

von Hornblende-Asbest St. Lorenzen bei Trieben gemacht werden.

Die Talklagerstätte Mautern, die im privaten Auftrag mehrfach befahren wurde, wurde im Zuge dieser Arbeiten eingehend behandelt, worüber in den Berg-Hüttenmännischen Monatsheften 1949 und 1950 gesonderte Arbeiten vorliegen.

Die nicht mehr zugängliche Kieslagerstätte Kallwang wurde auf Grund vorliegender Berichte und unter Zuhilfenahme der früheren geologischen Bearbeitungen des Verfassers behandelt. Die Rekrystallisation der Erze im Zusammenhang mit einer Metamorphose erzeugte gleichzeitig mit den Erzen auch eine Paragenese in Grünschiefern mit: Granat, diopsid. Augit, Enstatit, Oligoklas mit basischerem Rand, Biotit, Chlorit, Aktinolith, Tremolith, Antigorit, Calcit.

Die Kieslagerstätte Walchen bei Öblarn wurde im Zuge laufender geologischer Bearbeitung der Umgebung an Hand ausgezeichneter Grubenaufschlüsse mitbearbeitet. Hierüber wird, über den ersten informatorischen Bericht hinausgehend, noch mehr in einer gesonderten Veröffentlichung berichtet werden.

Soweit eine Untersuchung der alten Blei-Zink-Silber-Lagerstätte Ob-Zeiring möglich war, wurde hier auf Grund der älteren Berichte eine Untersuchung durchgeführt. Über diese Lagerstätte wird im Zuge der fortschreitenden geologischen Aufnahme des Verfassers noch ein weiterer Bericht folgen.

Über die genannten Lagerstätten liegen gesonderte Berichte an der Geologischen Bundesanstalt vor.

Bericht (1949)

von Prof. Dr. H. Möhr

über praktisch-geologische Arbeiten.

Einen bedeutenden Raum nahmen vor allem die Vorarbeiten und die Abfassung eines Gutachtens ein, das über Ersuchen der Landesregierung von Salzburg zu Vorschlägen des Forschungsinstituts und der Gemeinde Badgastein über eine Erweiterung des Schutzgebietes der Gasteiner Thermalquellen Stellung zu nehmen hatte. Da die Quellen durch den Radhausberger Goldbergbau bedroht erschienen, war es Aufgabe des beauftragten Experten — nach eingehendem Studium der Vorakten —, an Ort und Stelle in dreiwöchiger Begehung die Entstehungsbedingungen der Heilquellen und deren Beziehungen zu dem nahe gelegenen Bergbau zu klären und auf Grund der neugewonnenen Erkenntnisse seinerseits Vorschläge zum wirksamen Schutz dieses einzigartigen Naturphänomens zu erstatten. Das Elaborat ist reich mit Karten und Geländeschnitten ausgestattet.

Im Anschluß hieran wurde der derzeit eingestellte Asbest(Amianth-)bergbau von Hofgastein (Lodenig) studiert und Proben aufgesammelt. Die Vergesellschaftung des miteinbrechenden Talks mit einem spätigen Karbonatlager (Dolomit oder Magnesit?) erinnert stark an ähnlich geartete Lagerstätten in der nördlichen Grauwackenzone.

Eine unerwünschte — weiße, oft fleckige — Verfärbung („Behrahlung“) der Dachziegel durch CaSO_4 (wie nachträglich im An-

staltslaboratorium festgestellt wurde) gab Anlaß, das Rohmaterial einer Großziegelei in Eferding (O.-Ö.) über Aufforderung deren Leitung an Ort und Stelle zu studieren und die Möglichkeiten zu erörtern, wie man diese erst beim Brand des Ziegelgutes auftretende Verfärbung durch geeignete Maßnahmen vermeiden könnte. Das Rohgut lieferte eine Grube in quartärem Löß und Lößlehm (praktisch CaSO_4 -frei) und eine zweite Grube im Schiefer-ton des höheren Schlier (gipshältig).

Der Hauptanteil der Aufnahmestätigkeit entfiel aber auf die Begehung und Kartierung verschiedener nutzbarer Minerallagerstätten im südlichen Bereich von N.-Ö. und im nordöstlichen von Steiermark, wofür — im Hinblick auf die sonstige Verpflichtung des Berichterstatters als Supplent der Geologie-Lehrkanzel an der Technischen Hochschule in Wien — im ganzen etwa drei Wochen aufgewendet werden konnten.

