nicht allein bei Näherung derselben (wie aus der Compressibilität hervorgeht), sondern auch bei ihrer Umstellung vorhanden ist, beweist, wie mir scheint, die Viscosität, die niemals ganz verschwindet. — Ist jene Einwirkung des Magneten auf die Körpertheilchen von der bezeichneten Art, so darf man erwarten, sie dann am deutlichsten hervortreten zu sehen, wenn die Theilchen am wenigsten stabil sind, z. B. bei einer unter ihren Gefrierpunkt erkälteten Flüssigkeit. Diefs führt dann zu vielen, freilich theilweise widersprechenden Angaben über den Einfluß der Magnete auf die Krystallausscheidung. — . . . .“ —

VIII. *Ueber das Vorkommen des Allanites bei Schmiedefeld am Thüringer-Wald;
von H. Credener in Gotha.*

Bereits vor einigen Jahren fand ich in einer, Hornblende führenden, Abänderung des Granites von Brotterode im Thüringer-Wald kleine Körner und Krystalle eines Cerium haltenden, dem Orthit nahe stehenden Minerals. Späterhin zeigte sich, daß dasselbe in den meisten Graniten der hiesigen Gegenden, wenn auch nur sehr spärlich, enthalten ist. Es findet sich namentlich da im Granite eingesprengt, wo dieser Hornblende als Gemengtheil aufnimmt und wo sich ein besonders glimmerreicher Granit aus der Hauptmasse in kleinen Nestern ausscheidet; so bei Brotterode, unterhalb Struth, bei Suhl und im Meiersgrund unterhalb Stützerbach. Kleine braune Titanitkrystalle sind die gewöhnlichen Begleiter der orthitähnlichen Körner.

Die nicht seltene Reichhaltigkeit der Magneteisensteinlager an eigenthümlichen Mineralien veranlaßte mich, die bekannte Magneteisenlagerstätte am Schwarzen Krux bei Schmiedefeld, 2 Stunden östlich von Suhl, auf das Vorkommen

men cerhaltiger Mineralien zu untersuchen. Der Erfolg übertraf alle Erwartung; die erwähnte Lagerstätte dürfte zu den reichhaltigsten Fundorten des Allanites gehören. Der näheren Beschreibung desselben erlaube ich mir eine kurze Uebersicht der geognostischen Verhältnisse seines Vorkommens vor auszuschicken.

A. Die geognostischen Verhältnisse der Magneteisensteinslagerstätte am Schwarzen Krux.

Zwischen dem Granit bei Suhl und dem Thonschiefer im südöstlichen Theil des Thüringer Waldes bildet in einer Erstreckung von 2 bis 3 Stunden ein schmutzigröthlich-brauner bis schwarzer Melaphyr, von Hrn. Cotta als Glimmerporphyr bezeichnet, das vorherrschende Gestein. Inselartig breitet sich in seinem Gebiet eine Gruppe von Granit und Thonschiefer aus, welche die Gegend zwischen Schmiedefeld, Schleusinger-Neudorf und Vesser bedeckt. Der nördliche Theil derselben besteht aus Granit, der südliche aus Thonschiefer und Grünstein; zwischen ihnen tritt ein jüngerer quarzführender Porphyr in zahlreichen Gängen und Kuppen auf, welche im Gebiet des Thonschiefers wie die Schichten desselben in Stunde 3—5 streichen, während sie im Bereich des Granites von Südost gegen Nordwest gerichtet sind.

Der flache südliche Abhang des Eisenberges besteht zwischen der von Schmiedefeld nach Suhl führenden Bergstrasse und dem Vessergrund aus dem erwähnten, von zahlreichen Prophyrgängen durchsetzten Granit. Es lassen sich zwei Hauptabänderungen desselben unterscheiden. Am verbreitetsten ist, besonders gegen Ost hin, ein Granit von mittlerem Korn, in welchem röthlichweißser Orthoklas und ein grünlichweißser rasch verwitternder klinoklastischer Feldspath neben Quarz und schwarzgrünem Glimmer vorwalten. Die zweite Abänderung, welche besonders gegen West hin nach dem oberen Theile des Vessergrundes zu verbreitet ist, geht in Gneufs über, zeigt ein deutlich flaseriges Gefüge und besteht vorherrschend aus schwarzbraunem Glimmer und wei-

