

B e i l a g e IV.

Ueber ein interessantes Vorkommen von Kalk-
spath im Basalttuff.

Von

Wilhelm Haidinger.

In den frischen Durchschnitten der Ausgrabungen, welche gegenwärtig bei Schlackenwerth zum Behufe des Wassergrabens für den neuen Hochofen Seiner Durchlaucht des Hrn. Fürsten von Metternich vorgenommen werden, hatte ich vor Kurzem Gelegenheit, ein Vorkommen von Kalkspath zu beobachten, welches der Schlüsse wegen, die sich daran reihen, die Aufmerksamkeit der Beobachter von Veränderungen, denen die Rinde unseres Erdkörpers unterworfen war, ungemein in Anspruch nimmt. Ich verdanke der gütigen Anordnung des k. k. Hofsekretärs, Hrn. Dr. A. Schmidt, eine höchst interessante Suite dahin gehöriger Stücke, welche mir Hr. Schichtmeister Kellermann mit zuvorkommender Gefälligkeit übersandte.

Zwischen den Schichten von mehr und weniger festem Basalttuff finden sich Massen, aus deren Gestalt und Oberfläche unzweifelhaft hervorgeht, daß sie ursprünglich Baumstämme waren. Die Richtung ihrer Lage ist von West nach Osten. Sie kommen von verschiedenem Durchmesser vor, gewöhnlich sind sie einen Zoll bis acht Zoll

dick. Das Merkwürdigste an denselben ist die Struktur des Innern, die man beim Entzweibrechen der Stämme beobachtet. So wie sie zwischen den Schichten liegen, ist

Fig. 1.

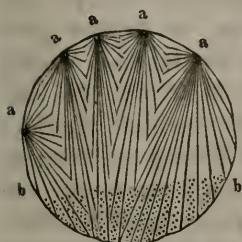
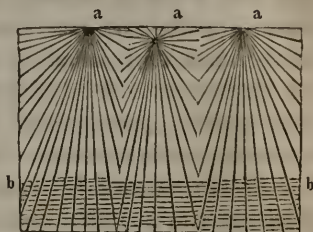


Fig. 2.



der innere Raum, den das Holz vorher erfüllte, wie Fig. 1 im Querschnitte und Fig. 2 im Längenschnitte zeigt, durch strahlige Gruppen von Krystallen ersetzt, welche von Mittelpunkten a a, meistens von der obern Seite ausgehend, sich an die entgegengesetzten Wände erstrecken. Der kleine Ueberrest von organischer Materie ist in den untern Theilen, bei b b in parallelen Fasern abgesetzt.

Nach der Gestalt waren die strahligen Individuen und Krystalle ursprünglich Arragon, nämlich das prismatische Kalk-Haloid. Wenn man sie jedoch entzwei bricht, so erscheint nichts von dem krystallinischen Gefüge und dem muschligen Querbruch dieser Spezies, sondern man beobachtet eine Zusammensetzung aus Individuen des rhomboedrigen Kalk-Haloides oder Kalkspathes. Die schon gebildeten Krystalle von Arragon sind also durch einen nachträglichen Prozeß in Kalkspath umgewandelt worden.

Uebereinstimmend mit den Versuchen von Gustav Rose dürfen wir annehmen, daß die Pseudomorphose des Arragons im Holz bei einer erhöhten Temperatur vor sich ge-

gangen ist, während die des Kalkspathes in Arragon bei einer niedrigen Statt gefunden hat. Die Ablagerung des Basalttuffes an der östlichen Seite der basaltischen Ausbrüche, die Anschwemmung des ausgekochten Holzes zwischen den Schichten desselben geschah also heiß bei dem Abzuge der Gewässer nach Osten zu, in derselben Zeitperiode, in welcher vermittlest der Erhebung des Landes auf seine gegenwärtige Höhe, die Thäler der Elbe und Eger in ihrer ganzen Länge durch die feste Erdrinde querdurch gebrochen wurden. Die Bildung der Arragonkrystalle trat während des ersten Theils der Periode der Abkühlung ein, die Verwandlung des Arragons in Kalkspath in der zweiten, die sich mehr dem gegenwärtigen Zustande nähert, — vielleicht noch nicht zu Ende ist. Da sich an andern Orten in der Nähe, z. B. bei Walfsch, Arragon in einem ähnlichen Gesteine erhalten hat, ohne zu Kalkspath zu werden, so bleibt fernern Beobachtungen vorbehalten, zu entscheiden, ob schnelle Austrocknung auf einer Seite, und feuchter Druck auf der andern die Bedingungen waren, welche diesen Unterschied hervorbringen.