Der Referent benützte seine nur teilweise in Anspruch genommene Urlaubszeit für eine von der Österreichischen Akademie der Wissenschaften subventionierte Arbeit im Wechselgebiet (N.-Ö.) und schloß hieran die Begehung des Bentonit-Reviere zwischen Rohrbach und Friedberg in Steiermark.

Nach der Erschöpfung des Bentonit-Bergbaues Thalberg bei Dechantskirchen wurde das Flöz etwas östlich davon — in Stegersbach — aufgeschlossen und in Abbau genommen. Auftreten und Verbandverhältnisse des Lagers wurden dortselbst eingehend studiert. Das Bentonitflöz — 1,5 bis 2,0 m mächtig — wurde von W. Petrascheck als ein andesitisches oder rhyolithisches Aschenlager erkannt. Es wird von groben Sanden (im Hangenden) und Letten (im Liegenden) begleitet und ist — das kristalline Grundgebirge taucht ganz nahe im Norden heraus — als eine ufernahe Bildung, wahrscheinlich des Sarmat, zu betrachten. Es ist bisher auf mindestens 400 m im Streichen bekannt und wird von der Donau-Chemie-A.-G. in Wien abgebaut. Die Verarbeitung des Rohgutes erfolgt in Moosbierbaum.

Eine kleine Tongrube am Nordausgang von Pinggau förderte während des zweiten Weltkrieges feuerfesten Ton, der in einer Fabrik feuerfester Produkte in Warth-Scheiblingkirchen verarbeitet wurde. Das Vorkommen soll erschöpft sein. Die alte Gewinnungsstätte ist heute unzugänglich, weil sie für die Müllablagerung benützt wird. Es handelt sich ersichtlich um eine kleine, mit jungtertiären Ablagerungen ausgefüllte und in das Kristallin des Wechsels eingesenkte Mulde oder Bucht. Das Vorhandensein ähnlicher Partial-Mulden in der Nachbarschaft sollte in Betracht gezogen werden.

Von mineralischen Farbstoffen wurde das Ockervorkommen von Schauerleiten bei Walpersbach (Aspangbahn), vom Gampelgraben bei Breitenstein und das Barytvorkommen des Semmeringgebietes eingehend studiert.

Die Stollenwässer des alten aufgelassenen Braunkohlenbergbaues von Schauerlauten—Schleinz setzen erhebliche Mengen von Eisenocker ab, der — von Pflanzenresten durchsetzt — im Verlaufe von einigen Dezennien einen Absetzteich vor dem Wasserlösungs-

stollen ausgefüllt hat. Mit primitiven Mitteln wird der nasse Ocker gewonnen, im Freien getrocknet, gesiebt und an Farbfabriken verkauft. Das reine Material ist von hervorragender Qualität. Leistungsfähigkeit und Vorrat sind aber sehr beschränkt.

Günstiger steht es um den Ockerbergbau im oberen Gamperlgraben zwischen Breitenstein (daher auch Eisensteinbergbau Breitenstein genannt) und Klamm (bei Gloggnitz). Hier tritt der fettige Ankeritlager als „Eiserner Hut“ eines mindestens 6m mächtigen Ankeritlagers auf. Der Ankerit ist ein Glied des Klammer Karbonzuges, wird im Hangenden und Liegenden von Tonschiefern und feinkörnigen Grauwacken begleitet und fällt mittelsteil nach NNE. Die Ockererde zieht sich — im Liegenden des Ankerits und in breitklaffenden Spalten — auch etwas in die Tiefe. Der Ockeranteil an dem zu gewinnenden Gestein wurde auf etwa 10—20 Vol.-% geschätzt; die streichende Erstreckung — soweit bisher nachgewiesen — auf rund 200 m. Über die Fortsetzung der Ockerführung nach dem Verflachen sind bisher keine verlässlichen Anhaltspunkte vorhanden.

Das Fördergut — etwa ein bis zwei Bahnwagen je Woche — wird, nur teilweise gesiebt, überwiegend als Gasreinigungsmasse verkauft.

Eine kleine Schlämmversuchsanlage ist vorhanden.

Von den verschiedenen Barytvorkommen Österreichs, welche nach dem zweiten Weltkriege beschürft wurden, um den einheimischen Bedarf zu decken, haben die des Sonnwendstein—Ottergebietes (Semmering) die überraschendsten Resultate ergeben.

