

B E I T R Ä G E
ZUR
CHEMISCHEN KENNTNISS
DER
MINERALKÖRPER

V O N

MARTIN HEINRICH KLAPROTH,

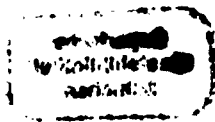
Königlich Preussischem Ober-Medicinal- und Ober-Sanitäts-Rathe; Professor der Chemie bei der Königl. Preuss. Artillerie-Akademie; Mitglieder der Königl. Akademie der Wissenschaften, wie auch der Akademie der Künste und mechanischen Wissenschaften zu Berlin, der Königl. Societäten der Wissenschaften zu London und zu Kopenhagen, der Kurfürstl. Maynzischen Akademie der Wissenschaften zu Erfurt, der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, der Märk. ökonomischen Gesellschaft zu Potsdam, der naturforschenden Gesellschaft zu Halle, der mathematisch-physikalischen Gesellschaft zu Erfurt, und der mineralogischen Societät zu Jena; correspondirendem Mitgliede der freien pharmaceutischen Societät zu Paris, imgleichen der medicinisch-chirurgischen und pharmaceutischen Societät zu Brüssel,

u. s. w.

D r i t t e r B a n d .

POSEN, BEI DECKER UND COMPAGNIE,
UND
BERLIN, BEI HEINRICH AUGUST ROTTMANN.

M D C C C I I .



LXXVI.

Chemische Untersuchung

des

G a d o l i n i t s. *)

I. Abschnitt.

§. 1. **D**er Gadolinit gehört zu denjenigen Fossilien, durch deren Auffindung und Kenntniß die mineralogische Naturkunde seit kurzem so ansehnlich bereichert worden. Er findet sich, als eine schwarze Steinart, im Steinbruch zu Ytterby in Roslagen in Schweden; von welchem Findorte auch seine anderweitige Benennung Ytterbit hergenommen ist. Die erste Nachricht davon hat Hr. Bergmeister Geyer in Stockholm, in den Crellschen Annalen der Chemie v. J. 1788, mitgetheilt; der zu Folge das Verdienst der Auffindung dieses Fossils dem Hrn. Arrhenius gebührt. Hr. Geyer gab davon folgende kurze Beschreibung:

*) Vorgelesen in der Königl. Akad. d. Wissensch. z. Berlin am 11. Sept. 1800.

„Es sei ein schwarzer Stein, vom Ansehn des Asphalts oder der Steinkohle; von beträchtlicher Schwere, nemlich = 4,223. Es finde sich nesterweise in einem rothen, mit silberfarbenem Glimmer vermengten Feldspath. Vor dem Löthrohr schwelle es auf, wie der Zeolith; bleibe aber nachher unschmelzbar. Mit der Salpetersäure gebe es eine Gallert; werde es aber vorher verkalkt, so löse es sich nicht in Säuren auf. Durch das Pulverisiren und Calciniren verliere es nicht nur seine schwarze Farbe, sondern auch etliche Pfunde von Hundert am Gewicht. Mit Flusspath geschmelzt, gebe es ein Metallkorn von 8 im Hundert, auf welches der Magnet wirke.“

§. 2. Schon in eben dem Jahre erhielt ich vom Hrn. Geyer selbst einige Probestücke dieser Steinart, unter der zweifelhaften Benennung: schwarzer Zeolith, an welchen ich die gedachten vorläufigen Beschreibungen und Prüfungen bestätigt fand. Eine genauere Prüfung erlaubte damals die geringe Menge nicht; daher ich mich mit dem Resultate einiger kleinen Versuche, daß dieses Fossil zu keinem der bis dahin bekannten gehöre, begnügen mußte.

