

zu untersuchen. Unter den Gryphitenkalken folgen Röhletten. Auch in einer Bohrung bei Eibergen in Holland lagen die Angulatschichten auf Röhkalken, ferner bin ich jetzt geneigt, Thone mit Schwefelkies, die über dem Wellenkalk in der Tiefbohrung Vreden (117—174 m) lagern, dem Lias zuzuweisen, zumal SCHLÜTER in einer Bohrung bei Lünten, nordwestlich Vreden, *Am. angulatus* nachgewiesen hat. Der Umstand, dass der Untere Lias an soweit von einander entfernt liegenden Punkten der älteren Trias und noch dazu verschiedenen Gliedern derselben auflagert, spricht für eine weitgehende Transgression desselben. In einer Bohrung im Wertherbruch bei Werth begann die Transgression über Röh mit schwarzen Thonen und Letten mit *Aricula contorta* und *Estheria minuta*. Das Rhät (8 m mächtig) schloss nach oben ab mit einem schwarzen, schwefelkieshaltigen Sandstein (5 dm stark). Durch neuere Bohrungen hat man die Erstreckung des Lias bis Isselburg festgestellt.

Ueber den Raspit von Sumidouro, Minas Geraës (Brasilien).

Von E. Hussak in Sao Paulo.

In den durch Verwaschen mittelst batôa concentrirten goldführenden Sanden der Mine Sumidouro bei Marianna, die grösstentheils nur aus losen orangerothern tafeligen Kryställchen von Stolzit (vergl. die folgende Mittheilung von W. FLORENCE) bestanden, fanden sich, sehr spärlich, ein, selten bis zwei mm grosse prismatische, z. Th. auch dünntafelige Kryställchen von bald hellgelber, bald hellgrauer oder ganz dunkelgrauer Farbe, die nach goniometrischen Messungen und chemisch-qualitativen Proben als Raspit erkannt wurden. Die beobachteten Formen sind: a (100), c (001), e ($\bar{1}01$), d (011) und als neue Form tritt hier noch die Pyramide p (111) auf, während b (010) nicht beobachtet werden konnte.

Die Krystalle zeigen dreierlei Typen:

1. prismatisch nach der Orthoaxe ausgebildet und so ganz mit denen von HLAWARSCH (Ann. d. k. k. naturhist. Hofmuseums, Wien, Bd. XII, pag. 38, Fig. 8, Taf. I) von Brokenhill beschriebenen übereinstimmend.

2. langprismatisch nach der Klinoaxe, wobei die Flächen von a und d gleich stark ausgebildet sind und e fehlt; diese Kryställchen sind gewöhnlich hellgelb bis farblos durchsichtig.

3. dünntafelig parallel e ($\bar{1}01$), wobei die Krystalle einen rhombischen Umriss zeigen, in dem a und c fast ganz verschwinden; hier zeigt sich auch die ganze Fläche e fein gestreift parallel der Kante c/e.

Krystalle des ersten Typus zeigten sich nicht selten verzwillingt nach a (100).

Gemessen wurden folgende Winkel:

a (100) : c (001) =	72° 23'
c (001) : d (011) =	46° 48'
c (001) : e ($\bar{1}01$) =	46° 39'
d (011) : e ($\bar{1}01$) =	61° 43'
a (100) : p (111) =	63° 40'
d (011) : p (111) =	14° 26'
c (001) : p (111) =	45° 14'
p (111) : p, (111) =	84° 0'
a (100) : d (011) =	77° 59'

Diese Werthe können keinen Anspruch auf grosse Exactheit machen, da die Messungen mittelst eines alten, durch das Tropenklima schon hart mitgenommenen horizontalen Goniometers, Modell IV FUESS, ausgeführt werden mussten.

Herr Dr. HLAWATSCH, der Entdecker dieses so seltenen und interessanten Minerals, hat sich mir freundlichst angetragen, diese brasilianischen Raspite genau durchzumessen und wird s. Zt. hierüber berichten. —

Optische Eigenschaften: Ein Pleochroismus ist nur in den ganz dunkelgrau gefärbten Kryställchen und sehr schwach zu beobachten. Zur Bestimmung der optischen Orientirung eignen sich hier ausgezeichnet die $\parallel e$ dünntafeligen Kryställchen, in denen sich fast genau senkrechter Austritt der ersten, positiven Mittellinie zeigt.

Der optische Axenwinkel ist ein sehr kleiner (ca. $2E = 15^\circ$); die Doppelbrechung wie die Lichtbrechung der Kryställchen ist sehr stark, auch ist starke Dispersion um die 1. Mittellinie beobachtbar.