Die ursprünglich (1910, Mohr) nur durch Lesefunde bekannten Schwerspatvorkommen sind nunmehr an mehreren Stellen anstehend nachgewiesen, welche sich — vom Hirschenkogel im Westen bis zum Ostabfall des Gr. Otter — zu einem bis zu 8 km langen Zuge zusammenschließen.

Ein Grazer Unternehmen ist mit der Erschließung beschäftigt und hat bereits mehrere Bahnwagen abgesetzt (Lithoponefabrik in Gallitz, Kärnten). Der Baryt ist meist weiß, sehr rein (frei von PbS, FeS₂, wenig SiO₂), zuckerkörnig bis spätig und tritt nahe dem Kontakt der Semmeringkalk mit der Quarzitstufe auf. Hier bildet er bis fußstarke (auch noch mächtigere) Lagergänge, aber auch deutliche Quergänge. Ofters treten Verkrustungen mit etwas Eisen- und Manganoxyden und -hydroxyden auf. Auch die linsenförmigen Spateisenstein- und Ankeritmassen nahe dem Quarzit-Kalkkontakt (Erzkogel) südlich Sonnwendstein sind von spätigem Baryt begleitet. Bisher sind Anbrüche auf der Wiesenhöhe (östlich P. 1246, Ottergebiet), zwischen Kl. Otter (P. 1327) und Kleinkogel, ferner 200 m nördlich vom Erzkogel (P. 1501) und am Kamm des Hirschenkogels (Semmeringpaß S) mehr oder weniger beschürft worden. Die Arbeiten nördlich vom Erzkogel sind am ausgedehntesten. Hier wurden in kleinen Tagbauen und mehreren Stollen zwei bis drei Barytmittel aufgeschlossen, welche — häufig $\frac{1}{3}$ m stark — als „Lager“gänge in die schiefrigen Semmeringquarzite eingeschaltet sind. Die apfelgrünen bis weißlichen Quarzite sind häufig arkosig.

Bei der starken Nachfrage nach Schwerspat, die hauptsächlich von der Konjunktur in der Bauindustrie bestimmt wird, und den steten

Schwierigkeiten einer Versorgung aus dem Auslande, würden es die bisherigen Erfahrungen im Semmeringgebiet eigentlich rechtfertigen, wenn die Schurarbeiten mit größerer Intensität fortgesetzt werden möchten. Ist dann ein gewisser bauwürdiger Vorrat sichergestellt, dann sollte auch ehestens an eine kleinere Aufbereitungsanlage gedacht werden (deren Errichtung freilich durch den Mangel von Wasser nahe den jetzigen Gewinnungsstellen sehr erschwert wird).

Ein weiterer, mehr informativer Besuch galt dem ursprünglich bedeutendsten Magnesitvorkommen der Ostalpen, dem Sattlerkogel in der Veitsch (Mitterdorf).

Es ist einleuchtend, daß der Rüstungsbedarf zweier Weltkriege und der Devisenbedarf des stark verarmten Inlandes mit den Vorräten des Sattlerkogels stark aufgeräumt hat. Dazu kommt, daß die Werksanlagen mit ihren aus der Frühzeit der Fabrikation stammenden Einrichtungen nach einer ausgreifenden Modernisierung verlangen, der Raummangel im engen Tal aber einer solchen Entwicklung stark hinderlich ist. Da andererseits bei anderen Werken dieses österreichischen Großunternehmens sehr bedeutende Neuerschließungen von Rohmagnesit erzielt werden konnten, ist es einleuchtend, daß in der Disposition der Hüttenanlagen einschneidende Umstellungen bevorstehen.

Das Verhältnis von ofenwürdigem Gut zum Haldengut hat sich im Tagbau des Sattlerkogels sehr verschlechtert. Es wird deshalb in gewaltigen Abbauräumen des Süd- und Südostfeldes aus reicheren Partien Magnesit im Firstenbau gewonnen, um das oben erwähnte Verhältnis von Ofengut zu Haldengut auf ein erträgliches Maß zu bringen.

Mit der Begehung des Schwerspatrevieres am Semmering ließ sich aufs beste die Untersuchung verschiedener Semmeringquarzite vereinigen, sofern ein hoher Kieselerdegehalt und der sichtbare Mangel an Verunreinigungen ihre Verwendung in der Industrie feuerfester Produkte zuzulassen schien.

