

3. Notiz über ein Vorkommen von Scheelit (Tungstein) im Riesengebirge.

VON HERRN FERD. ROEMER in Breslau.

Vor einigen Wochen legte mir Herr J. HIMMELBACH, erster Assistent beim chemischem Laboratorium der hiesigen Universität, einen etwa $\frac{3}{4}$ Zoll grossen, losen, oktaëdrischen Krystall von gelblicher Farbe, welcher angeblich im Riesengebirge gefunden sein sollte, zur Bestimmung vor. Nach den äusserlich wahrnehmbaren Merkmalen konnte der Krystall nicht wohl etwas Anderes als Scheelit (Tungstein) sein und da Herr HIMMELBACH erklärte, dass bei einem vorläufigen chemischen Versuche das Mineral in der That die Reaction von Wolframsäure gezeigt habe, so wurde die Bestimmung zweifellos. Zugleich wurde mir aber auch die Angabe von dem Vorkommen im Riesengebirge sehr unwahrscheinlich, da aus diesem sonst in mineralogischer Beziehung vielfach und sorgfältig untersuchten Gebirge ein Vorkommen von Scheelit überhaupt nicht, und am wenigsten ein so ausgezeichnetes in deutlichen grossen Krystallen bekannt war, und ich war mehr geneigt den Ursprung des Krystalls in dem Erzgebirge zu suchen, obgleich eine ganz vollständige Uebereinstimmung des äusseren Ansehens weder mit dem bekannten Vorkommen von Zinnwald, noch mit demjenigen von Schlaggenwald bestand. Allein diese Zweifel an der wirklichen Herkunft des fraglichen Krystalls aus dem Riesengebirge wurden alsbald durch die näheren Angaben des Eigenthümers und Finders, des Herrn ROB. MÜNCKE, Studierenden an der hiesigen Universität, beseitigt. Derselbe erklärte mir nämlich, dass er den fraglichen Krystall nebst mehreren anderen ähnlichen vor zwei Jahren auf einer botanischen Excursion in dem Riesengrunde d. i. dem obersten unmittelbar auf dem südlichen Abhange der Schneekoppe beginnenden Abschnitte des Aupa-Thales, und zwar an einer am Kiessberge*) hart an dem von der Riesenbaude nach Gross-Aupa führenden Wege gelege-

*) Auf mehreren Karten Kistberg geschrieben.

nen Stelle in loser Erde zufällig gefunden habe. Herr MÜNCKE hatte zugleich die Güte mir ausser dem schon durch Herrn HIMMELBACH erhaltenen noch drei andere Krystalle von derselben Stelle zu übergeben. Bei dem Interesse, welches dieses neue ausgezeichnete Vorkommen eines im Ganzen wenig verbreiteten Minerals in Anspruch nimmt, beschloss ich alsbald zur näheren Aufklärung des Vorkommens die angegebene Fundstelle zu besuchen. Der gemeinschaftlich mit Herrn Berghauptmann Dr. HUYSEN zu diesem Zwecke unternommene Ausflug hatte auch einen günstigen Erfolg, indem er nicht nur die Thatsache des wirklichen Vorkommens im Riesengrunde bestätigte, sondern auch über die wesentlichen Verhältnisse des Vorkommens näheren Aufschluss gewährte.

Die Stelle, wo wir Krystalle in grösserer Zahl fanden, befindet sich am steilen südlichen Abhange des Kiessberges neben einer durch alten Grubenbau auf Arsenikerze bewirkten, auf dem Grunde mit Wasser erfüllten, höhlenartigen Ausweitung, einige hundert Schritte nördlich von einem jetzt verlassenem und verfallenen Grubengebäude und auf der linken Seite des von Gross-Aupa nach der Riesenbaude hinaufführenden Weges.

An dieser Stelle treten in dem Glimmerschiefer, welcher sich über das ganze Gebiet am Südabhange der Schneekoppe verbreitet, dünne Einlagerungen von hellgrauem, krystallinisch körnigen Kalkstein auf und an diese scheint das Vorkommen des Scheelits gebunden zu sein. Unter den gesammelten Stücken sind mehrere, welche Krystalle von Tungstein in unmittelbarer Verwachsung mit solchen dünnen Lagen von körnigem Kalkstein zeigen. Allgemein scheinen es mehr oder minder grosse Drusenräume zu sein, in deren Höhlungen die Krystalle auftreten. Bergkrystall, Flussspath und Kalkspath sind die gewöhnlichsten begleitenden Fossilien. Vor allem Bergkrystall in wasserhellen kleinen Krystallen der gewöhnlichen Combination von selten mehr als 10 Mm. betragender Grösse. Häufig ist sogar Bergkrystall der einzige Begleiter des Tungsteins. Der Flussspath bildet durchsichtige kleine Würfel von blass grünlichgrauer Farbe mit unregelmässigen violetten Flecken. Zuweilen sind die Würfel fast wasserhell. Der Kalkspath ist viel seltener als die beiden anderen begleitenden Fossilien. Er erscheint in ziemlich grossen unvollkommen ausgebildeten weissen oder ganz wasserhellen Krystallen. An derselben Stelle, wo der Scheelit vorkommt, fanden

wir auch einige lose umherliegende Stücke von derbem Arsenikies, welcher jedenfalls auch ganz in der Nähe ansteht.

