Untersuchung möge unterworfen werden. Je verwickelter hier wahrscheinlich die Erscheinungen sich herausstellen dürften — da ja auch die Mulden- und Sattelbildungen von Schichten so sehr zusammengesetzt sind — um so gewisser ist der Reiz, der mit der Hoffnung, das Gewirr auf einfache Gesetze zurückzuführen, verbunden ist.

Interessantes Basalt-Vorkommen in der Rheingegend zwischen Honnef und Rheinbreitbach,

von

J. Nöggerath.

(Mit einer Abbildung. tab. IV.)

Es bedarf allerdings keiner Beweise mehr, dass die Basalte von unten herauf durch sedimentäre oder ältere eruptive Gesteine durchgebrochen sind. Fast jede Gegend, worin Basalte vorkommen, bietet unwidersprechliche Thatsachen des vollkommensten Durchbruchs der Basalte bis zur Oberfläche dar. Viel seltener aber sind die Vorkommnisse, wo die basaltischen Massen die Gesteine, welche sie zu durchbrechen hatten, nur unvollkommen durchbrochen, deren Oberfläche nicht erreicht haben und aus Mangel an zureichender eruptiver Kraft in denselben stecken geblieben sind.

In der an basaltischen Erhebungen so reichen niederrheinischen Gegend habe ich erst ganz neuerlich den ersten Punkt jener letzten speciellen Art aufgefunden. Er ist durch die Bestimmtheit und Schärfe in seiner Erscheinung besonders ausgezeichnet, und da diese selbst auf einen verhältnissmässig kleinen Raum beschränkt ist, so eignet sie sich sehr zur bildlichen Darstellung, welche das Thatsächliche besser erläutern kann, als eine sehr umständliche Beschreibung. Nur wenige beschreibende Worte werden daher zu dem hier beigegebenen Bilde nöthig sein, welches ein sehr lieber Zuhörer von mir, Herr Otto Weber aus Bremen, an Ort und Stelle recht naturgetreu aufgenommen hat.

Es stellt eine steile, fast senkrechte Steinbruch-Wand in einem Weinberge vor, welcher in den schönen Anlagen beim Hager Hof, einer Villa des Herrn Farina aus Cöln, nahe bei dem Weiler Menzenberg, dem südlichsten Ende des grossen Dorfes Honnef, in geringer Entfernung von Rheinbreitbach auf der rechten Rheinseite liegt. Der Hager Hof mit seinen Anlagen verbreitet sich in einem kleinen Gebirgsbusen, welcher ungefähr eine halbe Stunde weit von dem Ufer des Rheines zurückliegt. Unser Steinbruch befindet sich einige hundert Schritte südlich vom Wohngebäude.

Wir sehen in dem dargestellten Steinbruch-Profil, über welchem sich eine zur persönlichen Sicherheit angelegte Hecke befindet, das basaltartige Gestein in einer etwas flachgedrückten halbkugelförmigen Gestalt, von oben und von den Seiten vom Thonschiefer, der herrschenden Gebirgsart der Gegend, umgeben. Die Sehne des basaltartigen Bogens, so weit als derselbe sichtbar ist, hat nur eine Länge von 15 Fuss und seine Höhe beträgt 6 Fuss, welche Maasse zugleich als Maassstab für die übrigen Verhältnisse des Bildes dienen können. Unter dem Bogen setzt das basaltartige Gestein allerdings fort: aber die Gestalt dieser Fortsetzung nach unten, nämlich ob sich der Bogen noch weiter seitlich ausbreitet und das basaltartige Gestein alsdann in einer breitern Masse niedersetzt, oder ob es bald ein gangartiges oder irgend ein anderes Ansehen gewinnt, ist der Beobachtung durch die reiche Dammerde-Bedeckung des unter dem Bogen mit flacher Neigung sich ausbreitenden Weinberges entzogen. Die basaltartige Masse innerhalb des profilarischen Bogens ist sehr deutlich, aber etwas unregelmässig, in einer doppelten Weise abgesondert, nämlich concentrisch-schaalig und zugleich radial auf die Schaalen, gerade so wie sich auch sonst oft die Absonderungen an grossen Basaltkugeln zeigen.

