

# Sitzungsberichte

der

königl. bayer. Akademie der Wissenschaften

zu München.

---

Jahrgang 1863. Band II.

---

München.

Druck von F. Straub (Wittelsbacherplatz 3).

1863.

In Commission bei G. Franz.

53 G

2000

1333, 2

10. *Hypostomus plecostomus?* C. V.  
Von Neu-Granada. (Verz. No. 66, 278).
11. *Brontes prenadilla* C. V.  
Vom Cotopaxi. (Verz. No. 184).
12. *Sternopygus macrourus* Mll. Tr.  
Aus dem Rio Guajaquil in Ecuador. (Verz. No. 109, 140,  
160, in sehr schlechtem Zustande).
13. *Acanthias vulgaris*, Risso? juv.  
Von Panama, Nordseite. (Verz. No. 253.)

---

Zur Vorlage kamen zwei Aufsätze von Herrn Professor A. Kenngott in Zürich:

a) Der Hessenbergit, eine neue Mineralspecies.

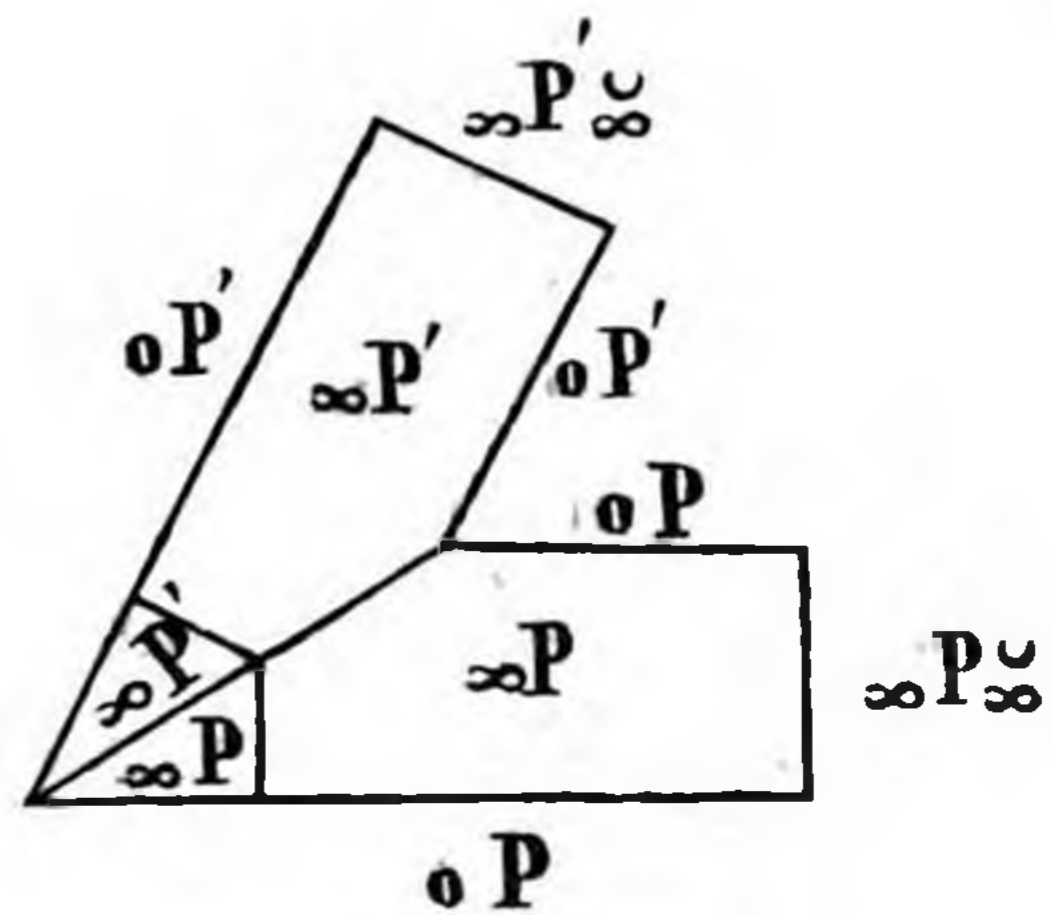
Vor zwei Jahren fand ich auf einer gewissen Varietät der sogenannten Eisenrosen von der Fibia am St. Gotthard ein neues Mineral, welches mir zunächst durch seine eigenthümlichen Zwillinge und durch seinen starken demantartigen Glasglanz auffiel. Seitdem verfolgte ich dasselbe weiter und es befinden sich die mir gegenwärtig davon bekannten fünf Exemplare in der vielfach bekannten und ausgezeichneten Sammlung des Herrn D. F. Wiser.

