Ueber ein

Basaltvorkommen bei Espenschied

vom

Bergmeistereiverwalter Stein zu Diez.

Vorgetragen in der Versammlung der Sectionen zu Dillenburg am 22. Mai 1850.

In der Gemarkung Espenschied, Amts Rüdesheim, im Gemeindewalddistrict Katzenroth, am westlichen Gehänge des Wisperthales und zwar am s. g. neuen Weg, welcher von Espenschied nach der Kammerberger Mühle führt, tritt ein interessant.s Basaltgebilde auf. Dasselbe wurde s. z. bei der Weganlage entblößt.

Das Vorkommen, im Thonschiefergebirge aufsetzend, ist namentlich dadurch ausgezeichnet, daß eine große Menge Bruchstücke von Thon- und eigentlichem Dachschiefer im basaltischen Teig eingeschlossen ist und daß Conglomeratmassen den dichten Basalt umhüllen.

Der dichte Basalt ist grauschwarz, hat muscheligen Bruch und zeigt vorherrschend kugelige Absonderung. Schieferfragmente sind in demselben nicht eingeschlossen. Als Gemengtheil ist namentlich Augit hervorzuheben; außerdem schließt das Gestein Olivin, Feldspath, Quarz u. s. w. ein.

Das Vorkommen des dichten Basaltes ist übrigens an der Fundstelle wahrscheinlich wegen der mit dem Aufschluß noch nicht erreichten entsprechenden Tiefe sehr untergeordnet; er ist nicht anstehend; nur einzelne Stücke, worunter Kugeln mit concentrisch-schaliger Absonderung, wurden unter dem losen Conglomerat und Sand gefunden.

Ein Basaltconglomerat, welches durch bedeutende Einmengungen von Thonschiefer characterisirt wird, bildet das vorherrschende Gestein. Dasselbe zeigt zunächst einen deutlichen Uebergang aus dichtem Basalt und ist an Farbe und Festigkeit nur wenig von letzterem verschieden: sodann aber erscheint es durch vorangeschrittene Verwitterung von geringerer Consistenz und hat eine lichtere, hellgraue und gelblichgraue Farbe. Olivin und Feldspath treten namentlich in der letzteren Varietät stark hervor.

Die in dem Conglomerat eingeschlossenen Fragmente des Nebengesteins bilden meistens dünne Blättchen in der Größe von einigen Linien bis zu 1 Zoll und mehr; ihre Farbe ist dunkler, als die des Thonschiefers, welcher in der Nähe ansteht. In geringerer Menge sind auch rothe und gefleckte Schieferblättchen im Gestein enthalten. — Sowohl der dichte Basalt, als das Conglomerat, zeigen häufig auf den Absonderungsflächen einen Ueberzug von Kalksinter.

Das anstehende Trümmergestein wird stellenweise bedeckt und umgeben von einer basaltischen Geröllablagerung. Die Gerölle sind stark verwittert, hellgrau, zum Theil graulichgelb und offenbar ein Zersetzungsproduct des erwähnten Conglomerats; einzelne haben unverkennbare Aehnlichkeit mit eigentlichem Basalttuff, welcher, wie weiter unten bemerkt werden wird, in größerer Gebirgshöhe auch gefunden wurde.

Die Conglomeratgeschiebe gehen endlich in einen Sand über, welcher namentlich in einer weiten Spalte zwischen dem anstehenden Trümmergestein ziemlich massig abgelagert ist. Ungefähr 15 Lachter südöstlich unterhalb des neuen Wegs habe ich durch Aufräumen der Dammerde diesen Sand ebenfalls entdeckt; eigentliche Gerölle waren in demselben aber nicht enthalten, noch weniger konnte ich hier anstehendes Conglomerat wahrnehmen.

Das Basaltgebilde am neuen Weg dehnt sich einschließlich des basaltischen Sandes längs des westlichen Ufers dieses Wegs auf eine Erstreckung von etwa 15 Lachter aus und ist bis zur Höhe von 2 Lachter am bezeichneten, ziemlich steilen Ufer aufgeschlossen. Hier wird es von der aufgelagerten Dammerde be-

deckt. Etwa in der Mitte dieser Breitenerstreckung finden sich 2 Stellen, an welchen das Conglomerat noch in besonders festem Zusammenhang, geschlossen und mit erkennbarer Absonderung ansteht; das übrige wird von Geröllen und Sand erfüllt. — Die Absonderung des Trümmergesteins ist schalig, flach eingebogen; die ziemlich parallel auf einander liegenden Schalen haben eine Mächtigkeit von 1 bis 2 Zoll und zeigen eine, dem Berggehänge analoge Neigung im Süden. Einige andere regelmäßige, indessen mehr kluftähnliche Ablösungen durchziehen fast parallel das Gestein in der Richtung von Südwesten nach Nordosten, unter einem Fallwinkel von 69° in Südosten. —

In aufsteigender Richtung von dieser Fundstelle am neuen Weg, nordwestlich in h. 10 etwa 74 Lachter von dieser entfernt, ungefähr in ⅔ der ganzen Berghöhe, habe ich Basalttuff, welcher dem beschriebenen Trümmergestein ganz unähnlich ist, unmittelbar unter der schwach aufgelagerten Dammerde in losen Stücken aufgefunden; anstehend konnte ich denselben nicht entdecken. Der Tuff ist nicht sehr porös, von grünlichgrauer Farbe, in einzelnen Mandeln desselben findet sich Quarz; in einem Stück bemerkte ich Magneteisen.

