

Dritter Teil: Spezielle Berichte

Lagerstätten: HOLZER

Chemie: PRODINGER

Grundwasserkartierung: ANDERLE

Paläontologie: SIEBER, ZAPFE (a) & SUMMESBERGER (a) *

Palynologie: KLAUS

Sedimentpetrographie: WOLETZ

Bericht über lagerstättenkundliche Arbeiten 1964

erstattet von HERWIG HOLZER

Erze:

Bauxit: Der Bauxitbergbau Unterlaussa (Oberösterreich) gelangte im Berichtsjahr zur Einstellung. Die bisher ausgeführten montangeologischen Aufnahmen (A. RUTNER, F. BAUER) wurden durch abschließende Untersuchungen von F. BAUER ergänzt, so daß eine, dem letzten Stand der Aufschlüsse entsprechende geologische Bearbeitung vorliegt.

Antimon: Die von F. BAUER und H. HOLZER im Vorjahr begonnene gefügekundliche Aufnahme des Antimonerzbergbaues Schlaining (Burgenland) wurde im Berichtsjahr abgeschlossen. An anderer Stelle dieser Zeitschrift wird von F. BAUER zusammenfassend darüber berichtet.

Steine und Erden:

Graphit: Die Bearbeitung der niederösterreichischen Graphitvorkommen wurde vom Berichtersteller weitergeführt, wobei gegen Jahresende auch Dr. W. FUCHS kurzfristig in dieses Arbeitsprogramm eingeschaltet werden konnte. Eine Detailaufnahme der Bergbaue Trandorf und Wegscheid bei Mühldorf, N.-Ö., wurde abgeschlossen.

Die Resultate gefügekundlicher Aufnahmen im Bergbau Kaisersberg (Steiermark) werden an anderer Stelle veröffentlicht werden.

Gips: Im Berichtsjahr wurde mit der geologischen Bearbeitung von Gipslagerstätten begonnen. Dies erschien einerseits hinsichtlich der Diskussion über die stratigraphische Stellung der Gips-Anhydritvorkommen wünschenswert, andererseits sind genauere Untersuchungen über Innenbau und Petrographie von alpinen Gipslagerstätten bisher nur in geringem Umfang ausgeführt worden. Angesichts der wirtschaftlichen Bedeutung ist für die Zukunft eine Detailkartierung von bisher unverritzten Vorkommen vorgesehen.

F. BAUER führte Ober- und Untertageaufnahmen von Lagerstätten des Semmering-Mesozoikums (Stanzertal und Semmering) aus und berichtet darüber an anderer Stelle.

Der Berichtersteller begann mit der Bearbeitung der Lagerstätten Puchberg/Pfennigbach und Preissfeld, N.-Ö.

Puchberg-Pfennigbach: Der geologische Rahmen der Lagerstätte kommt auf der neuen „Geologischen Karte des Gebietes der Hohen Wand“ 1 : 25.000, Geologische Bundesanstalt 1964, von B. PLÖCHINGER, klar zum Ausdruck. Der in das allgemeine Streichen dieses

*) (a) bedeutet: auswärtiger Mitarbeiter.

Raumes (ENE) eingeschlichtete Anhydritstock mit Gips-Hut ist derzeit auf rund 1400 m streichende Länge erschlossen. Die steil aufgerichtete Schichtung des liegenden Anhydrits läßt sich ohne Unterbrechung in den Gips verfolgen. Das beweist, daß der Gips durch Hydratation des Anhydrits entstanden ist, wobei dieser Vorgang erst nach jenen tektonischen Vorgängen, die die Steilstellung verursachten, stattgefunden haben muß. Im Süden wird die Lagerstätte von einer Störungszone begrenzt (wasserführende, schwarze Letten), die vom Berghau hisher nicht durchstoßen werden konnte. W. KLAUS konnte aus Lettenproben keine bestimmbareren Sporen feststellen. Die Nordgrenze der Lagerstätte ergibt sich durch die in dieser Zone rasch zunehmende Verwitterung. Obertägige Anrisse und Pingen schließen rote und grüne, sandig-tonige Verwitterungsprodukte von Werfener Schichten auf.

Im Tagbau wie in der Grube treten an mehreren Stellen stark zersetzte, dunkelgrüne basische Eruptivgesteine (Diabas) auf; ein Nordschlag zeigt den Diabas in tektonischem Kontakt zu Werfener Quarziten. Die basischen Gesteine sind örtlich verkieselt und führen stellenweise Hämatitfitter, selten auch kleine, wasserhelle Quarz-xx. Im alten Tagbau wurden erstmals Stücke eines Melaphyr-Mandelsteins gefunden.

Die Lagerstätte reicht nahe an den Tag, wo der Gips eine sehr unregelmäßige, karstartige Oberfläche aufweist. Verschiedene Kracks und Lösungstrichter reichen bis auf die Grubensohle. Die stellenweise zu beobachtenden Verunreinigungen des Gipssteines erwiesen sich als Einschaltungen von mehr oder weniger ausgedehnten Schollen von dunklen dolomitischen Kalken, die oft auch als eckige Trümmer in Gips eingebettet sind („Scheck“), weiters als Zwischenlagen von grauen bis grünlichen Tönen und Mergeln. Auch scharfkantiger Grus von roten Hornsteinkalken, schwarzen Kalken und Dolomiten nebst hellen Mergelstückchen tritt auf. An dünn-schichtigen Mergellagen im alten Tagbau wurden durch Kiesschnüre nachgeformte Abdrücke von flachen Muscheln gefunden.

