bemerkbar, bis gegen das Ende des 18. Jahrhunderts in rascher Folge eine Anzahl neuer Veränderlicher hinzukommen. Aber erst die systematischen Untersuchungen gewisser Theile des Himmels, die namentlich zur Aufsuchung der Planetoiden auf deutschen und englischen Sternwarten unternommen wurden, sowie die Catalogisirung und Mappirung des ganzen nördlichen Himmels, wie sie um die Mitte dieses Jahrhunderts auf der Bonner Sternwarte zur Ausführung gelangt sind, brachten eine bessere Kenntniss von der Zahl der Veränderlichen zu Stande, während sich auch andererseits Untersuchungen über die Gesetze ihrer periodischen Helligkeitsveränderungen anschlossen. Während man zu Anfang der 40er Jahre kaum 20 Veränderliche zählte, konnte Prof. Schönfeld 1866 deren schon 119 und 1875 sogar 143 verzeichnen. Eine neue Quelle für die Vervollständigung unserer diesbezüglichen Kenntnisse musste die gegenwärtig zur Ausführung gelangende Neubestimmung aller Sterne des nördlichen Himmels bis zur 9. Grösse herab, an der sich auch die Bonner Sternwarte mit einer 10 Grad breiten Zone betheiligt, bieten, und es sind auch bei dieser Gelegenheit bis jetzt 9 neue Veränderliche bekannt geworden. Der Vortragende, mit der Bearbeitung des Bonner Antheils an dieser Unternehmung beschäftigt, fand nun einen der in diese Zone fallenden Sterne (D. M. $+41^0$ Nr. 4589), welcher 1856 Oct. 21 und 24 in Bonn als der 9ten Grösse angehörig beobachtet worden war, 1882 Sept. 14 und 25 unsichtbar im Fernrohr des Meridiankreises, und am letzteren Tage auch im Heliometer, während die sehr nahe dabei stehenden Sterne 10. Grösse gut zu sehen waren. 1883 Febr. 2 dagegen erschien der Stern an dieser Stelle in röthlichem Licht und von der 8.9 Grösse. Er hatte also inzwischen wenigstens eine Helligkeitsphase von fast 2 Grössenklassen durchlaufen. Fortgesetzte Beobachtungen werden nun auch über die Gesetze des Lichtwechsels dieses Sternes Aufschluss geben, worüber dann weiter berichtet werden wird. Der Stern steht im Sternbilde Lacerta, dessen erster Veränderlicher er ist.

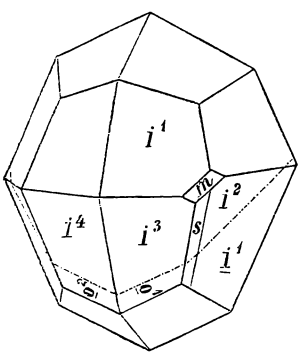
Prof. vom Rath legte einige kleine Leucitkrystalle von sehr ungewöhnlicher Ausbildung vor. Dieselben entstammten einem durch Herrn Stürtz freundlichst zur Untersuchung anvertrauten, unansehnlichen vesuvischen Auswürfling von jener Art, welche als gewöhnliches Muttergestein des Wollastonits, sowie des Anorthits bekannt ist. Diese Blöcke von graugrüner Farbe bestehen wesentlich aus grünem Augit nebst grünem Biotit, sowie aus blättrigem Kalkspath, welcher drusenähnliche Räume erfüllt. Bekanntlich lässt der Kalkspath, so gewöhnlich er sich auch in den vesuvischen Auswürflingen findet, fast niemals eine bestimmbare Krystallform erkennen. Es dürfte demnach erwähnenswerth sein, dass in einem Auswürflinge dieser Art wohlausgebildete Kryställchen von Kalkspath

