

## Ueber das Schwefelvorkommen im Kelemen- Gebirge

von

P. J. KREMnitzKI.

Eine interessante und hochwichtige Erscheinung in unserem Vaterlande bildet gewiss in jeder Beziehung das bisher wenig bekannte Vorkommen des krystallinischen und derben Schwefels im rhyolitischen Trachyttuff und in dem dichten Andesit oder Hargittatrachyt an dem, 1073 Klafter hohen Gebirge Kelemen-Izvor, im nordöstlichen Siebenbürgen.

Wie schon in der Geologie Siebenbürgens von Hauer und Stache durch Richthofen und durch Herrn v. Pavay im Kolozsvári-Közlöny Nr. 74 vom Jahre 1866 geschildert wurde, bildet der Kelemener Gebirgstock den nördlichsten Theil des Hargittagebirgszuges, und wird durch den Marosfluss bei Oláh-Toplicza, Mesterháza, Palota, Ratosnya und Déda auf eine Strecke von 6 bis 7 Meilen durchgebrochen.

Die Trachyttuffe und Conglomerate bilden einen grossen Theil des Kelemen-, eben so wie des Hargitta-Gebirges und können besonders am Marosdurchbruch genau beobachtet werden. Jene Erruptivtuffe und Conglomerate begleiten dieses Gebirge von drei Seiten; und zwar: nördlich bei Tihutza und Borgo-Bistritza, südlich bei Oláh-Toplicza und Mesterháza, östlich bei Déda und Magyar-Kövesd; nordwestlich wird das Gebirge von krystallinischem Schiefergesteine begrenzt bei Gura-Haiti an der Moldau'schen Grenze und bei Belbor. Diese Gesteine greifen tief in das Innere desselben ein, wo sie in den Thälern besonders im Ilva- und Ratosnyathal bis hoch hinauf entblösst sind, und selbst über einige Pässe hinwegsetzen, wie bei Tehu, am Ursprung des Ilvabaches und bei Tihutza ober dem Posthaus.

Diese Conglomerate bestehen aus ungeheuren Trachyt- und Basaltblöcken, letztere sind an vielen Orten durch Olivin hellgrün gefärbt, auch feinere Sedimente nehmen grössere Strecken in dieser Zone ein.

An mehreren Orten werden diese Trachyt-Conglomerate von Basalt durchbrochen, so bei Oláh-Toplicza, Mesterháza, Laurda u. s. w. Das Gestein hat eine lichtgraue, hellere Farbe als die Basalte der Detunata. Am Bergrücken der Drigla findet man einen grösseren Kegel von einer dichten, im Bruche spliterigen, mandelsteinartigen, schwarzgrauen Basalt-Varietät.

Die Spitze des Gebirges Kelemen-Izvor bildet ein dunkel-

\*

grauer, dichter Andesit-(Hargitta-)Trachyt; das Gestein hat oft ein ganz schlackiges Aussehen. Gegen die Gebirgsspitze Negroi, wird dieser Trachyt grob krystallinisch und hat ganz das Aussehen des Grünstein-Trachytes (Porphyr). Die verschiedenen Mineralien, aus denen dieses Gestein zusammengesetzt ist, erscheinen in grossen, ausgeschiedenen, vollflächigen Krystallen, auch findet man frei ausgeschiedene Kiesel in grösseren Partien, dann Halbopale in schmalen Klüften und breccienartig. Von hier weiter nordöstlich am südlichen Abhang des Berges Pietroszu, am Ursprung des Baches Ilva, fand ich in diesem Gestein auch grössere Fragmente von Amphibolschiefer.

Beachtenswerth ist hier auch eine kalte Quelle, die eine weisse und röthliche Masse in bedeutender Menge herausfördert und am Rand der Quelle als Sinter absetzt. Dieser Sinter wird von den Gebirgsbewohnern, besonders bei Schafen und Hornvieh als Heilmittel gegen Diarrhoe mit glänzendem Erfolge benützt. Nach dem Geschmacke zu urtheilen, enthält derselbe Magnesia und hat mit den in der Heilkunde bekannten Lac Lunae Aehnlichkeit.