§. 3. Einige Jahre nachher ward dieses Fossil vom Hrn. Prof. Gadolin einer vollständigen chemischen Behandlung unterworfen, deren aus-

föhrliche Beschreibung in den Abhandlungen der schwedischen Akademie der Wissenschaften v. J. 1794 befindlich ist. Die aufgefundenen Bestandtheile, und deren Verhältniß im Hundert, finden sich darin angegeben: 31 Kieselerde, 29 Alaunerde, 12 Eisenkalk, und 38 einer unbekanntnen Erdart. Aus den zur nähern Bestimmung der Natur dieser unbekanntnen Erde angestellten Versuchen zog Hr. Gadolin das Resultat: dafs diese Erde in vielen Stücken mit der Alaunerde, in andern hingegen mit der Kalkerde, übereinkomme; dafs sie sich aber auch von beiden, so wie von den übrigen bisher gekanntnen Erdarten, unterscheide. Sie scheine daher einen Platz unter den einfachen Erdarten zu verdienen, weil die bisher gemachten Versuche keine Zusammensetzung von andern vermuthen lassen. Herr Gadolin hat also das Verdienst, diese neue Erde im gegenwärtigen Fossil zuerst entdeckt zu haben; weshalb ich auch, mit mehrern Naturforschern, dessen Namen Gadolinit der erstern Benennung Ytterbit vorziehe.

§. 4. So schätzbar nun dem mineralogischen und chemischen Publikum die Nachricht von abermaliger Auffindung einer neuen Erde seyn mußte, so blieb doch eine wiederholte Prüfung und nähere Bestätigung noch zu wünschen übrig.

Zur Erfüllung dieses Wunsches hat Hr. Mag. Ekeberg in Upsala dieses Fossil aufs neue zergliedert; wovon die Beschreibung in den neuen Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften zu Stockholm v. J. 1797 enthalten ist. Nach derselben bestehet der Gadolinit aus: 25 Kieselerde, 18 Eisenkalk, $4\frac{1}{2}$ Thonerde, und $47\frac{1}{2}$ der neuen eigenthümlichen Erde.

Da diese Angabe der Verhältnisse der Bestandtheile gegen die, vom Hrn. Gadolin angegebenen, abweicht: so bemerkt er, daß er seine Versuche mit ganz reinen Stücken dieser Steinart angestellt, welchen Vortheil Hr. Gadolin nicht gehabt habe.

Hr. Ekeberg ist bei seinem Zergliederungsversuch folgendermaßen zu Werk gegangen:

Das zertriebene Fossil wurde mit Salzsäure digerirt, bis alle auflöselichen Theile ausgezogen waren, und die bloße Kieselerde zurückblieb. Die Auflösung wurde durch ätzendes Ammonium gefällt, und der braune Niederschlag noch feucht mit Kali-Lauge gekocht. Nach Absonderung des davon nicht aufgelöseten Antheils, wurde die Kali-Lauge mit Salpetersäure übersättigt, und daraus durch kohlen-saures Ammonium die Thonerde gefällt. Der von der Lauge nicht aufgenommene Antheil ward in Schwefelsäure aufgelöset,

zur Trockne eingekocht und der Rückstand stark geglühet, bis er eine ziegelrothe Farbe angenommen. Mit Wasser ausgekocht, blieb rothler Eisenkalk zurück. Nach dessen Absonderung wurde die Auflösung durch langsames Abdampfen krystallisirt, das Salz von neuem aufgelöset, und daraus durch kohlengesäuertes Ammonium die Erde gefällt.

Die vom Hrn. Ekeberg angemerkten vorzüglichsten Eigenschaften dieser Erde bestehen in folgenden. Alle gesättigten und auflöslchen Verbindungen derselben mit Säuren haben einen süßen Geschmack. Mit Schwefelsäure und Essigsäure giebt sie luftbeständige Krystallen; mit Salpeter und Salzsäure aber nur zerfließbare Massen. Nach Vergleichung der Eigenschaften dieser Erde mit denen der bekannten Erden, erklärt Hr. Ekeberg selbige ebenfalls als eine einfache und selbstständige Erde, und ertheilt ihr den Namen Yttererde (*Yttria*).