Die kristallographische Ausbildung der Scheelit-Krystalle betreffend, so zeigen alle vorliegenden Krystalle ohne Ausnahme durchaus vorherrschend das Quadrat-Oktaëder (e), mit dem Endkantenwinkel von $108^{\circ} 12'$, welches gewöhnlich als das erste stumpfere des Hauptoktaëders betrachtet wird. Bei der bedeutenden Grösse der zum Theil zollgrossen Krystalle lässt sich dieser Winkel mit dem Anlege-Goniometer bequem messen. Alle anderen Flächen sind durchaus untergeordnet und so klein, dass sie erst bei genauerer Betrachtung der Krystalle bemerkbar werden. Am häufigsten sind unter diesen die Flächen P , d. i. die Flächen des Hauptoktaëders mit dem Endkantenwinkel von $100^{\circ} 40'$. Sie sind glänzend glatt, während diejenigen des herrschenden Quadrat-Oktaëders von $108^{\circ} 12'$, wenn auch im Ganzen gleichfalls glattflächig, doch bei näherer Untersuchung sich etwas drusig unterbrochen zeigen. Auch die für das Mineral so bezeichnenden eigenthümlichen Hälftflächner von Dioktaëdern aus der Endkantenzone des Hauptoktaëders P ($a : c : \frac{1}{3}a$) kommen vor. Sie sind bei mehreren der vorliegenden Krystalle völlig deutlich wahrzunehmen, am besten bei einem schön honiggelb gefärbten halbdurchsichtigen Krystalle von $\frac{1}{2}$ Zoll Grösse, welcher mit mehreren anderen ähnlichen auf einer handgrossen Druse von wasserhellen kleinen Bergkrystallen und einzelnen Flussspathkrystallen aufgewachsen ist. Eben dieser Krystall zeigt auch noch mehrere andere Flächen. Zunächst als sehr schmale Abstumpfungsfächen der Kanten zwischen P und e die Flächen eines anderen Dioktaëders, welcher sehr wahrscheinlich mit demjenigen identisch ist, der an den Krystallen von Schlaggenwald häufig vorkommt ($a : c : 2a$). Die eine Endecke des Krystalls wird deutlich abgestumpft durch die gerade Endfläche ($c : \infty a : \infty a$) und zwischen dieser und den Flächen des herrschenden Oktaëders werden wieder schmale Abstumpfungsfächen der Kanten bemerkt, welche einem sehr stumpfen Oktaëder von gleicher Ordnung mit dem herrschenden angehören. Wahrscheinlich ist es dasjenige mit dem Zeichen ($a : \frac{1}{5}c : \infty a$). Da ausserdem bei dem in Rede stehenden Krystalle noch mehrere andere kleine Flächen erkennbar sind, deren nähere Bestimmung aber eine Messung mit dem Reflexions-Goniometer erfordern würde, die nur nach der Lostrennung des Krystalls von der Unterlage thunlich sein würde,

so gehören die Scheelit-Krystalle aus dem Riesengrunde zu den flächenreichsten überhaupt bei dem Minerale bekannten.

Vergleicht man nun dieses Scheelit-Vorkommen im Riesengrunde mit dem Verhalten desselben Minerals an anderen Fundorten, so zeigt sich die meiste Aehnlichkeit mit dem Vorkommen von Schlaggenwald in Böhmen. Auch dort sind die Krystalle von ansehnlicher, oft über 1 Zoll betragender Grösse und die herrschende Form ist auch dort das Quadrat-Oktäeder mit $108^{\circ} 12'$ Endkantenwinkel. Aber die Krystalle von Schlaggenwald sind weiss, während diejenigen des Riesengrundes wachsgelb und im ganz frischen und unzersetzten Zustande schön honiggelb und halbdurchsichtig sind. Ausserdem ist die Vergesellschaftung mit anderen Mineralien an beiden Fundorten eine ganz verschiedene. Bei Schlaggenwald findet sich der Tungstein, wie auch an den meisten anderen bekannten Fundorten, in Gesellschaft der gewöhnlichen Fossilien der Zinnstein-Lagerstätten und zwar ausser dem Zinnstein selbst namentlich des Wolframs, während bei dem Vorkommen im Riesengrunde Flussspath, Kalkspath und von metallischen Fossilien nur Arsenikkies in seiner Begleitung vorkommen und das ganze Vorkommen an das Auftreten einer Zone von Urkalk im Gebiete der krystallinischen Schiefer gebunden zu sein scheint.

Schliesslich führe ich noch das Resultat der chemischen Analyse an, welche Herr HIMMELBACH auf meine Bitte mit dem Minerale vorgenommen hat.

Ein Gramm der von einem reinen Krystall entnommenen Substanz ergab

Glühverlust	0,005 oder 0,500 pCt.
Wolframsäure nebst Spur SiO_3	0,801 - 80,100 -
Kalk	0,193 - 19,300 -
Eisenoxyd }	Spuren
Thonerde }	
Magnesia }	
<hr/>	
0,999 oder 99,900 pCt.	

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1862-1863

Band/Volume: [15](#)

Autor(en)/Author(s): Roemer Carl Ferdinand

Artikel/Article: [Notiz u^lber ein Vorkommen von Scheelit \(Tungstein\) im Riesengebirge. 607-610](#)