Elbogen, den 8ten Juni 1838.

Zur vorstehenden höchst interessanten Notiz des Herrn Wilh. Haidinger giebt Se. Excellenz der Herr Präsident Graf K. Sternberg aus Karlsbad vom 16. Juni noch folgenden Beitrag.

Am dem rechten Ufer des Baches, welcher durch Schlackenwerth strömt, erhebt sich eine Hügelreihe von Süden gegen Norden, die mit Wald bedeckt ist, und nach Osten foriläuft, am Fuße dieser Hügelreihe wird ein Canal gegraben, und neben diesem eine Straße gebaut, welche zu einer neuen Eisenmanufaktur führen soll. Um

den nöthigen Raum hiezu zu erhalten, und das Herabrollen des verwitterten Gesteines zu beseitigen, hat man das südliche Gehänge dieser Hügelreihe zwischen 3 und 4 Klafter Höhe und 2 Klafter Breite abgegraben. Von der westlichen Spitze dieser Abgrabung in einer Strecke von ungefähr 150 Schritten findet man in einem uneben knollig aufgethürmten Basaltpuff eine bedeutende Menge Stämme von 2 bis 7 Zoll im Durchmesser, theils aufrecht, theils schief, theils auch horizontal gestreckt, welche in ihrem Innern mit Kalkspath erfüllt sind. Man entdeckte aber auch nebenher ähuliche runde Räume, in welchen Baumstämme gewesen, die ausgefault sind, und nicht ausgefüllt wurden. Was etwa noch in diesen Höhlungen, die 2 bis 3 Ellen tief sondirt werden können, sich von Holzfaser befindet, läßt sich jetzt nicht ausmitteln, weil sie mit Wasser angefüllt sind. Die querliegenden kann man 2 bis 3 Klafter weit verfolgen. Daß aber hier wirklich Holzstämme gewesen, läßt sich aus einzelnen Bruchstücken erkennen, an denen die Holzfaser, aber keine weitere Organisation zu erkennen ist. Neben diesen Stämmen im Basaltpuff und tiefer in einer plattenförmigen Lage des Gesteines sind Abdrücke von Blättern mit einer Mittelrippe und vielen sekundären Nerven, folglich von dikotyledonen Pflanzen abstammend zu finden. Daß hier also ein Wald gestanden, welcher in den breitartigen Basaltpuff eingehüllt worden ist, ist nicht zu verkennen; es möchte fast scheinen, daß der größte Theil der Pflanzen nach und nach ausgefault sei, und die Flüssigkeit, aus welcher sich Kalkspath und Arragonit niedergeschlagen haben, die durch Ausfaulen entstandenen Höhlungen ausgefüllt habe, denn es ist auffallend, wie die strahlenförmig auseinander laufenden Stengel des Kalkspathes, welche auf einem Querbruche mehr als von einem Punkte auslaufen, sich doch nirgends kreuzen, und in der runden

Form des Baumes abschließen. Eine ähnliche Erscheinung ist, so viel ich mich erinnere, noch nirgends vorgekommen.

In dem östlichen fortlaufenden Gebirge erscheint Basalt, wo keine Baumstämme mehr sichtbar sind.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Gesellschaft des vaterländischen Museums in Böhmen](#)

Jahr/Year: 1838

Band/Volume: [1838](#)

Autor(en)/Author(s): Haidinger, von Wilhelm Karl

Artikel/Article: [Beilage IV. Uiber ein interessantes Vorkommen von Kaltspath im Basalttuff 66-70](#)