

- Zötl, J.: Die hydrogeologischen Verhältnisse im Raume des Buchkogels bei Graz. Beitr. z. einer Hydrogeologie Steiermarks, H. 6, 1953.
 — Die hydrogeologischen Verhältnisse im Einzugsgebiet des Tobelbaches bei Graz. Beitr. z. einer Hydrogeologie Steiermarks, Heft 7, 1954.

Der Chemismus von Wässern im Becken von Thal bei Graz

Von K. Stundl

(Aus dem Institut für biochemische Technologie und Lebensmittelchemie der Technischen Hochschule Graz. Vorstand: Prof. Dr. G. Gorbach.)

Die chemische Untersuchung der im Zusammenhang mit der hydrogeologischen Aufnahme des obigen Raumes von Dr. Zötl überbrachten Wasserproben ergab:

Bezeichnung	pH	Alkalität	Karb.H. d.H.G.	NH ₄ mg/l	NO ₂ mg/l	Cl mg/l	Leitfähigkeit bei 18 Grad C
Quelle 4	7,1	4,56	12,8	0,06	n. n.	16,8	3,828 x 10 ⁻⁴
Quelle 11	7,3	4,32	12,1	n. n.	n. n.	12,8	2,553 x 10 ⁻⁴
Quelle 12	8,5	4,56	12,8	n. n.	n. n.	12,4	3,405 x 10 ⁻⁴
Quelle 13	7,9	4,20	11,8	n. n.	n. n.	10,4	3,043 x 10 ⁻⁴
Brunnen IV	7,4	4,88	13,7	n. n.	n. n.	58,4	6,356 x 10 ⁻⁴
Quelle 5	8,4	2,56	7,2	n. n.	n. n.	9,6	1,960 x 10 ⁻⁴
Quelle 6	8,2	2,76	7,7	n. n.	n. n.	12,4	2,135 x 10 ⁻⁴
Quelle 7	8,1	2,80	7,8	n. n.	n. n.	10,0	2,307 x 10 ⁻⁴
Brunnen I	6,9	3,12	8,7	0,14	n. n.	114,8	5,039 x 10 ⁻⁴
Brunnen III	7,0	2,64	7,4	n. n.	n. n.	18,0	2,859 x 10 ⁻⁴
Quelle 8	7,3	2,80	7,8	n. n.	n. n.	13,2	2,649 x 10 ⁻⁴
Quelle 9	8,0	2,72	7,6	0,30	n. n.	29,2	2,750 x 10 ⁻⁴
Quelle 10	7,9	3,32	9,3	n. n.	n. n.	10,4	2,509 x 10 ⁻⁴
Quelle 14	8,1	2,52	7,1	n. n.	n. n.	7,2	1,958 x 10 ⁻⁴
Brunnen II	6,6	1,92	5,4	n. n.	n. n.	44,8	3,046 x 10 ⁻⁴
Quelle 2	6,8	1,36	3,8	n. n.	n. n.	12,4	1,438 x 10 ⁻⁴
Quelle 3	7,2	0,68	1,9	0,24	n. n.	4,8	1,001 x 10 ⁻⁴
Quelle 11a	7,9	1,84	5,2	n. n.	n. n.	11,6	1,744 x 10 ⁻⁴
Quelle 15	8,0	1,60	4,5	n. n.	0,175	11,2	1,571 x 10 ⁻⁴

Die Quellen 4, 11, 12 und 13 entspringen eindeutig im Kalk. Im Chemismus ist dieser Ursprung deutlich in der Karbonathärte und der Leitfähigkeit ausgedrückt.

Der Brunnen IV weist noch charakteristischer auf den Ursprung im Kalk hin. Er liegt jedoch innerhalb des Tertiärgebietes. Auf Grund des

Chemismus ist zu vermuten, daß im Rücken des Kogel- und Stockerwaldes geringmächtiges Tertiär auf einer Kalkschwelle liegt. Dadurch erscheint die erosive Herausarbeitung dieses Rückens im Tertiärbecken sehr verständlich. Für diese Deutung spricht auch, daß die Karbonathärte der am Rande dieses Rückens gelegenen Quellen 5, 6 und 7 zwischen jener der Quellen liegt, die im Kalk, bzw. andererseits im Tertiär entspringen.

Dieselben Verhältnisse zeigen die Wässer, die ebenfalls in der Nähe der Grenze von Tertiär und dem paläozoischen Kalk entspringen, wie Brunnen I und III und die Quellen 8, 9, 10 und 14.

Brunnen II und die Quellen 2, 3, 11a und 15 zeigen im Chemismus den Ursprung im kalkfreien Tertiär, was auch durch das geologische Bild bestätigt wird.

Untersuchungen in zwei steirischen Grundwasserfeldern

Von A. Hauser und A. Thurner (Graz)

Mit 3 Tafeln

Im Zuge der Errichtung des Kraftwerkes Hieflau wurden in den Talfluren der Enns und des Erzbaches größere Baugruben ausgehoben. Ihre Größe im Verhältnis zum Talquerschnitt gab an beiden Orten einen tieferen Einblick in die Grundwasserverhältnisse der Talfluren. Infolge des Verständnisses des Bauherrn für hydrogeologische Fragen war es möglich, in beiden Baugruben im Sommer 1954 die Grundwasserverhältnisse zu untersuchen. Es ist uns eine angenehme Pflicht, für diese Erlaubnis der Steweag zu danken.

a) Die Baugrube Wehr Kummerbrücke bei Gstatterboden

Die Baugrube reicht etwa 11 m unter Gelände. Beim Aushub wurden entsprechend dem schematischen Schnitt (Tafel 1) die Schichten 1, 2 und 3 angetroffen. Die Schichte 1 besteht aus mehr oder minder lehmigem Sand (Ausand). Die Schichte 2 enthält praktisch nur Gerölle kalkalpiner Gesteine. Kalk und Dolomit herrschen vor allem in den gröberen Fraktionen und bedingen die lichtere Farbe dieser Schichte gegenüber der darunter liegenden.

Im einzelnen weist die Schichte 2 folgende Zusammensetzung der Geröllgesellschaft auf:

Korngröße in mm	Gew. %	davon in Gew. %		Schlacke
		Kalk und Dolomit	Sandstein und Quarz	
16 — 20	6	100	—	—
14 — 16	4,4	100	—	—
13 — 14	2,8	96	4	—