Die optische Axenebene ist, wie schon HLAWATSCH angiebt, parallel der Symmetrieebene.

Specifisches Gewicht: Dasselbe wurde an den ausgelesenen Kryställchen, kaum $\frac{1}{4}$ Gramm wiegend, von meinem Kollegen W.FLORENCE mittelst einer eigens construirten kleinen hydrostatischen Wage zu 8,465 bestimmt.

Vor dem Löthrohr geben die Kryställchen, mit Soda auf Kohle geschmolzen, ein Bleikorn; von Salpetersäure werden dieselben, auch in grobem Pulver, vollständig zersetzt, wie der Stolzit unter Abscheidung von gelber, pulveriger Wolframsäure. Proben dieser, oder selbst ganzer Kryställchen ergaben nach der FLORENCE'schen Krystallisationsmethode in der Boraxperle bei Zusatz von wenig CaO leicht die charakteristischen, ganz an Scheelit erinnernden spitzpyramidalen Kryställchen. Unter vielen Dutzenden prächtiger Stolzitstufen von der Goldmine Sumidouro konnte ich den Raspit nur einmal aufgewachsen finden; er sitzt auf den tafeligen, ganz dem Wulfenit ähnlichen Krystallen von Stolzit und ist demnach jünger als dieser. Der Vollständigkeit halber soll noch erwähnt werden, dass sich in den concentrirten Sanden auch selten heller orangegelbe, spitzpyramidale winzige Kryställchen von Stolzit, neben

solchen von weissem Scheelit fanden; dieselben waren jedoch zu Messungen ganz untauglich.

Ausser den Wolframaten, Stolzit, Scheelit und Raspit, finden sich auf einigen Stufen noch Klüfte bedeckt mit radiaifaserigen Aggregaten oder winzigen Kryställchen. Prisma mit Basis, von dunkelgrünem Pyromorphit.

Das Gold erscheint hier häufig in winzigen, wohlausgebildeten Kryställchen und stets mit Limonit, der von der Zersetzung der Kiese herrührt, in kleinen Höhlungen des zerreiblichen bröcklichen Quarzganges. Frische Kiese finden sich überhaupt sehr selten, da sich ja vorderhand die Arbeiten nur in dem stark zersetzten Ausgehenden des Ganges bewegten.

Bleiglanz findet sich nicht selten in der ganz benachbarten Mine Vasado, deren Quarzgang die direkte Fortsetzung des Ganges von Sumidouro bildet und es ist daher wohl wahrscheinlich, dass auch am letzteren Orte die Blei-Wolframate und -Phosphate sich aus solchem gebildet haben.

Ueber Stolzit und Scheelit von Marianna de Itacolomy im Staate Minas Geraës (Brasilien).

Von W. Florence.

Das Gestein, in dem die beiden Mineralien gefunden wurden, ist ein grobkörniger, leicht zerreiblicher Quarzit, der in der Nähe von Marianna, einer östlich von Ouro-Preto gelegenen Stadt, an der Basis des Berges Itacolomy, vorkommt. Wir verdanken Proben dieses Vorkommens der Freundlichkeit des Herrn Dr. COSTA LENA, Direktor der Bergakademie von Ouro-Preto. Jener Quarzit gehört zu derselben Schieferserie, welche als die goldführende Formation von Minas Geraës angesehen wird. Derselbe ruht concordant auf sericitischen und chloritischen Phylliten und wird ebenso von Itabiriten überlagert.

Der Quarzit ist reich an Hohlräumen, die mit ockerigem Limonit, in welchem zuweilen neben Stolzit auch Freigold sichtbar ist, ausgefüllt sind. In grösserer Menge findet sich der Stolzit in den Klüftflächen des Quarzites vor, die ebenfalls mit Limonit ausgefüllt sind. Der Scheelit kommt in Gestalt von unregelmässigen, bis $\frac{1}{2}$ cm grossen Körnern an den Wandungen der Hohlräume, ohne Limonit-ausfüllung vor. Nur 2 kleine, $\frac{1}{2}$ mm grosse Scheelitkrystalle wurden gefunden.

Stolzit.

Der krystallographische Habitus des dem Wulfenit in Form und Farbe sehr ähnlichen Stolzites ist der dicktafelige und entspricht dem von C. HLAWATSCH in Groth's Zeitschr. f. Krystallogr., Bd. 29, S. 130 beschriebenen Typus des Stolzites von Brokenhill,

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1903

Band/Volume: [1903](#)

Autor(en)/Author(s): Hussak Eugen (Franz)

Artikel/Article: [Ueber den Raspit von Sumidouro, Minas Geraes \(Brasilien\). 723-725](#)