

daß allerdings die daselbst geschiedene Alaun-Erde, mit Sande in gehöriger Proportion wohl vermischet, allerdings wieder einen an der Zunge so wohl anhängenden, als im Feuer hartwerdenden Thon ähnlichen Körper durch gehörige Handgriffe abgabe; kurz, daß der Thon allerdings aus seinen geschiedenen Theilen, wieder zusammen zu setzen sey, und also das acidum des Vitriols weder an der geschiedenen alcalischen Erdart, noch an der zurück gebliebenen sandigten, als denen wahren Bestandtheilen desselben, nicht das geringste geändert, weit weniger aber neue Composita bey dieser Arbeit gemacht habe, und ich zweifle nicht, daß mir es mit der Wiederzusammensetzung des Serpentinsteins eben so gelingen soll. Ja wenn auch solches nicht wäre, so würde ich deswegen doch richtig überzeugt seyn, daß meine angegebene Bestandtheile des Serpentinsteins, und der Unterschied desselben vom Thon, ihre Richtigkeit hätten, ohne mich an vieles durch Erfahrungen nicht erweisliches Vorgeben zu kehren.

II.

Nachricht von denen Wirkungen des acidi Vitrioli auf verschiedene Stein- und Erdarten.

§. I.

Die mir so glücklich gelungene Scheidung der solubeln Erdtheile des Serpentinsteins durch acidis, besonders dem acido des Vitriols, deren ich in
einer

12. Nachricht von denen Wirkungen

einer Abhandlung unter der Aufschrift: Erweiß durch Erfahrungen, daß der Sächsische Serpentin-Stein, nicht zur Thon-Classe, oder zu denen thonigten Steinen gerechnet werden könne, Meldung gethan habe, und welche ich vor einiger Zeit einer hiesigen Königl. Akademie der Wissenschaften, vorzulesen die Ehre hatte, bewegte mich eben dasselbst gemeldte Methode auch bey andern Erd- und Steinarten, von welchen ich glaubte, daß sie mit den Serpentin-Stein verwandt seyn könnten und dergleichen soluble Erde in sich hätten, zu appliciren.

§. 2.

Der Lapis Nephriticus, welcher hin und wieder in Sachsen, besonders bey Zöplitz bricht, war der erste, welchen ich dazu erwählete. Herr Wallerius rangirt ihm in seiner Mineralogie, (vid. die Deutsche Uebersetzungen p. 76.) unter die Gyps-Steine, und nennt ihm *gypsum viride semipellucidum fossile*, allein da er sich nicht, wie alle Gyps-Steine thun müssen, durch die Calcination in ein Pulver verwandelt, so dünkt mich, er könne diesen Nahmen wohl nicht verdienen. Auch kann ich dem Herrn Pott nicht Beyfall geben, welcher ihm unter die thonigte Arten rechnet, (vid. Lithogonose erste Fortsetzung p. 51) denn sonst müste er mit dem acido des Vitriols einen Alaun aus sich bringen lassen.

§. 3.

Ich will mich aber weder bey dessen Classification, noch Beschreibung dessen äußerlichen Ansehens, welches