fsem Feldspath mit wenig Quarz. Dem körnigen Granit ist bisweilen Titanit, dem gneufsartigen Granit Granat und Schörl beigemengt. Ausserdem nimmt man im ersteren besonders in der Nähe des letztern bald gröfsere, bald kleinere Ausscheidungen von Glimmer wahr, welche einen Uebergang beider Abänderungen in einander anzudeuten scheinen. Beide Granitvarietäten umschliessen Lagerstätten von feinkörnigem Magneteisenstein, welche, obschon sie nahe bei einander liegen und in ihrem Vorkommen im Allgemeinen eine gewisse Uebereinstimmung zeigen, im Einzelnen doch wesentliche Verschiedenheiten wahrnehmen lassen. Soweit sie durch die bis jetzt betriebenen Grubenbaue aufgeschlossen sind, lassen sie sich als stockförmige Massen betrachten, welche eine Längenerstreckung von Süd gegen Nord haben. Diese Längenerstreckung pflegt die Structur der Magneteisensteinmassen und das Auftreten eigenthümlicher, feldspathreicher Gränzgebilde zu entsprechen. Am Gelben Krux, der am westlichen Abhang des Eisenberges gelegenen Lagerstätte, tritt zwischen dem gneufsartigen Granit ein Feldspathgestein auf, welches der Gränze zunächst einen ganz charakteristischen Syenit, ein krystallinischkörniges Gemenge von Feldspath und Hornblende bildet. Von der Gränze entfernter wird dieses Gestein feinkörnig; durch zarte Streifen von Hornblendeblättchen und weiterhin von Magneteisensteinkörnern scheint eine Neigung zur schiefrigen Structur angedeutet zu seyn. Stellenweise wird der Magneteisenstein überwiegend und bildet einzelne der Streifung parallele Bänke von feinkörnigem Gefüge, welche Schwefelkies und brockenähnliche Nester des feinkörnigen Feldspathgesteines beigemengt enthalten.

Am Schwarzen Krux, auf dem Rücken des Eisenberges, ist der Magneteisenstein in der Nähe des Marienschachtes mit körnigem Kalkspath und etwas Flufsspath, zuweilen auch mit schwarzgrünem Granat gemengt. Auch an diesem Gemenge nimmt man die Tendenz zu einem schiefrigen oder plattenförmigen Gefüge wahr. Zwischen demselben findet sich der Magneteisenstein in einzelnen Bänken reiner aus-

geschieden. In geringer Entfernung nördlich vom Marienschacht baut man im Carolinenschacht auf sogenannten Granateisenstein. Braunrother Granat, theils dicht, theils körnig, theils krystallisirt, ist mit Magneteisenstein, Flussspath und Kalkspath gemengt; dazwischen liegen einzelne reinere Bänke der letztgenannten Mineralien. Dabei zeigt sich das Eigenthümliche, dafs der Granat in seiner Hauptmasse eine Zersetzung erlitten hat, durch welche Roth- und Brauneisenstein entstand, während der Granat seine Dichtigkeit und Härte verlor. Auch gesellt sich ein ausserdem seltener Begleiter zum Magneteisenstein, ein schaligblättriger oder krystallisirter Baryt.

