

also auch hier sowohl auf Quer- wie auf Schieferungsklüften. Der 5–7 m tiefer angesetzte Förderstollen hat nur in der Firste etwas Baryt angefahren.

Außer diesen beschürften und teilweise im Abbau genommenen Barytanbrüchen ist am Westabhang des Erzkogls knapp oberhalb des Güterweges eine Stelle bekannt, wo sich Barytbrocken im Gehängeschutt finden. Ihre Untersuchung wurde noch nicht in Angriff genommen.

Von der Ostgruppe der Barytvorkommen sind bisher nur jene des Kleinkogls (südlich des Kl. Otterberges, P. 1327) beschürft und teilweise in Abbau genommen worden.

Die Quarzitmase des Kleinkogls bäumt sich zu einer mächtigen, nach NW überkippten Antiklinale auf, welche die synklynal gebauten schiefrigen Kalke und Dolomite des Kl. Otterberges von Südost her gewissermaßen ummanteln. In der Nähe des Kontaktbereiches hat Fr. Czermak Lesestücke von Baryt gefunden. Die von der Schurfgesellschaft E. u. G. von Veress durchgeführten Erschließungen zeitigten überraschende Resultate. Den vom Kummerbauernstadt (P. 1068) nach Nord — zur Schanzkapelle — führenden Weg begleitet im Osten eine deutliche Hangstufe, welche die Grenze zwischen den massigen Semmeringquarziten und der Eisendolomit-, bzw. Ankeritzzone bezeichnet. Querröschchen — von West nach Ost — haben zuerst geradezu monomiktigen Barytschutt (in einer Mächtigkeit von 0,8 m und in einer Breite von fast 4 m) erschlossen, später das derbe Barytlager (briefliche Nachricht) angefahren. Der Schwerspat ist rein weiß, zuckerkörig und frei von Verunreinigungen.

Die Gehängestufe zieht sich zum Sattel zwischen Kleinkogel und Kl. Otterberg (P. 1327) hinauf, von wo aus dann die Grenze zwischen Semmeringquarzit und Karbonatserie in einer Rinne gegen SE verläuft. Etwas unterhalb des Sattels, aber schon auf dem Ostgehänge, hat eine kleine Schurfgrube wieder sehr viel Barytbrocken im Schutt ergeben, die anzudeuten scheinen, daß die Barytführung sich auch weiterhin an den Kontaktbereich von Quarzit mit Semmeringkalk hält.

Bemerkenswert ist, daß einige Meter unter dem Gipfel des Kleinkogels, der aus sehr großblockigem Quarzit besteht, im anstehenden Fels (fällt mittelsteil nach N 35°–50° W) ein Lagergang von Baryt (jetzt 10–25 cm mächtig) erschlossen und in Abbau genommen wurde. Das Lager soll im Ausgehenden bedeutend mächtiger gewesen sein. Es wurde im Einfallen bis auf 6 m verfolgt und setzt in die Tiefe. Gleich links vom Mundloch des stollenartigen Einbruches sieht man in den gutgebankten quarzitären Sandsteinen (arkosig ?) einen deutlichen aus derbem Baryt bestehenden Quergriff, der 10 cm stark ist. Die Übereinstimmung mit den Verhältnissen auf dem Erzkogel-N-Hang ist demnach vollständig. Die Barytführung zieht sich auch hier in den Liegendquarzit hinein.

Im Bereiche der Hochfläche der Wiesenhöhe (P. 1246), von wo sowohl zahlreiche Lesefunde von derbem Baryt wie auch anstehender Schwerspat bekannt sind, wurden bisher keine Schurf-, bzw. Erschließungsarbeiten durchgeführt. Die geologische Position der Funde harmoniert mit den bisherigen Erfahrungen.

Über die chemische Zusammensetzung der Semmering–Otterbaryte (die bisher teils als Blütenspat [Deckweiß], teils als Reduzierspat verkauft wurden) wie über die Petrographie der Lagerstättengesteine soll an anderer Stelle berichtet werden.

Über lagerstättenkundliche Aufnahmen im Gebiet von Pusterwald und St. Lambrecht, Stmk. (Bericht 1950) von Dr. A. Thurner, auswärtiger Mitarbeiter.

Im Sommer 1950 wurden im Auftrage der Geologischen Bundesanstalt das Erzgebiet um Pusterwald, die Arsenkieslagerstätten südlich St. Lambrecht und Vervollständigungen der Aufnahme des Flescheitz bei Oberwölz durchgeführt.

1. Das Erzgebiet um Pusterwald. Um die Stellung der goldführenden Arsenkieslagerstätten im Plettenkar (westlich Pusterwald) und an einigen anderen Stellen (Mitterspielgraben, nördlich Traglhütte) zu erkunden, wurde

das Gebiet einer Aufnahme 1:25.000 unterzogen und dann die Stellung der Erze zum Gesamtbau untersucht, so daß weitere Schlüsse auf die Verbreitung der Erze möglich sind.

