

Nachträge zur Abhandlung „Amygdalophyr,
ein Felsit-Gestein mit Weissigit, einem neuen
Minerale in Blasen-Räumen“,

(Jahrgang 1853, S. 385—398),

von

Herrn Dr. GUSTAV JENZSCH,

Königl. Sächs. Lieutenant a. D.

Erster Nachtrag.

In Folgendem theile ich einige den Amygdalophyr betreffende Beobachtungen mit.

Was zunächst sein relatives Alter betrifft, so sprach ich a. a. O. die Vermuthung aus, dieses Gestein stehe im Alter den Basalten und Phonolithen gleich. Der vollständige Beweis für diese Annahme fehlte mir aber; denn im Amygdalophyr der *Hulbergs-Gruppe* waren keine Bruchstücke des südlich von ihr anstehenden Quader-Sandsteins beobachtet.

Kürzlich gelang es mir am südlichen Abhange des sog. *Buschberges* eine Lokalität aufzufinden, wo ich im Amygdalophyr, ausser vielen weiter unten zu charakterisirenden Bruchstücken, ein unverkennbares

Sandstein-Bruchstück

eingewachsen fand. Die kleineren Quarz-Körnchen sind in dem ungefähr einen Quadrat-Zoll grossen Stücke mit einem gelben ziemlich porösen Bindemittel verkittet. Es gleicht völlig dem früher beschriebenen, in der Nähe des Amygdalophyrs veränderten Quader-Sandsteine.

Die übrigen eingeschlossenen Bruchstücke zeigen meist eine bräunlich- oder bläulich-grüne bis weisse Farbe, sind an

den Kanten leicht schmelzbar und haben in ihrer ziemlich dichten, an manchen mir vorliegenden Stücken schon ganz zersetzten Grund-Masse einzelne Krystalle von glasigem Feldspath inneliegen. Ich halte sie sämmtlich für

Phonolith,

womit dieselben ihrem quarzigen Habitus nach die grösste Ähnlichkeit haben. Wahrscheinlich gehören auch hierher die a. a. O. erwähnten dichten Feldstein-Bruchstücke.

Es würde sonach der Amygdalophyr jünger seyn, als der ihm benachbarte Phonolith des *Böhmen'schen* Mittelgebirges und des *Lausitzer* Hochlandes, was auch mit meiner früher ausgesprochenen Ansicht, die Amygdalophyr-Kuppen als Ausläufer jenes grösseren Gebietes zu betrachten, durchaus nicht im Widerspruche steht.

Zur weiteren Charakteristik unseres Gesteins unterscheide ich noch eine

III. Gesteins-Varietät.

Keine Blasen-Räume, Weissigit Porphyr-artig eingewachsen.

In lauchgrüner Grund-Masse liegen die kleinen durchschnittlich 1—2^{mm} langen fleischrothen Weissigite.

Es finden jedoch auch Übergänge dieser Varietät III. in die I. und II. statt. Man kann daher in demselben Gesteine Porphyr-artige und Mandelstein-artige Textur vollkommen deutlich ineinander übergehen sehen.

Die Blasenräume-Ausfüllungen, welche ich wiederum vielfach beobachtete, liessen sich auf das S. 393 aufgestellte Schema zurückführen. Dasselbe wird aber durch folgende Beobachtungen noch ergänzt.

Hr. Oberst TÖRNER fand einen Blasen-Raum des Amygdalophyrs ausgefüllt mit

Hornstein und

Bleiglanz, welcher bis jetzt als Ausfüllungs-Material von Blasen-Räumen noch nicht bekannt war.

Ich fand später ein anderes Stück desselben Gesteins, an welchem ich folgende Reihung der die Blasen-Räume erfüllenden Mineralien beobachtete:

- 1) Chlorophäit;
Bleiglanz;
zersetztes Mineral;
Chalzedon.
- 2) Chlorophäit;
Bleiglanz;
pseudomorpher Hornstein;
Eisenkies.

Mit dem zuletzt beschriebenen Blasen-Raum ist ein anderer dicht verwachsen:

- 3) Chlorophäit;
bräunlich gefärbter Chalzedon;
krystallisirter Quarz von derselben Farbe;
Gediegen-Blei.