Nordöstlich vom Carolinenschacht ist der Mathildenschacht niedergebracht; er steht in der körnigen Abänderung des Granites. Von demselben gelangte man durch einen gegen West getriebenen Querschlag an eine mächtige Magneteisensteinmasse. Vor derselben zeigt sich zuerst derber brauner und schmutzigölgrüner Granit mit körnigem Flussspath und Kalkspath, bisweilen auch mit Molybdänglanz und Pistazit. Dann folgte ein grobkörniges, granitartiges Gestein, aus grünlichweissem bis lauchgrünem Orthoklas, aus schwarzgrünem Glimmer, bisweilen in mehr als zollgrofsen Krystallen und lichtrauchgrauem Quarz bestehend. Beigemengt findet sich Magneteisenstein, ausgezeichnet durch seine octaëdrische Spaltbarkeit, Flussspath, Kalkspath, Amphibol meist in concentrisch strahligen Nestern, Allanit gewöhnlich in undeutlichen Krystallen und krystallinischkörnigen Partien eingewachsen, Molybdänglanz bisweilen in zollgrofsen sechseitigen Tafeln, Axinit in sehr kleinen, aber scharf ausgebildeten Krystallen, und Schwefelkies. Dieser grobkörnige Granit scheint eine mehrere Lachter mächtige Schale über der Magneteisensteinbank zu bilden, gegen welche er scharf begränzt ist; doch zeigen sich hier und da 2 bis 6 Zoll starke Adern desselben zwischen dem Magneteisenstein.

Das Vorkommen des Allanites ist übrigens nicht blofs auf den obenerwähnten grobkörnigen Granit beschränkt;

er findet sich auch bisweilen gemeinschaftlich mit krystallisirtem Eisenglanz von Kalkspath und Flussspath überdeckt in der reineren Masse des Magneteisensteines.

Aufser dem Allanit, auf welchen sich die nachstehende Beschreibung bezieht, bricht auch noch ein nahe verwandtes cerhaltiges Mineral im grobkörnigen Granit an der Gränze des Magneteisensteines ein; es ist dasselbe, welches sich, wie bereits angeführt wurde, im Gebirgsgranit des Thüringer Waldes häufig, wenn auch nur in kleinern Körnern, eingesprengt findet. Es gelang mir noch nicht hinreichendes Material zu einer näheren Untersuchung desselben zu sammeln. Ich werde mich darauf beschränken, durch Beschreibung des Allanites die Kennzeichen dieses ihm verwandten cerhaltigen Mineralen kurz anzugeben.

B. Beschreibung des Allanites.

Der Allanit vom Schwarzen Krux bricht theils derb, theils krystallinisch blättrig-körnig, theils krystallisirt in Granit und Magneteisenstein ein. Die Krystalle bilden meist bis zollgroße undeutliche sechsseitige Säulen, an welchen das eine Flächenpaar vorzuherrschen pflegt. Bisweilen sind sie frei ausgebildet und dann gewöhnlich von Kalkspath oder Flussspath überdeckt. Bekanntlich sind die Krystallformen des Allanites von andern Fundorten verschieden gedeutet worden. Hr. Haidinger führte sie auf ein geneigt-axiges Krystallsystem zurück, Hr. G. Rose und Hr. Hausmann zählen sie zum rhombischen System, Hr. Breithaupt endlich hält die beobachteten Krystalle für Pseudomorphosen. So abweichend diese Ansichten sind, so stimmen doch die bisherigen Beobachtungen darin überein, daß unter den Krystallformen des Allanites am häufigsten und entwickeltsten ein sechsseitiges Prisma vorkommt, von welchem zwei gegenüberliegende Kantenwinkel gegen 128° und die übrigen vier Kantenwinkel gegen 116° messen¹⁾. Aus einigen Messungen mit dem Anlagegoniometer ergab sich, daß die Flächen der sechsseitigen Säulen des Allanites vom Schwar-

1) Vergl. Scheerer: Untersuchung des Allanites, Gadolinites und verwandter Mineralien, Fortsetzung in Poggend. Ann. Bd. 61, S. 636.

zen Krux unter eben diesen Winkeln gegen einander geneigt sind. Außerdem fanden sich jedoch einige vollständiger ausgebildete Krystalle, unter welchen sich die in Fig. 18. Taf. I. dargestellte Combination durch lebhaften Glanz und schärfere Ausbildung der Flächen auszeichnet. Da dieser Krystall auf derbem Allanit aufsitzt und nicht wohl unmittelbar gemessen werden konnte, schlug ich zu seiner Bestimmung folgendes annähernde Verfahren ein.

