

In Zusammenarbeit mit der Lehrkanzel für analytische Chemie (Prof. F. HEGHT) wurde die Untersuchung des Urangelhaltes einer größeren Anzahl von Oberflächenwässern durchgeführt. Zur Überprüfung der Brauchbarkeit obiger Arbeitshypothese wurden vorläufig Flüsse gewählt, die aus dem Kristallin der böhmischen Masse, aus den Kalkalpen bzw. aus dem Burgenland kommen.

Die Untersuchung von insgesamt 50 Wasserproben hat Ergebnisse gebracht, die für die Zweckmäßigkeit der Arbeitsrichtung zu sprechen scheinen. So ließ sich z. B. bei den Flüssen Traisen, Naarn, Schmieda, Perschling und Traun ein deutlich erhöhter Urangelgehalt feststellen, gegenüber dem von Großer und Kleiner Krems, der Schwechat und der Wien. Erhöhte Urangelgehalte wurden auch an gewissen burgenländischen Wässern, insbesondere an dem des Neufelder Sees beobachtet.

Über Schlussfolgerungen kann an dieser Stelle noch nichts gesagt werden, da die Auswertung der Resultate noch in Bearbeitung ist. Als Teilergebnis kann man vielleicht jetzt schon die Brauchbarkeit der eingangs erwähnten Annahme erwähnen, so daß es zweckmäßig erscheint, die Untersuchungen weiterzuführen.

Jahresbericht 1956

von OSKAR HACKL (auswärtiger Mitarbeiter)

Über die im Forschungs-Institut Gastein, teils aber auch im Chemischen Laboratorium der Geologischen Bundesanstalt, im Jahre 1955 ausgeführten Untersuchungen von Ocker-Proben auf höhere Mangan-Oxyde mittels der vom Autor ausgebildeten mikroskopischen Benzidin-Methode¹⁾ wurde ein ausführlicher Bericht verfaßt. Auch wurde das Verhalten des Kupfers bei dieser mikroskopischen Prüfung im Vergleich mit der bekannten Tüpfel-Reaktion untersucht.

Bezüglich der Prüfung auf Mangan mittels der Soda-Salpeter-Schmelze wurde das Verhalten einiger anderer Bestandteile überprüft, um festzustellen, ob die Möglichkeit einer Vortäuschung von Mangan besteht. Dabei zeigte sich, daß besonders Kupfer eine sehr ähnliche Reaktion geben kann, so daß diese nicht so eindeutig ist, wie in der Literatur gewöhnlich angegeben wurde.

Gemeinsam mit Herrn Dipl.-Ing. KARL FABICH kam auf Wunsch von Herrn Bergrat Dr. HEINRICH BECK eine Neuanalyse der Quelle in der Seegrötte (Hinterbrühl bei Mödling, Niederösterreich) zur Durchführung. Die Sulfatfällung erfolgte dabei zwecks möglicher Genauigkeit erst nach Beseitigung des Kalziums. Es ergab sich bei dieser sehr starken Gipsquelle ein geringer Rückgang der Gehalte gegen früher. Auch wurde untersucht, ob bei Quellen mit hohem Sulfatgehalt bei der gewichtsanalytischen Bestimmung kleiner Mengen Chlorid die Möglichkeit eines Fehlers durch Mitfällung von Silbersulfat besteht. Diese Gefahr ist nicht vorhanden, wenn nicht eine ganz abnormale Zusammensetzung vorliegt.

Ferner gelangte die von K. FABICH und O. HACKL ausgeführte Analyse des Paragonits von Unterlaufenegg bei Deutschlandsberg zur Veröffentlichung: O. HACKL: Vollanalyse des Paragonits von Unterlanienegg; in H. HARDER: Untersuchungen an Paragoniten und an natriumhaltigen Muskoviten; Heidelberger Beiträge zur Mineralogie und Petrographie, 5. Bd., 227, 270.

Bericht 1956, Photogeologische Arbeitsstelle

von HERWIG HOLZER

Mit Jänner 1956 wurde mit der geologischen Interpretation von Luftbildern (Arbeitsstelle Photogeologie) begonnen. Es stehen zwei Spiegel-Prismenstereoskope (Zeiss und Wild) samt

¹⁾ Erste veröffentlichte Angaben darüber in „Mitteilung Nr. 133 aus dem Forschungsinstitut Gastein“, Seite 38, 41 bis 42, 44; F. SCHEMINZKY: Die Tätigkeit des Forschungsinstituts Gastein der Österr. Akademie der Wissenschaften im Jahre 1955.