beobachtet wurden, deren Combination das Hauptrhomboëder (R) und das erste spitze (— 2 R). Zwillingslamellen, parallel — $^1/_2$ R, sind in grosser Zahl eingeschaltet. Neben Wollastonit enthält die Stufe auch Davyn (oder vielleicht Cankrinit) in stark gestreiften Prismen mit deutlicher hexagonaler Spaltbarkeit. Davyn und Wollastonit haben zwar durch die Streifung der herrschenden Flächen zuweilen eine gewisse Aehnlichkeit; es unterscheidet sie aber, abgesehen auch von ihrer verschiedenen Form und Spaltbarkeit der verschiedene Grad der Verwitterung; der Davyn ist wasserhell, während der daneben sitzende Wollastonit schon weiss und mattflächig ist. — Was die vorgelegten Leucite betrifft, so möchte der aussergewöhnliche Habitus derselben wohl am überzeugendsten dadurch bezeichnet werden, dass nicht nur Redner selbst die Krystalle, bevor sie gemessen, nicht als Leucit erkannte, sondern auch ein durch mineralogischen Scharfblick hervorragender Freund, Hr. Seligmann in Coblenz, dieselben ihrem allgemeinen Habitus nach für Anorthit hielt und dem Vortragenden schrieb: „Derartige Leucite sind noch nicht gesehen worden, und ich hätte geschworen, dass Anorthit vorläge". — Die Krystalle tragen in zahllosen Streifen und deutlich aus — resp. einspringenden Kanten die überzeugendsten Beweise ihrer nicht regulären Natur, wie dieselbe für alle zu einer genauern Untersuchung geeignete Leucit-Krystalle konstatirt werden konnte. Doch erst spätere eingehende Messungen werden zu ermitteln haben, welche Bedeutung — als Grundform (P) oder Dioktaëder 4 P 2 — den scheinbaren Ikositetraëderflächen zukommt. Wenn es gestattet ist zum Zweck vorläufiger allgemeiner Charakterisierung die Flächen mit den den regulären Formen analogen Namen zu bezeichnen, so beruht das fremdartige Aussehen der Krystalle vorzugsweise darin, dass Ikositetraëder (P und 4 P 2) und Dodekaëder (∞ P und 2 P ∞) fast im Gleichgewicht stehen. So schöne, grosse, ebene, glänzende Dodekaëderflächen sind niemals früher am Leucit gesehen worden; — noch weniger die Flächen des Würfels; denn auch diese (resp. o P, ∞ P ∞) fehlen nicht; sie erscheinen bald als kleine glänzende Quadrate die Ecken abstumpfend, bald als schmale Kantenabstumpfungen, in beiden Fällen wohl messbar. Die Worte, welche Redner in seiner Arbeit über das Krystallsystem des Leucits (Poggendorffs Annalen, Ergänzungsband VI S. 201) niederschrieb: „Andere Flächen (als P, 4 P 2, 2 P ∞ und ∞ P) scheinen beim Leucit niemals vorzukommen", müssen demnach eine Einschränkung erleiden.

Das anomale Ansehen unserer Leucite rührt zum nicht geringen Theil daher, dass mehrere Pseudo-Ikositetraëderflächen als Quadrate erscheinen. Eine Fläche jener Combinationsform erhält nämlich in der That einen quadratischen Umriss, wenn sie in Kanten geschnitten wird von drei im gleichen Oktanten liegenden Pseudo-Dodekaëderflächen, sowie von einer zweiten Pseudo-Ikositetraëderfläche, welche

am Ende einer Axe der erstern gegenüberliegt. Der eine Krystall zeigt in einer Zone gereiht drei solcher quadratisch umgrenzter Flächen, deren Kanten folgende Werthe besitzen: ca 120° (sie wird gebildet durch zwei in einer fast symmetrischen Ecke gegenüberliegende Pseudo-Ikositetraëderflächen) und 150° (dieser Kante liegt eine Pseudo-Dodekaëderfläche an). Nur durch bildliche Darstellungen, welche einer ausführlichern Arbeit vorbehalten bleiben, können Ausbildung und Symmetrie dieser Krystalle vollkommen deutlich gemacht werden. Noch dürfte erwähnenswerth sein, dass ein in einer kleinen Druse derselben Stufe frei ausgebildeter Davynkrystall auf seinem Scheitel einen ringsum turbanartig vorragenden Leucit trägt.

Hieran reihte sich die Vorlage eines **Leucits** des mineralogischen Museums aus der ehemaligen Krantz'schen Sammlung. Der 4 mm grosse Krystall, ursprünglich aufgewachsen, ist von seiner Unterlage in der Weise getrennt, dass er genau die Hälfte eines Pseudo-Ikositetraëders darstellt. Von den Flächen dieser halbkugeligen Form sind nur in nebenstehender Figur die mit Buchstaben signirten, diese aber sehr gut messbar; die andern sind gleichsam angeschmolzen und deformirt. Eine Reihe stumpfer ausspringender Kanten verräth, dass der Krystall ein Zwilling, in der Hauptsache von relativ einfachem Bau ist, wie solche beim Leucit nicht sehr gewöhnlich vorkommen. Die treffliche Beschaffenheit der Flächen i^1, i^2, i^3, i^4 $\underline{i}^1$, o^1, $\underline{o}^2$ forderte zu ihrer genauern Bestimmung durch Messung auf. Die Flächen i^1 und i^4 sind mit einer sehr feinen Streifung bedeckt, welche der fast symmetrischen Diagonale dieser Flächen parallel geht. Von den Flächen i^2 und $\underline{i}^1$ sind die der sekundären Polkante $i^2 : i^3$, resp. der Kante $\underline{i}^1 : \underline{o}^2$ anliegenden schmalen Säume durch eine feine Linie vom Haupttheil der betreffenden Flächen geschieden und diese beiden Säume durch eine abweichende Skulptur charakterisirt. Der Saum auf i^2 ist mit einer sehr feinen Streifung geziert, deren Richtung dadurch bezeichnet wird, dass sie anscheinend den ebenen Winkel der Kanten $i^3 : s$ und $m : s$ halbiert. Der Haupttheil von i^2 ist sehr fein parallel der Kante mit m gestreift, während in der Nähe der stumpfen Zwillingskante $i^2 : \underline{i}^1$ sehr feine Streifen oder vielmehr erhabene Leistchen von äusserster Feinheit normal gegen die erwähnte stumpfe Kante gerichtet sind. Die Fläche $\underline{i}^1$ ist annähernd normal zur stumpfen Zwillingskante $i^2 : \underline{i}^1$ gestreift. Die Messungen ergaben



