

Das Hochschwabmassiv: Den Quellwässern auf der Spur



*Viele Dolinen sind an
tieferreichende
Störungs-Flächen
gebunden.*

*Die wasserreichen
Klafferquellen noch
intensiven
Niederschlägen
im Sommer
1997*

Die Wiener Bevölkerung wird über die I. und II. Wiener Hochquellenwasserleitung zu 97% mit qualitativ hochwertigem Trinkwasser aus den niederösterreichisch-steirischen Kalkalpen versorgt. Um diesem hohen Anspruch auch in Zukunft, bei drohenden Umwelteinflüssen und zunehmenden Nutzungskonflikten, gerecht werden zu können, sind genauere Kenntnisse der Quelleinzugsgebiete und der Wasserwegigkeiten im Berginneren sowie des Speicherverhaltens der unterschiedlichen Gesteine erforderlich.

Zur Abklärung dieser höchst komplizierten Fragestellungen wurde im Zuge der Bund-Bundesländerkooperation ein vom Bund, der Stadt Wien (Magistratsabteilung 31) und dem Land Steiermark gemeinsam finanziertes, interdisziplinäres Forschungsprojekt begonnen. Dem Kartierungsteam der Geologischen Bundesanstalt wurde die geologische Neukartierung unter spezieller Berücksichtigung geologischer Strukturen des ca. 600 Quadratkilometer umfassenden Quellareales der II. Wiener Hochquellenwasserleitung im zentralen Hochschwabgebiet anvertraut. Ein großer Teil des Gebietes wurde im Maßstab 1 : 10.000 bereits neu aufgenommen und die Gesteine nach neuesten faziellen und mikropaläontologischen Erkenntnissen gegliedert. Dadurch wurde – im Gegensatz zu der früher vertretenen Meinung – ein sehr komplexer Aufbau dieses Karststockes evident. Verschiedenartige und verschieden alte Bewegungen ergeben ein neues Bild vom Hochschwab (2277m).

Die neu aufgenommene Geologische Karte und die zusätzlich durchgeführten strukturgeologischen Aufnahmen zeigen einen älteren Bauplan mit großräumigen nordwestvergenten Überschiebungen und daran gekoppelte Rechtsseitenverschiebungen aus dem Alttertiär (Eozän). Diese Strukturen werden am Nordrand des Arbeitsgebietes von jungtertiären (Miozän), Ost-West verlaufen-

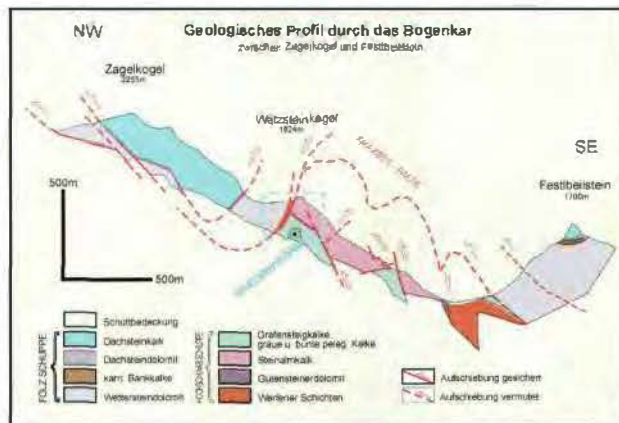
den linksseitigen Blattverschiebungen und damit verbundenen, südwestgerichteten, steilen Aufschiebungen überprägt. Konkret trägt die Kenntnis derartiger Störungssysteme zum Verständnis unterirdischer Wasserwege bei. Denn Bewegungen in Gebirgskörpern bedingen die Bildung von Klüften und damit auch eine bessere Wasserwegigkeit. So liegt eine der für die Wasserversorgung der Stadt Wien bedeutendsten Quellen, die Kläfferquelle – eine der größten Karstquellen des Landes – am Schnittpunkt zweier Störungssysteme.

Im Zuge der Feldarbeit werden neben den bereits gefassten auch alle anderen Quellaustritte in ihrer Lage, Quellschüttung, pH-Wert sowie Leitfähigkeit und Temperatur beschrieben.

Alle erhobenen Daten werden in ein geographisches Informationssystem (GIS) eingebunden und können in weiterer Folge mit Ergebnissen aus anderen Fachbereichen (Vegetationskarten, Bodenkarten,...) verknüpft werden. Aufgrund der dadurch möglichen Zusammenschau werden genauere Modellvorstellungen über die Einzugsgebiete und das Abflussverhalten der Quellen im Gebiet der II. Wiener Hochquellenwasserleitung entwickelt. Diese Ergebnisse sind für einen umfassenderen Quellschutz von entscheidender Bedeutung und leisten einen wesentlichen Beitrag zur Vermeidung künftiger Nutzungskonflikte.

INFO: G. Mandl: 0043 1 712 56 75-47 • gmandl@cc.geolbaa.ac.at

G. Bryda: 0043 1 712 56 75-89 • gbryda@cc.geolbaa.ac.at



Geologisches Profil durch das Bogenkar

Im Bereich des Wetzsteinkogels zeigt sich eindrucksvoll die nordwestvergente Überschiebung der Fölschuppe über die Hochschwab-Schuppe. Im Zuge dieser Überschiebung wurde im jüngeren Grafensteigkalk ein überschlagener Faltenbau angelegt und von älterem Steinmalkalk überfahren.