Von solchen Quarzitvorkommen wurden überprüft: die Quarzite des Hasentales südlich von Steinhäus am Semmering, jene des Hinteren Fröschnitzgrabens (Westabhang des Peterbauerkogels), des Alpkogel—Erzkogel-Kammes und der Nordseite des Adlitzgrabens zwischen Breitenstein und Klamm am Semmering.

Beim Aufstieg durch das Hasental gegen das Hoheck beobachtet man auf dem westlichen Talhang breite Flächen von Quarzit eingenommen. Petrographische Beschaffenheit und Stellung zwischen dem Altkristallin des Mürztales und dem Semmeringdolomit läßt ihn als Semmeringquarzit gut erkennen. Größere reinere Partien mit hohem SiO_2 -Gehalt sind jedoch nicht darunter. Die Tektonik des Hasentales ist (wie schon H. P. Cornelius-Karte 1:75.000 erkennen läßt) außerordentlich kompliziert und noch nicht befriedigend geklärt.

Einen weitaus besseren Eindruck gewinnt man von den Quarziten des hinteren Fröschnitzgrabens. Genau westlich vom Peterbauerkogel (P. 1358) taucht im Tal unter steilstehenden Kalkschiefern und mar-morisierten lichten Kalken die Quarzitgruppe auf, deren Gesamt-

mächtigkeit hier auf 300—400 m geschätzt werden kann. Davon ist aber der überwiegende Anteil durch Quarzitschiefer mit apfelgrünem Serizit und durch Konglomeratquarzite mit leicht gestreckten Gesehieben vertreten. Auf eine Breite von 50—80 m besteht jedoch die Quarzithalde zu einem großen Teil aus einem sehr reinen quarzitischen Sandstein (etwa 30—40 v. H.), der den Berichtersteller lebhaft an die d_2 -Quarzite des böhmischen Silurs erinnerte. — Dieses Vorkommen, das sich zweifellos über den Kamm des Peterbauerkogels in den oberen Dürrgraben hinein fortsetzt, ist einer genaueren Überprüfung — bezüglich SiO_2 -Gehalt, Feuerfestigkeit usw. — würdig. Denn die Lagerstätte ist — im Steilhang des Peterbauerkogels leicht zugänglich und an ihrer Gewinnungsbasis führt eine im Betrieb stehende Waldbahn (Fst. Lanckoronskische Forst- und Domänen-direktion) vorbei, die den Quarzit zur Verladestation Steinhaus bringen könnte. Auch eine gut gehaltene Bezirksstraße steht zur Verfügung.

Zwischen der Quarzithalde und dem Kalkschieferanbruch liegt eine alte, ganz verwachsene Bruchanlage, die anzudeuten scheint, daß dieses Rohmaterial schon einmal — vielleicht zur Zeit des Fröschnitzer Hochofenbetriebes — abgebaut worden ist.

Die Quarzite des hinteren Dürrgrabens und des Alpkogel—Dürrkogel—Erzkogel-Kammes haben bisher qualitativ keinen Anlaß geboten, sich mit diesem Areal eingehender zu beschäftigen. Freilich muß berücksichtigt werden, daß die dichte Bewaldung dieses Gebietes einem Einblick in den Aufbau sehr im Wege steht. Frachtlich liegt dieses Gebiet — infolge des Mangels von gebahnten Abfuhrwegen — sehr ungünstig.

Hingegen erweckt der Quarzitzug im Nordhang des Adlitzgrabens an mehreren Stellen einen günstigeren Eindruck. Günstig erschlossen ist der dichte apfelgrüne, an Fremdbeimengungen arme, stark kataklastische (polyedrisch zerfallende) Quarzit etwa 900 m südwestlich der Station Klamm am Semmering (6—8 m mächtig) und unterhalb des Eisenbahnviaduktes im Gamperlgraben. In beiden Fällen sind von Lastautos passierbare Fahrwege, aber keine Straße vorhanden, die eine Verbindung mit der Verladestation Gloggnitz herstellen. — Gewisse Schwierigkeiten liegen in der Nähe der Bahnstrecke, deren Erhaltungsdienst vielleicht gewisse Einwendungen (bezüglich des Sprengens) erheben und Vorbehalte machen könnte.