$i^1 : i^2 = 120^0\ 14'$
$i^1 : i^3 = 133\ 49$
$i^2 : i^3 = 145\ 43$
$i^3 : i^4 = 131\ 36$
$i^1 : i^4 = 110\ 51$
$\underline{o}^1 : \underline{o}^2 = 130\ 27$
$\underline{o}^1 : \underline{i}^1 = 146\ 6$
$i^2 : \underline{i}^1 = 177\ 1$
$i^3 : \underline{o}^1 = 175\ 40^1/_2$
$i^4 : \underline{o}^2 = 175\ 41$
$i^3 : {}^1 = 146\ 6$
$i^3 : s = 146\ 17$
$s : i^2 = 179\ 32.$

Die Messungen beweisen, dass die Flächen im Sinne der Signatur zu deuten sind, i = 4 P 2, o = P, m = ∞ P. Mit vorliegendem Krystall sind namentlich zu vergleichen die Leucite Fig. 8 und 9 Taf. II. Poggendorff's Ann. Ergänzungsb. VI. Die durch eine gestrichelt-punktirte Linie angedeutete Zwillingsebene ist parallel dem ersten spitzen Oktaëder 2 P ∞ und zwar derjenigen Fläche, welche die dem Beschauer zugewandte (fast symmetrische Ecke der Figur abstumpfen würde. Auch auf der Bruchfläche unseres Leucits, welche der Basis des halbkugelähnlichen Gebildes zu vergleichen ist, zeigen sich zahllose Zwillingsstreifen, zwei sich rechtwinklig schneidende Systeme, parallel den oktaëdrischen Axen des Pseudo-Ikositetraëders. Inmitten der Bruchebene, im Centrum des Krystalls zeigt sich, einer Schlagfigur vergleichbar, eine, aus vier Höckerchen gebildete sternförmige Figur, deren Arme eine diagonale Stellung zur Streifung behaupten.

Derselbe legte dann eine Zinnober-Stufe vor, durch Herrn Dr. Hintze (Firma Dr. A. Krantz) gütigst übergeben, deren Fundortsbestimmung „Moschel in der Pfalz" durch Herrn Prof. Websky auf Grund seiner bewundernswerthen Kenntniss der Mineralien und ihrer Fundstätten geschah. Die Zinnober-Kryställchen in Rede sind theils spindelförmig, theils gleichen sie spitzen rhombischen Oktaëdern. Letztere Form namentlich forderte zu einer genauern Bestimmung der 1 bis 2 mm grossen Kryställchen auf, welche eine grosse Zahl von Combinationsformen, sowie eine durchgreifende Zwillingsverwachsung erkennen liess. Es scheinen sämmtliche Rhomboëder in erster, wie in zweiter Stellung (+ und —) vorzukommen; obgleich demnach hexagonale Ausbildung auch an einfachen Individuen zur Erscheinung gelangen könnte, geschieht dies doch erst durch Zwillingsbildung (Drehungsaxe die Vertikale). Die Modalität dieser Verwachsung hat zuweilen eine auffallende Aehnlichkeit mit der Zwillingsbildung der Quarze vom Weisselberge

bei Obernkirchen unweit Sankt Wendel, beschrieben in Poggendorff's Annalen, Jubelband S. 532. Taf. VI, Fig. 2 und 3. Bezeichnen wir als R das Rhomboëder mit 92° 36′ Polkante, so wurden durch angenäherte Messungen nachgewiesen die Rhomboëder: R, $^2/_3$ R, $^1/_2$ R, $^2/_5$ R, $^4/_3$ R, 2 R, 3 R, 4 R, und zwar treten alle diese Formen höchst wahrscheinlich in beiden Stellungen auf; ferner ∞ R und punktförmig o P. Meist herrschen die Flächen 2 R, nicht selten zwei in anliegenden Sextanten liegende Flächenpaare, wodurch scheinbar rhombische Pyramiden entstehen. Häufig sind Zwillingsstücke eingeschaltet, sie erscheinen namentlich auf der herrschenden Fläche 2 R gleich schmalen Leisten parallel der symmetrischen Halbirungslinie derselben. Die Zwillingsstücke bilden keine andere Flächen aus als das herrschende Individ, in welchem sie eingebettet sind, sodass also eine geometrische Hemiedrie nicht zu bestehen scheint. Die genauere Betrachtung lehrt, dass zahllose Einschaltungen dieser Art vorhanden sind. — Von Moschel besitzt das mineralog. Museum einige ausgezeichnete Stufen, deren Krystalle, Zwillinge von modellähnlicher Regelmässigkeit, eine herrschend rhomboëdrische Ausbildung zeigen.