Der Epidot ist, wie namentlich neuerdings von Hrn. Hermann¹⁾ hervorgehoben wurde, seiner chemischen Zusammensetzung nach, dem Allanit nahe verwandt. Diefs scheint auch von seiner Krystallform zu gelten. Nach Hrn. Haidinger bilden die Flächen T , M und r ein sechsseitiges Prisma mit Kantenwinkeln von $115^{\circ} 24'$, $116^{\circ} 17'$ und $128^{\circ} 19'$. Diese nahe Beziehung zwischen der Form des Allanites und Epidotes veranlafste mich zu einer unmittelbaren Vergleichung des erwähnten Allanitkrystalles von $\frac{1}{4}$ Zoll Länge und Breite mit einem Epidotkrystalle vom Schwarzenstein im Zillertal. Der letztere in die von Hrn. Naumann gewählte Axenstellung gebracht, zeigte vorherrschend folgende scharf begränzte Flächen, nämlich $\infty P \infty (M)$, $-P \infty (r \text{ mit } 36^{\circ} 56' \text{ nach annähernder Messung})$, $0P (l \text{ mit } 89^{\circ} 37' \text{ annähernd}) + P \infty (T \text{ mit } 65^{\circ} 7' \text{ annähernd})$, $-3P \infty (i \text{ mit } 35^{\circ} 4' \text{ annähernd}) + P(z) \text{ und } -P(n)$. Bei paralleler Stellung dieses Epidotkrystalles und des Allanitkrystalles entsprachen die spiegelnden Flächen des letzteren folgenden Flächen des Epidotkrystalles, nämlich $\infty P \infty$, $-3P \infty$, $-P \infty$, $0P$, $+P \infty$, $-P$ und $+P$. Hiernach wurde das Bild des Allanitkrystalles (Fig. 18. Taf. I.) entworfen. Uebrigens sind bei diesem, ganz wie beim Epidot, die Flächen $\infty P \infty$ und noch mehr die Flächen der horizontalen Prismen in horizontaler Richtung gestreift und verlängert. An den Pyramidenflächen zeigt sich eine der orthodiagonalen Polkante parallele Streifung.

Der Allanit ist im Bruche dicht, in das Unebene und

1) Ueber die Zusammensetzung der Epidote etc. in Erdmann's und Marchand's Journ. für pract. Chemie, Bd. 43, S. 35.

Kleinmuscheliche übergehend. Ohne deutliche Spaltbarkeit. Die ebenen Flächen, welche man an den krystallinisch-blättrigkörnigen Stücken, so wie an einzelnen Krystallen wahrnimmt, dürften als Folgen des körnigen und schaligen Aggregatzustandes zu betrachten seyn. An einem der vorliegenden Stücke zeigt sich auf den von Kalkspath und Eisenglanz umgebenen Allanitkrystallen ein zarter, faseriger, schwach seidenartig schimmernder schwarzer Ueberzug von gleicher Form wie die Allanitkrystalle, aus welchem sich die letzteren mit lebhaft glänzenden Flächen ablösen lassen.

Von Glasglanz, in Fettglanz übergehend.

Farbe rabenschwarz in das Schwarzgrüne stechend. Dunkelgrün zeigt sie sich besonders auf den lebhaft glänzenden Flächen $\propto P \propto$ mancher Krystalle. Im Strich und Pulver grünlichgrau, etwas in das Bräunlichgelbe stechend.

Undurchsichtig.

Härte $5\frac{1}{2}$ bis 6, der des Orthoklases nahe stehend.

Spec. Gew. = 3,790 (bei vier Bestimmungen mit 1 bis 2 Grm. schweren Partien wurde dasselbe zu 3,787; 3,789; 3,792 und 3,792 gefunden). Obschon hiernach das Spec. Gew. des Allanites vom Schwarzen Krux von der Eigenschwere des Allanites von andern Fundorten, welche Hr. Breithaupt zu 3,4 bis 3,5 angiebt, bedeutend abweicht, so stimmt es doch mit dem von Hrn. Scheerer ¹⁾ zu 3,79 gefundenen Spec. Gew. des Allanites von Snarum, mit welchem das Mineral vom Krux auch in anderer Beziehung die größte Aehnlichkeit zu haben scheint.