Ganz absichtlich habe ich oben das eruptive Gestein basaltartig genannt. Eigentlicher, scheinbar homogener Basalt ist es nicht, vielmehr könnte man es mit grösserm Rechte Dolerit nennen, denn schon ziemlich mit blosem Auge erkennt man seine krystallinisch-körnige Zusammensetzung, vorwaltend aus einem gelblichweissen feldspathartigen Mineral (Labrador?) bestehend, worin schwarze Körper liegen.

Der grösste Theil dieser letztern ist Magneteisenstein oder nach der Analogie seines Vorkommens wohl noch eher Titaneisen, welches oft sogar einen Durchmesser von 1 bis 2 Linien gewinnt, auch Krystallflächen zeigt. Ein geringerer Theil des schwarzen Eingemenges dürfte Augit sein. Das Gestein hat ziemlich viele, meist fast kugelrunde Blasenräume, gewöhnlich von 2 bis 3 Linien, in einzelnen Fällen aber selbst von 4 Zoll Durchmesser. Diese Blasenräume haben zuweilen im Innern einen gummiartig aussehenden, glänzenden, ganz dünnen, weisslichen, gelben oder auch bräunlichen Ueberzug. Ueber seine Natur vermag ich bei der grossen Dünnheit nicht zu entscheiden. Er könnte glasartig (wasserlos kieselig), aber auch eben so gut hyalithartig (Kiesel-Hydrat) sein.

Die Peripherie der halben Bogens der eruptiven Masse ist, zwischen dem basaltartigen Gesteine und dem umgrenzenden Thonschiefer, mit einem, etwa zwei Zoll dicken Saalbande erfüllt. Es ist in der Zeichnung sichtbar. Dasselbe besteht aus einem feinerdigen, schmutziggrauen, in kleine stumpfeckige Stückchen brechenden Mineral, welches im Wasser, unter Entwicklung von Luftbläschen, in kleine Bröckchen zerfällt und also diese Eigenschaft mit dem Bol theilt, mit welchem überhaupt dieses Mineral, wie so manche Zersetzungsprodukte, welche andere Basalte begleiten, am meisten übereinkömmt. Man wird geneigt, diese bolartige Bildung als die spätere Einfüllung durch Einschwemmung in den durch Contraction des basaltartigen Gesteins entstandenen leeren Raum anzusehen.

Auf dem Bilde gibt sich ferner das Streichen und Fallen des Thonschiefers, welcher die basaltartige Masse umgibt, genau zu erkennen. Es ist bemerkenswerth, dass auch hier, wie es bei basaltischen Empordrängungen gewöhnlich der Fall ist, der Thonschiefer in seiner Lagerung durch das Emporstreben der basaltartigen Masse gar nicht verändert worden ist. Nur derjenige Theil des Thonschiefers, welcher unmittelbar auf dem Bogen des eruptiven Gesteins liegt, ist etwas zerrissen, zerklüftet, ohne dass aber dadurch irgend das Streichen und Fallen des Thonschiefers modificirt worden ist. Der schmutzig gelbliche Thonschiefer ist auch in seiner

Beschaffenheit in der Nähe des basaltartigen Gesteins nicht wesentlich verändert; er bricht allerdings etwas unvollkommen griffelförmig, allein dieses ist eine Erscheinung, welche sich auch bei vielem andern Thonschiefer wiederfindet, der keine eruptiven Massen in der Nachbarschaft hat.

Ueber die krystallisirten Verbindungen des kohlensauren Zinkoxyds mit kohlensaurem Eisenoxydul vom Altenberge bei Aachen,

