

Über krystallisirte Ankerite vom Erzberge in Obersteiermark.

Von **Anton Franz Reibenschuh**.

Auf dem Erzberge in Steiermark, wo der Ankerit in Verbindung mit Spatheisenstein erscheint und mit diesem — doch nur in geringen Mengen als Zuschlag — verhüttet wird, fand man ihn meist nur in Massen von krystallinischem und dichtem Gefüge, während gut ausgebildete Krystalle zu den Seltenheiten gehörten. In der letzten Zeit sind nun auf dem Erzberge und zwar in den Hohlräumen eines sehr stark verwitterten Spatheisensteines, in dem sogenannten Blauerze, sehr schön krystallisirte Ankerite gefunden worden, von denen mir einige Stücke durch Herrn Professor R. Niemtschik zukamen und deren Analyse ich im Laboratorium des Herrn Prof. Dr. J. Gottlieb ausgeführt habe.

Um zunächst die physiographischen Eigenschaften anzuführen, haben die in jeder Hinsicht ausgezeichneten Krystalle die Rhomboederform der Spaltungsgestalt, erscheinen sowohl einfach wie als regelmäßige Zwillingbildungen und haben die Zusammensetzungsfläche parallel einer Fläche des Rhomboederprisma.

Die Krystalle erscheinen entweder einzeln oder in Gruppen, meist ohne feste Verbindung mit dem sie umgebenden Blauerze und dürften aus dem Zerstörungsproducte des Muttergesteines gebildet worden sein.

Als Begleiter dieses Ankeritvorkommens finden sich sehr reine zuweilen an beiden Enden ausgebildete Bergkrystalle mit den gewöhnlichen Prismen- und Pyramidenflächen, seltener auch den Flächen des Rhomboeders und des Trapezoeders, und wie ich an Exemplaren aus der Sammlung des oben erwähnten Herrn zu sehen Gelegenheit hatte, sehr schöne wasserhelle Arragonitkrystalle und Calcit.

Die meisten Ankeritkrystalle sind sattelförmig gekrümmt und haben eine drusige Oberfläche, doch kommen auch einfache Rhomboeder und Zwillingbildungen davon mit vollkommen ebenen und glatten Flächen vor.

Gewöhnlich sind die Krystalle undurchsichtig, zuweilen durchscheinend, sehr selten durchsichtig und wasserklar. Sie haben Glasglanz oder Perlmutterglanz und die Farbe derselben ist weiß, gelblich, röthlich, braun, letztere zuweilen metallisch glänzend.

Dem Rhomboeder entsprechende Spaltungsflächen sind sehr leicht zu erzeugen, selbst dann, wenn das Mineral schon ziemlich stark verwittert ist.

Das specifische Gewicht derselben ist 2·97, die Härte 3·5—4·0. Eigenthümlich sind die am Erzberge vorkommenden Krystalle mit dunkelbrauner Farbe und glatter Oberfläche, welche bei dem geringsten Drucke von außen in ein röthlichbraunes Pulver zerfallen, und andere Krystalle von lichtgrauer Farbe, deren Oberflächen wie von Säuren zerfressen aussehen, im Innern dagegen keine Spur einer Zerstörung wahrnehmen lassen.

Zur analytischen Untersuchung dienten fünf Varietäten, 1—3 Krystalle, theils weiß, theils gelblich, eine Varietät 4, braun, hie und da metallisch glänzend und wie oben erwähnt wurde, beim geringsten Drucke in ein röthlich-braunes Pulver zerfallend und endlich die Varietät 5, die gewisser Maßen als Zersetzungsproduct den Überzug dunkel gefärbter, im Innern unversehrter Krystalle bildet.

Bei den Varietäten 1—3 wurden sämtliche Körper bei 4 und 5 der unbedeutenden Menge des Materials wegen nur die Basen bestimmt.

Die directe Bestimmung der Kohlensäure bei Varietät 1—3 fand nach Art der organischen Elementaranalyse mit chromsaurem Bleioxyd statt.

Die Menge des in der Substanz vorfindlichen Eisenoxydes und Eisenoxyduls wurde durch Titration ermittelt.

Varietät 1 besteht in 100 Theilen aus	
Kohlensäure	41·72
Eisenoxyd	1·62
Eisenoxydul	24·24
Manganoxydul	1·84
Kalk	23·92
Magnesia	6·42
	<hr/>
	99·76

Die Menge des Sauerstoffes in der Kohlensäure und in den isomorphen Basen verhält sich wie 30·34 : 15·19.

Varietät 2 enthält in 100 Theilen:

Kohlensäure:	42·13
Eisenoxyd	3·71
Eisenoxydul	24·57
Manganoxydul	1·46
Kalk	23·41
Magnesia	4·93
	<hr/>
	100·21

Das Verhältniß des Sauerstoffes der Kohlensäure und der isomorphen Basen ist wie 30·64 : 14·45 also näherungsweise wie 2 : 1.

Die Varietät 3 besteht in 100 Theilen aus

Kohlensäure	42·39
Eisenoxyd	1·54
Eisenoxydul	21·40
Manganoxydul	1·74
Kalk	25·91
Magnesia	6·89
	<hr/>
	99·87

Es beträgt der Sauerstoffgehalt der Kohlensäure 30·82 und jener der Basen, mit Ausschluß des Eisenoxyds 14·90 woraus sich das Verhältniß 30·82 : 14·90 oder näherungsweise wie 2 : 1 ergibt.

Varietät 4 enthält in 100 Theilen:

Eisenoxyd .	69·55
Manganoxydul	—
Kalk	4·64
Magnesia	1·92

Varietät 5 gab in 100 Theilen:

Eisenoxyd: .	22·56
Manganoxydul	—
Kalk	34·22
Magnesia	4·23

Aus den beiden letzten Analysen ergibt sich, daß die Varietät 4 in der Zersetzung weiter vorgeschritten ist, als die Varietät 5.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften
mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse](#)

Jahr/Year: 1867

Band/Volume: [55_2](#)

Autor(en)/Author(s): Reibenschuh Franz Anton

Artikel/Article: [Über krystallisirte Ankerite vom Erzberge in Obersteiermark
. 648-650](#)