

## Eingesendete Mitteilungen.

### H. P. Cornelius, Das „Hasentalporphyroid“.

Bereits gelegentlich meiner geologischen Aufnahmen im Stuhleckgebiet im Sommer 1930<sup>1)</sup> fand ich das Gestein, dem ich den obigen Namen auf Grund seines Hauptvorkommens beilegte: im Hasental S Steinhaus (Semmering). Es steht dort auf der von Punkt 1427 gegen NNW herabziehenden Rippe bei wenig über 1200 *m* an; unterhalb liegt reichlich Blockwerk davon. Das Nebengestein bilden feinkörnige, biotitreiche Paragneise; doch ist Näheres über die Verbands- und Lagerungsverhältnisse nicht zu sehen. Auch weiter O in der streichenden Fortsetzung, auf dem Gehänge der nächsten Rippe gegen den Fröschnitzgraben, tritt das gleiche Gestein von etwa 1220 *m* abwärts nochmals zutage — hier allerdings nur in Gestalt von Blöcken sichtbar.

Man ersieht daraus wenigstens so viel, daß das fragliche Gestein ungefähr das Streichen seiner Umgebung mitmacht. Ob es aber darin ein Lager bildet, einige Linsen oder einen Gang — ob es damit im primären Verband steht oder tektonisch hineingeraten ist —, das bleibt vollkommen dunkel. Einen gewissen Anhaltspunkt für die letztgenannte Möglichkeit könnte man höchstens darin erblicken, daß auf dem Gehänge unterhalb des östlichen Vorkommens nicht sehr viel tiefer Semmeringquarzit in einem schmalen Zug zutage tritt, der zweifellos in den Gneis eingefaltet ist. Da aber Gesteine wie das unsere sonst nirgends mit dem Semmeringquarzit zusammen beobachtet wurden, ist die angedeutete Folgerung keineswegs zwingend.

Das Hasentalporphyroid ist ein normalerweise recht ausgesprochen graues Gestein: die in den meisten Fällen dunkle Grundmasse verleiht ihm diese Farbe; nur selten wird sie blaßgrünlich und läßt dann serizitische Häute deutlich erkennen. Feinflaserige Paralleltexur ist aber stets ausgeprägt, das Korn sehr fein. Einsprenglinge sind darin sehr zahlreich; am auffallendsten die weißen, häufig auch gelblich verfärbten K-Feldspate, die bis über 2 *cm* größten Durchmesser erreichen. Es sind überwiegend Karlsbader Zwillinge; gelegentlich wittern sie frei aus dem Gestein heraus, mit vollkommener kristallographischer Ausbildung. Weit seltener kommt auch ebenfalls recht gut ausgebildet Bavenoer Habitus vor. Die grauen, glasigen Quarzeinsprenglinge bleiben an Größe weit hinter den Feldspaten zurück; immerhin erreichen auch sie gelegentlich über ½ *cm* Durchmesser. Z. T. sieht man an ihnen angenähert quadratische Durchschnitte (Bipyramide!); öfters erscheinen sie ganz unregelmäßig. Der Großteil aller Einsprenglinge ist unverkennbar nach der Korngestalt in die Paralleltexur eingeregelt.

Im Dünnschliff ist der K-Feldspat meist leicht getrübt; eine sehr feine Gitterlamellierung ist manchmal, aber nur stark verwaschen, erkennbar. Die äußere Form erscheint fast stets (durch Zufall! da in den Schliffen nur wenige der sehr großen Einsprenglinge geschnitten sind!) unregelmäßig. Myrmekitkränze an den Rändern sind gelegentlich vorhanden. Einschlüsse sind selten, u. zw. fast ausschließlich solche von Plagioklas. Derselbe

<sup>1)</sup> Bisher nur kurz erwähnt in Verh. G. B. A. 1931, S. 36. Auf Blatt Müzzuschlag der Geologischen Karte von Österreich 1:75.000 finden sich die Vorkommen eingetragen.