Die Begehung des Geländes südlich von Steinhaus hat den Berichtersteller auch wiederholt an die alten Gewinnungsorte von Eisenerzen geführt, die den Hochofen (unter Denkmalschutz) am Ausgange des Fröschnitzgrabens versorgt haben. Es hat sich dabei die interessante Tatsache ergeben, daß die Erze sehr verschiedener Herkunft und Entstehung waren.

Gleich am Ausgange des Tales sind entlang der schmalspurigen Waldbahn mehrere alte Schürfe sichtbar, die etwas phyllitisierte (diaphthoritische) Glimmerschiefer des Altkristallins entblößen. Einer der Schürfe verfolgt eine etwa 0.6 m mächtige Ankeritbank (etwas pyritführend), die sich teilweise zu Spateisenstein veredelt. Schiefer und Erzbank fallen flach gegen NNW. Der Ausbiß überschneidet den

Sporn, der deutliche Rundhöckerform erkennen läßt, und verrät sich durch Brauneisensteinbrocken. Diese Erzführung im Altkristallin lehnt sich mehr an den Typus von Hüttenberg an. In der geolog. Spezialkarte 1: 75.000, Bl. Mürrzuschlag, ist dieses Karbonatvorkommen mit den Semmeringkalken zusammengezogen, was hier richtiggestellt werden soll. Solcherlei Erze kommen aber auch an anderen Stellen vor, z. B. am Arzberg südlich von Steinhaus (gegen das Hocheck). Ganz anderer Art sind die Spateisensteine (und sekundären Brauneisensteine), welche den Kontakt von Semmeringkalk und Quarzitgruppe begleiten. Sie treten in Linsen und Stöcken auf und sind hauptsächlich im Fröschnitzgraben und am Erzkogel (südlich Sonnwendstein) abgebaut worden. Außer diesen Erzen wurden noch Limonite aus jungtertiären Ablagerungen oder aus ausgewaschenen Moränen gewonnen. Solche Seifenbetriebe konnte ich auf der östlichen Talseite des Fröschnitzgrabens (unterhalb Peterbauerkogel), besonders ausgedehnt aber auf der Hangstufe westlich des Wiesenbauern feststellen. Die Waschhalden sind sehr ausgedehnt und es scheint auch stollenmäßiger Abbau stattgefunden zu haben. Kristallines Grundgebirge ist nicht sichtbar. Die glattgescheuerten Limonitbrocken erinnern sehr an grobes Bohnerz.

Der Berichterstatter hat endlich über Einladung des Bundesministeriums für soziale Verwaltung als Mitglied des Redaktionsausschusses für Neuherausgabe des „Codex Alimentarius Austriacus“ das Kapitel „Trinkwasser und Eis“ bearbeitet.

Bericht (1949)

von Dr. Rudolf Noth

über Aufnahmen auf dem Blatt Kirchdorf an der Krems.

Für die Aufnahmestätigkeit standen dem Unterfertigten 40 Tage zur Verfügung. Im Vorjahre bereits gemachte Beobachtungen in der Flyschzone in der Nähe des Kalkalpenrandes wurden durch neuerliche Begehungen erweitert und ergänzt, da einige Gräben noch unbeachtet geblieben waren, aber auch durch die starken Regengüsse des Frühjahrs infolge von Erdbeben neue Aufschlüsse entstanden waren.

Im Rinerbach konnten die Mürbsandsteine, die südlich und unmittelbar auf die Zementmergelzone Atzldorf—Rieglhof—Steinmaßl—Brauneck folgend festgestellt waren, weiter gegen den Kalkalpenrand zu beobachtet werden. Sie sind auch in dem vom Rieglhof nach Osten fließenden Bach aufgeschlossen und werden im Süden von Bunter Schieferserie flankiert. An diese schließen sich mehr graue, stark gefaltete Mergel, in denen dünne rote Schmitzen eingelagert sind. Ihre Einstufung auf Grund der Mikrofauna ist in Bearbeitung. Auf dem Hang vom Rinerbach nach NO zur Einsattlung zwischen Brauneck und Rinerberg war nichts festzustellen, auch hinderte das dichte Gestrüpp die Beobachtungen. Nach den versumpften Stellen zu urteilen, setzen sich Mürbsandsteine und die bunte Schieferserie hier fort, wofür die oben in der Einsattlung liegenden großen Blöcke