

Mitteilungen aus dem mineralogisch-geologischen Institut der k. k. mont.
Hochschule Leoben.

**6. Petrographische Untersuchungen an den Konglomeraten
der Gosauformation der Neuen Welt von Grünbach bei Puch-
berg a. Schneeberg.**

Von **Zd. Strasser** in Leoben.

Bei Grünbach in Niederösterreich finden sich Konglomerate, die der Gosauformation angehören und Bestandteile enthalten, die in der Umgebung nicht anstehend beobachtet werden können. TSCHERMAK erwähnt bereits in seinem für die Entwicklung der neueren Petrographie so bedeutungsvollen und grundlegenden Werk „Die Porphyrgesteine Österreichs aus der mittleren geologischen Epoche“¹ dieses Vorkommen wie folgt:

„Außer dem Algäner Melaphyr ist bisher, so viel mir bekannt, am Nordabhange der Alpen nur bei Grünbach, nächst Wienerneustadt, Melaphyr gefunden worden, wo er indes nur in abgerollten Stücken unter der Dammerde, aber nicht anstehend getroffen wird. Ich habe am Orte selbst die Stücke gesammelt, welche aus einem ausgezeichneten Melaphyr mit etwas mandelsteinartiger Ausbildung bestehen. Die Grundmasse ist rötlichgrau, dicht, im Bruche matt. Eingeschlossen erscheinen große, bis 14 mm lange, gelblichweiße, trübe Plagioklaskristalle mit deutlicher Riefung und der Flächenbildung MPTlx. Daneben finden sich Olivinpseudomorphosen, aus Eisenglanz und aus Roteisenerz bestehend, bis 7 mm lang, mit der Grundmasse enge verwachsen², endlich runde Calcitkörperchen, gleichförmig verteilt, an Menge weit hinter der Grundmasse zurückstehend.

Dieser Melaphyr hat große Ähnlichkeit mit Abänderungen jener Melaphyre, die in nicht bedeutender Entfernung in den kleinen Karpathen auftreten.“

Diese Beschreibung des Konglomerats stimmt im allgemeinen mit den Belegstücken überein, die mir von der geologischen Lehrkanzel der k. k. montan. Hochschule in Leoben freundlichst zur Verfügung gestellt worden waren. Im Konglomerate finden sich größere Melaphyr- und Amphibolitbrocken, kleinere Stücke von Sericitschiefer und Hornstein. Mikroskopisch erkennt man leicht das calcitische Bindemittel, ferner als Füllmasse: Quarzkörner, Epidot und chloritische Substanz; die Füllmasse zeigt rötlichbrame Farbe, ist also eisenschüssig.

¹ Von der K. Akademie gekrönte Preisschrift. Wien 1869. p. 175.

² Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wissensch. in Wien, 52. 265.

Der Melaphyr war bereits seit langem von einem Fundort bekannt, den KARRER¹ folgendermaßen beschreibt: „Er liegt nicht fern am Wege, welcher rechts von der Straße gleich außerhalb des Dorfes Pfennigbach gegen die Berghöhen führt.“ Er ist rötlichbraun bis rötlichgrau, das starke Überhandnehmen der amygdaloidischen Ausscheidungen gibt ihm einen spilitischen Charakter.

Nach der Struktur lassen sich die von mir untersuchten Melaphyre einteilen:

1. in solche mit intersertalem Typus der hypokristallinporphyrischen Struktur;

2. in solche mit hyalopilitischem Typus.

Nach der verschiedenen Mesostasis kann man hier noch unterscheiden:

a) solche mit schwarzem Glas (voll Magnetitmikrolithen);

b) solche mit stark zersetztem Glas und verhältnismäßig geringerer Menge an Magnetit.

Die Melaphyre mit Intersertalstruktur sind mikroskopisch von einem Netz von Calcitäderchen durchtrümmert. Als Mandelmineral tritt Calcit manchmal mit Epidot auf. Sprünge in den Mandeln sind braun — wahrscheinlich durch Wad — gefärbt. Der Magnetit bildet Oktaeder und stabförmige Skelette, die auf den Feldspatleisten aufsitzen. Auffallenderweise tritt der Olivin stark gegen die Feldspatausscheidlinge zurück. Der Olivin ist so stark in Carbonate und eine nicht näher bestimmbare chloritische Substanz zersetzt, daß er nur an seinen Umrissen erkennbar ist.

