

# Meine geologischen Exkursionen ins Vlegyásza-Bihar-Gebirge.\*

DR. GY. (J.) V. SZÁDECZKY.

Diese interessante Gebirgsmasse unseres Vaterlandes zog mich schon damals an, als ich meine ersten geologischen Beobachtungen in Siebenbürgen machte. Die Einschlüsse der kissebeser Dacit-Steinbrüche zogen zuerst meine Aufmerksamkeit auf sich, bei deren Durchsuchung ich auch Granatkörner im Dacit fand.<sup>1</sup>

Als ich im Jahre 1896 meinen Lehrstuhl an der kolozsvärer Universität einnahm, nahmen mich andere Merkwürdigkeiten Siebenbürgens derart in Anspruch, dass ich erst später Ausflüge — teilweise in Gesellschaft meiner Hörer — in die nördliche Gegend des Vlegyásza machen konnte. Diese Ausflüge führten mich zu der Erkenntniss, dass der Vlegyásza nicht ein fast ausschliesslich aus Dacit bestehendes Gebirge ist, wie es die detaillirten geologischen Aufnahmen darstellen;<sup>2</sup> dass der grosse Felsen im nördlichen Dragantale neben dem Wirtshause Keckés kein sedimentäres Gestein aus der Diasperiode ist — wie es PRIMICS annahm — sondern ein vulkanisches Gestein, ein wirklicher Rhyolith; dass ausser Dacit und Sedimentgestein andesitisches und eigentümliches Contactgestein vorkommt.<sup>3</sup>

\* Vorgetragen in der Sitzung vom 9. Juni 1902. der naturwissenschaftlichen Sektion.

<sup>1</sup> Földt. Közl. XXII. Bd. 1892. pag. 299.

<sup>2</sup> DR. GEORG PRIMICS. Bericht über die im Jahre 1889. gemachten detaillirt geologischen Aufnahmen des Vlegyásza-Gebirges in den Kolozs-Biharer Bergen. Jahresbericht der kgl. ung. geologischen Anstalt vom Jahre 1889. Budapest, 1890.

<sup>3</sup> DR. SZÁDECZKY. Von den verkannten Gesteinen des Vlegyásza. Medizinisch-naturwissensch. Nachrichten. 1901. XXIII. B. I. Heft.

Angeregt durch diese überraschenden Resultate unternahm ich im Sommer des Jahres 1901 mehrere grössere Ausflüge in das Vlegyásza und in das damit eng zusammenhängende Bihargebirge, und das Resultat meiner sowohl an Ort und Stelle, wie im Laboratorium gemachten Untersuchungen ergab, dass:

1. Rhyolith ist das vorherrschende Gestein des Vlegyásza; beträchtliche Berge des Bihar-Gebirges bestehen daraus; dazu gehören eigentlich auch die Quarz-Orthoklas-Trachyte und die Quarz-Porphyre PRIMICS-S.<sup>2</sup>

2. Der von PRIMICS am westlichen Abhange des Vlegyásza, in der Gegend des Zernabaches entdeckte „Granit“ und „Granophyr“, sowie der damit wesentlich übereinstimmende „Granit“ von Petrosz (in Bihargebirge) sind nicht so alte vulkanische Gesteine, wie PRIMICS annimmt,<sup>3</sup> denn sie sind durch Mikrogranit mit den Rhyolithen in Verbindung, ja sie bilden mit ihnen einen zusammenhängenden geologischen Körper.

3. Der grösste Teil dieser granitischen Gesteines ist dem wirklichen Granit nicht gleichzustellen, denn ihrer chemischen Zusammensetzung nach stehen sie dem Daciten am nächsten; darum benannte ich sie kurz Dacogranite.

4. Zwischen diesen granitischen Gesteinen stösst man in dieser Gebirgsmasse, — gewöhnlich am Rande der ganzen vulkanischen Masse, — auf Diorite, in untergeordneter Menge, die basischer sind, als die Dacogranite und auch auf saurere Pegmatite, die in den Daciten Gänge bilden.

5. Die Dacite zeigen in der Masse des Vlegyásza, an mancher Stelle andesitische Randbildungen. Ausser diesen wird die Hochebene, welche die Masse des Vlegyásza mit dem Biharergebirge verbindet, so auch die Hochebene des Prizlop,-Tolvajkő,-Bohogyó, von einem andesitischen Effussivgestein gebildet.

6. Der Rhyolith, Dacit mit seinen andesitischen Randbildungen, dann der Microgranit, Granit, Dacogranit, Diorit und Pegmatit gehören im Grossen genommen in eine Eruptionsreihe,

<sup>2</sup> Jahresbericht der kgl. ung. geol. Anstalt vom Jahre 1890, 50—51. S. Budapest 1891.