Als ich den südlichen Theil des Gebirges Kelemen-Izvor bis hinab gegen den Ort Gyergyó- oder Oláh-Toplicza beging, entlang dem Seitenthale des Baches Puturosz (stinkender Bach) beobachtete ich an den entblössten Felspartien den andesitischen Trachyt bis gegen Dealu csont, wo dann wieder vorherrschend der Rhyolit-Trachyt ansteht. Etwa 6 bis 700 Klafter unter dem, in der Krummholzregion befindlichen 200 □ Klafter grossen Teiche, ist auf eine Strecke von 40 bis 50 Schritten ein lebhafter Geruch nach Schwefelwasserstoff zu bemerken, woher auch der Bach unzweifelhaft seinen Namen hat. Hier zeigen sich mehrere starke Säuerlinge. Die Gas Exhalation erinnerte mich ganz an jene in der bekannten Höhle am Búdös bei Bückszád, doch waren Schwefelabsätze hier nicht zu finden. Nach den grossen Bänken von reinem Eisenoxyd am Rande dieser Säuerlingquellen zu urtheilen, sind dieselben stark eisenhaltig.

Wie schon gesagt wurde, besteht die Spitze des Berges Kelemen-Izvor aus einem schwarzgrauen Andesit-(Hargitt-)Trachyt der bis gegen die Mitte seiner nördlichen Abdachung, gegen das Quellgebiet des Neágrabaches anhält. Das Gestein ist an vielen Stellen in den zu Tag stehenden, steilen Felswänden leicht zu beobachten. Von hier 4 bis 500 Klafter weiter abwärts (dieses Terrain ist stark mit Krummholzgestrüppe und mächtiger Dammerde bedeckt) findet man wieder in steilen zu Tag stehenden Felspartien den zum Theile fast nur aus Kiesel bestehenden porcellanartigen Rhyolyt-Trachyt mit Sanidinkrystallen der nördlich den ganzen Berg Pietrisel bildet und südlich bis zum Dealu csont in grosser Ausdehnung ansteht.

An mehreren Orten haben sich in diesem Gesteine grössere Höhlen gebildet, besonders an Stellen, wo derselbe mehr eisen-schüssig auftritt, und es hat hierdurch das Ansehen von alten Ruinen, wie auf dem Bergrücken Beszerika, erhalten.

Herr Franz Posepni war bei seinem Besuche jener Gegend geneigt, dieses fast aus reinem Kiesel bestehende Gestein mit einem eigenen Namen, als Pietrisel-Gestein, zu bezeichnen; ich konnte jedoch diese Ansicht nicht theilen, indem durch Richthofen die Trachyte in kieselsäurearme und kieselsäure-reichere eingetheilt wurden und bei diesem Gestein der Kieselsäuregehalt gewiss 65—66% bedeutend übersteigt. Schlimm ist es jedenfalls mit den kieselsäurereichen Trachyten, für welche man bis jetzt allerdings zwei Namen besitzt, Rhyolit und Liparit, die aber ganz analoge Gesteine bezeichnen. Allein, wenn man in den geognostischen Nomenklatur Namen, wie Csetatye-, Pietrisel- etc. Gestein, so häufig anzuwenden sich entschliesst, so wird man sich endlich, besonders bei den trachyttischen Gesteinen gar nicht mehr verständigen können, da nicht jeder Mensch die Gelegenheit hat, solche mit Pietrisel, Csetatye und andern Localnamen bezeichnete Gesteine unmittelbar vor Gesicht zu bekommen. Zwischen diesen zwei Gebirgs-gesteinen, nämlich dem andesitischen und rhyolitischen Trachyt, findet man den Schwefel derb in 50 bis 60 Kubikfuss grossen Knauern und mild in einen gelblich weissen Letten (Kaolin?) in grosser Menge begleitet von einen konglomeratartigen aus Trümmern von Trachyt innig verbundenen Massen. Dieses Gestein ist violett gefärbt, hat einen hellrothen Strich und wird durch Herrn v. Pavay als Perlitbreccie bezeichnet. Das Muttergestein, in dem der Schwefel in einer Menge von 40 bis 60% zum Theil krystallinisch, zum Theil derb vorkommt, ist ein weisser, stark quarziger Trachyttuff, dessen grosse Drüsenräume mit gelbem Schwefel ausgefüllt erscheinen.

