



I.

Beweis durch Erfahrungen, daß
 der Sächsische Serpentin-Stein nicht
 zur Thon-Classe, oder zu denen thonigten Stei-
 nen gerechnet werden könne.



S. I.

Dieser so genannte Serpentin-Stein,
 welchen ich mich zu folgenden Versu-
 chen bedient habe, ist derjenige,
 welcher sich im sächsischen Gebür-
 ge, in den großen Steinbruch bey Zöplitz, so häu-
 fig findet, daß mit denen daraus gemachten Gefä-
 sen, weit und breit ein starker Handel getrieben
 wird. Er ist von allerley Farben, schwarz, grau,
 grünlicht, weißlicht, weißgelb, mit rothen Adern,
 Flecken, mit Amyanto durchsetzt, ja so gar von al-
 lerhand

U

lerhand

2 Beweis daß der Sächf. Serpentin-Stein

allerhand Härte, doch allemahl so weich, daß daraus allerhand Gefäße gedreht werden können, als, Mörsel, Büren, Thee und Coffee Kannen, Tassen, Näpffe, Schalen, Wärmsteiner und so weiter. So bekannt er um dieserhalb einen jeden ist, so unbekannt sind dennoch die eigentliche Mischung und Basis dieses Steins.

§. 2.

Herr Pott setzt diesen Stein unter die thönigsten Arten, weil er durchs Brennen hart wird, vid. dessen Lythogeonosie p. 33. it. p. 50. der Fortsetzung der Lythogeonosie: Item in der zweyten Fortsetzung bringt er ihm unter die lapides allares, eben wegen vorgemeldeter Eigenschaft des Hartbrennens im Feuer, und so weiter. Von Kramern, Wallerio und Gellert wird er gleichfals unter die Topff- und Speck-Steine gerechnet. Von Brödmeln in Mineralogia p. 34. wird er unter die Steine die sich zu Gyps und Kalk brennen lassen, gezehlt, welche Meinungen nun eben wohl nicht statt finden möchten, wie der Verfolg zeigen wird.

§. 3.

Es scheint also, als wenn gemeldte Autores, besonders der erste, diesen Stein sowohl, als dessen Arten, lediglich deswegen, weil er sich im Feuer hart brennet, unter die Thonarten gerechnet hätten; hiedurch aber hat man würllich zweyganze verschiedene Körper confundirt, indem Thon und seine Arten nimmermehr Speckstein, und Speckstein
Arten

Arten nimmermehr Thon-Erden seyn und werden können. Denn der Unterschied dieser Erd- und Stein-Arten ist gar außerordentlich. Wir wollen erstlich nur des Unterschieds gedenken, den ein jeder, auch der schlechteste Mensch, sogleich daran finden kann, und welcher allemal als ein General-Kennzeichen, zum äußerlichen Unterschied der Thon-Erd-Arten und des Serpentin-Steins und seines Geschlechtes, geltend ist. Daß nemlich erstlich der Thon und alle seine Arten, wenn sie wahre und wirkliche Thöne sind, sowohl geschlemmt als ungeschlemmt, wenn sie rechte trocken sind, der Zunge gleich anhängen; ja so gar wenn sie auch einigermaßen calcinirt oder mäßig erglühet seyn, daß selbige auch ins Wasser geworffen, sogleich nach und nach darin zerfallen, welches alles beydes der Serpentin-Stein und seine Arten die Speck-Steine niemals thun werden.

§. 4.

Und eben diese Observation war es, dadurch ich bewogen wurde, die Serpentin-Steine vor keine Thon Erden zu halten, und zu glauben, daß im Serpentin-Steine eine ganz andere auflöfliche Erde sein müsse als im Ton. Um nun der Sache gewiß zu sein, so schritt ich zur Arbeit, allein ich bediente mich hierzu nicht der hefftigen Mittel des Schmelzfeuers, denn solches bringt die Steine und Erdigten Körper eher mehr in einander, es verbindet mehr als es scheidet. Ich erwählte demnach den nassen Scheidungsweg, durch Auflöse-Mittel, wie ich solche schon bey der Aus-

H 2

einanz

4 Beweis, daß der Sächf. Serpentin-Stein

einandersetzung des Thons, vor den besten befunden hatte. Vid. meiner Chymischen Schriften ersten Theil p. 203. §. 7. und so weiter. Denn auf diese Art konnte ich die im Serpentin-Stein befindliche solvirliche Erde, zum besten extrahiren, und alsdann aus der Solution die Erdischen Theile per Salia alcalia zum leichtesten scheiden. Wäre nun eine Thon-Erde im Serpentin-Stein, so müßte sie durchaus mit dem Acido Vitrioli durch die daselbst angegebene Bearbeitung, einen wahren und wirklichen Alaun liefern. Wir wollen sehen, wie die Sache abgelaufen ist.