Nicht magnetisch.

Vor dem Löthrohr: a) auf der Kohle unter schwachem Aufblähen zu einer schwarzen glänzenden Kugel schmelzend.

b) Mit Borax und noch deutlicher mit Phosphorsalz in der inneren, wie in der äußeren Flamme in der Hitze ein bräunlichgelbes, beim Erkalten farbloses Glas gebend, bei Phosphorsalz mit Hinterlassung eines Kieselskelettes.

c) Mit Soda auf Platinblech durch eine schwache lichtblaue Färbung des Kernes auf Mangan reagierend.

1) Poggend. Ann. Bd. 51, S. 420.

d) Im Glaskölbchen geglüht entweicht eine geringe Menge von Wasser, ohne daß sich die Farbe des Mineralen ändert.

Beim Glühen im Platintiegel wurde keine Lichterscheinung bemerkt.

Durch Salzsäure wird der Allanit vom Krux nicht zersetzt. — Zwei Analysen desselben führten zu folgendem Ergebniss.

	I.	II.
Kieselerde	36,82	37,55
Thonerde	16,94	15,99
Lanthanoxyd	13,32	9,30
Ceroxydul		3,19
Yttererde	17,11	0,56
Eisenoxydul		16,83
Manganoxydul	0,56	0,23
Kalkerde	14,84	13,60
Talkerde	0,86	0,22
Wasser	0,28	1,80
	100,73	99,27.

Beide Analysen wurden nach dem von Hrn. Scheerer¹⁾ angegebenen Vorschriften angestellt. Das fein pulverisirte Mineral wurde mit kohlensaurem Natron geschmolzen, die stark gesinterte Masse mit Wasser aufgeweicht und nach Zusatz von Salzsäure zur Trockne eingedampft. Nach Ausscheidung der Kieselerde wurde die Flüssigkeit mit Ammoniak versetzt und aus der vom Niederschlag getrennten Flüssigkeit die Kalkerde durch oxalsaures Ammoniak, das Mangan durch Schwefelammonium und die Talkerde durch phosphorsaures Natron und Ammoniak gefällt.

Der nach Zusatz des Ammoniakes erhaltene Niederschlag wurde in Salzsäure aufgelöst und mit Aetzkali im Uebermaafs in der Wärme digerirt. Aus der alkalischen Flüssigkeit wurde nach Zusatz von Salzsäure die Thonerde durch Ammoniak gefällt. Die von der ersten Analyse erhaltene Thonerde wurde nochmals in Salzsäure aufgelöst und

1) Poggend. Ann. Bd. LI und LVI.

dann mit Ammoniak gefällt. Nach mehrtägiger Digestion des entstandenen Niederschlages mit kohlen saurem Ammoniak zeigte sich keine Minderung desselben und in der Flüssigkeit keine Spur von Beryllerde.

Der im Uebermaafs des Aetzkalis unlösliche Niederschlag wurde in Salzsäure aufgelöst und durch eingelegtes schwefelsaures Kali Cerium nebst Lanthan und Didym als krystallinischkörniger Niederschlag ausgeschieden. Nach 24 Stunden wurde er abfiltrirt, mit einer Lösung von schwefelsaurem Kali ausgewaschen, in heissem Wasser aufgelöst und in der Wärme mit Aetzkali digerirt. Der hierdurch erhaltene Niederschlag zeigte sich nach dem Abfiltriren und Glühen nicht frei von Eisen. Er wurde daher wiederum in Salzsäure aufgelöst und nochmals, wie eben angegeben, mit schwefelsaurem Kali behandelt, und so Ceroxyd und Lanthanoxyd in eisenfreiem Zustand erhalten. Behufs der Prüfung des geglühten Niederschlages auf das Mengenverhältniß zwischen beiden löste ich denselben bei der zweiten Analyse in Salpetersäure auf und dampfte die Solution zu einer bierrothen Gallerte und weiter bis zur völligen Trockne ein. Das stark geglühte braune Pulver wurde hierauf drei Tage hindurch mit 50 fach verdünnter Salpetersäure digerirt, wobei die geringere Menge des Pulvers ungelöst zurückblieb und nach dem Glühen als zimmetbraunes Ceroxyd erhalten wurde. Das in Auflösung befindliche Lanthanoxyd wurde durch kohlen saures Ammoniak gefällt und gab nach dem Glühen ein graulichweisses Pulver.