Das Gebiet besteht hauptsächlich aus quarzitischen Glimmerschiefern, die flach wellenförmig gelagert sind. Es lassen sich in einem S—N-Schnitt über den Kamm Schießbeck—Haslerkogel—Sandherkogel—Kühlenbrein—Hühnerkogel—Scharnitzfeld—Großhansl—Goldbühel—Jauriskampl—Blasenkogel fünf flache Aufwölbungen erkennen. Ich bezeichne sie von S nach N als Plettenttal-, Kühlenbrein-, Glitschkar-, Mitterspiel- und Hirnkogelaufwölbung.

In diesem Glimmerschiefergebiet sind nun verschiedene, meist gering mächtige, Einlagerungen enthalten.

a) Die **Biolitgneise**, ähnlich den Einnachgneisen, sind im Plettentalkar von 1700—1940 m Höhe in Form einer Aufwölbung aufgeschlossen. Sie sind stellenweise stark zerdrückt und mylonitisiert und sind stellenweise von Erz imprägniert.

b) Die **Pegmatite** sind meist reine Quarz-Feldspatgesteine, nur selten führen sie Turmalin oder Muskowit. Man begegnet sie in recht verschiedener Gesellschaft. Am Stubenberg SO-Abfall gegen Pusterwald, sind sie in großer Mächtigkeit von 1200—1450 m Höhe zu beobachten und sind innig mit Marmorlagen verbunden. Gegen Westen löst sich dieser Pegmatitkörper in kleinere Blocklinsen auf, die bis zum Südabfall des Stubenbergs reichen.

Am Sonneck S—SW-Abfall sind mächtige Pegmatitanhäufungen von 1300—1850 m zu beobachten; Marmore fehlen hier.

Kleine, nur einige Meter mächtige Pegmatitkörper sind weit verbreitet, so am Schießbeck NO-Hang, am Sonneckkamm usw.

c) Die **Amphibolite** (Feldspat-, Granat-Biolitamphibolite) treten meist in dünnen Lagen und nur vereinzelt in größeren linsenförmigen Körpern auf. Besonders hebe ich die Vorkommen von Hühnerkogel, Großhansl, Mitterspielgraben- und Blasenkogel hervor. Die Vorkommen begünstigen die Antiklinalzonen und sind häufig erzführend.

d) Die **Marmore** (meist grau, plattig) begegnen wir in verschiedenen tektonischen Stellungen. In den tieferen Lagen der Glimmerschiefer treten sie in deutlichen Lagen auf und sind stellenweise von Amphiboliten begleitet. Auf den Kämmen sind entweder einzelne Marmorlagen in stark durchbewegten Zustand zu beobachten (z. B. Schießbeck NO-Abfall, Haslerkogel S-Abfall, Sonneckkamm, Juriskampl S-Abfall) oder in merkwürdigen zersplitterten Blöcken. Ich verweise besonders auf die Formen im Sattel nördlich Kühlenbrein und dessen Ostabfall und auf das Auftreten nördlich Wildalpe.

Dann ist noch zu erwähnen, daß eine große Marmorplatte den Raum Gruber—Vorderer Hirnkogel und dessen Ost- und Nordabfälle einnimmt. Es scheint dies, wie besonders die Aufschlüsse nördlich Wildalpe anzeigen, eine aufgeschobene Platte zu sein, die stellenweise an der Schubbahn aufgesplitterte. Ferner erhält man den Eindruck, daß all die merkwürdigen Marmorkörper (nördlich Kühlenbrein, Juriskampl, Pölsenjoch bis Sattel westlich Gruber—Hirnkogel) im Glimmerschiefer zurückgebliebene Reste dieser Schubplatte sind.

e) Ausgeschieden wurden dann noch verschiedene **Quarzite**. Graue Glimmerquarzite, die besonders am S-Abfall des Hofkogels und am untersten Teil des Schießbecks NO-Abfalls auftreten, leiten zu den quarzitischen Glimmerschiefern über. Die reinen weißlichen Quarzite (Haslerkogel S-Abfall, Sattel westlich Mitterspielgraben, Kamm nördlich Wildalpe) gehören ebenfalls der Glimmerschieferserie an. Bänderquarzite (Plettenkar; Stubenberg—Hofkogel S-Abfall) begünstigen die Nähe der Amphibolite. Die Kohlenstoffquarzite, die lyditenähnlich aussehen, konnten nur in gering mächtigen Lagen im Plettenkar und im Mitterspielgraben beobachtet werden.

Die Lagerung.

Die Wellentektonik mit den fünf Aufwölbungen habe ich bereits erwähnt. Im allgemeinen herrscht NO—SW-Streichen, doch kommen zahlreiche Abweichungen vor. Besonders im Gebiet Scharnitzfeld—Hühnerkogel—Glitschkaralm stellen sich auffallende Verbiegungen bis N—S-Streichen ein.