welches in Walleri Mineralogia nachgesehen werden kann, aufhalten, sondern zur Sache selbst schreiben, nemlich zur Wirkung des acidi Vitriolici auf unsern Stein. Ich suchte dazu aus den reinlichsten, dunkelgrün aussehenden, fettig anzugreifenden Lap. Nephriticum, zerstiess solchen erstlich in einen reinen eiseren Mörsel zum gröblichsten Pulver, welches ich nachdem noch in einen Glasmörsel zum feinern Pulver rieb, davon nahm ich eine Unze, schüttete es in einer proportionirte Retorte, übergoss es mit eben so viel oleo Vitrioli, welches mit gleichen Theilen Wassers verdünnet war, legte es in eine Sandcapelle, applicirte einen Recipienten und destillirte per gradus bis alles trocken war. Das in der Retorte zurückgebliebene sahe weiß, grünlicht und grau aus, ich laugte es mit heißem Wasser aus, filtrirte das Flüssige durch Löschpapier, goß heiß Wasser so lange zu, bis daß das heraufgegossne Wasser nach nichts mehr schmeckte, solches alles filtrirte ich, und goß es zum ersten. Ich abstrahirte alles liquidum destillando aus einer Retorte bis zur Trockne, und brachte es endlich zum glühen. Da erhielt ich nachdem ich die Retorte entzwey geschlagen, ein braungelbliches Salzwesen, welches abernahl in Wasser solviret, filtrirt und zur Crystallisation durch die-Evaporation disponirt, ein grünlichtes salinisches Mixtum darstellte, welches noch sehr sauer und adstringirend schmeckte: dieses calcinirte ich mit heftigen Feuer im Schmelz-Tiegel etliche Stunden lang, da ich denn eine rothgelbliche salinische Massam fand, welche mit kaltem Wasser übergossen sich heftig erhitzte, nachher durch öfteres übergießen mit kochenden Wasser sich völlig darin solvirte, alsdann filtrirt eine klare un- gefärbte bitterschmeckende salinische Lauge darstellte, welche

welche

14 Versuch von denen Wirkungen

welche evaporando zur Crystallisation disponirt eben solche Crystallen, bitterm Geschmacks, i. e. ein wahres Sal amarum catharticum, wie der Serpentin-Stein lieferte. Im Filtro blieb eine Eisenschüßige dunkel Ockerfarbne Erde die leichte war, und ziß nach völliger Edulcoration und Austrocknung wog. Die von dieser Solution des lapidis Nephritici aber zurückgebliebene, durchs acidum Vitrioli nicht aufgelöste Erde wog nach ihrer Edulcoration und Austrocknung nunmehr ʒʒ gr. xx. und sahe hellgrau aus. Noch muß ich anmerken, daß ich in die noch grüne Solution des lapidis Nephritici polirtes Eisen gelegt habe, weil einiger Vorgeben nach, in denselben Kupfer enthalten sein soll, allein ich habe nichts von solchen Metall an das Eisen präcipitirt gefunden, da sich doch sonst auch eine ganze wenige Quantität des Kupfers, welches in einem acido solviret ist, sogleich an das Eisen anzulegen pflegt, ich kann mir also nicht vorstellen, daß dieser Stein NB. wenn er rein ist, das geringste vom Kupfer enthält.

§. 4

Dem vorigen lapide Nephritico schien mir der Speckstein und dessen Arten, ratione des fettigten Angriffs, ziemlich verwandt zu seyn, man nennt ihm auch Talgstein, Schmeerstein, und so weiter; die teutsche Sorte pflegt ingemein Spanische Kreyde genannt zu werden, die Chinesische aber ist unter den Nahmen des Specksteins bekannt, er findet sich von allerley Couleuren, und in verschiedenen Ländern. Der Angriff desselben ist fettig, wie Seiffe, die Härte mittelmaßig

mäßig, und läßt er sich mit den Messer leicht schneiden, so daß man allerhand Figuren daraus schnizet, im Feuer brennt er sich sehr hart, daher hat man ihn zu den thonigten Steinen gerechnet. Allein da er eben die soluble Erde, die im Lapide Serpentino & Nephritico befindlich ist, bey sich führt, und also mit den acido Vitriolico eben ein solches Bitter-Salz als jene, und keinen Alaun wie der Thon damit generirt, so dünkt mir, er gehöre nicht zur Thonart; doch ist besonders, daß sich von solcher Erde die die Basis der Bittersalze ausmacht, weniger darinnen, als bey vorigen beiden findet, denn ℥ des Vareuthischen Specksteins mit eben so viel olei Vitrioli, so mit Wasser diluirt war, auf eben die Art, wie vorher beym lapide Nephritico gedacht, bearbeitet, gab eben ein dergleichen Bittersalz, wie dieser und der Serpentin-Stein, und zeigte durch die Röthe die das herausgebrachte undepurirte Salz bey der Calcination erhielt, deutlich vor ebenfalls in dieser Steinart enthaltenen Eisen-Theilen, nur war von diesen Speckstein, nicht mehr als eine Drachma solviret, denn das unaufgelösete bestens edulcorirte und getrocknete dieses Specksteins wog nicht mehr als sieben Drachmas: eben so verhielt sich der chinesische geschlemmte Speckstein, als welcher just das Quantum vom Residuo und eben ein solches Salz durch vorige gemeldete Arbeit lieferte, also von den Vareuthischen in nichts unterschieden ist, als daß der, so ich dazu employirte, etwas röthlich war.

