

Josef G. Zötl – 75 Jahre

Am 25. August 1996 vollendete Josef G. Zötl sein 75. Lebensjahr. Sein wissenschaftliches Wirken ist durch die Entwicklung einer modernen Hydrogeologie geprägt, der sowohl vom Gesichtspunkt der Geologie als auch der Hydrologie Rechnung getragen wird. Seine geographische Ausbildung kommt ihm dabei zugute, auch die Geomorphologie, im speziellen die Morphogenese, in diese Entwicklung einzubauen, da die Entstehung der Landschaft den Schlüssel für das Verständnis der unterirdischen Entwässerung in sich birgt.

Der Karst und seine Entwässerung ist für Josef G. Zötl zweifellos der Schwerpunkt seiner wissenschaftlichen Tätigkeit. Dies wird schon durch seine frühen Arbeiten in den fünfziger Jahren ausgedrückt, und sie setzen sich in seiner Habilitationsschrift über den nordostalpinen Karst fort. In seinem Fachbuch „Karsthydrogeologie“, das 1974 im Springer-Verlag erschienen ist, führt er in überzeugender Weise die Grundkenntnisse über die Karsthydrogeologie und die praktische Anwendung für die Lösung technischer und umweltrelevanter Fragen zusammen. Dieses Fachbuch nimmt nunmehr seit mehr als zwei Dezennien einen gebührenden Platz in der aktuellen Fachliteratur ein. In seinem frühen Forscherleben hat J. Zötl der nordostalpine Karst mit seiner massiven plateauhaften Ausprägung ebenso fasziniert wie der Karst des Steirischen Randgebirges mit seinem Mittelgebirgscharakter. Aber bereits zu jener Zeit war er bestrebt, vergleichende Untersuchungen in anderen Klimabereichen durchzuführen, immer darum bemüht, die Karstgenese mit der Entwässerung zu verknüpfen. Sie führten ihn schon Ende der fünfziger Jahre in den mediterranen Raum, wo er (gemeinsam mit V. Maurin) die Karsthydrogeologie der Ionischen Insel Kephallinia bearbeitete. Die wesentlichen Erkenntnisse aus dieser Studie resultieren aus den neuen Erkenntnissen der Tracertechnologie im Zusammenhang mit der Entwicklung der Karstbasis im Mittelmeerraum, die in einer klaren Abhängigkeit der tektonischen Strukturen und eustatischen Meeresspiegelschwankungen während des Quartärs steht. Der für die Karsthydrogeologie entscheidenden Frage der Basis der Verkarstung und ihrer Beziehung zur Vorflut ist der Jubilar schon am Beginn seiner wissenschaftlichen Tätigkeit nachgegangen, und er hat sie auch in der Erfahrung des Alters nie aus dem Gesichtsfeld gelassen, wohl auch deshalb, weil ihre Lösung ausschlaggebend für die Karstentwicklung und damit für die Bewertung der unterirdischen Wasserwegigkeit ist. Diese Problemstellungen haben Josef G. Zötl sowohl zu Studienreisen nach Nord- und Mittelamerika und nach Ostasien als auch für längere Studien angeregt. Deutlicher Ausdruck dafür sind seine Quartärstudien in Saudi Arabien, die er in erfolgreicher Teamarbeit durchführte. In den achtziger Jahren versuchte er erfolgreich, aus dem ariden Klima der arabischen Halbinsel über den mediterranen Raum wieder in das gemäßigte europäische Klima zurückzukehren. Die Untersuchungen von Strandablagerungen und -phänomenen an griechischen Inseln stehen in ursächlichem Zusammenhang mit der Karstentwicklung.

Josef G. Zötl hat die Ergebnisse seiner Karstforschung auch in der Lehre umgesetzt. Neben seiner Tätigkeit als akademischer Lehrer hat er mit der Einführung und Etablierung der Postgraduate-Ausbildung für Teilnehmer aus Entwicklungsländern eine

hervorragende Basis für den know how Transfer in Länder der dritten Welt geschaffen. Mittlerweile ist diese Ausbildung zu einem integrierenden Bestandteil der österreichischen Entwicklungszusammenarbeit geworden.

Die wissenschaftliche Tätigkeit Josef G. Zötl bleibt natürlich nicht auf die Karsthydrogeologie beschränkt: Seine Arbeiten betreffen neben Kluftwässern in kristallinen Gebieten auch das seichtliegende Talgrundwasser und die mannigfachen Auswirkungen auf dieses, sei es durch Flußregulierungen oder durch die Errichtung von Flußkraftwerken. Spezielles Interesse findet bei J. Zötl immer das Tiefengrundwasser, sowohl als Trinkwasser für die Notwasservorsorge als auch als Thermalwasser für die balneologische oder energetische Nutzung. Möglicherweise stellen diese Fragen eine besondere Herausforderung an sein Forscherdenken dar, weil die dynamischen Vorgänge in großen Tiefen besonders schwer nachvollziehbar sind und man bei der Erstellung hydrogeologischer Modelle über Einzugsgebiete und Grundwasserneubildung oft auf nur wenige Aufschlüsse und eine dementsprechende Datenknappheit angewiesen ist. Die systematische Erfassung von Tiefengrundwässern für eine geothermale Nutzung in Österreich geht auf J. Zötl zurück. Wiederholt weist er in seinen Arbeiten auf die Umweltfreundlichkeit dieser Energieform hin, aber auch auf die Risikoabschätzung bei der geothermalen Erschließung durch Tiefbohrungen.

Als international anerkannte Forscherpersönlichkeit hat der Jubilar die interdisziplinäre Zusammenarbeit vorgelebt, weil er frühzeitig erkannt hat, daß nur dadurch ein nennenswerter Fortschritt in der Forschung möglich ist. Der Aufbau eines internationalen Arbeitskreises für Tracerhydrologie geht größtenteils auf seine Initiativen zurück: Ein fachübergreifendes Konsortium von Wissenschaftlern arbeitet gemeinsam Projekte aus und präsentiert sie im Rahmen von Symposien der Fachwelt. Meilensteine für diese Art gemeinsamer Strategien sind die internationalen Tagungen 1966 in Graz, 1971 in Freiburg/Breisgau, 1976 in Bled, 1981 in Bern, 1986 in Athen und 1992 in Karlsruhe.

Der wissenschaftliche Werdegang Josef G. Zötl ist vorerst durch die karge Nachkriegszeit geprägt, als er sein Studium abschließt und in den Schuldienst eintritt. In diese Zeit fallen die ersten Kontakte zur Technischen Hochschule in Graz, die nach seiner Habilitation an der Universität Graz seine Heimstätte wird. Hier baut er aus der Keimzelle der „Vereinigung für hydrogeologische Forschungen“ kontinuierlich eine neue Schule der Hydrogeologie auf, auch unterstützt durch die Herausgabe der Zeitschrift „Steirische Beiträge zur Hydrogeologie“. Seiner Bestellung zum Universitätsprofessor im Jahre 1973 folgt über die Arbeitsgemeinschaft für geothermale Energie fünf Jahre später die Gründung des Institutes für Geothermie und Hydrogeologie am damaligen Forschungszentrum Graz, das er bis Jänner 1987 über acht Jahre – die letzte Zeit im Rahmen der Forschungsgesellschaft Joanneum – unter großem persönlichem Einsatz leitet. Mit Anerkennung muß man heute den Weitblick des Jubilars sehen, mit dem er Initiativen gesetzt hat, die die Weiterentwicklung des Institutes maßgeblich beeinflusst haben. Dafür möchte ich Herrn Professor Zötl auch persönlich danken.

H. ZOJER