Medicinische Section.

Sitzung vom 26. Februar 1883.

Vorsitzender: Geh.-Rath Rühle.

Anwesend: 21 Mitglieder.

Prof. Doutrelepont stellte einen Patienten mit Sycosis parasitaria vor und demonstrirte mikroskopische Präparate von demselben. Der Vortrag ist in den Monatsheften für prakt. Dermat. II No. 5 veröffentlicht.

Derselbe sprach über Gonococcen als Ursache der Gonorrhoe.

Dr. Leo stellt einen von Empyem geheilten Patienten vor. Nachdem durch Punction und Aspiration die Brusthöhle entleert worden war, sammelte sich das Exsudat rasch wieder an, wurde aber in Folge Perforation eines Bronchus ausgehustet.

Prof. Trendelenburg stellt einen Knaben mit angeborener Epispadie vor und bespricht den Operationsplan.

Derselbe bespricht die Operation des hohen Steinschnittes bei Blasensteinen, Blasenscheidenfisteln, Ge-

Fig.1.

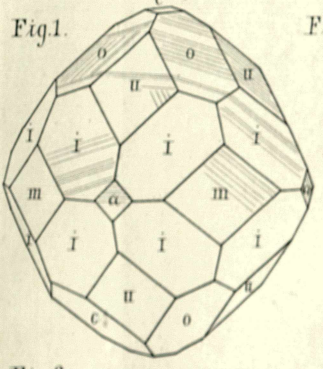


Fig.2.

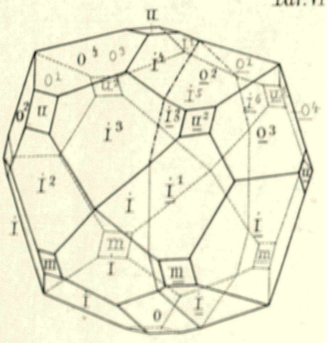


Fig.3.

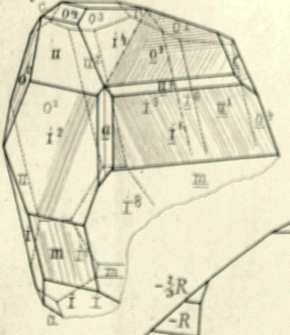


Fig.4.

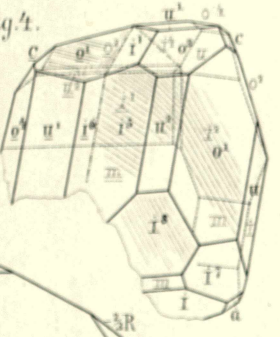


Fig 7.

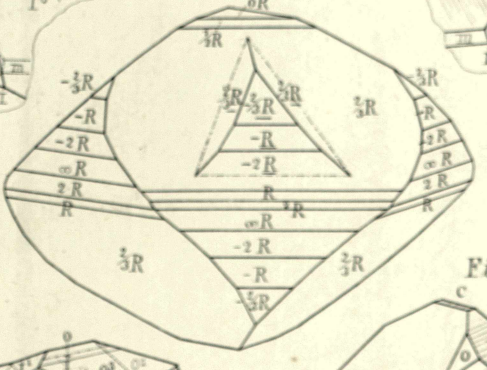


Fig.5.

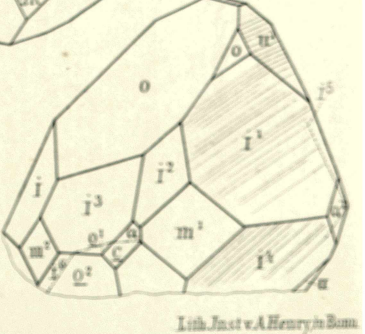
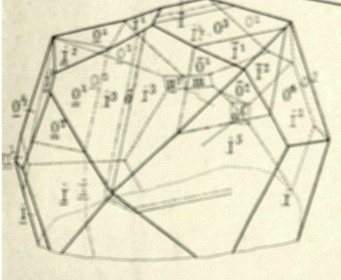


Fig.6.



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: 1883

Band/Volume: 40

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: Prof. vom Rath legte einige kleine Leucitkrystalle von sehr ungewöhnlicher Ausbildung vor

42-46