

Nr. 4. Diabas aus dem Brodei Graben. N. v. Dobříš.

Die Analyse ergab. Dichtigkeit 2·84.

Kieselsäure	49·61	Magnesia	2·46
Thonerde	11·25	Glühv. (mit CO ₂)	4·25
Eisenoxydul	20·31	Alkalien entsprechender Rest . . .	6·35
Kalkerde .	5·77	Summe .	100·00

Nr. 5. Verwitterter Diabas von Borek Dobrowka, W. von Cerhovice. Komarowerschichten. Dichtigkeit gleich 2·59.

Die Analyse ermittelte:

Kieselsäure .	20·07	Magnesia	2·80
Thonerde	1·37	Glühv. { Wasser Spuren
Eisenoxydul	14·37	{ Kohlensäure	26·85
Kalkerde .	34·86	Summe .	100·32

Beim Kochen mit Essigsäure lösten sich:

25·39 Kalk
2·73 Magnesia.
1·32 Eisenoxydul

29·44

Aus dem ungarischen Mittelgebirge:

Diabas von Szarvaskő, unzersetzt, mit geringen Mengen von Eisenkies Das specifische Gewicht wurde zu 2·82 bestimmt.

Die Untersuchung ergab folgende Werthe:

Kieselsäure .	50·04	Natron	3·60
Thonerde	10·28	Kali .	1·70
Eisenoxydul	18·90	Wasser	2·24
Kalk .	10·62	Summe .	100·62
Magnesia	3·24		

Sauerstoffverhältniss: 10·85 : 4·79 : 26·68, Sauerstoffquotient = 0·586
 Aus diesen gefundenen Zahlen ist ersichtlich, dass das specifische Gewicht dieser Gesteine das des Labradors übertrifft, mit alleiniger Ausnahme des verwitterten Diabases Nr. 5, dass der Kieselsäuregehalt sehr nahe Bunsen's Werth (48%) für „normalpyroxenische“ Gesteine rückt, der Diabas von Krušnáhora selbst noch einen geringeren Procentgehalt aufweist, der aber wahrscheinlich durch die Gegenwart der Kohlensäure vermindert wurde; dass der Kalk in verhältnissmässig nicht zu untergeordneter Quantität auftritt, und man deshalb auf die Gegenwart von Labrador geschlossen hat.

Zum Schlusse dieser Mittheilung sei erwähnt, dass auch der Weg der Partialanalyse eingeschlagen werden wird, um über die Natur des bis jetzt noch so ziemlich zweifelhaften Feldspathes auch analytische Anhaltspunkte zu gewinnen.

Obige Arbeiten wurden im Laboratorium der k. k. geologischen Reichsanstalt ausgeführt, wobei ich mich der freundlichsten Unterstützung des Herrn Bergrathes Karl Ritter v. Ha uer zu erfreuen hatte.

Franz Edler von Vivenot. Ueber die Zeolithe des böhmischen Mittelgebirges in dem Museum der k. k. geologischen Reichsanstalt. Bei Gelegenheit der Durchsicht der mineralogischen Sammlungen aus den Bergwerksrevieren Böhmens, fand ich eine grössere Suite von Zeolithen vor, welche in so ausgezeichnete Weise eine Uebersicht der Art dieses Vorkommens bietet, dass es nicht ohne Interesse sein dürfte, eine kurze Schilderung derselben hier zu geben.

Die meisten Stücke dieses Mineralvorkommens wurden von den Herren Professor Dr. F. v. Hochstetter und Joh. Jókely bei Gelegenheit der geologischen Detailaufnahme im nordöstlichen Böhmen in den Jahren 1856 und 1857 an den schon seit lange bekannten Fundorten am Marienberg bei Aussig, am Glasberg bei Mileschau, am Seeberg bei Kaaden, am Kautnerberg bei Böhmischo-Leipa, bei Salesel und Czirsching gesammelt. An vielfachen Exemplaren war es möglich die Mannigfaltigkeit, welche der Natrolith (Natronmesotyp) sowohl in Form als Farbe darbietet, kennen zu lernen.

Derselbe tritt in schön ausgebildeten Krystallen — diese bestehend aus dem rhombischen Prisma und der Pyramide (Marienberg bei Aussig) — in schneeweissen und Seidenglanz zeigenden Nadeln, oft bis gegen 1 Zoll lang werdend (Marien-, Kautner- und Glasberg) — und endlich in dichten excentrisch strahligen Aggregaten auf (Marienberg). Das allmälige Uebergehen von der krystallisirten Form in die dichte, kann man oft an einem und demselben Stücke (namentlich bei den Marienbergern) ganz deutlich verfolgen. Der Farbe nach liessen sich am häufigsten wasserhelle, weisse und rothe (alle von Marienberg) Natrolithe unterscheiden, seltener jedoch solche von gelber und brauner Farbe (zu Mileschau).

Erwähnt zu werden verdient sein häufiges Vorkommen mit Apophyllit (Albin), wie auch mit Kalkspath (Marienberg und Mileschau), in welchem Falle der Natrolith als das ältere, der Apophyllit als das jüngere, und der Kalkspath als das jüngstgebildete Glied anzusehen ist; man sieht somit auch das Steigen des Kalkerdegehaltes, indem der Natrolith 0·0%, der Apophyllit 25% und der Kalkspath 50% enthält.

An den Natronmesotyp reiht sich der Kalkmesotyp oder Skolezit sehr innig an, indem er ebenfalls zur nadelförmigen Ausbildung grosse Neigung zeigt, von dem Vorhergehenden aber, durch den Kalihalt, wie durch die Krystallform unterschieden ist, und die auf dem Prisma aufgesetzten Hemipyramiden ganz deutlich erkennen lässt. Im Vereine mit Skolezit findet man fast immer theils derben, theils krystallisirten Kalkspath. Seine Farbe ist wasserhell oder weiss, er findet sich mit Natrolith zu Marienberg und Böhmischo-Leipa.

