

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse vom 25. Februar 1932

(Sonderabdruck aus dem Akademischen Anzeiger Nr. 7)

Das wirkl. Mitglied A. Himmelbauer legt folgende Mitteilung vor: »Petrographisch-geologische Studien in den Niederen Tauern« von H. Wieseneder.

Im Sommer 1931 wurde mit petrographisch-geologischen Studien in den Niederen Tauern begonnen. Die Untersuchungen nahmen in der Bösensteingruppe ihren Ausgang; sie wurden durch eine Subvention der Akademie der Wissenschaften in Wien ermöglicht, wofür ich den ergebensten Dank abstatte.

Die nördliche Begrenzung der Bösensteingruppe ist durch die Grauwackenzone des Paltentales, die westliche durch den Strechensgraben und die östliche durch das Pölstal gegeben. Die südliche Begrenzung wird durch die Gesteine der Bretsteinzüge gebildet.

Die Grauwackenzone streicht im untersuchten Gebiet in nordwest-südöstlicher Richtung und fällt steil gegen N ein. Die Grauwackenzone südlich des Paltentales wird aus Grünschiefern, die als metamorphe Diabase gedeutet werden, aus graphitführenden Phylliten und den bekannten altpaläozoischen Kalken des Sunks und des Triebensteins aufgebaut.

Das Bösensteingebiet wird von der Dachpartie eines schwach metamorphen Granits eingenommen. Im Granit treten zahlreiche Einschlüsse von Biotitschiefern und älteren Gneisen auf. Diese Einschlüsse sind in den Gipfelpartien des Bösensteins scharf gegen das Nebengestein begrenzt, während sie weiter im N vom Granit aufgeblättert werden, was bis zur Ausbildung von Mischgesteinen führt.

Der herrschende Feldspat im Granit ist ein häufig grob gitterter Mikroklin, der ab und zu nach dem Karlsbader Gesetz verzwillingt ist. Charakteristisch ist für den Mikroklin das Auftreten zahlreicher Plagioklaseinschlüsse. Die Plagioklase sind ihrerseits wieder von Zoisit- und Serizitschüppchen erfüllt. Auch die außerhalb der Mikrokline auftretenden Plagioklase führen Einschlüsse, so daß die Bestimmung des An-Gehaltes meist undurchführbar ist. Das Auftreten zersetzter Plagioklase auch im Innern des Kalifeldspates läßt darauf schließen, daß der Zerfall bereits vor der Verfestigung des Gesteins eingetreten ist, mithin in das magmatische Stadium fällt. Ähnliche Erscheinungen wurden auch in anderen alpinen Orthogesteinen beschrieben und von Angel als »gefüllte Plagioklase« bezeichnet. Von den übrigen Komponenten wäre der ~~Winkelbauer~~ ^{Orthogestein}

Biotit als Vertreter der dunklen Gemengteile und Quarz, der Kornzerfall und gelegentlich Anordnung in Streifen zeigt, erwähnenswert.

Geflaserte Granodiorite, die mit dem Granit zusammen vorkommen, führen merkwürdigerweise fast völlig reine, einschlußfreie Plagioklase, die nach dem Albit-, oft auch nach dem Manebacher-Gesetz verzwillingt sind und einen An-Gehalt von 35%₀ im Durchschnitt besitzen.

Für die von Angel und Heritsch in jüngster Zeit versuchte petrographische und geologische Gleichstellung der Bösensteinintrusiva mit den Zentralgneisen der Hohen Tauern fehlen wohl noch zureichende Beweise.

Der Pölsbach bildet die Grenze von Bösensteinmasse und Bretsteinserie. Südlich des Bretsteinbaches tritt ein breites Glimmerschieferband auf. Weiter im S treffen wir dann Amphibolite, Garbenschiefer, Kalkglimmerschiefer und die Marmorzüge von Bretstein. Die genannten Gesteine werden von Turmalinpegmatiten durchsetzt. Diese Pegmatite haben aber keine Beziehung zu den Intrusivgesteinen des Bösensteins, sondern sind vollkommen selbständig. Sie greifen auch nie über die Grenze der Bretsteinserie.

Im Raume von St. Johann, Pusterwald und des Hochschwungs streichen die Gesteine der Bretsteinserie nach OW und fallen mit 25 bis 35° gegen N ein. Erst weiter im W scheinen sie gegen N zu biegen und unmittelbar an die Grauwackenzone heranzukommen.

Die bisher angeführten Beobachtungen ergeben wohl ohne Zweifel, daß Bösensteinmasse und Bretsteinserie durch eine tektonische Linie getrennt sind. Über Ausmaß und Bedeutung dieser Grenze werden allerdings erst die in den benachbarten Gebieten durchzuführenden Untersuchungen Klarheit bringen. Die petrographische Verschiedenheit der beiden Zonen ist auffallend; im Bösensteingebiet fehlen Karbonatgesteine und auch Glimmerschiefer treten sehr zurück, in der Bretsteinserie vermissen wir Orthogesteine vom Typus der Bösensteingranite.

Versucht man, diese im Felde gewonnene Trennung regionalgeologisch einzuordnen, so fügt sie sich zwanglos in die von Walter Schmidt durchgeführte Gliederung der östlichen Zentralalpen in Grobgnaisseurie und Muralpen ein. Bösensteingruppe und die darauf liegende Grauwackenzone würden der Grobgnaisseurie, die Bretsteinzüge dagegen dem Muralpenkrystallin entsprechen.

Das Bösensteinmassiv und die angrenzenden Triebener Tauern sind von NS streichenden und steilstehenden Klüften durchsetzt. Die Ausbildung dieser Klüfte steht mit der Anlage des Pölstales, das von neueren Autoren als Ausstrahlung des Lavantaler Bruchsystems betrachtet wird, in Zusammenhang.

An der Pölslinie scheint eine Zerreißung von Bösensteinmasse und Sekkauer Tauern stattgefunden zu haben, wodurch der Bösenstein eine Position weiter nördlich erlangt hat.