§. 5.

Ferner findet sich die Basis derer Bittersalze d. i. diejenige alcalische Erde, welche mit den acido Vitrioli

16 Nachricht von denen Wirkungen

trioli die Bittersalze constituir, fast in eben der Quantität wie beym lapide Nephritico gemeldet im Amianth: es ist dieser Stein derjenige, woraus die unverbrennliche Leinwand und das unverbrennliche Papier gemacht wird. Dessen äußerliche Beschreibung kann in Wallerii Mineralogie und andern nachgelesen werden, besonders aber findet man davon eine Untersuchung in des Herrn Lehmanns physikalisch-chemischen Schriften (vid. die Fortsetzung seiner Prosbier-Kunst p. 1.) Ich habe Zij eines nachten Herrn Lehmanns Art. vid. p. 13. des genannten Scripti) gereinigten Berg-Reichsteinischen Amianths, nachdem solcher bestens getrocknet war, mit einer halben Unze olei Vitrioli so mit etwas Wasser diluirt war, in einer Glasretorte übergossen, das oleum Vitrioli bis zur Trockene davon abstrahirt, übrigens wie vorher beym lapide Nephritico gemeldet, in allen verfahren, und ein eben solches Bittersalz wie daselbst gemeldet, erhalten: es fanden sich auch alle dabey vorkommende Umstände egal, das von demselben unaufgelöst zurückbleibende mog nach der Edulcoration und Exsiccation gr. lv. und sahe schön weiß aus, hatte auch nichts von seiner Gestalt geändert. Es hatte also das acidum vitriolicum noch etwas über die Hälfte solvirt, man wird also hieraus leicht schließen können, daß der Amianth mit Recht zu denen Serpentin-Steinarten zu rechnen sey.

§. 6.

Nun kam die Reihe an den Talk, wozu ich, weil man ihm von allerhand Couleurs findet, sehr schönen weissen wählte: solcher nun ist eine fett anzufühlende

verschiedener Stein- und Erdarten. 17

lende Steinart, von einer glänzenden Perlenfarbe die sich leicht in Blätter zerspalten, auch mit einem Messer schneiden und einiger maßen biegen läßt. Wallerius nennt ihm *Talcum albicans lamellis subpellucidis*, und glaubt er sey durch keine acida aufzulösen, womit auch Herr Pott übereinstimmt, (vid. dessen Fortsetzung der Lythæogonose p. 103.) Obgleich nun freylich von denenselben nicht viel auflöslich ist, so ist es doch etwas, und eben eine solche Erde, als im Amianth: denn ich habe auf oft angezeigte Art, mit dem oleo Vitrioli ein eben solches Bittersalz, als von demselben erhalten. Die Extraction des Talks mit den acido Vitrioli sieht übrigens schön grün, und von ʒj ist ʒvij gr. xxv. zurück geblieben, so daß also gr. xxxv. solvirt waren. Der Talk schien übrigens wenig verändert zu seyn, außer daß er etwas gelber geworden war.

§. 7.

