen aus Forschungsstationen mit möglichst repräsentativen Flächen für größere Einheiten.
- Test und Überprüfung von Modellen und experimentellen Einrichtungen für die Erfassung von Sickerwasser- und Stoffflüssen an den ausgewählten Beispielen.
- Definition von Bewertungskriterien und Standards für die Modelle unter Berücksichtigung der Aussageschärfe und der unterschiedlichen Ansätze sowie Definition von Datenbedarf und Parameternotwendigkeiten.
- Der Zugewinn aus den Arbeiten sollte nicht nur der Gruppe und wissenschaftlichen Foren dienen, sondern auch eine Umsetzungsempfehlung im Sinne unterschiedlicher Interessenten (Behörde, Landwirtschaftsberatung, Büros etc.) sein."

Im Rahmen der vierten Arbeitssitzung am 26.09.2002 in Petzenkirchen wurde die Datenlage an den einzelnen Forschungsstationen kritisch hinterfragt,

Autor: Univ.-Doz. Dr. Johann FANK, Joanneum Research, Institut für Hydrogeologie und Geothermie, Elisabethstraße 16/II, A-8010 GRAZ

und die Detailziele der Modellierung (Modelle und deren Anwendbarkeit auf die verfügbaren Daten) unter den Teilnehmern diskutiert. Erste Ergebnisse von Modellberechnungen an Lysimetern in Neuherberg und in Wagna wurden ebenso wie die Ergebnisse von Modellberech-

nungen über "*Auswirkungen von Bauart und Unterdruck von Sickerwassersammlern auf die Sickerwassermenge*" und "*Auswirkungen von unterschiedlichen Böden auf die Sickerwassermenge aus Sickerwassersammlern*" präsentiert und diskutiert. Die Funktionalität, die Daten-

erfordernisse und die Anwendungsmöglichkeiten von EPIC zur Sickerwasserprognose wurden vorgestellt.

Wir hoffen, dass wir trotz fehlender finanzieller Mittel unser gestecktes Ziel im angepeilten Zeithorizont erreichen werden.