

der oberen Schichtengruppe dieses im Westen weniger mächtig auftretenden Complexes betrachtet. Hierher gehören die „Weissenberger, Malnicer und Iserschichten“ der Prager Geologen.

3. Ober-Pläner. Unter dieser Bezeichnung sind die mergelig-kalkigen, mergelig-thonigen und thonig-schieferigen Gebilde zusammengefasst, welche den Hundorf-Teplitzer Scaphiten-Schichten und den Baculiten-Schichten entsprechen, den „Teplitzer und Priesener Schichten“ der Prager Geologen.

4. Ober-Quader. Dieses nur in beschränkter Verbreitung auftretende Formationsglied, welches den „Chlomeker Schichten“ der Prager Geologen entspricht, konnte in einem Theile des Aufnahme-Gebietes, wo es wahrscheinlich vorhanden ist — zwischen Turnau und Reichstadt — nicht mit Sicherheit ausgeschieden werden, da es der Section nicht gelungen war, dort für diese Frage entscheidende Petrefacten-Vorkommnisse oder Lagerungsverhältnisse zu constatiren.

Die Abweichungen, welche sich hiernach gegen die früher auf unseren Karten angewendeten Ausscheidungen und Begrenzungen der Formationsglieder unter einander ergeben haben, sind fast in allen Gebieten sehr bedeutende; namentlich aber ist dies in dem ganzen östlich und nördlich von der Elbe gelegenen Theile der Fall, wo nach der früheren Auffassung nur „Quader“ und diesem eingelagerter „Quadermergel“ und im Osten diesen überlagernder „Pläner“ entwickelt sein sollte, während nach den jetzigen Einzeichnungen dort alle vier unterschiedenen Glieder mehr oder weniger verbreitet auftreten.

Schliesslich besprach der Vortragende noch die höchst interessanten Verhältnisse, unter denen am Berge Kačov, 1 Stunde nördlich von Mtnchengrätz, der, besonders gegen aussen, deutlich zu prismatischen Säulen abgesonderte Basalt aus dem Ober-Pläner und Ober-Quader hervortritt und legte Belegstücke der dortigen Kreidesteine, des Basaltes, der im letzteren sich findenden Gesteins-Einschlüsse und der in sehr eigenthümlicher Weise veränderten Sediment-Gesteine vor, wie solche an den Berührungsstellen mit dem Basalt vorkommen. Es erscheinen hier nämlich nicht nur die sonst sehr leicht zerfallenden, bröckligen Thonmergel wie glasisg verhärtet, und die kalkigen Sandsteine wie calcinirt, sondern an manchen Stellen auch beide in Form von ausgezeichnet schön ausgebildeten prismatischen Säulen von ganz verschiedener Kantenzahl und einem Querdurchmesser bis zu 4—5 Zoll abgesondert, welche senkrecht gegen die Contactfläche stehen. Die in den modificirten Thonmergeln enthaltenen, in gewöhnlichem Zustande verküsten Petrefacten, sind in sehr mürben, zerfallenden Brauneisenstein verwandelt.

Eine speciellere Beschreibung dieses äusserst instructiven und wie es scheint bisher noch nicht so, wie dasselbe verdient, beachteten Vorkommens behält sich der Vortragende für spätere Zeit vor.

Karl Ritter v. Hauer. Die Trachyte von Tokaj.

Beudant hat die Gesteine des Tokajer Berges als „Trachyte semi vitreux“ bezeichnet, Freih. v. Richthofen als „grauer Trachyt“ und Prof. Joseph Szabó hat sie als eine Rhyolithspecies, als „trachytischen Rhyolith“ im Sinne der Bezeichnung „Rhyolith“ von Richthofen classificirt, weil nämlich diese Gesteine durchweg freie Kieselsäure als Quarz enthalten.

In den mir zu Gebote stehenden Stücken konnte ich indessen „Quarzkrystalle“, wie Szabó anführt ¹⁾, nicht beobachten, obwohl mehrere Pfunde des Gesteines granulirt und sorgfältig mit der Lupe untersucht wurden. Dagegen fand ich graue, grünliche und gelbe Körner, die sich stets sehr leicht von der Grundmasse ablösten und im wesentlichen aus Kieselsäure bestanden.

100 Theile dieser Körner, die zum Theil in der That olivinartig erscheinen, wie Dr. Szabó anführt, enthielten nämlich:

Kieselsäure	96.28
Eisenoxyd	2.55
Kalkerde	. . 0.20
	<hr/>
	99.03

Das spezifische Gewicht betrug 2.637, während das des reinen Quarzes = 2.65 ist.

Ich habe indessen in meiner letzten Mittheilung nachgewiesen dass auch in anderen jüngeren Andesiten (grauen Trachyten) dieselben Quarzkörner, wiewohl sehr spärlich vorhanden sind, so in den Gesteinen von Tarsis Vrh.

In den Gesteinen von Tokaj dürfte der Gehalt an freiem Quarz dagegen einige Percént betragen, und insoferne hätte die Bezeichnung wie sie Szabó wählte eine Berechtigung.

