



Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Sitzung am 29. Jänner 1879.

Inhalt. Eingesendete Mittheilungen. C. Doelter, Ueber das Vorkommen des Propylits in Siebenbürgen. Dr. V. Hilber, Zur Fossilliste des Mioäufundortes Pöls in Steiermark. R. Lepsius, Berichtigung. Vorträge. Dr. M. Neumayr, Psilonotenschichten aus den nordöstlichen Alpen. F. Toula, Ueber Orbitoiden- und Nummulitenführende Kalke vom Goldberg bei Kirchberg am Wechsel. M. Yacek, Ueber schweizer Kreide. Literatur-Notizen. Dr. R. Lepsius, A. Heim, Deutscher und österr. Alpenverein. (C. v. Sonklar, C. W. Gumbel), C. de Saporta, F. Toula, B. A. de Zigno, Dr. J. Woldrich.

NB. Die Autoren sind für den Inhalt ihrer Mittheilungen verantwortlich.

Eingesendete Mittheilungen.

C. Doelter. Ueber das Vorkommen des Propylits in Siebenbürgen.

Der Begriff „Propylit“ war lange Zeit ein rein geologischer, indem man namentlich die älteren Trachyte, die in Verbindung mit Erzlagerstätten stehen, als solche bezeichnete; die grünliche Färbung, leichte Verwitterbarkeit und der eigenthümliche makroskopische Habitus liessen sie oft auch ohne weitere Untersuchung erkennen, in den meisten Fällen war dies aber wohl nicht möglich; erst Zirkel führte den Propylit als petrographischen Begriff in seiner, überaus wichtigen Arbeit über die Gesteine des nordwestlichen Amerikas¹⁾ ein. (Die Unterschiede vom Andesit sind daselbst genauer präcisirt.) Das so petrographisch durch seine eigenthümlichen mikroskopischen Eigenschaften meisterhaft von Zirkel charakterisirte Gestein fällt für die nordwest-amerikanischen Vorkommen zusammen mit dem, von Richthofen schon vor langer Zeit aufgestellten Propylit.

Der Propylit von Nevada ist bekanntlich durch eine Verbindung mit den reichen Lagerstätten edler Metalle charakterisirt. Von grossem Interesse ist es nun zu eruiren, ob die Propylit und Grünsteintrachyt genannten Gesteine Siebenbürgens und Ungarns ebenfalls mikroskopisch jene Charaktere darbieten, welche den amerikanischen eigen sind; diesen Gegenstand erschöpfend zu behandeln, wäre wohl eine dankbare Aufgabe, jedoch erfordert dieselbe sowohl weitere

¹⁾ Mikroskopical Petrography etc.

Arbeiten an Ort und Stelle, als auch zahlreiche mikroskopische Untersuchungen des gesammelten Materials, indess lassen sich schon jetzt auf Grund der vorliegenden Arbeiten mikroskopische, vergleichende Untersuchungen ausführen; ich war deshalb veranlasst eine Revision der in meinem Besitze befindlichen, zum grössten Theil selbst gesammelten siebenbürgischen Gesteine anzustellen.

Auch wurden mir von Herrn Herbig mehrere Stücke freundlichst zugesandt, wofür demselben hier mein bester Dank ausgesprochen sei. Die Resultate dieser Untersuchungen ergeben, dass mehrere Gesteine, namentlich unter den quarzführenden, Charaktere besitzen, welche sie den amerikanischen sehr nahe bringen, ogleich eine vollkommene Uebereinstimmung nicht zu beobachten ist¹⁾, dass also jene Gesteine von Andesiten abgetrennt und als echte Propylite bezeichnet werden können; zu diesen gehören die Gesteine von Kis-Bánya, Meregyö, Nagy-Sebes; ihre Hornblende ist vorzugsweise grün, oft kommt auch braune vor, oft zeigt ein und derselbe Durchschnitt grünen Kern und braunen Rand; die meist faserige Hornblende zeigt Umwandlung in grünen Epidot; der Feldspath, zum grössten Theil Plagioklas, enthält Flüssigkeitseinschlüsse; der Quarz (die in Siebenbürgen vorkommenden Propylite sind zum grössten Theil quarzführend) enthält Flüssigkeitseinschlüsse, während Glas ganz fehlt, die Hornblende enthaltende Grundmasse ist ganz krystallinisch; diese Gesteine stehen den von Zirkel beschriebenen am nächsten. Ungleich häufiger als die Propylite sind in Siebenbürgen die Andesite mit brauner, meist Opacit umrandeter Hornblende, deren Feldspathe, und eventuell Quarze, keine Flüssigkeit oder nur vereinzelte Flüssigkeitspartikel,²⁾ dagegen aber zahlreiche Glaseinschlüsse zeigen. Diese Gesteine enthalten Glasbasis, Augit tritt in ihnen sporadisch auf, Umwandlung in Epidot wird in ihnen nicht beobachtet.