Zubehör zur Verfügung, ein Luftbildumzeichner (Zeiss) konnte bestellt werden. Der erste Arbeitsgang umfaßte die Auswertung von rund 360 vertikalen Luftphotos der Kreuzeckgruppe (Kärnten, z. T. Osttirol, Blatt 180 und 181). Die Interpretation ist abgeschlossen, zur Zeit wird an der Zusammenstellung der Karte gearbeitet. An 200 Luftbildern der Sonnblick- und Sadnikgruppe (Kärnten, Blatt 154, 155 bzw. 180, 181) wurden vorbereitende Arbeiten durchgeführt.

Geologische Ergebnisse bei einigen Kraftwerksbauten

von GEORG HORNINGER (auswärtiger Mitarbeiter)

Salzachstufe I, Bauherrschaft Tauernkraftwerke AG.

Von dem 16 km langen Triebwasserstollen durch die Südhänge des Salzachtals zwischen Högmoos bei Taxenbach im W und Schwarzach im Pongau im O sind bis Ende Jänner 1957 etwa fünf Sechstel als Richtstollen oder im Vollausschub aufgeföhren worden. Es fehlt nur mehr ein kurzes Stück Stollen ostwärts vom Wolfbach bei Taxenbach und eine 1½ km lange Strecke im Bereich zwischen der Gasteiner Ache und dem Kenlachgraben. In großen Zügen deckten sich die Ergebnisse der Stollenaufschlüsse mit denen der Kartierung über Tage. Nur im Bereich westlich vom Teufenbach bei Lend fehlt in der Tiefe der Kalk, der dem Stock des Stoffpalfens entsprechen müßte. Seine Stelle nimmt im Stollen blaßgrüner Phyllit ein. Auffallend ist auch die schwache Vertretung der über Tage doch recht häufigen Dolomite im Stollenniveau.

In grober Zusammenfassung ergaben sich folgende Gesteinsverhältnisse: In den westlichen 2½ km rasch wechselnder Gesteinsbestand mit den bekannten Gliedern der Oberen Radstädter Einheit unter starkem Vorwalten der blaßgrünen Phyllite. In den anschließenden 2 km, südlich der Ortschaft Taxenbach fester, dunkelgrauer Klammkalk, in der Folge gegen Osten ein 4½ km langer Bereich, in dem blaßgrüner und dunkelgrauer Phyllit überwiegen und abschnittsweise Kalkphyllit und Klammkalk auftreten. Etwa von der Teufenbachunterföhren, SW Lend, bis zum derzeitigen Feldort, 500 m ostwärts der Unterföhren des Klammsteintunnels der Tauernbahn, tritt Klammkalk als geschlossener Körper auf. Die W-Hälfte dieser Klammkalkstrecke ist die, in der auf etwa 1½ km Stollenlänge das System von Karstschläuchen durchföhren wurde, die die bekannten Warmwassereinbrüche verursacht hatten (siehe Bericht in den Verh. der Geol. B.-A. 1956). Vom Kenlachgraben weg, der etwa auf halbem Wege zwischen Lend und Schwarzach in die Salzach mündet, sind nach Osten hin die Stollen der Triebwasserföhren bis zum Ausgleichsbecken Lehenbauer und weiter bis zum Kraftwerk, 1 km SW der Ortschaft Schwarzach im Ausbruch fertig. Die westlichen 1½ km dieser Teilstrecke durchföhren Klammkalk. An diesen schließen gegen O etwa 650 lfm Kalkphyllit und hellgrauer Kalkschiefer an. Kurz vor der Einmündung des Salzachstollens in das Ausgleichsbecken werden verlehmt, schwarzer Mylonit und Rauhwaacke der Oberen Radstädter Serie bzw. eines Astes der Salzachtalstörung durchstoßen, ehe der Hauptstollen durch Grundmoräne und umgelagertes Moränenmaterial das Freie erreicht. Die Stollenstücke und der Schrägschacht des Kraftabstieges liegen in einem O—W-streichenden Verband epidotreicher, phyllitischer Grünschiefer, Kalkschiefer und stark durchbewegter, mürber Graphitschiefer. In den letzten 60 lfm der Rohrstollenstrecke vor dem Kraftthause mußten bei geringer Überlagerungshöhe die Westbahn und die Tauernbahn in wenig standfesten, nur lagenweise etwas verkitteten Sanden und Schottern unterföhren werden.

Aus der Fülle der Einzelergebnisse, die die Stollenarbeiten 1956 im Salzachstollen brachten, seien einige herausgegriffen:

Das Einlauftrum, SO der Ortschaft Högmoos, schloß ab 100 lfm südlich der Salzach den über 200 m breiten O—W-Streifen steiftonigen, grauen Mylonits der Salzachtal-Längsstörung