
Ueber die Entdeckung zweier merkwürdigen Fossilien
im Rheinischen Trapp- und vulkanischen Gebirge

von

Herausgeber.

I. Apatit.

Der eigentliche Entdecker dieser Substanz im Niederrhein-Gebiete ist der rastlos-thätige Conservator der naturhistorischen Sammlung bei der Rhein-Universität, Herr Braßart. Derselbe fand dieses Fossil in ausgezeichneten Krystallen in einem der vielen, meist kugeligen oder elliptischen Lefesteinen (vulkanischen Bomben?) welche am Ufer und auf dem Kranze des Laacher-Sees umherliegen, eingewachsen. So viel bekannt, bewahrt bis jetzt das Rheinische Universitäts-Museum nur allein noch das Fossil von diesem Fundorte.

Der einzig und allein aufgefundene Lefestein, welcher dasselbe enthielt, besteht aus einem körnigen Gemenge von vorwaltendem glasigen Feldspathe und weniger basaltischen Hornblende; letztere ist aber auch darin in größeren, oft zwei Zoll langen, vollkommen reinblättrigen Parthien besonders ausgeschieden, und findet sich daher gleichsam porphyrartig, jedoch ohne selbst deutlich krystallisirt zu seyn, mit dem körnigen Gemenge fest verwachsen. Gesteine dieser Art kommen häufig am Laacher-See vor, aber, den Fund des Herrn Braßart ausgenommen, hat sich niemals Apatit darin entdecken lassen.

Zwei Stücke von jenem Lefesteine in der Universitäts-Sammlung zeigen ein paar sehr ausgezeichnete Krystalle von Apatit eingewachsen. Der eine Krystall ist 15 Linien,

der andere 4 Linien lang, ausserdem kommen auch noch hie und da ganz kleine Krystalle von weniger als einer Linie Grösse vor. Die Krystallform ist bei allen identisch, und zwar die sechsseitige Säule, an beiden Enden mit sechs Flächen, die auf die Seitenflächen aufgesetzt sind, zugespitzt. Der erwähnte größere Krystall, welcher sich durch einen glücklichen Schlag so gelöst hat, daß man ihn aus dem Muttergestein herausnehmen kann, wurde mit dem Anlege-Goniometer in seinen Winkeln gemessen, und es fanden sich dieselben vollkommen mit Hauy's pyramidalisirter Varietät (pyramidée — vergl. dess. Traité oder die Karsten'sche Uebersetzung davon Taf. XXX. fig. 72.) stimmend.

Der größere Krystall ist äußerlich gelblichweiß ins Weingelbe, auf dem Querbruche aber schwach grünlich-grau; der 4 Linien große Krystall ist äußerlich gräulich-weiß, und die kleineren sind vollkommen weingelb.

Außerlich ist dieser Apatit mehr glänzend als stark glänzend, im Querbruche stark glänzend von Fettglanz.

Der Bruch ist unvollkommen blättrig, der Querbruch unvollkommen muschelig.

Die größeren Krystalle sind nur durchscheinend, die kleineren aber durchsichtig.

Die Eigenschwere des größeren Krystalls wurde bei 25° R. oder bei 40° F. = 3,1638 befunden.

Ob einige violblaue sechsseitige Säulen-Krystalle, welche früher in Gesteinen des Lacher-Sees gefunden worden sind und die man für Cordierit oder Melion ausgesprochen hat, vielleicht auch Apatit seyn möchten, wagen wir nicht mit Gewißheit zu bestimmen, da uns keine Exemplare davon zur Untersuchung zu Gebote stehen. Das Ausgezeichneteste dieser Art muß sich in der Königl. Niederländischen Universitäts-Sammlung zu Gent

befinden, und könnte dort nachgesehen werden, weshalb wir uns diese Andeutung erlauben.

II. Hyazinth und Zirkon.

1. Die erste Spur von Hyazinth entdeckten wir zuerst vor mehreren Jahren in dem bolartig aufgelösten Basalt, welcher im Siebengebirge in der Nähe des Wintermühlenhofes (vergl. oben S. 132) vorkommt. Wir fanden nämlich in diesem perlgrauen Gestein ein etwas längliches, kaum mehr als eine Linie großes, Korn, welches sich durch seine ausgezeichnete hyazinthrothe Farbe, durch seinen eigenthümlichen Glanz, seine Härte u. für nichts als Hyazinth ansprechen ließ. Das Korn sitzt noch im Muttergestein eingewachsen, und wird in dem Museum der Rhein-Universität aufbewahrt.

2. Ein zweites Korn ganz ähnlicher Art, nur dunkler und schmutziger von Farbe, haben wir in einem Basaltstücke eingewachsen gesehen, welches Parthien von Mesotyp enthielt und von der Gerswiese bei Honnef im Siebengebirge herrührte.

