

# **Bericht 1976 über hydrogeologische Aufnahmen im Grazer Paläozoikum, in der Kainacher Gosau und im weststeirischen Miozän auf den Blättern 163, Voitsberg und 164, Graz**

VON WALTER KOLLMANN

Mitarbeit an dem Gutachten Prof. Dr. JOSEF ZÖTLS (T. U. Graz) bezüglich der Eignung des Tagbaues Karlschacht 2 für eine Aschenverschlammung.

Die Aufnahmen für die hydrogeologische Karte 1 : 200.000 im Grazer Paläozoikum ermöglichten aufgrund eines sich unterscheidenden Wasserchemismus auch eine hydrogeologische Trennung der petrographischen Einheiten nach folgenden Gesichtspunkten:

1. Die Tonschiefer- und Kalkschieferentwicklung zeichnet sich durch ein stark verästeltes Entwässerungsnetz wegen geringerer Infiltrationsmöglichkeiten aus. Hydrochemisch handelt es sich um  $\text{Ca-HCO}_3$ -Wässer mit hohem  $\text{Ca/Mg}$  Verhältnis ( $> 5 : 1$ ) und einer Gesamtmineralisierung von weniger als 500 mg/kg.

2. Ähnlich den Austritten von Punkt 1, jedoch mit niedrigerem  $\text{Ca/Mg}$  Verhältnis ( $1,6 : 1$ ) und bisweilen größerer Schüttung sind die Karstwässer, deren Einzugsgebiet sich in Barrandei- und Crinoidenkalke erstreckt.

3. In der Gesamtmineralisierung höher ( $> 500$  mg/kg), im  $\text{Ca/Mg}$  Verhältnis noch niedriger ( $1,1 : 1$ ) und im Kieselsäuregehalt sogar gleich sind die Wässer, deren Aquifer die Dolomit-Sandsteinfolge darstellt.

Auch die Wässer, die von einem Einzugsgebiet in den klastischen Gesteinen der Kainacher Gosau alimentiert werden, unterscheiden sich hinsichtlich folgender Parameter: wesentlich geringere Schüttung, Mineralisierung und  $\text{Ca/Mg}$  Relation, aber höhere  $\text{SiO}_2$ -Gehalte von Austritten aus Hippuritenmergel. Eine eigene hydrochemische Charakteristik kennzeichnet wiederum die Sickerwässer des Badeniens und Karpatien („weiche“ bzw. „ziemlich harte“ Wässer mit generell höheren Alkali- und Chloridwerten).

Im Alluvium wurden lediglich zwei „ziemlich harte“ Grundwässer analysiert.

Die Aufnahmen im Grazer Paläozoikum NW Graz im Gebiet der Rannach (Blatt 164, Graz) konnten die Ergebnisse, die im Zuge der hydrogeologischen Kartierung auf Blatt 163, Voitsberg gewonnen wurden, bestätigen und um die Kenntnis der im Kanzelkalk zirkulierenden Karstwässer erweitern. Es sind dies „mittelharte“  $\text{Ca-HCO}_3$ -Wässer mit sehr hohem  $\text{Ca/Mg}$  Verhältnis ( $> 7 : 1$ ) und relativ viel Kieselsäure (bis 14,5 mg  $\text{SiO}_2/\text{kg}$ ).

Der Chemismus der Sarmatwässer NE Gratkorn unterscheidet sich deutlich durch geringere Gesamtmineralisierung (um 200 mg/kg) bei höherem  $\text{SiO}_2$ -, Eisen- und Fluoridgehalt von den Karstquellen aus Devonkalken.

## **Blatt 164, Graz**

### **Bericht 1976 über stratigraphische Untersuchungen im Paläozoikum von Graz auf Blatt 164, Graz**

VON FRITZ EBNER (auswärtiger Mitarbeiter)

Die stratigraphischen Untersuchungen und Detailkartierungen auf Blatt 164, Graz, dienen der Klärung der Stratigraphie des Karbons und des Transgressionsverbandes der Folge der Dult.

Östlich der Mur werden die Oberen Sanzenkogelschichten liegend wie auch hangend von Schichtlücken begrenzt. Der stratigraphische Umfang der Oberen Sanzenkogelschichten, die im Typusprofil W des Hartbauern N Steinbruch Vincke eine Mächtigkeit