Im südlichen Abschnitt der Grube tritt schwarzer Gips (in bergfeuchtem Zustand!) auf. Das färbende Pigment erwies sich nach einer Untersuchung im Zentrallabor der ÖMV-AG., für welche wir Herrn Dr. H. KRATOCHVIL zu Dank verpflichtet sind, als stark zersetzte, oxydierte pyritische Substanz. Der „schwarze“ Gips ist somit nicht durch bituminöse Substanzen verfärbt.

Zahlreiche Messungen des sedimentären Flächengefüges ergaben ein im großen gesehen regelmäßiges Bild: bei steilem NW- bis NNW-Fallen, welches im zentralen Teil der Lagerstätte in Saigerstellung übergeht, ist die Streichrichtung recht konstant NE bis ENE.

Von verschiedenen Abhauertern wurden 5 Gipsproben entnommen, welche im Chemischen Laboratorium der Geologischen Bundesanstalt von Herrn Dr. W. PRODINGER analysiert wurden, um eine erste Orientierung über allfällige chemische Unterschiede innerhalb einer Lagerstätte zu erhalten. Die Analysenergebnisse sind nachstehend wiedergegeben:

| | | | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| Gangart | 3,58 | 1,32 | 1,30 | 8,28 | 4,12 |
| Al ₂ O ₃ + Fe ₂ O ₃ | 0,30 | 0,34 | 0,22 | 0,76 | 0,48 |
| CaO | 29,20 | 19,90 | 30,50 | 26,80 | 27,80 |
| MgO | 0,29 | 1,08 | 0,50 | 2,16 | 1,72 |
| SO ₃ | 32,91 | 30,94 | 43,58 | 39,47 | 42,06 |
| Ges.-H ₂ O | 21,41 | 30,87 | 22,16 | 21,42 | 22,62 |
| | 87,69 | 84,45 | 98,26 | 98,89 | 98,80 |

Nach Ansicht des Analytikers, Herrn Dr. W. PRODINGER, können die z. T. erheblichen Fehl-beträge (P 1 und P 2) nur aus Alkalien (Na₂O + K₂O) bestehen.

Preinsfeld bei Heiligenkreuz: Diese seit 1962 tagbaumäßig in Abbau stehende Gipslagerstätte wurde im Berichtsjahr durch eine Reihe von Kernbohrungen weiter unter-

sucht. Es handelt sich um einen langgestreckten, NW—SE-streichenden Gipsstock, dessen Längsflanken beiderseits steil abtauchen. Die Lagerstätte ist quer auf das regionale ENE-Streichen dieses Gebietes angeordnet. Der Gips ist gut geschichtet, wobei reine Lagen mit grauen und grünlichen, tonigen Anteilen auf engstem Raume wechsellagern. Vereinzelt treten Schollen von dunkelgrauem Kalk und Dolomit auf. Während die Bohrungen im südlichen Abschnitt im Liegenden des Gipses dunkle Kalke mit Spatadern (vermutlich Gutensteiner Niveau), z. T. auch Raubwacken, antrafen, fand sich im Mittelabschnitt im Liegenden des Gipses roter, sandiger Letten (Werfener Schichten?). Am Südwestrand des Tagbaues sind zum Teil mächtige, rote und grüne, tonig-sandige Verwitterungsprodukte aufgeschlossen. Gipstone werden von Dr. W. KLAUS palynologisch untersucht.

An- und Dünnschliff-Untersuchungen der bisher bearbeiteten Gipslagerstätten sind in Vorbereitung.

Den bergbautreibenden Unternehmungen, nämlich der „Schottwiener Gipswerke Ges. m. b. H.“ und der „Gipsbergbau Preinsfeld Ges. m. b. H.“ sind wir für Förderung und Unterstützung der Feldarbeiten zu Dank verpflichtet.

Spezieller Bericht über Arbeiten des chemischen Laboratoriums

von W. PRODINGER

Im Berichtsjahr wurden 10 von Anstaltsmitgliedern eingesendete Gesteinsproben untersucht, und zwar:

4 Silikatgesteine (Gesamtanalysen). Eklogit: Korralpe, Stmk.; Porphyroid: Steinbruch NE Steiner, E Gradenegg; Plattengneis: Steinbruch Prettnner, Gams, Korralpe.

1 Sedimentmaterial und

4 Gipsproben

Von außenstehenden Auftraggebern wurden zur Analyse eingesendet:

1 Kalkstein

1 Außenputzmuster

3 Gipsmuster und

3 Bodenproben

Im Auftrage der Wildbachverbauung Wiener Neustadt wurden 3 Wasserproben aus Glashütten bei Schlaining/Burgenland selbst geschöpft und untersucht.

Ferner wurden 6 Wasserproben aus Bohrungen bei der Lobkowitzbrücke (Meidling) und 3 Grundwasserbohrungen aus Wien XXI, Prager Straße 203, untersucht.

In der Zeit vom 9. bis 26. Juni wurden Wasserproben aus Oberösterreich, und zwar im Raume der Kartenblätter 14, 15, 31, 32, 48, 49, 67 und 68 (insgesamt 42 Fluß- und Quellwasserproben) bemustert und anschließend im Laboratorium analysiert.

a) Silikatgesteine

| | Eklogit s = 3,34 | Porphyroid s = 2,73 | Plattengneis s = 2,84 |
|--------------------------------|---------------------|------------------------|--------------------------|
| | In Prozenten | | |
| SiO ₂ | 51,99 | 62,72 | 62,59 |
| TiO ₂ | 1,00 | 0,17 | 1,00 |
| Al ₂ O ₃ | 17,01 | 18,98 | 19,45 |
| Fe ₂ O ₃ | 2,02 | 0,30 | 1,61 |
| FeO | 4,59 | 3,36 | 4,24 |
| MnO | 0,09 | Spuren | 0,01 |
| CaO | 12,16 | 0,83 | 1,32 |
| MgO | 9,19 | 1,38 | 1,95 |