Endlich fand ich noch

- 4) Chlorophäit;
Bleiglanz;
Gelber Thoneisenstein;
Gediegen-Blei.

An einem andern Stücke bildete das Ausfüllungs-Material eines Blasen-Raumes

Hornstein;
Gelber Thoneisenstein;
Gediegen-Blei, stets in sehr kleinen Nieren-förmigen und traubigen Massen.

Über das Vorkommen und die Stellung des Eisenkieses* in Blasen-Räumen dürften hier einige Bemerkungen gestattet seyn.

Die Eisenkiese in den Blasen-Räumen des Amygdalophrys sind selten noch ganz frisch. Meist sind die oft in einer Richtung etwas verlängerten Eisenkies-Hexaëder an der Oberfläche, jedoch ebenso häufig auch ganz in Eisenpecherz verwandelt.

Als Beispiel diene: Die von mir mehrfach beobachtete Blasenraum-Ausfüllung:

Hornstein;
Weissgit;
Eisenkies, z. Th. in Eisenpecherz umgeändert;
Quarz.

* Auf Seite 394, Zeile 22 von oben a. a. O. ist das Wort „Eisenkies“ zu streichen. D. Vf.

Eine innere Chalzedon-Mandel:

Chalzedon;

Weissigit;

Eisenkies-Hexaeder, ganz in Eisenpecherz umgewandelt.

Ferner fand sich als Überzug des im Innersten der Blasen-Räume auskrystallisirten Quarzes

Manganschaum.

Endlich erwähne ich noch des Talkes, welcher sich in zarten Schüppchen in einem mit Weissigit ausgefüllten Blasen-Raume auf demselben aufsitzend findet und wahrscheinlich als dessen Zersetzungs-Produkt zu betrachten ist.

Es ergibt sich nun schliesslich durch Kombination der bis jetzt vorliegenden Beobachtungen folgende Reihung der die Blasen-Räume des Amygdalophyrs erfüllenden Mineralien:

Hornstein;

Chlorophäit;

Bleiglanz;

Eisenkies;

Gelber Thoneisenstein;

Pseudomorpher Hornstein z. Th. nach skalenoeedrischem Kalkspath;
hohler Raum (von einem zerstörten Mineral herrührend);

Quarz-Kryställchen;

Chalzedon;

Weissigit z. Th. krystallisirt;

Talk in zarten Schüppchen;

Eisenkies z. Th. in Eisenpecherz umgewandelt;

Gelber Thoneisenstein;

Hornstein nach skalenoeedrischem Kalkspath;

Gelber und Brauner Thoneisenstein und Braun-Eisenerz als Ausfüllung rhomboedrischer Eindrücke, wahrscheinlich von Braunspath herrührend;

Chalzedon;

dichter krystallinischer Quarz;

stängeliger Quarz;

Quarz-Krystalle;

Amethystquarz-Krystalle;

Manganschaum;

Weissigit z. Th. in grösseren Krystallen bis zu 2'' lang;

Eisenkies z. Th. in Eisenpecherz verwandelt;

lebhaft glänzendes dunkelgrünes Mineral;

grünes Büschel-förmig auseinander-laufend faseriges Mineral, welches jedenfalls verwittert ist;

Braunspath;

pseudomorpher schuppiger Hornstein, wahrscheinlich nach flachen
 Treppen-förmig zusammengehäuften Rhomboedern;
 Gelber Thoneisenstein;
 Gediegen-Blei;
 Pinguit.

Zweiter Nachtrag.

In meiner Abhandlung und im ersten Nachtrage zu derselben vermisst man die bei dem jetzigen Standpunkte der Mineralogie und Lithologie so unerlässlich nothwendigen quantitativen chemischen Analysen, zu deren Ausführung mir theils ein hinreichendes Material, theils die Gelegenheit fehlten. Da nun kürzlich Hr. SAINTE-CLAIRE DEVILLE in *Paris* seine neuen analytischen Methoden mir mitzutheilen die Güte hatte und nach denselben in seinem Laboratorium einige Analysen auszuführen mir gütigst gestattete, so analysirte ich; um somit einen Theil meiner Schuld abzutragen, das Mineral Weissgigt und das Gestein Amygdalophyr.