Die eisenhaltige Solution wurde verdünnt und mit Aetzammoniak versetzt. Bei der zweiten Analyse wurde der geglühte und gewogene Niederschlag in Salzsäure aufgelöst, hierauf die Solution durch vorsichtigen Zusatz von Ammoniak der Neutralisation nahe gebracht, ohne dafs sie jedoch eine braunröthliche Färbung annahm, hierauf essigsaures Ammoniak reichlich zugesetzt und sodann oxalsaures Kali angewendet, um aus der tiefrothen Flüssigkeit Yttererde auszuschcheiden. Es entstand zuerst eine wolkige Trübung. Nach 24 Stunden wurde der zu Boden gefallene

weiße Niederschlag abfiltrirt, in Salzsäure aufgelöst und durch Aetzammoniak gefällt und die so erhaltene Menge der Yttererde nach dem Glühen bestimmt.

Die von der Yttererde getrennte Flüssigkeit wurde mit neutralem bernsteinsaurem Ammoniak behandelt, so das Eisen gefällt und hierauf die geringere Menge von Mangan und Talkerde ausgeschieden.

Die erhaltene Kieselerde war bei beiden Untersuchungen, obschon sie nach geschehenem Eindampfen der salzsäuren Lösung zur Trockne gegen 1 Stunde lang mit Salzsäure befeuchtet gestanden hatte, nicht weiß, sondern lichtfleischfarbig. Diese Färbung verlor sich auch nicht, nachdem die ausgeschiedene Kieselerde nochmals mit Salzsäure digerirt und bis zur Trockne eingedampft worden war. Es dürfte daher bei dem Allanit vom Schwarzen Krux dieselbe Erscheinung stattfinden, welche Hr. Scheerer¹⁾ beim Allanit von Snarum erwähnt, daß nämlich bei obigem Verfahren die Kieselerde einen Theil Ceroxyd zurückhält. Diefes ergab sich auch bei Prüfung der Kieselerde vor dem Löthrohre; mit Phosphorsalz färbte sich die Perle in der Hitze weingelb, eine Färbung, welche sich beim Erkalten verlor.

Das ausgeschiedene zimmtbraune Ceroxyd zeigte vor dem Löthrohr das eben erwähnte Verhalten. In der inneren, wie in der äußeren Flamme nahm die Perle des Phosphorsalzes wie des Boraxes in der Hitze eine rothgelbe Farbe an, welche beim Erkalten verschwand.

Anders verhielt sich das grauweiße Lanthanoxyd; selbst bei starkem Zusatz machte sich nur eine schwache weingelbe Färbung des Boraxglases bemerkbar, welche wahrscheinlich von einer geringen Beimengung von Ceroxyd herrührte.

Die erhaltene weiße, etwas in das Röthliche stechende Yttererde wurde aus ihrer Auflösung in Salzsäure durch kohlensaures Ammoniak gefällt; bei einem Uebermaafs des Fällungsmittels löste sich ein Theil des Niederschlages wieder auf.

Obschon das Material zu den vorstehenden Analysen

1) Poggend. Ann. Bd. LI. S. 475.

mit möglichster Sorgfalt ausgesucht und erst nach vorheriger Bestimmung seines specifischen Gewichtes verwendet wurde, hielt es doch schwer, dasselbe frei von jeder Beimengung beibrechender Mineralien zu erhalten. Zur ersten Analyse wurde Allanit in Feldspath und Quarz einbrechend, zur zweiten Allanit, welcher von Kalkspath bedeckt war, verwendet. Das specifische Gewicht des Materials zur letzteren wurde 2,787 gefunden. Um den mechanisch beigemengten Kalkspath zu entfernen, wurde das Pulver mehrere Tage hindurch mit sehr verdünnter Salzsäure digerirt. Es ergab sich, dafs gegen 3 Proc. kohleusaurer Kalkerde und Bittererde ausgezogen wurden. Dafs diese Beimengung in der That nur als eine mechanische zu betrachten ist, geht daraus hervor, dafs der in Feldspath eingewachsene Allanit keine Kohlensäure enthält.