<sup>3</sup> Jahresbericht der kgl. ung. geol. Anstalt vom Jahre 1889, 68 S. Budapest 1890, dann obiger Bericht 51. S.

welche beim Hervorbrechen meistens nicht bis zur Oberfläche gelangend, mächtige Intrusionen bildete, deren Teile erst später, namentlich durch Erosion, an die Oberfläche kamen.

7. Der Rhyolith, der aus den in diesem Gebiete vorkommenden, mesozooischen und älteren Gesteinen stellenweise Einschlüsse enthält, durchbricht im oberen Teile des Sebiselbaches jene, Sedimente die weiter unterhalb für die Gosauer Schichten charakteristische Gesteine eingeschlossen enthalten.

In diesen durchbrochenen Sedimenten finden sich auch kleine Andesite, ähnlich denjenigen der Hochebenen von Bohogyó, Tolvajkő und Prizlop.

8. Es scheint also, dass die vulkanischen Ausbrüche schon vor der Ablagerung der zur oberen Kreide-Periode gehörigen (Gosau) Schichten mit dem Andesite der grossen Hochebene begannen, der grösste Teil der Eruptivmasse aber, der Rhyolith, drang erst nach der Ablagerung der Oberkreide-Sedimente empor. Auf den Rhyolith folgte der Dacit (welcher an mehreren Orten Einwüchse von Rhyolith enthält) mit seiner andesitischen Randbildung und wurde wahrscheinlich zu gleicher Zeit gebildet, wie der grösste Teil der Granitgesteine. Endlich drangen hie und da saurere Pegmatite und Rhyolithe in die Spalten, welche durch Zusammenziehung der Dacite entstanden.

Diese Resultate, mich hauptsächlich auf petrographische Untersuchungen stützend, habe ich am 7. Mai 1902. in der Sitzung der ung. geol. Gesellschaft vorgetragen. Ein Hauptzweck meines Vortrages bestand darin, die Aufmerksamkeit unserer Fachkreise auf das, von PRIMICS detaillirt aufgenommene Gebiet zu lenken und eventuell Mitarbeiter auf diesem grossen und schwer zugänglichen Terrain unter den Mitgliedern unseres geologischen Institutes zu gewinnen, um auf der detaillirten Kenntnis der Nachbargebiete basirend, das Alter der mesozooischen Sedimente genau zu bestimmen, welche hier untergeordnet und oft sehr verändert vorkommen. Das gegenwärtige Aufnahmesterrain einiger Mitglieder befindet sich ohnehin in der Nähe des erwähnten Gebirges, steht mit diesem sogar im Zusammenhang.

Nachdem ich gegenwärtig nicht in der Lage bin, von dem

48 Km. langen und in seiner grössten Breite 24·7 Km. breiten Gebiete eine ausführliche geologische Karte zu geben, fühle ich die Nothwendigkeit zur Erleichterung weiterer Forschungen, der leichteren Übersicht halber, die Hauptlinien meiner grösseren Exkursionen zusammenzustellen, die an Ort und Stelle gemachten Erfahrungen mitzuteilen, um den in der Natur gewonnenen Grund angeben zu können, auf welchen gestützt ich zu den oben angeführten Folgerungen gelangte.<sup>1</sup>

Die zu beschreibenden Wege sind die Folgenden :

1. Von Nagysebes in der Richtung der Längenausdehnung des Terrains im Dragántale, weiter das Karácson- (Kreccsun-) Tal hinauf auf den Botyásza, von hier durch Bihar-Füred im Petroszer Aleu- und Bulzatal bis zur Galbina.

2. Von Nagy-Sebes in der westlichen Länge des Terrains auf dem Rücken des Gyalumáre durch Pipirisel, Sebiselbach, Rosiána, Muncsel, Bihar-Füred, Ilia, zur alten Meziader Sägemühle nach Felső-Jád.

3. Von Malomszeg durch Székelyó, Rogosel, Intremuntz, Nimolyász bis Prislop: von da durch Vurvurász, Cornumuntye, über den Gipfel des Vlegyásza durch Viság, Tranyis nach Sebesvár. Von Sebesvár im Vale Horzsizs auf den Greben und zurück nach Kissebes.

4. Von Sebesvár über die Sebesvárer Magura, Kecskés, Visager Magura, Székelyó, Magyarkereke, Köveshegy, Marginea, Intremuntz, Zerna, Molivis, Fazset zur Sebiselwehre, von hier im Sebiselbache auf den Zernisora, zurück nach Intremuntz, und durch die Valea-saka nach Rekiezel.

Von diesen Linien durchschneiden die drei ersten das im Ganzen genommen ovale eruptiv Terrain der Länge nach, die vierte aber kreuz und quer.

Was nun die Beschreibung dieser Excursionen anbetrifft, müssen wir auf den ungarischen Text verweisen.

<sup>1</sup> Die weitere Literatur über dieses Terrain finden wir in Dr. ANTON KOCH-S: Die tertiär Ablagerungen des Siebenbürgischen Beckens. Budapest, 1894. Jahrbuch des kgl. ung. geol. Institutes.