Was zunächst den Weissgigt betrifft, so konnte ich leider wegen zu spärlichen Materials die Trennung des Lithion vom Natron nicht vornehmen und musste mich begnügen, diese beiden Bestandtheile mit dem Verluste zusammen anzugeben, da man ohne vorhergegangene Trennung aus den gewogenen Chlor-Metallen beider Alkalien dieselben nicht genau bestimmen kann. Dass der bedeutende Kali-Gehalt bei meiner ersten qualitativen Untersuchung nicht aufgefunden wurde, erklärt sich aus dem mir damals noch nicht bekannten Verhalten der zeither gewöhnlich angewendeten alkoholischen Auflösung von Platin-Chlorit, welche mit der Zeit die Eigenschaft verliert, das Kali aus seinen Verbindungen zu fällen. (Man vgl. PLATTNER: die Probirkunst mit dem Löthrohre, 3. Aufl. 1853, S. 715). Die Analyse ergab:

Glühverlust	0,8
Kieselsäure	64,5
Thonerde	17,0
Magnesia	0,9
Kali	14,6
Natron	} 2,2
Lithion	
Verlust	

Eine stöchiometrische Formel kann erst aufgestellt werden, wenn mehre Analysen mit einem grösseren Materiale angestellt worden sind.

Zur Untersuchung des Amygdalophyrs wendete ich ein ziemlich frisches Stück dieses Gesteines an. Derselbe ist, wovon ich mich auch schon früher überzeugt hatte, durch Chlor-Wasserstoffsäure z. Th. auflöslich. Das angewendete Stück enthielt:

Kieselsäure	62,3
Titansäure	Spur
Thonerde	16,8
Eisenoxydul mit	} 6,8
Mangan-Oxydul	
Magnesia	2,9
Kalk	1,8
Kali	3,7
Natron	3,7
Lithion	Spur
Kohlensäure	} 2,8
Wasser	
Glühverlust	
	100,8.

Durch die Analyse und sein Verhalten zur Chlor-Wasserstoff-Säure wird die Trachyt-ähnliche Natur des Amygdalophyrs ausser Zweifel gesetzt.

Was die im ersten Nachtrage angeführten Phonolith-Bruchstücke anlangt, welche sich im Amygdalophyr zugleich mit einem Quadersandstein-Bruchstücke eingeschlossen fanden, so hatte ein Stück von deutlich schiefriger Textur und blass grünlich-grauer Grund-Masse mit kleinen Porphyrtartig innerliegenden Krystallen glasigen Feldspaths das spezifische Gewicht = 2,592.

Durch die Analyse wurde gefunden:

Glühverlust	1,0
Kieselsäure	78,6
Thonerde mit Eisenoxyd	15,8
Magnesia	
Kalkerde	
Natron	
Kali.	

Nach dieser Zusammensetzung urtheilend könnte man

leicht in Versuchung kommen, diese Bruchstücke für Petrosilex anzusprechen, wenn gegen diese Ansicht nicht entschieden ihre [für den Phonolith charakteristische] Eigenschaft spräche, sich schon bei gewöhnlicher Temperatur in Chlor-Wasserstoffsäure zum Theil aufzuschließen zu lassen. Auch ist ihr Kieselsäure-Gehalt nicht konstant; denn ein mir von Hrn. Oberst TÖRNER gütigst mitgetheiltes Stück vom spezifischen Gewichte = 2,581 enthielt nur

73,5 Proz. Kieselsäure.

Ich möchte vielmehr annehmen, diese Phonolith-Bruchstücke seyen bei oder nach ihrer Einhüllung durch den Amygdalophyr Kieselsäure-reicher, Alkalien-ärmer geworden, ihr spezifisches Gewicht aber wachse mit dem grösseren Kieselsäure-Gehalte. (Der Phonolith des *Teplitzer Schlossberges* hat bekanntlich bei einem Kieselsäure-Gehalte von 55,4 Proz. ein spezifisches Gewicht von 2,548.)