Die Antiklinalzonen sind oft durch Pegmatit-Amphibolit- oder Marmoranhäufungen gekennzeichnet.

An einigen Stellen ist eine deutliche Bruchtektonik zu beobachten. Der Bedeutendste ist der Plettenalbruch, der vom Plettenaljoche gegen NOO verläuft. Kleinere Brüche durchsetzen den Schießbeck-Nordabfall und den Hofkogel-Südabfall (N-S-Brüche). Ferner wird noch die Antiklinalzone des Mitterspielgrabens von einem ONO-verlaufenden Bruch durchschnitten.

Die Erzführung.

Die Erze bestehen hauptsächlich aus Arsenkies, dann gesellt sich etwas Magnetkies, Kupfer- und Eisenkies hinzu. Sie imprägnieren hauptsächlich zerdrückte Biotitgneise und Amphibolite oder bilden schichtparallele Lagen in der Nähe dieser Gesteine.

Die bedeutendsten Erzanreicherungen begegnet man im Plettenkar. Auf der Südseite des Plettenkarkogels (südlich der Plettenalhütte, 1782 m) sind die Erze in N-S-streichenden, schichtparallelen Lagen oder in zerdrückten anmylonitisierten N-S-streichenden Zonen vorhanden. Durch künstliche Aufschlüsse (Stollen und Roschen) wurden bisher gegen 8–10 Erzgänge von 10 cm bis $1\frac{1}{2}$ m Mächtigkeit aufgeschlossen.

Auf der Nordseite des Karkogels schneidet der Plettenalbruch durch und die Vererzungen sind an die W-O-streichende Zerrüttungszone gebunden, und zwar an mylonitisierte Biotitgneise.

Der Goldgehalt dieser Erze ist leider ein sehr schwankender. Die Untersuchungen haben einen Goldgehalt von 0,1–38,58/t ergeben.

Eine Vererzungszone ist dann im Mitterspielgraben zwischen 1800–1900 m Höhe zu beobachten. In diesem Gebiet wurden keine künstlichen Aufschlüsse vorgenommen, obwohl die tektonische Stellung (Aufwölbung und Bruch) und die Gesteinsgesellschaft (Amphibolite und Kohlenstoffquarzite) sehr günstig ist. Unbedeutende N-S-streichende Klüfte in den Bänderquarziten sind in den Südabfällen des Hofkogels vererzt, doch sind die 5–8 mm dicken erzerfüllten Klüfte von keiner praktischen Bedeutung.

Auch oberhalb der Traglhütte (Scharnitzer Graben) sind unmittelbar unter einem Marmorzug schwache Vererzungen bekannt geworden.

Von Bedeutung sind jedoch nur die Erzanreicherungen in den Aufwölbungen, die mit Brüchen verbunden sind (Plettenkar, Mitterspielgraben). Ferner konnte stets beobachtet werden, daß besonders die Biotitgneise und Amphibolite günstige Imprägnationsgesteine darstellen. Niemals habe ich Erze in den Glimmerschiefern beobachtet.

Um ein vollständiges Bild über die Vererzung dieses Gebietes zu erhalten, werden im Sommer 1951 die Untersuchungen in die weitere Umgebung fortgesetzt.

2. Das Gebiet südlich St. Lambrecht (Kuhalpe—Wasserofen—Priwald) enthält in den Diabaslagen vereinzelt schmale Schnüre von Arsenkies, besonders auf der Südseite des Wasserofens konnten einige Stellen von Arsenkies beobachtet werden, doch nirgends sind größere Mächtigkeiten vorhanden, die Aufschlußarbeiten empfehlenswert machen würden.

Die Aufnahme hat auf jeden Fall gezeigt, daß der mächtige Schichtstoß auf der Südseite nördlich des Kammes Auerlingsee—Wasserofen—Ebnerochsenhall, von mehreren N-S-verlaufenden Brüchen durchschnitten ist. Auch über den Auerlingsee schneidet in dieser Richtung ein Bruch durch, der sich wahrscheinlich weiter gegen Norden durch das Schwarzwassertal (Tal im Lambrechter Stiftswald) bis St. Lambrecht fortsetzt. Es bedingt eine Absenkung des westlichen Teiles, bzw. Höherhaltung der Grebenze. Die Grebenzer Kalke würden demnach herausgehobene Murauer Kalke darstellen. Der Grebenze-Westabfall wird von mehreren O-W-verlaufenden Brüchen durchsetzt, ebenso wird der Kalkberg durch den Schönanger-Bruch von der Grebenze getrennt.

3. Am Plescheitz wurden privat Kontrollbegehungen der geologischen Aufnahme durchgeführt. Besonderes Augenmerk wurde der komplizierten Bruchtektonik am Ostabfall zugewandt und die Diabasdurchbrüche im Plescheitzkalk (W- und S-Abfall des Aichberges) näher untersucht.