3. Der ausgezeichneteste Fund dieser Art wurde aber im August dieses Jahres von dem Herrn Geheimen Oberbergrath Karsten aus Berlin, bei einem gelegentlichen Besuche des, den Mineralogen durch die in ihm vorkommenden mannigfaltigen Fossilien so sehr bekannten, Utkeler Basaltbruches bei Oberwinter auf dem linken Rheinufer gemacht. In einem Stücke Basalt, welches Herr Karsten von dorthier mitbrachte, befindet sich, außer vielen eingewachsenen Parthien von Olivin, auf einer Bruchfläche ein eingewachsener Krystall von besonders schönem Hyazinth zum Theil hervorstehend. Dieser Krystall ist an seinem hervorragenden Theile beiläufig drei Linien groß. Die Krystallform ist, obgleich manche Flächen sich sehr deut-

lich nicht ganz gut zu bestimmen, theils weil der Krystall nur mit seinem kleineren Theile hervortragt, theils auch weil die Flächen und Kanten eine etwas geflossene Oberfläche besitzen. Wir glauben jedoch die Form für die gewöhnlichere des Hyazinths, nämlich als rechtwinkelige vierseitige Säule, an den Enden mit vier auf den Seitenkanten aufgesetzten Flächen, zugespitzt (Hauy's dodekaedrische Varietät — vergl. dessen *Traité* oder die Karsten'sche Uebersetzung davon Taf. XLI. Fig. 42) ansehen zu müssen. Der Krystall hat eine wahrhaft prachtvolle Farbe, hyazinthins Blutrothe; er ist stark glänzend von einem Glasglanze, der sich dem Fettglanze nähert; halbdurchsichtig, dem Durchsichtigen sich nähernd, und es läßt überhaupt kein Kennzeichen den geringsten Zweifel über die Natur dieses Fossils übrig.

Da der Hyazinth ohnehin vorzüglich in den Trapp- und vulkanischen Gebilden vorkommt, wie dieses wenigstens aus der Auvergne, dem böhmischen Mittelgebirge, wahrscheinlich auch aus Ceylon sich nachweisen läßt, und er in Spanien im Basalte selbst angetroffen seyn soll, so ist dessen Vorkommen in unsern ähnlichen Gebirgen auch nicht befremdend. Erfreulich bleibt es indeß, daß wir denselben nun auch mit Bestimmtheit in die große Reihe einfacher Fossilien unseres Vaterlandes eintragen können.

4. Aber auch ein dem Werner'schen Zirkon gleichkommendes Fossil ist bei uns heimisch. Es findet sich stets ausgezeichnet und vollkommen geradflächig krystallisirt, als vierseitige Säule an den Enden, mit vier Flächen zugespitzt, die auf die Seitenflächen aufgesetzt sind (Hauy's prismatisirte Varietät — vergl. am a. D. Fig. 13.)

Die Krystalle sind gewöhnlich nur $\frac{1}{8}$ bis $\frac{1}{4}$ Linie lang, ein einzigesmal haben wir nur einen solchen, jedoch sehr dünnen, von zwei Linien gesehen. Bei der spiegelflächigen Glätte und dem starken eigenthümlichen Glanze, der demjenigen des Ceylonischen Zirkons ganz gleich kommt, und bei der außerordentlichen Regelmäßigkeit der Krystalle, lassen sich dieselben, ungeachtet ihrer Kleinheit, dennoch jedesmal ganz genau nach allen ihren Flächen bestimmen, so wie denn auch, nach dem Augenmaße taxirt, die Winkel vollkommen mit denen des prismatisirten Zirkons übereinkommen.

Die Krystalle kommen, zwar nur sehr sparsam, in Drusen, welche außerdem mit Feldspath-Glimmer- und Augit-Krystallen bekleidet sind, in manchen Lefesteinen vom Laacher-See, meist mit einem Ende aufgewachsen, vor.

Sie sind gräulichweiß von Farbe, jedoch erscheinen sie beim Aufschlagen der kleinen Drusen-Räume, worin sie vorkommen, rosenroth gefärbt. Es bedarf aber kaum einer paarstündigen Einwirkung der Luft auf dieselben, um die Farbe in die gräulichweiße umgeändert zu sehen.

Sie sind fast durchsichtig, in einem hohen Grade hart, ziemlich leicht zersprengbar, werden von Säuren nicht angegriffen, erleiden vor dem Löthrohre keine wesentliche Veränderungen, und bewähren sich überhaupt in allen Kennzeichen, welche sich an dergleichen Körperchen ermitteln lassen, vollkommen als Zirkon.