Was zunächst den Namen dieser neuen Species betrifft, so habe ich den Namen Hessenbergit zu Ehren des Herrn Friedr. Hessenberg in Frankfurt a. M. gegeben, weil ich es als Pflicht erachtete, ein schweizerisches Mineral ihm zu Ehren zu benennen, wegen der grossen Verdienste, welche er sich durch seine sorgfältigen krystallographischen Bestimmungen verschiedener Minerale aus der Schweiz um die Mineralogie der Schweiz erworben hat.

Der Hessenbergit fand sich bis jetzt nur in sehr kleinen, aber scharf ausgebildeten Kryställchen, welche vielleicht in anderen Sammlungen auch schon vorhanden sind, indem sie

wegen ihrer Kleinheit leicht übersehen werden konnten, weshalb ich es für zweckmässig erachtete, das darüber bekannt zu machen, was ich bis jetzt daran bestimmen konnte, um so die Aufmerksamkeit der Mineralogen darauf zu lenken. Die Krystalle sind, wie bereits erwähnt wurde, Zwillinge und gehören in das orthorhombische System. Sie sind tafelförmig und zwar nach den vorherrschenden Flächen sechsseitige Tafeln mit geraden Randflächen, gebildet durch die Combination  $\circ P$ .  $\infty P_{\infty}$ .  $\infty P$ , wobei ausser den die Tafelform bedingenden Basisflächen die Längsflächen mehr oder weniger vorherrschen. Das Prisma  $\infty P$  scheint, denn Messungen konnten nicht angestellt werden, den stumpfen Kantenwinkel wenig über  $120^{\circ}$  zu haben. Ausser den genannten Flächen finden sich noch die sehr untergeordneten Flächen eines Prisma  $\infty P_{\bar{n}}$  und eines Prisma  $\infty P_{\bar{n}}$ , so wie eines Längsdoma  $P_{\infty}$ , nach welchem die Tafeln als Berührungszwillinge verwachsen sind.

Die Neigung des Längsdoma  $P_{\infty}$  gegen die Längsfläche beträgt wenig über  $120^{\circ}$  und die Berührungszwillinge sind rinnenartig, indem nach aussen die beiden Basisflächen unter einem Winkel von wenig über  $60^{\circ}$  zusammenstossen, nach innen denselben Winkel als einspringende Kante bilden, wie es die beifolgende Zeichnung zeigt,



die einen Zwillings in der Richtung der Längsachse längs der Zwillingsfläche gesehen darstellt. Bisweilen sieht man bei Zwillingen, wo die Individuen in der Richtung der Längsachse ausgedehnt sind und das Längsdoma auftritt, nach innen die Basisflächen nicht, sondern nur die Domenflächen, welche dann einen viel stumpferen einspringenden Winkel der Rinne bilden, ja an einem Kry-

stalle ist die Rinne ganz verdeckt, indem die Domenfläche des einen Individuum bis an die Längsfläche des anderen reicht.

Die Basisflächen sind eben und glatt oder zeigen unregelmässige Linien, welche von fremden anhängenden Theilchen herrühren, die Längsflächen sind sparsam vertikal gestreift, die Prismenflächen  $\infty P$  reichlicher, die Prismenflächen  $\infty P^{\bar{n}}$  am stärksten, während die Prismenflächen  $\infty P^{\bar{n}}$  ungestreift sind. Die vertikalen Flächen glänzen stärker als die Basisflächen, am stärksten die ungestreiften. Die Domenflächen zeigen auch spärliche vertikale Streifen. Spaltungsflächen werden nicht mit Sicherheit beobachtet, sind auch nicht durch Sprünge angedeutet, doch zeigte ein abgebrochener Zwilling Andeutungen von Spaltungsflächen, die in die vertikale Zone gehören würden.

Die Krystalle des Hessenbergit sind farblos oder schwach blaulich gefärbt, durchsichtig bis durchscheinend, haben starken glasartigen Glanz, welcher auf den vertikalen Flächen in Demantglanz neigt. Die Härte ist bedeutend, nicht unter der des Quarzes, denn bei der Kleinheit der Krystalle ist dieselbe schwierig festzustellen; wenn man aber berücksichtigt, dass ich mit einem so kleinen Zwilling, der nicht einmal scharfe Kanten zum Ritzen hat, Glas mit grosser Leichtigkeit ritzen konnte, besser als mit Orthoklas, ja sogar mit dem in Siegellack eingekitteten Kryställchen eine geschliffene Quarzplatte durch wiederholtes Reiben verletzen konnte, so kann man mit Bestimmtheit sagen, dass die Härte bedeutend und nicht unter der des Quarzes ist.