So weit die Geschichte dieses Fossils. Ich wende mich nun zu den, von mir selbst angestellten Versuchen, wozu ich durch die Erlangung einer hinlänglichen Menge reiner, derber, und von fremder Bergart völlig freier Stücke in Stand gesetzt worden; durch welche Untersuchung jene, der beiden Schwedischen Chemiker, nicht nur

bestätigt, sondern auch zum Theil näher berichtet werden.

2. Abschnitt.

I. Aeußere Beschreibung des Gadolinitz.

Die Farbe des Gadolinitz ist dunkel-grünlich-schwarz; gepulvert aber erscheint er graulich-grün.

Er findet sich derb, und grob eingesprengt, in einer granitischen Masse, mit röthlichem Feldspath verwachsen.

Die äußere Oberfläche, welche jedoch nur von zarten klüftigen Ablösungen gebildet wird, ist schimmernd, und meistens wie mit einem weißlichen Besteg überzogen.

Auf dem frischen Bruche ist er glänzend, von gemeinem Glanze.

Der Bruch ist muschlich, und zeigt ein dichtes, etwas unebenes, ins schiefrige übergehendes Gefüge.

Er springt in unbestimmt eckige scharfkantige Bruchstücke.

Ist undurchsichtig, und nur an den scharfen Kanten, und in sehr dünnen Splittern, am Lichte mit grünlicher Farbe durchscheinend.

Er ist hart, so dafs er sich mit dem Messer nicht ritzen lafst; jedoch gehet die Härte nicht ganz bis zum Feuerschlagen.

Ist spröde, und nicht leicht zersprengbar.

Die Schwere desselben fand ich = 4,237; welche mit der vom Hrn. Geyer gefundenen sehr nahe übereinkommt.

II. Zergliederung des Gadolinit.

A.

§. 1. Zweihundert Gran Gadolinit wurden fein gerieben, und mit 2 Unzen Salzsäure übergossen. Die Mischung ging von selbst in eine mäßige Erwärmung, wobei das Fossil sich zum größten Theile auflösete, und die Kieselerde sich in einem stark aufgequollenen gallertartigen Zustande absonderte. Nachdem durch angewendete Digestion die vollständige Zersetzung bewerkstelligt worden, wurde die Kieselerde gesammelt und ausgeglühet. Sie wog 49 Gran.

§. 2. Die davon befreiete Flüssigkeit wurde zur trocknen Masse abgedampft und mit Weingeist übergossen. Sie lösete sich darin gänzlich und klar auf. Die Auflösung wurde mit Wasser verdünnt und mit ätzendem Ammonium versetzt, wodurch ein häufiger hellbrauner Niederschlag entstand. Die davon übrige Flüssigkeit, mit koh-

lensaurem Kali versetzt, liefs weder kalt, noch kochend, etwas weiter aus sich fallen.

§. 3. Der braune Niederschlag wurde mit Schwefelsäure aufgelöset, zur Trockne abgedampft, und $\frac{1}{2}$ Stunde lang scharf geglüheth; worauf er als eine ziegelrothe pulverigte Masse erschien. Mit Wasser ausgelaugt und filtrirt, erschien die Flüssigkeit farblos, und zeichnete sich durch einen auffallenden süßen Geschmack aus, welcher mir das Mittel zwischen dem Geschmack der schwefelsauren Glycinerde, und dem essigsauren Blei zu halten deuchtete. Sie wurde mit kohlangesäuertem Ammonium in reichlicher Menge übersetzt; worauf die zuerst fallende weifse Erde nach und nach gänzlich wieder verschwand. Die wieder klar gewordene Flüssigkeit wurde in eine Retorte eingelegt, und davon aus dem Sandbade das in Uebermaafs zugesetzte kohlen-saure Ammonium abgezogen. Die rückständige Flüssigkeit trübte sich bald, und liefs eine weifse lockere Erde fallen, welche gesammelt, ausgesüfst, und in der Wärme abgetrocknet, 149 Gran wog. Sie wurde stark ausgeglüheth; worauf ihr Gewicht nur noch 80 Gran betrug, und die Farbe war in ein liches Isabellgelb übergegangen.