kommt auch frei in der Grundmasse liegend nur selten vor, in mäßig gut entwickelten, bis 1—2 mm Länge erreichenden Tafeln, nach dem Albitgesetz lamelliert. Füllung mit Muskowitblättchen (0.02—0.05 mm lang) ist allgemein, in den freien wie in den eingeschlossenen Kristallen; die Grundsubstanz als Albit oder demselben doch sehr nahestehend erkennbar. Der Quarz zeigt stets (außer in Haufwerken aus mehreren Individuen) mehr oder minder deutlich hexagonal-bipyramidale Gestaltung, mit abgerundeten Kanten und Ecken; sonst aber keine Korrosionserscheinungen. Dagegen kommen Grundmasseneinschlüsse ab und zu vor. Etwas uneinheitliche Auslöschung, schwache Felderteilung ist allgemein verbreitet; stärkere kataklastische Erscheinungen fehlen bis auf ganz sporadische Anfänge. Von dunklen Gemengteilen sind keine Reste mehr vorhanden; doch zeigt ein regelmäßig sechseckiger Einschluß in K-Feldspat die einstige Anwesenheit von Biotit. Jetzt erfüllt ihn Chlorit, Serizitblättchen und reichlich Magnetit. Frei im Gestein liegend sieht man auch ab und zu größere Fetzen von hellem Glimmer mit viel Magnetit; Chlorit war hier zwar nie zu treffen, ebensowenig eine Andeutung regelmäßiger Form; trotzdem erscheint es nicht ausgeschlossen, daß auch hier Umwandlungsprodukte einstiger Biotiteinsprenglinge vorliegen. In der Grundmasse ist an günstigen Stellen eine zweite Feldspatgeneration in bis 0.2 mm langen Leisten erkennbar, welche ausschließlich saurer Plagioklas zu sein scheinen; allerdings ist die Lamellierung nur selten halbwegs deutlich, dem K-Feldspat gegenüber jedoch ein durchgehender Unterschied durch eine gleichmäßige, grauliche Trübung gegeben. Außerdem findet sich Quarz in mehr xenomorphen Körnchen (bis 0.1 mm) und reichlich Serizit von gleicher Größenordnung; streifenweise reichert sich dieser an bis zur ganz ausschließlichen Herrschaft. In einem anderen Schriff sinkt das Korn der Grundmasse auf 0.02—0.03 mm. Nebengemengteile: Magnetit wurde schon erwähnt. Außer in den erwähnten Anhäufungen, wo er sekundärer Natur — oder vielleicht z. T. auch ursprünglicher Einschluß des Biotits? — sein dürfte, findet sich jener nur ziemlich vereinzelt. Trotzdem wäre daran zu denken, daß er die makroskopisch graue Färbung des Gesteins bedingte, für die eine andere Ursache absolut nicht zu finden ist. Sonst noch ganz vereinzelt Apatit und winzige Körnchen von ? Zirkon; sowie endlich ein farbloses und isotropes Mineral, das man als Granat zu deuten versucht wäre, wenn nicht das Lichtbrechungsvermögen hierfür doch etwas zu niedrig wäre.

Die Struktur ist, soweit sie intakt geblieben, die eines Granitporphyrs. Zum großen Teil freilich ist sie sekundär durch Durchbewegung verwischt, welche nicht nur die reinen serizitischen Gleitflaser geschaffen und parallelgestellt, sondern darüber hinaus in der Grundmasse vielfach eine weitgehende Parallelordnung hervorgebracht hat; daß dieselbe nicht etwa — oder doch mindestens nicht ganz — primär fluidaler Natur ist, dafür spricht die starke Beteiligung des Serizits. Dieser ist das einzige sekundäre Mineral (abgesehen von dem wohl z. T. ebenfalls sekundären Magnetit, siehe oben); und es erhebt sich die Frage: woraus ist er entstanden? K-Feldspat kommt kaum in Frage: er läßt nie eine Andeutung von Umwandlung zu Serizit erkennen. Man müßte denn annehmen, der einst vorhandene K-Feldspat der Grundmasse hätte sich verschieden verhalten von dem der Einsprenglinge; was ja vielleicht nicht ganz ausgeschlossen, aber auch nicht sehr wahrscheinlich ist. Ein Teil des Serizits könnte auf Entmischung von Plagioklas