Um die chemischen Reactionen zu ermitteln, wurde vorläufig ein Zwilling geopfert, wobei man auf eine Ermittlung der chemischen Beschaffenheit keine Ansprüche machen konnte, doch dienten die angestellten Versuche dazu, das Mineral für ein Silikat zu halten. Im Glasrohre erhitzt, zeigt der Hessenbergit keine Veränderung und giebt kein Wasser aus,

in der Platinzange vor dem Löthrohre behandelt, wird er milchweiss und porzellanartig, schwindet ein wenig und bekommt Risse, die sich nach Aussen erweitern, so dass man das porzellanartig gewordene Ende der Probe mit Leichtigkeit abbrechen konnte, schmilzt aber nicht. Mit Kobaltsolution befeuchtet und geglüht, wird er grau und die krummlinigen Sprünge treten (unter der Loupe betrachtet) als schwarze Linien auf lichtgrauem Grunde hervor. Mit Phosphorsalz behandelt, zeigte sich nach längerem Blasen eine kaum merkliche Abnahme der Probe, doch trübte sich die farblose Perle beim Abkühlen ein wenig. In Borax dagegen löst sich die Probe sehr rasch, kleine Bläschen entwickelnd; das Glas ist vollkommen farblos und klar. Mit Soda auf Kohle verschmilzt die Probe unvollkommen ohne Brausen und giebt eine weissliche Masse. Salzsäure zeigt keine Einwirkung auf die kleinen Stückchen.

Aus Allem geht hervor, dass der Hessenbergit eine neue Species ist, deren Zusammensetzung eine ganz besondere zu sein verspricht und ich hoffe, dass meine beständige Aufmerksamkeit auf dieses Mineral mir noch reichlicheres Material zuführen wird, sowie, dass diese Mittheilung es vielleicht in anderen Sammlungen auffinden lässt.

Die Zwillinge des Hessenbergit sitzen entweder auf den Eisenrosen oder auf den anhängenden Gesteinsresten, die kleine Adularkryställchen und braune, graue bis weisse Glimmerlamellen (Muscovit) als Begleiter desselben zeigen, von denen ersteren sie sich sofort durch die Gestalt und den Glanz unterscheiden.

Schliesslich muss ich noch, was vielleicht das Auffinden des neuen Minerals erleichtert, darauf aufmerksam machen, dass die sogenannten Eisenrosen sehr verschiedenartig gestaltet sind, und dass dabei gewisse vorkommen, welche die tafelartigen Hämatitkrystalle fächerförmig gruppirt zeigen, wobei eigenthümliche wulstartige Gruppen entstehen, die

entweder an der Oberfläche, welche durch die Randflächen der Hämatittafeln gebildet wird, glänzend oder matt sind; an denen der letzteren Art fand ich bis jetzt den Hassenbergit, ein Fingerzeig, der wohl zu berücksichtigen ist, da ich Hunderte von Eisenrosen durchmusterte, um dieses neue und seltene Mineral zu finden.

b) Ueber die Grundgestalt des Hämatit.

Hämatit aus dem Pavetschthale in Graubünden und aus dem Binnenthale in Oberwallis, desgleichen auch als vom St. Gotthard stammend (wahrscheinlich von der Fibia) angegeben, welcher die tafelartige Combination  $oR \cdot \frac{4}{3} P_2 \cdot R$ , zum Theil auch mit  $\frac{2}{5} R_3$  bildet, findet sich zuweilen in sehr schönen aufgewachsenen Kreuz- und Berührungs-Zwillingen, welche als Verwachsungsfläche die Fläche eines stumpferen Rhomboeders  $\frac{2}{m} R'$  haben. Da die beiden Individuen so mit einander verwachsen sind, dass eine Rhomboederfläche  $R$  des einen Individuum mit einer Rhomboederfläche  $R$  des andern Individuum in einer Ebene liegen, wie man ganz deutlich aus der Spiegelung der glänzenden Flächen sieht, so muss die Zwillingsfläche  $\frac{2}{m} R'$  senkrecht auf der Rhomboederfläche  $R$  stehen.

Legt man das Rhomboeder  $R$  mit dem Endkantenwinkel  $= 86^\circ$  nach v. Kokscharow zu Grunde, so ist  $oR/R = 122^\circ 23'$  und daraus würde sich die Neigung  $oR/\frac{2}{m} R' = 147^\circ 37'$  ergeben. Berechnet man aus dieser Neigung den Werth von  $m$ , so würde derselbe  $= \frac{1}{2,4862}$  sein, wofür man mit Gewissheit  $\frac{2}{5}$  setzen könnte. Da jedoch hiermit die Zwillingsfläche nicht erledigt ist, wenn man auch keinen Zweifel haben dürfte, dass  $m = \frac{2}{5}$  sei, sondern aus der Annahme des Werthes  $m = \frac{2}{5}$  und aus der gleichen Lage der gleichzeitig spiegelnden  $R$ -flächen folgt, dass die Neigung von  $oR/R = 122^\circ 23'$  nicht genau sei, so nahm ich ver-

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Klasse der Bayerischen Akademie der Wissenschaften München](#)

Jahr/Year: 1863

Band/Volume: [1863-2](#)

Autor(en)/Author(s): Kenngott Gustav Adolf

Artikel/Article: [Der Hessenbergit. Eine neue Mineralspecies 230-234](#)