Der Wassergehalt des Allanites wurde durch Glühen desselben ermittelt. Dafs der gefundene Glühverlust nicht von entwichener Kohlensäure herrührte, ergab sich daraus, dafs nach Zusatz von kohlen saurem Ammoniak zum geglühten Pulver und nach Vertreibung des Ammoniaksalzes in schwacher Glühhitze der Glühverlust sich gleich blieb.

Obschon die vorstehenden Analysen die Annahme rechtfertigen dürften, dafs das untersuchte Mineral dem Allanit beizuzählen ist, so stimmen ihre Resultate doch nicht hinlänglich genug überein, um sie auf eine chemische Formel der Zusammensetzung desselben zurückzuführen. Namentlich wurde ein gröfserer Gehalt an Kieselerde und Thonerde, und ein geringerer Gehalt an Cer- und Lanthanoxyd als beim Allanit von anderen Fundorten gefunden, so dafs sich die Sauerstoffmengen in der Kieselerde, der Thonerde und den übrigen Bestandtheilen nahebei wie 6:3:2 verhalten, während von Hrn. Scheerer das Verhältnifs von 5:3:2 als das normale aufgestellt wurde. Ob diefs in der Eigenthümlichkeit des hiesigen Allanites oder in der unvollkommenen Ausscheidung der Kieselerde liege, hierüber mögen genauere Untersuchungen entscheiden.

Aufser dem beschriebenen Allanit findet sich, wie be-

reits erwähnt wurde, im grobkörnigen Granit des Schwarzen Kruxes ein ihm nahe verwandtes cerhaltiges Mineral. Es ist dasselbe, welches ich auch im Granit bei Stützerbach, bei Suhl und Brotterode gefunden und bereits an einem anderen Orte ¹⁾ beschrieben habe. In seiner Kry stallform scheint es mit dem Allanit übereinzustimmen. Am Schwarzen Krux fand ich an den Enden zu unregelmäßigen Spitzen ausgezogene flachgedrückte sechsseitige Säulen mit 4 Winkeln von nahebei 116° und 2 Winkeln von nahebei 128° , deren Kanten schwach abgestumpft sind. Diese Säulen lassen sich also, wie beim Allanit, auf die Flächen $\infty P \infty$. $+ P \infty$. $- P \infty$. $+ 3 P \infty$. $0 P$. $- 3 P \infty$ zurückführen. Dagegen unterscheidet sich dieses cerhaltige Mineral vom Allanit durch seinen mehr harzartigen Glanz, durch seinen muschligen Bruch und durch sein viel stärkeres blumenkohlähnliches Aufblähen vor dem Löthrohr, ehe es zur dichten schwarzen Perle schmilzt. Auch zeigt es in seinem Vorkommen die beim hiesigen Allanit nicht beobachtete Eigenthümlichkeit, den angränzenden Feldspath blutroth zu färben und eine dem Strahligen sich nähernde Structur des letzteren zu veranlassen.

IX. *Analyse der Asche von Eiweifs und Eigelb der Hühnereier; von Dr. Theodor Poleck.*

Die von Hrn. H. Rose in seiner Abhandlung ²⁾ über die unorganischen Bestandtheile der organischen Körper veröffentlichten Analysen des Hühnereiweifs und Eigelbs waren zu einer Zeit ausgeführt, in welcher die Methode dieser Analysen noch nicht gehörig vervollkommt war und na-

1) v. Leonhard und Bronn, N. Jahrbuch für Mineral. etc. Jahrg. 1848. S. 199.

2) Pogg. Ann. Bd. LXXVI. S. 305 — 404.