Dieser Tuff steht offenbar mit dem geschilderten Basaltgebilde am neuen Weg im innigsten Zusammenhang. —

An anderen Stellen des Berges, in der Richtung der Durchsetzung, welche ich nach meinen Beobachtungen etwa in hora 10 annehme, konnte ich basaltisches Gestein nicht wahrnehmen.

Thonschiefer, in Dachschiefer übergehend, stößt an mehreren Punkten ganz in der Nähe des Vorkommens zu Tage. Zur Ermittelung, ob das Eruptivgestein auf diese Gebirgsart, die jedenfalls, wie die eingeschlossenen Schieferbruchstücke beweisen, in nächster Beziehung zu ersterem steht, bei seinem Durchbruch auch einen am Tage sichtbaren Einfluß ausgeübt hat, habe ich diese Schieferausgehende genauer untersucht. Ich bemerke übrigens hierbei, daß eine unmittelbare Berührung des Basaltes mit diesem anstehenden Nebengestein nach dem bisherigen, freilich sehr geringen Aufschluß, nicht wahrzunehmen ist, indem am neuen Weg beide

Gesteine durch zwischengelagerte, mit Schieferstücken stark imprägnirte lehmige Dammerde, die durch Zersetzung des Thonschiefers entstanden ist, getrennt werden.

Das nächste Schieferausgehende liegt nur etwa fünf Lachter westlich von der Grenze des Basaltvorkommens am neuen Weg; der Thonschiefer streicht hier in h. 4 und fällt südöstlich unter einem Winkel von 40° ein: er ist durch Einwirkung der Atmosphärilien sehr bleich, die Schichten sind wellenförmig gebogen. Da das bezeichnete Streichen und Einfallen dem gewöhnlichen dieses Gesteins in weiter Erstreckung ziemlich analog ist, und die wellenförmige Absonderung des Thonschiefers auch bei solchem, welcher außer allem Einfluß von vulcanischen Gesteinen auftritt, sehr häufig ist, so liegt hier kein Grund vor, eine besondere Einwirkung anzunehmen. Nicht unerwähnt soll übrigens hier bleiben, daß zwischen diesem Ausgehenden und dem Basaltvorkommen, nur wenige Lachter von Letzterem entfernt, eine bedeutende aber anscheinend lose Schieferwand aus der Dammerde hervorragt, welche eine beinahe in Norden gekehrte Querrichtung zeigt. — Zwei andere Schieferlager in der Nähe des Basaltes haben von ersterem Ausgehenden ein ganz verschiedenes Verhalten. Das erste derselben liegt vom Mittel der Fundstelle am neuen Weg nordöstlich etwa 27 Lachter entfernt: dasselbe streicht in h. 2,4 und fällt unter einem Winkel von 59° südöstlich ein, es ist stark zerklüftet; das letzte findet sich endlich von dem mehr erwähnten Fundort nordwestlich ungefähr 60 Lachter entfernt, östlich etwa nur 15 Lachter vom berührten Vorkommen des Basalttuffs: dieses streicht in h. 3 und fällt unter einem Winkel von 80° nordwestlich, mithin widersinnig, ein; Structur und äußeres Ansehen desselben bietet übrigens nichts besonders Auffallendes. — Es ist hiernach wohl möglich, daß der nahe Durchbruch namentlich auf letzteres Störungen verursacht, indessen nicht minder wahrscheinlich, daß hier, wie dies so häufig in der nahen Umgegend der Fall ist, eine gewöhnliche Sattelbildung vorliegt.

Der Berg, in welchem das beschriebenene Basaltgebilde aufsetzt, ist nicht isolirt, und zeigt durchaus keine eigenthümliche Ge-

staltung namentlich in Bezug auf die Kuppe: die Form desselben ist derjenigen anderen in Thonschiefergebirge der Umgegend ganz ähnlich.

Nach den vorausgegangenen Entwickelungen darf wohl angenommen werden, daß das gesammte Vorkommen des Basaltes als ein mächtiger Basaltgang anzusprechen ist, dessen Kern ein dichter Basalt bildet und dessen Rand mit Bruchstücken des durchbrochenen Nebengesteins erfüllte Conglomerat- und Tuffmassen umschließen.

Kurzer Bericht

über

Guido und Fridolin Sandberger's

Systematische Beschreibung und Abbildung

der

Versteinerungen

des

Rheinischen Schichtensystems in Nassau.

Mit einer kurzgefaßten

Geognosie

dieses Gebietes und mit steter Berücksichtigung analoger Schichten anderer Länder.

Von dem eben genannten Werke sind bis jetzt drei Lieferungen mit 104 Seiten Text in Quart mit zahlreichen eingedruckten Holzschnitten und 15 Tafeln Atlas in etwas größerem Format erschienen. Die Atlastafeln sind auf feinem chinesischem Papier. Die mit der Zeichnung der letzteren beauftragten Künstler, welche unter steter Aufsicht des Unterzeichneten nach den Originalen arbeiten, haben sich bestrebt, Correctheit und Naturtreue mit Eleganz und Feinheit der Ausführung zu verbinden. —

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde

Jahr/Year: 1851

Band/Volume: 7

Autor(en)/Author(s): Stein

Artikel/Article: Ueber ein Basaltvorkommen bei Espenschied 203-207