Von ganz besonderem Interesse dürfte aber noch ein zweites Schwefelvorkommen in dieser Gegend sein.

Unter dem oben erwähnten Hargitta- oder Andesit-Trachyt fand ich nämlich eine mächtige Partie eines schwarzgrauen, mit krystallinischem Schwefel imprägnirten Trachytes. Das Gestein ist etwas porös, und in der dunkelgrauen Grundmasse sind glänzende Feldspathkryställchen mit deutlicher Oligoklas-streifung ausgeschieden; zahlreicher sind andere Feldspath-Kryställchen, die mit einer matten Verwitterungsrinde überzogen sind, das Gestein ist oft auch ganz lavaartig und man findet darin Eisenkies eingesprenkt.

Was dem Gestein aber ein ganz besonderes Interesse verleiht, das ist, wie dies auch der Herr k. k. Bergrath und Chef-geolog Dr. Franz Ritter von Hauer in einer Sitzung der k. k.

geologischen Reichsanstalt ausspricht, der bedeutende Gehalt an gelbem krystallinischem Schwefel, der in kleineren und grösseren Partien das ganze Gestein durchzieht, so dass er gewissermassen mit zu den integrireenden Bestandtheilen desselben zu gehören scheint.

Dem ganzen Ansehen nach gehört dieses Gestein wohl zu den jüngeren andesitischen Trachyten und nach dem durch mich ausgeführten docimatischen Proben varirt der Schwefelgehalt in demselben zwischen 5 bis 18 Pfund im Zentner.

Die Analyse dieses Gesteins, die Ervin Freiherr von Sommaruga von einem der k. k. geologischen Reichsanstalt durch mich eingesendeten Musterstück ausführte, ergab in 100 Theilen :

Kieselsäure	.	.	.	.	.	.	.	58.58
Thonerde	.	.	.	.	.	.	.	15.44
Eisenoxydul	.	.	.	.	.	.	.	7.57
Kalkerde	.	.	.	.	.	.	.	4.31
Magnesia	.	.	.	.	.	.	.	1.83
Kali	.	.	.	.	.	.	.	1.15
Natron	.	.	.	.	.	.	.	1.12
Wasser	.	.	.	.	.	.	.	1.64
Schwefel	.	.	.	.	.	.	.	6.81
								Summe . 98.45

Alle hier angeführten Gesteine sind in dem Klausenburger Museum in einer besonderen Abtheilung durch Herrn v. Pávay ausgestellt worden, und verdienen wegen ihrer Seltenheit die vollste Aufmerksamkeit, — sowohl in wissenschaftlicher als auch in volkwirtschaftlicher — Beziehung\*).

Als Erläuterung der vorstehend besprochenen Lagerungsverhältnisse gebe ich in der Beilage einen geognostischen Durchschnitt des Kelemengebirges von Oláh-Toplicza bis Schara in der Moldau und den Umrissen des dahinter lagernden Pre-trosz-Gebirges.



\*) Auch unser Vereinsmuseum verdankt der Güte des Herrn Verfassers eine sehr reichhaltige Suite der sämtlichen Gesteine dieser Gegend.  
D. R.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen und Mitteilungen des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt. Fortgesetzt: Mitt.der ArbGem. für Naturwissenschaften Sibiu-Hermannstadt.](#)

Jahr/Year: 1866

Band/Volume: [17](#)

Autor(en)/Author(s): Kremnitzki P.J.

Artikel/Article: [Ueber das Schwefelvorkommen im Kelemen-Gebirge 263-266](#)