

## Erforschung des Naturraumpotentials ausgewählter Tallandschaften in Kärnten — Krappfeld, Jaunfeld

Von Uwe HERZOG

Bereits anlässlich der Arbeitstagung 1978 in Wien konnte das Programm „Erforschung des Naturraumpotentials ausgewählter Tallandschaften in Kärnten“ mit den derzeitigen Schwerpunkten „Krappfeld“ und „Jaunfeld“ vorgestellt werden.

Die Kernfrage beider Projekte stellt die qualitative und quantitative Erkundung der *Grundwasservorkommen* beider Räume dar, sowie die Möglichkeit ihres Schutzes mit dem Ziel einer zukünftigen Nutzung.

Im Krappfeld wurden vom Institut für Geophysik an der Montanuniversität Leoben im Arbeitsjahr 1978 insgesamt 12,6 km refraktionsseismische Profile, vor allem im Süd- und Ostteil des Feldes, geschossen. Sie zeigen eine das Becken etwa in Längsrichtung durchziehende flache Tiefenrinne, die im Raum Passering schluchtartig ausläuft. Durch diese Schluchtstrecke erfolgt wahrscheinlich die Hauptentwässerung des Krappfeldes. Der grundwasserführende Teil der quartären Einschüttung ist mit 60 bis 90 m anzuschätzen, also ein potenter Aquifer, wie wir glauben. Die geophysikalischen Arbeiten 1979 werden den nördlichen Beckenteil erkunden.

Die hydrogeologische Bearbeitung des Krappfeldes erfolgt durch das Institut für Geothermie und Hydrogeologie am Forschungszentrum Graz, wobei die Quell- und Brunnenaufnahmen sowie hydrogeologisch-morphologische Kartierungen beinahe abgeschlossen sind. Eine Abflußmeßstation im Südbereich wurde eingerichtet.

Der Aufbau des Jaunfeldes stellt sich als wesentlich komplizierter als der des Krappfeldes dar.

Auch hier sind hydrogeologische Aufnahmen, quartärgeologisch-morphologische Kartierung und Erfassung der Basischemie der Grundwässer weitgehend erfolgt.

Die nördliche und östliche Basis des Feldes bilden schwach metamorphe Schiefergesteine der Magdalensbergserie.

Gegen Süden tritt im Untergrund verstärkt Jungtertiär in Form von Konglomeraten (Typus Sattnitzkonglomerat) und tonigen Rosenbacher Kohlschichten auf. An diese ist als Südgrenze das hochgebirgsbildende Mesozoikum der Karawanken mit seinen eigenartigen Vorlandklippen an- und aufgeschoben.

Am Westrand taucht wiederum „Sattnitzkonglomerat“ hoch.

Das Feld selbst weist eine reich gegliederte glaziale bis fluvioglaziale Terrassenlandschaft mit Endmoränenresten auf. Von großer Bedeutung sind die Umfließungs- und Abflußrinnen von St. Stefan, Gablern und der Vellachdurchbruch zwischen Gösselsdorf und Kühnsdorf.

Hydrogeologisch von besonderem Interesse ist die Ausformung des Felduntergrundes sowie der tatsächliche Aufbau der fluvioglazialen Verfüllung.

Die Quellkartierung hat vor allem entlang der Drau bedeutende Grundwasserüberläufe gezeigt:

Die Hauptgruppierungen von Ost nach West sind:

1. *Draurain — Dobrava*: flächenhaft Grundwasseraustritte mit einer geschätzten Gesamtschüttung von ca. 500 l/s.  
Eine Abflußmeßstation bei den Hauptaustritten wurde eingerichtet.
2. Westlich *Rinkenberg*. Entspricht etwa dem Abflußgebiet des Globasnitzbaches. Erste Messungen zeigen Gesamtschüttungen von 50 l/s.
3. Die Gruppe von *Humtschach/Edling/Pribelsdorf*. Mehrere Großaustritte sowie zahlreiche flächenhafte Grundwasserüberläufe mit ca. 300 l/s geschätzter Schüttung. Beim Hauptabfluß wird eine Meßstation eingerichtet.
4. *Peratschitzen*, als Abfluß der alten Vellachfurche; Gesamtschüttung des Bereiches über 200 l/s.

Die Quellgruppen zeigen deutliche chemische und temperaturmäßige Unterschiede. Sie weisen somit kein einheitliches Einzugsgebiet auf.

Der Klärung der Frage der Grundwassereinzugsgebiete sowie der Speicherfähigkeit soll das refraktionsseismische und geoelektrische Arbeitsprogramm sowie die Isotopenerkundung dienen. Im Arbeitsjahr 1978 wurden insgesamt ca. 25 km seismische Profile mit unterschiedlichen Geophonabständen geschossen und 80 geoelektrische Sondierungen entlang der seismischen Profile A, B, C ausgeführt. Damit sollte vor allem versucht werden, jene Zonen abzugrenzen, die sowohl nach ihren elektrischen Parametern als auch auf Grund der seismischen Geschwindigkeiten eindeutig als nutzbare Aquifer anzusprechen sind.

Vergleichsuntersuchungen haben ergeben, daß für das Untersuchungsgebiet seismische Geschwindigkeiten 1600—1900 m/s und elektrische Widerstände zwischen 200 und 400 Ohmmeter die besten Voraussetzungen bieten.

Im Abflußbereich der alten Vellachfurche zwischen Eberndorf und Kühnsdorf wurden durchwegs gut übereinstimmende elektrische und seismische Meßwerte gefunden, so daß in diesem Bereich eine Tiefenrinne mit nutzbaren Grundwassermächtigkeiten bis 50 m als weitgehend gesichert angesehen werden kann.

Die Vergleichsmessungen zwischen Gablern und Globasnitzbach ergaben bisher keine deutliche Übereinstimmung der Ergebnisse beider Meßverfahren. Dies dürfte auf den sehr komplizierten Untergrundaufbau und die offensichtlich rasch wechselnde Kornverteilung der Einschüttung zurückzuführen sein.

Die refraktionsseismischen Messungen zeigen für dieses Gebiet eine wannenartige Übertiefung des Untergrundes mit Tiefbereichen etwa auf heutigem Drauniveau. Innerhalb der Beckenstruktur sind Teilrinnen abzuleiten, die etwa gegen die heutige Drau verlaufen könnten.

Nach den seismischen Ergebnissen dürfte dieser Bereich einen bedeutenden Aquifer einschließen. Die Untersuchungen 1979 konzentrieren sich auf die Fortsetzung der erkannten Strukturen sowie die Erkundung des Zusammenhanges mit den einzelnen Großquellgruppen entlang der Drau. Weiters soll eine systematische Kombination Geoelektrik/Seismik die Auffindung potenter Aquifer erleichtern. Ein Bohrprogramm ergänzt die hydrogeologischen und geophysikalischen Untersuchungen.

Anschrift des Verfassers: Oberrat Dr. Uwe HERZOG, Amt der Kärntner Landesregierung, Abteilung 15, Geologie, A-9020 Klagenfurt.