Beschränkter ist das Auftreten des Comptonites, der entweder zu Drusen vereinigt (wie zu Böhmischo-Leipa), oder in säulenförmigen Krystallen vorkömmt (Kaaden), an welchen man bei dem ersten Anblick die Oblongsäule mit der Endfläche wahrzunehmen meint, bei genauerer Betrachtung aber sieht, dass es eine Combination der Oblongsäule mit einem sehr stumpfen Makro- und Brachydooma sei. In Begleitung mit ihm findet man häufig Kalkspath (Kaaden), jedoch ist hier nicht dieser, sondern der Comptonit als das jüngere Glied anzusehen.

Das Zusammenvorkommen desselben mit Chabasit, wie dies so häufig auf den von Příbram herrührenden Grünsteinen der Fall ist, konnte hier nicht beobachtet werden.

Der Analcim zeigt an seinen zu Drusen vereinigten Krystallen (alle von Böhmischo-Leipa) nur das Leucitoeder, es konnte wenigstens an den beobachteten Krystallen die die vierkantigen Ecken des Leucitoeders abstumpfende Würfelfläche, wie dies so häufig die in Laven eingewachsenen Krystalle erkennen lassen, nicht wahrgenommen werden. Seine Farbe, Durchsichtigkeit und sein Glanz hängt von der Beimengung fremdartiger, die Reinheit beeinträchtigender Stoffe ab.

In sehr deutlichen, ebenfalls zu Drusen vereinigten Krystallen — Rhomboedern — tritt der Chabasit auf. dessen Grundrhomboeder nahezu einem

Würfel gleicht, sich jedoch häufig mit dem nächst stumpferen und spitzeren combinirt. Die Eigenthümlichkeit der Böhmisches-Kamnitzer Chabasitkrystalle, dass nämlich ein Eck des Rhomboeders fehlt, dessen Grund jedenfalls in einer gestörten Krystallisation liegt, fand sich bei denen des böhmischen Mittelgebirges nicht vor. Farbe vorherrschend weiss (mit Natrolith zu Böhmisches-Leipa), manchmal gelblich (Czirsching.)

Der Apophyllit lässt an seinen Krystallen immer einen tafelförmigen Typus erkennen, der durch das Vorherrschen der Endfläche, welche der sehr vollkommenen basischen Spaltbarkeit entspricht, hervorgerufen wird. Seine Farbe ist gewöhnlich gelblich weiss oder blassrosenroth (beide von Marienberg), jedoch nie jenen Grad von Schönheit erreichend, wie die vom Harz. Die Färbung dürfte von Mangan herrühren, nachdem Roth's Phonolithanalysen bis zu 1.69% Mn_2O_3 nachwiesen. In Begleitung mit ihm findet man Kalkspath wie Dendriten (Marienberg).

Der Phakolith in ausgebildeten Krystallen, welche sonst jenen des normalen Chabasites ganz ähnlich sind, konnte hier nicht beobachtet werden, sondern nur kleine gelbliche Körnchen (Salesel) von einem geringen Durchsichtigkeitsgrade. An einzelnen isolirt liegenden Körnchen konnte man zuweilen Krystallflächen wahrnehmen, die einer Rhomboederfläche entsprechen.

Da sich die Zeolithe immer nur in verwitterten Phonolithen fanden, die Verwitterung aber in der gänzlichen Zerstörung des löslichen Silicates — des zeolithischen Theiles — besteht, wie dies Gmelin und Struve bewiesen, ferner nie eine Infiltrationsöffnung erkennen lassen, so müssen dieselben, als secundäre auf unserem Wege entstandene Mineralien angesehen werden.

Schliesslich wäre noch des Hyalithes zu erwähnen, der namentlich zu Walsch als wasserheller, traubiger Ueberzug im Verein mit Zeolithen und Kalkspath ebenfalls in den Phonolithklüften angetroffen wird.

Karl Ritter von Hauer. Untersuchung des Trebendorfer Schachtwassers. In dem letzten Sitzungsberichte wurde von Herrn Bergrath Foetterle in seiner Mittheilung „über die Braunkohlenablagerung im Egerer Becken“ erwähnt, dass die Besorgniss entstand, es möchte der für den Kohlenbau bei Trebendorf angelegte Schacht auf den Zufluss der Franzensbader Mineralquellen beeinträchtigend wirken können, da in dem genannten Schachte ein starker Wasserzudrang stattfindet. In Folge hierüber gepflogener Verhandlungen erhielt die k. k. geologische Reichsanstalt eine Quantität des Schachtwassers von Trebendorf, welches commissionell geschöpft wurde, um zu untersuchen, ob die Zusammensetzung des fixen Rückstandes desselben in irgend einer Weise mit der Constitution des Wassers der Franzensbader-Quellen correspondirt. Das Resultat dieses Vergleiches sollte namentlich als Ergänzung von an Ort und Stelle gepflogenen Untersuchungen dienen, die indessen, wie aus Herrn Bergrath Foetterle's Mittheilung hervorgeht, eine Störung des Zulaufes der Franzensbader-Quellen durch Abteufung des genannten Schachtes als höchst unwahrscheinlich darstellten.

Die Untersuchung des Wassers aus diesem Schachte ergab nun folgende Resultate:

Ein Pfund = 7680 Gran Wasser enthielt	
3.57 Gran	Schwefelsäure
0.76	Chlor
3.33	Kalk
0.87	Magnesia
2.67	Natron
0.49	„ Kieselerde