Dem Talk folgte das Russische Frauenglas, ein biegsames durchsichtiges Mineral, so sich in Blätter spalten läßt, zu Fenster-Scheiben, Laternen und dergleichen gebraucht wird, und beim Wallerio *Mica membranacea, pellucidissima flexilis, alba* genannt wird. Da ich zwey Drachmas dieses Minerals in kleinen Stücken zerschnitten eben so wie beyhm vorigen gemeldet, mit oleo Vitrioli tractirte, so habe nichts von einem Salzartigen Wesen daraus erhalten, auch am Reliduo nicht den geringsten Abgang am Gewicht merken können, wie auch am Ansehen keine sonderliche Veränderung gespürt und

B eben

18 Nachricht von denen Wirkungen

eben accurat so verhielt sich die plumbago oder Molybdena, woraus sich zwar, obwohl äußerst wenig Salinisches, das doch aber deswegen nicht weiter untersuchen konnte, erhielt: am Residuo aber fast gar kein Abgang noch Veränderung der Textur und Couleur merken könnte.

§. 8.

Deß dieser guten Gelegenheit, nahm ich auch noch die Untersuchung und Verhältniß des acidi Vitrioli mit einer gewissen grüngelben fett anzufühlenden Erdart vor. Es findet sich diese Erde zu Cosemitz in Schlesien bey Nimptsch, und quillet dafelbst unter einen Felsen, wo der Amianth liegt, trocken hervor, unter diesen Titel ist sie mir zugesandt worden. Ich glaube es sey eben dieselbe, die Herr Berggrath Lehmann in seiner Probiere Kunst, (vid. dessen Fortsetzung p. 130. lin. 9.) gedenket, und sie eine talköse Erde, welche nicht zusammenhängt, betitult. Diese Erde nun hat auf ost erzählte Art, eben wie der Amianth und einige andere Erd- und Steinarten, dasselbe Bittersalz mit den acido Vitrioli geliefert, auch das in dieser Erdart befindliche Eisenschüssige bey der Bearbeitung nicht verbergen können: der von 3j dieser Erdart durchs acidum Vitrioli zurück gebliebene bestens ausgefüßte unauflöslicher Theil sahe grau ins grünlicht fallend und talkös aus, und wog 3v. gr. xl. es waren also 3ij 20 Gran solvirt. Da ich aber gleiche Arbeit mit den wirklichen reinen Chryso-pras vornahm, so habe ich von sogenannten Bittersalze, zwar durchs acidum Vitrioli so wenig als

aus

aus den Topas erhalten können, doch verschiedenes dabey angemerket, welches zur andern Zeit verspare.

§. 9.

Die sogenannte Terra miraculosa Saxoniae, nebst noch einer andern dergleichen fett anzufühlenden Erdart von St. Georgen-Stadt, welcher man das selbst den Namen Speckstein giebt, wie auch die Rubrica fabrilis, welche von einigen unter die Seyfesteine gerechnet wird: vid. Pott 1ste Fortsetzung der Lytheogonose, it. (Gellerts metallurgische Chymie) ferner eine gewisse Art Gems so Speerstein genannt wird; aus Schweden kommt, und zu Wehsteinen gebraucht wird, haben mir durch die Tractation mit acido Vitrioli kein Bittersalz, sondern einen wirklichen Alaun, zum Zeichen, daß alle diese Mineralien nicht zu denen Serpentin- und Specksteinarten, sondern zu denen wirklichen Thonarten gehören, gegeben. Was den weißen Bolum aber anlangt so glaube ich, daß derselbe, ob wohl von gleichem Ansehen, dennoch seiner innern Mixtur nach sehr differire, denn den so ich vor jeso gleichfalls der Bearbeitung mit den acido Vitrioli unterwarf, differirte sehr, von den dessen ich p. 209 meiner teutschen chymischen Schriften angeführt habe: denn daraus spunte ich mit den acido Vitrioli nichts extrahiren, das sich per solutionem Salis alcalini hätte präcipitiren lassen; aus diesen aber habe ich einen wirklichen Alaun erhalten, welcher sich per Salia alcalina sehr gerne präcipitiren läßt, dagegen sich die Basis derer Bittersalze i. e. die wirkliche Erde unserer vorgenannten Steinarten,