Die ziegelrothe Erde, welche, nach Ausziehung der geglüheten schwefelsauren Masse mit

heißem Wasser, im Filtrum geblieben, wog ausgesüßt und getrocknet 76 Gran. Die Hälfte derselben wurde mit einigen Tropfen Leinöl angerieben, und im Decktiegel durchgeglühet. Da sie aber nicht durchaus mit gleicher schwarzer Farbe erschien, auch vom Magnet nur unvollständig angezogen wurde: so wurde sie aufs Neue mit Schwefelsäure übergossen, damit in der Wärme eingedickt, und die trockne Masse, wie zuvor, im Tiegel scharf ausgeglühet. Die geglühete Masse wieder mit Wasser ausgezogen und filtrirt, gab aufs neue eine klare süßschmeckende Flüssigkeit, aus welcher kohlen saures Kali eine weisse lockere Erde fällte, von gleicher Beschaffenheit, als jene, welche bei der ersten Behandlung erhalten worden.

§. 5. Die andere Hälfte der ziegelrothen Erde wurde mit Salzsäure digerirt. Es erfolgte aber die völlige Auflöschung derselben nur mit Mühe, und nach wiederholtem Uebergießen mit frischer Säure. Der letzte Rest erschien hellfleischfarben. Er wurde besonders aufgelöset, und mit ätzender Kali-Lauge gefällt. Durch ein kleines Uebermaafs der letztern lösete sich ein geringer Theil der gefällten Erde wieder auf. Nachdem solcher durch Uebersättigung mit Salzsäure, und Fällung durch kohlen saures Kali, wieder hergestell, und

§. 2. Sie wurden fein gerieben, und mit Salpetergesäuerter Salzsäure bis zur vollständigen Zersetzung der Mischung digerirt. Da die Kieselerde in diesem Fossil vorzüglich geneigt ist, während ihres Ausscheidens durch Verschluckung der Flüssigkeit stark aufzuquellen, wodurch die Mischung zur steifen Gallert gerinnt, und als solche sich fest an den Boden des Gefäßes anlegt: so kann man diese Unbequemlichkeit dadurch vermeiden, daß man den Glaskolben, anstatt ihn ins Sandbad zu stellen, über Kohlenwärme durch Ueberschwenken in steter Bewegung erhält, und der aufgequollenen Masse solchergestalt nicht Zeit läßt, sich fest anzulegen.

Nach geschehener Zersetzung wurde die Mischung in einer Abrauchschale im Sandbade, unter öfterm Umrühren zur mäßigen Trockne abgedampft, und die Masse durch heißes Wasser, welches durch Salzsäure etwas säuerlich gemacht worden, wieder aufgeweicht; wobei die Kieselerde zurückblieb, welche durchs Filtrum abgesondert, ausgesüßt und geglühet, $42\frac{1}{2}$ Gran wog.

§. 3. Die filtrirte Auflösung erschien Anfangs hellbraunroth; welche Farbe aber nachher von selbst in blasses Strohgelb überging. Nach Verdünnung mit einer reichlichen Menge Wassers, wurde zuerst die hervorstechende Säure durch hin-

von ein häufiger weißer Niederschlag erfolgte, der, ausgesüßt und in der Wärme getrocknet, 219 Gran wog. Die Hälfte desselben, nemlich $109\frac{1}{2}$ Gran, wurde $\frac{1}{2}$ Stunde lang stark durchgeglühet. Sie wog hierauf noch $60\frac{1}{4}$ Gran; die weißse Farbe aber war in Lichtgrau übergegangen.