Die Dacite sind zum Theil ganz ähnlich den Andesiten und gehen auch mikroskopisch in jene über, wie ich dies schon früher constatirte, zum Theil aber nähern sie sich mehr den Rhyolithen und führen sphärolitisch entglaste Basis; zu letzteren gehören die Gesteine des Bogdan-Gebirges, zu ersteren die aus dem Erzgebirge.

Neben diesen von den Propyliten scharfgetrennten Andesiten finden sich jedoch auch Andesite, welche zu den Propyliten hinneigen; sie führen grüne umgewandelte Hornblende, das Umwandlungsproduct ist jedoch meist nicht Epidot, sondern chloritähnliche Substanz, in den Quarzen kömmt neben Flüssigkeit auch Glas vor, ihre Grundmasse ist mehr krystallinisch, oft ganz glasfrei, wie das des Gesteins vom Troizaberg (Offenbánya), welches auch makroskopisch den Propyliten gleicht, während bei dem Gesteine von Déva die Glasbasis spurenweise auftritt; zu diesen gehört auch das Gestein vom Kanik, ferner ein Gestein vom Hajti. (In einer im Druck befindlichen in

¹⁾ Eine Suite von Gesteinen Nordwest-Amerikas verdanke ich der Güte des Herrn Pošepny.

²⁾ Die in meiner vor sechs Jahren erschienenen Arbeit über die quarzführenden Andesite befindliche Angabe in Bezug auf diese Einschlüsse wurde später (Mineral. Mitth. 1874) von mir rectificirt.

Tschermak's Mineralogischen Mittheilungen erscheinenden Notiz werden einige dieser Gesteine beschrieben werden.)

Eine andere Classe von Gesteinen gehört eher zu den Propyliten, hat jedoch manche Aehnlichkeit mit den Andesiten, hiezu gehören die Gesteine von Rodna, von denen ein Gestein, das von Valhe Vinulin, welches etwas Quarz enthält, grüne Hornblende führt, die an die der Propylite erinnert, neben den Flüssigkeitseinschlüssen der Propylite auch Glas enthält; das granitoporphyrische Gestein vom Illovathal enthält Glas und zeigt mancherlei Abweichungen von den eigentlichen Propyliten.

Mehr Aehnlichkeit mit jenen haben die an grüner Hornblende reichen Gesteine von Csoroj, Cormaja etc. Biotit tritt sowohl in Andesiten als auch in Propyliten auf.

Es geht aus den Untersuchungen hervor, dass nur wenige Gesteine Siebenbürgens den typischen Charakter der amerikanischen Propylite aufweisen und dass manche Gesteine die Charaktere von Andesit und Propylit in sich vereinigen.

Das fast ausschliessliche Vorkommen von Flüssigkeit in den Propyliten gegenüber dem Vorherrschen der Glaseinschlüsse in den Andesiten, sowie die stets krystallinische Grundmasse Ersterer könnte fast zu der Ansicht führen, dass beide Gesteine insofern genetisch verschieden seien, als die Propylite mehr den Charakter von sogenannten Tiefganggesteinen im Gegensatz zu dem mehr lavaartigen Charakter der Andesite aufweisen. Ob für Siebenbürgen und Ungarn den verschiedenen mikroskopischen Charakteren beider Gesteine ein durchgreifender Altersunterschied entspricht, ist vorläufig eine offene Frage; jedenfalls aber hängt die Führung edler Metalle nicht unbedingt mit dem Vorkommen des Propylits zusammen, denn Gesteine mit zum Theil andesitischem, zum Theil zwischen Andesit und Propylit stehendem Charakter führen Erze, so die Gesteine vom Hajtó, Kirnik, Troiza, Rodna etc.

Weil, wie dies auch Zirkel hervorhebt, die mineralogische und chemische Zusammensetzung der Andesite und Propylite dieselbe ist und die Unterschiede mehr Habitusunterschiede sind, möchte ich den Namen Andesit für die Gruppe der Plagioklas-Hornblende-Gesteine belassen und den Namen Propylit mehr innerhalb dieser Gruppe als den einer Unterabtheilung gebrauchen.

Dr. Vincenz Hilber. Zur Fosilliste des Miocänfundortes Pöls in Steiermark.

Die aus der Literatur, der Sammlung des l. Joanneums in Graz und meiner Aufsammlung von da bekannten Fossilien finden sich im Jahrbuch d. R.-A. 1878, 533 angeführt. In der reichen, von derselben Localität stammenden Suite des Hofmineraliencabinetes traf ich nachstehende von Pöls noch nicht citirte Arten. Ein Theil der Exemplare wurde vom Ingenieur Schmidt aus Darmstadt, welcher einer Mittheilung Dr. Rolle's zufolge als der erste in Pöls sammelt, letzterer und von diesem dem Hofmineraliencabinete über-