von

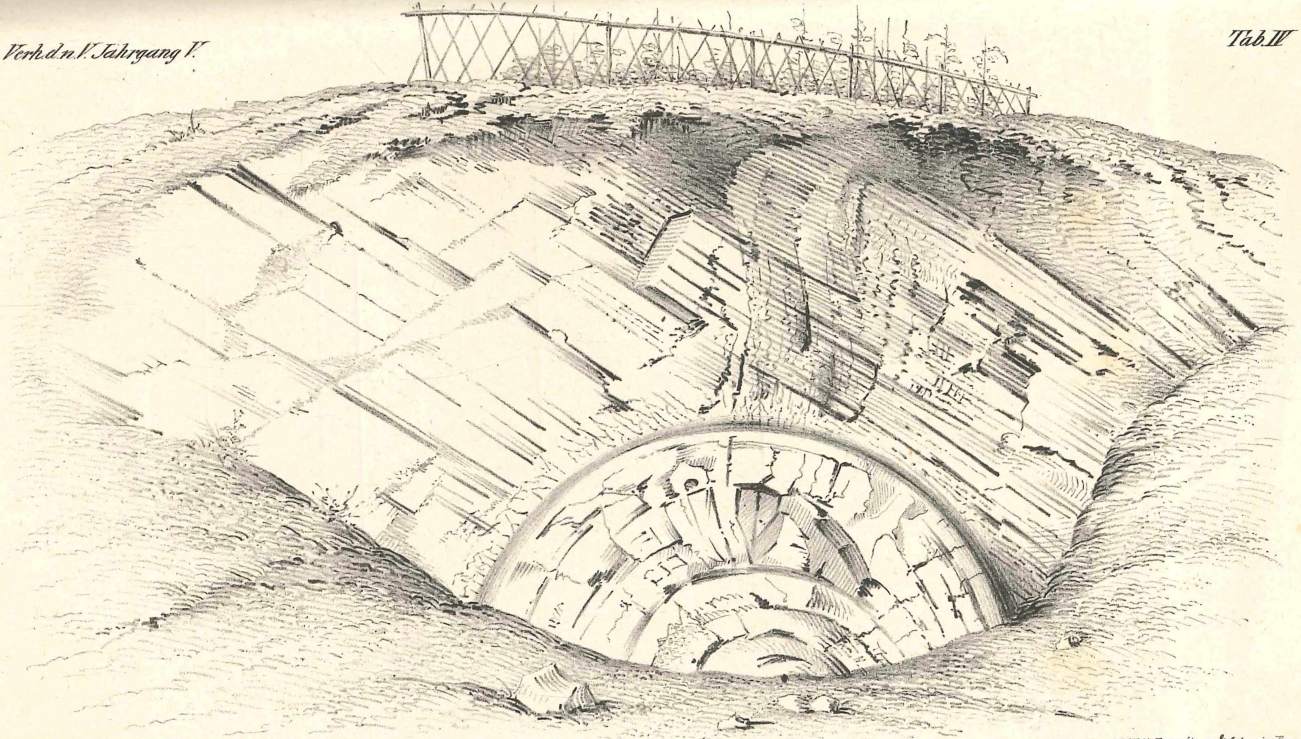
Victor Monheim in Aachen [1]).

Bei der Versammlung des naturhistorischen Vereins der Rheinprovinz zu Linz am Rhein glaubte ich zuerst auf die Verbindungen des kohlensauren Zinkoxyds mit dem kohlensauren Eisenoxydul aufmerksam zu machen [2]), doch erfuhr ich später, dass Breithaupt eine solche Verbindung vom Altenberge schon unter dem Namen Kapnit im 2. Bande seines vollständigen Handbuchs der Mineralogie, Dresden 1841, Seite 236, beschrieben habe. Hier finde ich jetzt das specifische Gewicht zu 4, 164 bis 4,184 und den Gehalt an Eisenoxydul nach einer vorläufigen Probe über 15 Procent bestimmt. Breithaupt hatte also wohl die Ansicht, dass diese Verbindung eine constante Zusammensetzung besitze, doch habe ich schon zu Linz nach den bis dahin angestellten zwei Analysen die entgegengesetzte Meinung geäussert. Seit der Zeit habe ich noch Krystalle von 4 Stufen des Altenberges untersucht, und zwar erst kürzlich die von zweien, auf welchen sich die hellgrünen Grund-Rhomboeder durch einen viel stärkeren Glanz von den gewöhnlichen grünen Krystallen auszeichnen. Zur letzten Analyse, deren Resultate ich hier mit-

---

1) Einen Theil dieser Notiz habe ich schon bei der Naturforscher-Versammlung in Aachen vorgetragen, und wird solcher im amtlichen Berichte über dieselbe abgedruckt werden.

2) Siehe diese Verhandlungen, 2. Jahrgang, Seite 77. (Bonn 1845.)



Lith. Inst. d. R. F. W. Univ. Henry & Cohen in Bonn

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande

Jahr/Year: 1848

Band/Volume: 5

Autor(en)/Author(s): Nöggerath Johann Jacob

Artikel/Article: Interessantes Basalt-Vorkommen in der Rheingegend zwischen Honnef und Rheinbreitbach 33-

36