Es war noch übrig, das Verhältniß der Alaunerde zu bestimmen; da von deren Daseyn im Gadolinit der erstere Zergliederungs-Versuch Anzeige gegeben hatte. In dieser Absicht wurde folgender neue Versuch angestellt:

C.

Hundert Gran Gadolinit wurden mit salpetergesäuerter Salzsäure zersetzt, die Auflösung, nach Abscheidung der Kieselerde, durch ätzen des Ammonium gefällt, und der ausgesüßte Niederschlag noch feucht mit ätzender Natrum-Lauge gekocht, welche jedoch davon nur wenig aufnahm. Nach Absonderung des nicht aufgelöseten Theils, wurde die Lauge mit Schwefelsäure neutralisirt, und kochend mit kohlensaurem Natrum versetzt. Es erfolgte ein weißer Niederschlag, der geprühet 6 Gran wog. Dieser wurde aufs neue in Salzsäure aufgelöset, und die Flüssigkeit mit einer reichlichen Menge einer concentrirten Auflösung des kohlensauren Ammoniums übersättigt, wobei die gefällte Erde zum größten
Theil

erde und dem Eisen, dessen Hauptbestandtheil ausmacht, wirklich als selbstständig, und von den schon bekannten Erden wesentlich verschieden, aufzunehmen sei. Da sie vor allen der von dem verdienstvollen französischen Chemiker Hrn. Vauquelin im Beryll und Smaragd entdeckten Glykin-Erde am nächsten kommt, indem sie, gleich dieser, sowohl mit den Säuren Mittelsalze von ausgezeichnet süßem, etwas zusammenziehenden Geschmack bildet, als auch im flüssigen kohlensauren Ammonium sich völlig auflöslich erweist: so war ihr chemischer Character vorzüglich in Vergleichung mit dieser zu erforschen; wobei sich dann ihre wesentliche Verschiedenheit von der Glykinerde, und eben dadurch ihre eigene Selbstständigkeit, hinlänglich bestätigt hat.

§. 1. Hundert Gran in der Wärme ausgetrocknete, kohlensaure Yttererde wurden nach und nach in verdünnte Schwefelsäure, die sich auf der Wage im Gleichgewicht befand, getragen. Sie lösete sich darin schnell und mit Aufbrausen auf. Das Gewicht der entwichenen Kohlensäure fand sich 18 Gran. Verbinden wir hiemit die Erfahrung im vorerwähnten Versuche, wo von $109\frac{1}{2}$ Gran derselben nach halbstündigem Glühen $60\frac{1}{4}$ Gran übrig blieben, welches von 100 Theilen in runder Zahl 55 beträgt: so ergibt sich

Grundgestalt, ist weniger schwer, nimmt mehr Krystallwasser in sich auf, und ist daher in Wasser leicht auflöslich.

§. 3. In der Glühhitze wird die schwefelsaure Yttererde zersetzt, indem sich Schwefelsäure mit Zurücklassung der Yttererde verflüchtigt. Sechszig Gran krystallisirte schwefelsaure Yttererde wurden im Porzellantiegelchen $\frac{1}{4}$ Stunde lang geglühet. Der Rückstand kam mit reiner weißer Farbe aus dem Feuer zurück; er schmeckte jedoch noch süß, zur Anzeige, daß bei diesem Feuersgrade ein Theil desselben noch unzerlegt geblieben sei. Nachdem letzter durch Auflösung in heißem Wasser hinweggenommen worden, blieben 8 Gran freie Yttererde zurück.

Da nun, dieser Erfahrung zu Folge, bei demjenigen Grade des Ausglühens, der zur Zersetzung des schwefelsauren Eisens angewendet werden muß, unvermeidlich auch schon ein Theil der schwefelsauren Yttererde zersetzt wird: so ergiebt sich, daß das vom Hrn. Ekeberg angewendete Verfahren, das Eisen von der Yttererde durchs Glühen der schwefelsauren Masse zu trennen, zu keiner ganz richtigen Erforschung der quantitativen Verhältnisse führen kann; wie dieses auch folgender Versuch bestätigte.

men sie ein schleimartiges Ansehn an, ohne zu krystallisiren, noch in eine trockne Masse überzugehen.