Die Plagioklase sind stark zersetzt und haben das Aussehen trüber Medien. Die Plagioklasmikrolithen kommen als Einzelindividuen, aber auch sehr häufig nach dem Karlsbader und Albit-Gesetz verzwillingt vor.

Die Auslöschungsschiefe wurde im Durchschnitt mit $12^{\circ}30'$ bestimmt.

Der Epidot, der in kleinen Mandeln auch makroskopisch beobachtet werden kann, ist blaßgelb, zeigt abnormale Interferenzfarben und hohe Lichtbrechung.

Die Melaphyre mit hyalopilitischem Typus haben ein von Magnetitstaub erfülltes Glas als Grundmasse. In demselben finden sich wieder kleine Feldspatleisten. Der Olivin, der wieder, wie schon bei intersertalem Melaphyr erwähnt, auffallend spärlich auftritt, ist in Carbonate und eine chloritische Substanz zersetzt.

Der Amphibolit zeigt makroskopisch dunkelgrüne, 1—3 mm lange Hornblendeindividuen. Die einzelnen Brocken sind mit einer rotbraunen Verwitterungsrinde umgeben. Das ganze Gestein zeigt eine dunkelgrüne Färbung und ist deutlich geschiefert.

¹ KARRER, F., Geologie der Kaiser Franz Joseph Hochquellenwasserleitung. Abh. d. k. k. geol. Reichsanst. 1877, p. 65.

Mikroskopisch zeigt sich eine aus Plagioklasen bestehende Grundmasse, die wahrscheinlich in Kaolin und sekundären Muscovit umgewandelt ist. Die Hornblende ist deutlich spaltbar, hat eine Auslöschungsschiefe von 23—24°. Ihr Pleochroismus wurde bestimmt zu:

α gelblich,
 β flaschengrün.
 γ bläulichgrün.

Ferner beobachtete ich häufig Titanitkristalloide mit charakteristischer Kuvertform der Querschnitte und keinen Pleochroismus aufweisend; ferner Rutileinschlüsse in Titanitmänteln. Schöne Beiträge zur Aufstellung der kristalloblastischen Reihe. Ein Erz, jedenfalls Titaneisen, kommt verwachsen mit Titanit in unregelmäßigen Körnern vor. Zoisit mit α in der Längsrichtung und gerader Auslöschung war häufig. Kristalloblastische Reihe:

Rutil, Titanit, Hornblende, Plagioklas.

Nach allen Eigenschaften dieses Amphibolits ist derselbe als ein Übergangsglied zum Zoisit, als Mesamphibolit zu bezeichnen.

Nach einer freundlichen Mitteilung des Herrn Prof. REDLICH, der mir auch das bereits in Bearbeitung begriffene Material in dankenswerter Weise überließ, finden sich für die Melaphyrkonglomerate bestimmte Konzentrationspunkte, von welchen der wichtigste nördlich der Pfennigwiese bei Puchberg ist. Einzelne Stücke erreichen hier halbe Kopfgröße und machen den Eindruck von Bomben.

Zum Schluß erlaube ich mir Herrn Dr. CORNU, der meine Arbeit in jeder Beziehung förderte und mir mit Rat stets beistand, meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Zur Geologie des indo-australischen Archipels.

Nachträge. V.

Zur Kenntnis der Südküste von Misól.

Von G. Boehm in Freiburg i. Br.

Mit 1 Kartenskizze.

Literatur-Verzeichnis (im Text abgek.: Lit.).

- I. Maatschappij ter Bevordering van het Natuurkundig Onderzoek der Nederlandsche Koloniën. Siboga-Expeditie. No. 31, p. 13. — 1899.
- II. BOEHM, G. Zeitschr. d. deutsch. geolog. Gesellsch. 53, 7. — 1901.
- III. TYDEMAN, G. F. Siboga-Expeditie. III, p. 34, 63. — 1903.
- IV. VERBEEK, R. D. M. Rapport sur les Moluques, Misool. p. 206—210. — 1908.
- V. WANNER, J. Dies. Centralbl. p. 137 ff. — 1910.
- VI. WEBER, MAX. Siboga-Expeditie. I, p. 74, 81, 82. — 1902.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: [1910](#)

Autor(en)/Author(s): Strasser Zd.

Artikel/Article: [Petrographische Untersuchungen an den Konglomeraten der Gosauformation der Neuen Welt von Grünbach bei Puchberg a. Schneeberg. 195-197](#)