zurückgehen, wie man sie an den gefüllten Einsprenglings-Plagioklasen beobachtet; aber daß der Grundmassenserzitz aus den (ungefüllten!) Grundmassenplagioklasen ausgewandert wäre, ist nicht gut anzunehmen. So bleibt als weitere Möglichkeit die einer Bildung aus Gesteinsglas — für dessen einstige Anwesenheit freilich keine sonstigen Beobachtungen sprechen; oder aus Biotit (der Grundmasse!). Diesen Vorgang sieht man ja (vgl. oben!) an den mehr oder minder sicher deutbaren Resten von Biotiteinsprenglingen. Dabei fällt freilich wieder auf, daß die hierbei anfallenden Nebenprodukte — Magnetit vor allem — eine entsprechend allgemeine Verteilung im Gestein vermissen lassen, die zu erwarten wäre, wenn der Vorgang eine größere Rolle spielte. Ganz abgeklärt ist die Frage demnach nicht.

Auch die geologische Einordnung des Hasentalporphyroides begegnet großen Schwierigkeiten. Jenen Porphyroiden,<sup>1)</sup> welche nicht selten an der Basis des Semmeringquarzites auftreten, steht es ganz fremd gegenüber; von Beziehungen irgendwelcher Art ist da nichts festzustellen. (Von den Porphyroiden der ja auch räumlich, zumal nach Abwicklung der Tektonik, viel weiter entfernten Grauwackenzone gilt das gleiche in noch weit verstärktem Ausmaße; darüber ist kaum ein Wort zu verlieren.) Aber auch Beziehungen zu den im Mürztaler Kristallin weit verbreiteten sogenannten Grobgneisen sind nicht ersichtlich. Diese enthalten zwar vielfach Kerne mit deutlich granitischer Struktur, und es würde nicht so sehr überraschen, wenn einmal ein Gang von noch als solcher erkennbarem Granitporphyr damit verbunden wäre. Aber eben an einer solchen Verbindung fehlt es — nirgends, so weit das Grobgneisgebiet bisher untersucht wurde, ist etwas Derartiges bekanntgeworden.

So bleibt denn das Hasentalporphyroid vorläufig in mancher Beziehung rätselhaft.

### **Herbert Haberlandt, Mineralogisches und Lagerstättenkundliches aus Niederdonau.**

Im folgenden werden einige interessante Mineral- und Erzvorkommen aus Niederdonau,<sup>2)</sup> die ich im heurigen Sommer und Herbst auf einer Reihe von Exkursionen, z. T. gemeinsam mit H. Salzer und A. Schiener, untersuchen konnte, näher erläutert. Außerdem sollen einige Mineralvorkommen, die von verschiedenen eifrigen Sammlern neu aufgefunden wurden, zur Besprechung gelangen, sofern sie ein über die bloße Sammlertätigkeit hinausreichendes Interesse besitzen.

In den großen Gemeindesteinbrüchen in der Loya bei Persenbeug wurden von Herrn Betriebsleiter R. Hortig im Jahre 1937 größere Stücke von Kontaktbildungen am Rande einer Marmorscholle gefunden, die durch

<sup>1)</sup> Es sind das blaßgrünliche Gesteine, meist feingeschiefert und ungefähr dem entsprechend, was man sich gewöhnlich unter Porphyroid vorstellt; wenn man wenigstens von der meist weitgehenden Vermischung der primären Merkmale absieht. Gerade hiedurch stehen sie demnach in scharfem Gegensatz zum Hasentalporphyroid mit seinen fast unveränderten Quarz- und K-Feldspateinsprenglingen; was um so merkwürdiger wäre, wenn letzteres wirklich mit komplizierter Tektonik aus dem Liegenden des Quarzites in den Gneis eingefaltet — also gewiß stark beansprucht! — wäre.

<sup>2)</sup> Vorgezeigt wurden diese Minerale in einem Vortrage des Verfassers in der Wiener Mineralogischen Gesellschaft am 14. November 1938.