§. 5. Die Essigsäure hingegen, mit der Yttererde gesättigt, bildet damit feste und luftbeständige Krystallen, in vierseitigen, an den Enden schief abgeschnittenen Säulen, deren Farbe sich ebenfalls in ein schwaches Amethystroth verläuft. Diese Krystallisirbarkeit der essigsäuren Yttererde gehört mit zu den vornehmsten Unterscheidungs-Merkmalen derselben von der Glykinerde, deren essigsäure Verbindung der Krystallisation nicht fähig zu seyn scheint.

§. 6. Eine gesättigte Auflösung der Yttererde in Salzsäure wurde mit aufgelösetem kohlen-sauren Ammonium versetzt, wodurch die Erde weiß und locker gefällt wurde. Die Mischung wurde hierauf in einem geräumigen Stöpselglase noch mit einem Uebermaafs des aufgelöseten kohlen-sauren Ammoniums übergossen, und unter öfterm Umschütteln zurückgestellt. Die Erde lösete sich nach und nach wieder auf, und nach 24 Stunden war sie gänzlich verschwunden, bis auf einige Flocken, die in dem oben gedachten geringen Antheile Alaun-erde bestanden. An den Seiten und am Boden des Gefäßes hatten sich kleine sandartige Körner festgesetzt, welche im Wasser

die Yttererde wieder auflösen, das Eisenoxyd aber zurückbleiben sollte, wurde durch den Erfolg getäuscht; denn nicht die Yttererde allein, sondern der ganze Niederschlag lösete sich klar auf, und stellte eine röthlich-braune Flüssigkeit dar. Nach einigen Tagen fand ich in der Flüssigkeit einen weissen Niederschlag, welcher in reiner kohlensaurer Yttererde bestand, die sich abgesetzt hatte, ohne etwas vom Eisengehalt mit sich genommen zu haben; weshalb auch die Flüssigkeit immer noch mit der nemlichen röthlich braunen Farbe erschien.

§. 7. Durch ätzendes Ammonium wird die Yttererde aus den Säuren ebenfalls unter weisser Farbe gefällt, jedoch ohne durch ein Ueßermaass desselben wieder aufgelöset zu werden. Hundert Theile der dadurch niedergeschlagenen, und in der Wärme ausgetrockneten Erde verlohren durchs Ausglühen 31 Theile. Die geglühete Erde neigte sich in gelblichgrau, und erschien nicht halb so locker, als jene durch kohlensaures Ammonium gefällte und geglühete Erde.

§. 8. Kohlensaures Kali und Natrium schlagen die Yttererde aus den Säuren ebenfalls weifs und locker nieder. Wird aber die Mischung mit diesen Fällungsmitteln übersetzt, so erfolgt auf ähnliche Art, wie mit dem kohlensauren Ammonium,

befreiete Auflösung des Gadolinitz zuvor mit mehrerer Säure versetzt, oder die bereits mit niedergefallene blausaure Erde durch nachher hinzugesetzte Säure wieder auflöset. Durch diese Affinität gegen die Blausäure zeichnet sich die Yttererde sehr von der Glykinerde aus, da mit solcher keine Fällung durch blausaure Salze statt findet.

§. 11. Auf gleiche Weise gehet die Yttererde mit dem Lohestoff, oder Gerbestoff (*Materia scytodaphica*, oder der Tannin der Franzosen) in Verbindung. Eine völlig neutrale salzsaure Auflösung der Yttererde wurde mit der wässrigen Auflösung dieses aus Galläpfeln geschiedenen Stoffs vermischt, und es entstand ein häufiger Niederschlag in Gestalt hellaschgrauer lockerer Flocken. Bei Anwendung der gewöhnlichen Galläpfel-Tinctur erfolgte ein ähnlicher Niederschlag; die bloße Gallussäure hingegen machte nur eine geringe Trübung. Auch diese Eigenschaft, durch den Gerbestoff gefällt zu werden, giebt ein anderweitiges Unterscheidungsmerkmal derselben von der Glykinerde an die Hand.