Allein die Gruppe von Gesteinen, welche v. Richthofen als Rhyolithe bezeichnet hat, zeichnen sich nicht nur durch freien Quarz aus, sondern durch ihre sehr hohe Silicierungsstufe überhaupt. Es sind weit aus die sauersten Gesteine des ganzen ungarischen Eruptivgebietes und unterscheiden sich auch sehr wesentlich selbst hierin von den „Daciten“ Stache's die ebenfalls viel freien Quarz enthalten. Ein charakteristisches Merkmal der Rhyolithe ist ferner ihre sphärolitische und bimssteinartige Ausbildung und lichte Färbung, während die Gesteine des Tokajer Berges dunkle, dichte Gesteine sind, die jene Einwirkung von Wasserdämpfen, welche die eigenthümliche Structur der Rhyolithe gebildet hat nicht erkennen lassen. Indessen führt Szabó an, dass er Uebergänge des dichten Tokajer Gesteines in sphärolithische und rhyolithische Structur auf der N. und SW. Seite des Tokajer Berges (Nagy-Kopasz) beobachtet habe.

Was die Totalzusammensetzung des Tokajer Gesteins anbelangt, so differirt sie sehr wesentlich in allen Beziehungen von jener der Rhyolithe v. Richthofens und schliesst sich vollkommen jener der jüngeren Andesite (grauen Trachyte) an. Waren es geologische Gründe, welche v. Richthofen bestimmten die Tokajer Andesite nicht den Rhyolithen zuzuzählen, so findet diese Gliederung in der chemischen Zusammensetzung derselben eine mächtige Stütze.

Der Thatsache Rechnung tragend, dass diese Gesteine auffällig mehr freien Quarz als die grauen Trachyte von anderen Fundorten, in denen er nur als Rarität gefunden wird, enthalten, erscheint es dennoch

¹⁾ Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. 1866, p. 86.

K. k. geol. Reichsanstalt, 1869. Nr. 7. Verhandlungen.

passend, diese Gesteine als „rhyolitische Andesite“ („rhyolithische graue Trachyte“) zu bezeichnen. Die Analyse von zwei Probestücken des Gesteines mit der Bezeichnung (Tokaj, Bahnhof, Zempliner Comit.,) welche die Nummer 30 der von Herrn Wolf zusammengestellten Trachytsammlungen bilden, gab folgende Resultate:

	I.	II.
Kieselsäure	62·67	63·05
Thonerde .	14·94	14·18
Eisenoxydul	6·95	6·71
Kalkerde	5·07	5·40
Magnesia	0·71	1·12
Kali	3·80	3·49
Natron	5·18	5·65
Glühverlust	2·00	2·04
	<hr/> 101·32	<hr/> 101·64

Eine Zusammensetzung die sich genau jener der grauen Trachyte von Csonkáshegy, Taresi-Vrch, Dubnik etc. anschliesst.

Eine Analyse dieses Gesteines, welche Szabó ausführen liess und wobei Sorge getragen wurde, dass der enthaltene freie Quarz eliminiert bleibe, hat nur 60·7 Perc. Kieselsäure ergeben, was schliessen liesse der freie Quarz betrage 2—3 Percent, und diese stimmt augenscheinlich mit dem, was sich hierüber schätzen lässt. Das Gestein enthält nicht sehr reichlich einen meistens von Eisenoxyd gefärbten und nur selten ganz weiss erscheinenden Feldspath ausgeschieden, bezüglich der Untersuchung dessen die Sorge getroffen werden musste, ihn von den im Gesteine enthaltenen kleineren Quarzkörnern mechanisch zu sondern.

100 Theile dieses Feldspathes enthielten:

Kieselerde	56·49
Thonerde	22·22
Eisenoxyd	7·61
Kalkerde .	8·00
Kali .	2·21
Natron . .	4·32
Glühverlust .	0·72
	<hr/> 101·57

Dieser Feldspath reiht sich daher seiner Zusammensetzung nach völlig den in den jüngeren Andesiten ausgeschiedenen basischen Kalk-Natronfeldspathen an, und bezüglich seines Eisengehaltes insbesondere jenem des hierher gehörigen Gesteins vom Csonkáshegy.

Diese Gesteine enthalten ferner ein völlig verwittertes Mineral (wohl auch Feldspath), welches aber seiner gänzlichen Zersetzung wegen keine Deutung zulässt, ferner einen grauen nur wenig verwitterten Feldspath, und endlich einen sauren Feldspath, wohl identisch mit jenem, welchen Dr. Szabó beschrieben hat.

Ueber die Zusammensetzung dieser letzteren Mineralien soll in der folgenden Nummer dieser Mittheilungen berichtet werden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt](#)

Jahr/Year: 1869

Band/Volume: [1869](#)

Autor(en)/Author(s): Hauer Karl Ritter von

Artikel/Article: [Die Trachyte von Tokaj. 144-146](#)