Indem ich alle hier, sowie die in der Abhandlung und im Nachtrage zu derselben sich auf den Amygdalophyr beziehenden Umstände vereinige, gelange ich zu folgender Ansicht:

1) Der Amygdalophyr ist seiner ihm eigenthümlichen petrographischen Beziehungen wegen als ein den Trachyten verwandtes aber selbstständiges Gestein anzusehen.

2) In Betreff seiner geographischen Verbreitung bildet er die Ausläufer des *Sächsisch-Böhmischen* Basalt- und Phonolith-Gebietes.

3) Seinem relativen Alter nach, denn bekanntlich erfolgten die Basalt- und Phonolith-Ausbrüche des *Böhmischen Mittelgebirges* und *Lausitzer Hochlandes* gleichzeitig, ist er als das jüngste der bis jetzt im Königreiche *Sachsen* bekannten Eruptiv-Gesteine zu betrachten.



Wesentlichere Verbesserungen.

Im Jahrgang 1850.

S. 756, Z. 22—24 v. o. statt: sich zu vereinfachen Unpaarzehern.
 lies: sich zu vergrössern oder gar noch einen dritten Theil in Form eines
 höckerigen Ansatzes zu erhalten, vielmehr kleiner niederer und
 einfacher wird.

Im Jahrgang 1852.

Seite	Zeile	statt	lies
128,	8 v. u.	unrichtigem	richtigem

Im Jahrgang 1853.

93,	1 v. u.	Mesiodon	Mesodiodon
94,	22 v. o.	hinten	vorn
757,	21 v. o.	4 ächten	3 ächten
757,	1 v. u.	von der ein hintere	welche im hintern

Im Jahrgang 1854.

23,	2 v. u.	Bach-	<i>Lahn</i>
26,	12 v. o.	von Jostitz	vom Hospitz
48,	19 v. u.	minimum	minutum
50,	5 v. u.	unter	über
51,	6 v. o.	Neuberg	Heuberg
56,	3 v. u.	fliegende	liegende
66,	11 v. o.	Brux. 4 ^o	Bruxel.
111,	3 v. o.	Dass	Das
111,	5 v. o.	Ocyteropodidae	Orycteropodidae
113,	3 v. o.	empatées	empatés
162,	26 v. o.	aufgewickelt	aufgerichtet
172,	7 v. o.	1855	1854
245,	6 v. o.	Th.	Rh.
245,	17 v. o.	dieser	statt dieser
250,	5 v. u.	Terebricostra	Terebrirostra
329,	11 v. u.	B. Vogt	C. Vogt
330,	8 v. o.	XC	XCI
335,	3 v. o.	1—6	1—4
402,	6 v. o.	quarzigen	ganzen
424,	20 v. u.	einfacher	welcher
425,	13 v. u.	sicherer Herd	höherer Grad
428,	18 v. o.	Bauch-Gürtel	Brnst-Gürtel
429,	24 v. u.	einleuchtend	erleichtert
429,	6 v. u.	Brust	Haut
432,	16 v. u.	PUGGNARD	PUGGAARD
433,	8 v. o.	19—23	19—25
435,	8 v. u.	352	852
450,	12 v. o.	Korunt	Korund.
475,	20 v. u.	Commer'	Commer-
496,	12 v. o.	maximus	maxima
505,	29 v. o.	Bellicum	Balticum.
678,	10 v. u.	B. Vogt	C. Vogt
758,	5 v. u.	1852	1832
801,	16 v. u.	T. 1—542	S. 1—542

328, über Z. 1 (D'ARCHIAC) ist zu setzen 1853
 643 ist die Paginirung zu berichtigen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1854

Band/Volume: [1854](#)

Autor(en)/Author(s): Jenzsch Gustav

Artikel/Article: [Nachträge zur Abhandlung „Amygdalophyr, ein Felsit-Gestein mit Weissigit, einem neuen Minerale in Blasen-Räumen 401-407](#)