§. 12. Gegen den Schwefel äußerte die reine Yttererde keine Anziehung. Die Auflösung derselben mit geschwefeltem Ammonium versetzt, liefs, nach zugetropfter Säure, den Schwefel

§. 16. Arseniksaures Kali desgleichen.

§. 17. Mit bernsteinsaurem Natrum versetzt, bleibt die, mit genugsamem Wasser verdünnte, salzsaure Auflösung der Yttererde klar und ungedändert. Bei allmäliger Verdunstung des Wassers aber finden sich kleine, feste, wie es scheint würfliche, Krystallen an. Es ist daher, bei Anwendung dieses Mittels zur Abscheidung des Eisens aus dem Gadolinit, erforderlich, daß die Auflösung hinlänglich mit Wasser verdünnt sei, damit sich nicht, neben dem bernsteinsauren Eisen, zugleich ein Niederschlag der bernsteinsauren Yttererde anfinde.

Die essigsäure Auflösung der Yttererde mit bernsteinsaurem Natrum versetzt, gab keine dergleichen Krystalle, sondern die Mischung trocknete zur zähen Masse ein. Es scheint also die Verwandtschaft des Natrum zur Bernsteinsäure größer zu seyn, als zu der Essigsäure; dahingegen im vorhergehenden dessen Affinität zu der Bernsteinsäure von der zu der Salzsäure überwo-gen wurde.

§. 18. In der Affinität gegen Säuren stehet die Yttererde der Baryt-Strontian- und Kalkerde nach. Es hat daher die Fällung der erstern aus der salpeter- und salzsauren Auflösung Statt, wenn diese

jedoch zum Theil mit der Zirkonerde gemein zu haben. Wenn aber von einigen auch die Färlung der Baryterde, so wie von andern die Färlung der Alaunerde, durch blausaure Neutralsalze behauptet werden will: so kann dabei, nach meinen Erfahrungen, nur eine durch Nebenumstände verursachte Täuschung obwalten.

2) Die amethyströthliche Farbe, welche den Krystallen der schwefelsauren und essigsauren Yttererde eigenthümlich ist. Es ist dieses das erste bekannte Beispiel von einem, unter bestimmter Farbe erscheinenden erdigen Mittelsalze. Dafs aber diese Färlung nicht etwa von einem Hinterhalte des Eisens herrühre, oder gar von einem versteckten Braunsteingehalte des Fossils verursacht werde, davon habe ich mich durch gehörige Versuche überzeugt.

Zum Schlufs nur noch die Bemerkung: dafs es nicht immer rathsam sei, den Namen eines neuen Stoffs, oder Naturkörpers, von einer seiner einzelnen Eigenschaften herzunehmen. Als Vauquelin der von ihm im Beryll und Smaragd entdeckten neuen Erde, wegen ihrer Eigenschaft, süfse Mittelsalze zu bilden, den Namen Glykine, Süfserde, beilegte, erwartete er wohl nicht, dafs sich bald nachher eine anderweitige Erde finden würde, welche mit völlig gleichem Rechte

Anspruch an diesen Namen machen könne. Um daher keine Verwechslung derselben mit der Yttererde zu veranlassen, würde es vielleicht gerathen seyn, jenen Namen Glykine aufzugeben, und durch Beryllerde (*Beryllina*) zu ersetzen; welche Namensveränderung auch bereits vom Hrn. Prof. Link, und zwar aus dem Grunde empfohlen worden, weil schon ein Pflanzengeschlecht *Glycine* vorhanden ist.