§. 5.

Ich nahm acht Unzen pulverisirten Serpentin-Stein, von der Sorte die ins schwarzgrünliche fällt, und welcher noch der weicheste ist, auch am meisten zu Gefäßen gebraucht wird, ich schüttete dieses Pulver in eine neue reine Glasretorte, und goß dazu acht Unzen reines olei Vitrioli welches mit drey Theil Wassers diluirt war, legte mein Distillirgefäß in eine Sandcapelle, applicirte einen Recipienten so leicht als möglich und unluftirt, und distillirte per gradus alles Liquidum bis zum Trocknen herunter, auf das zurückgebliebene goß ich heißes Wasser, legte das Retortengefäß auf warmen Sand, goß das Liquidum ab, und auf das andere so lange heißes Wasser, bis alles so viel möglich dünne genug und aufgelöset war, worauf ich das Klare abgoß, und filtrirte es, das übrige aber, so sich gefest hatte und nicht solvire war, übergoß ich so lange mit heißem Wasser, bis dasselbe nicht den geringsten Geschmack hatte, und fügte
es

es, nachdem es filtrirt war, zu den ersten Salinischen Lixivio, worauf ich dieses Dicke in ein Filtrum schüttete, noch etliche mahl mit heißen Wasser abfüßte und trocknete. Da ich denn nach den trocknen ℥v. ℥iij eines grauweissen Pulvers erhielt, welches noch einmahl mit der Hälfte olei Vitrioli übergossen, und wie vorgemeldet wohl edulcorirt noch nach den trocknen ℥℥ Scr. ij. von sich solbiren läßt, so daß sicher die Hälfte solbirtliche Erde, und noch etwas drüber im Serpentin=Stein zu rechnen sind.

§. 6.

Vorgemeldetes filtrirtes Salinisches Lixivium nun evaporirte ich in einem Glasgefäße bis auf den dritten Theil, wodon ich etwas mit wenigen solbirtten Sale alcali, auf die Art wie beim Alaun gemeldet habe, vermischte, und eben wie daselbst tractirte, ich erhielt aber keinen Alaun, worauf ich das übrige meiner Solution, die ziemlich grünlicht aussah und vitriolisch schmeckte, in eine Retorte that, und gänzlich zur Trockne abstrahirte, zuletzt auch ziemlich stark Feuer gab, beinahe bis zum Glühen der Retorte: da fand ich nun nach dem Erkalten der Retorte in derselben eine theils röthlich, theils weißlicht aussehende Massam Salinam. Ich übergos solche mit kalten destillirten Wasser, sie erhitzte sich heftig, ich goß mehr Wasser zu, digerirte das Mixtum, solbirtte es vollends und filtrirte es. Das Solutum schmeckte noch ziemlich styptisch, ich evaporirte solches bis zum puncto cristallisationis, es schoß daraus nach dem Erkalten eine Menge weißes langspießigtes Salz an, welches

6 Beweis, daß der Sächß. Serpentin-Stein

ich von dem noch übrigen grünlichte aussehenden Liquore separirte und solche Crystallen trocknete. Die von der Filtration im Filtro gebliebene Erde war vollkommen Eisenschüßig.

§. 7.

Das grünlichte von der Crystallisation übrig gebliebene Liquidum evaporirte ich bis zum Trocknen, calcinirte solches nebst den ersten Anschuß der Crystallen, jedes vor sich mit starkem Feuer im Schmelztiegel, um das noch überflüssige Acidum Vitrioli vollends zu scheiden, eine gute Stunde lang, es blähet sich beides nicht im geringsten im Feuer auf, wie die Alaun-Salze zu thun pflegen, es stieß auch nicht wie das Sal mirabile. Nach erkälteten Ziegel stieß ich jedes für sich heraus, das Salz war hier und da gelbröthlich, das eingekochte und calcinirte Liquidum aber stark roth, wegen derer zu viel dabei gewesen und zugleich aus dem Serpentinstein per oleum Vitrioli mit ausgezogenen Eisentheilen, ich übergieß beides mit Wasser; es erhitzte sich hier abermahl ungemein, ich soloirte es vollends und filtrirte die Solutiones, da denn im Filtro des letztern noch eine beträchtliche Menge Eisen-Erocus sich fand: die filtrirten sehr bitter-schmeckenden und wasserflahr seienden Solutiones aber vermischte ich mit einander, evaporirte und disponirte sie zur Crystallisation, und da erhielt ich von denenselben bis auf den letzten Tropfen ein bitter-schmeckendes, langspießigtes, schneeweißes und crystallinisches Salz, welches sich in allen Proben als ein wahres Bitter-Salz, so wie das Sal Ebs-

Ebshamense, Sal Sedlitzense oder Seydschutzense, legitimirte.

§. 8.

Dieses Salz nun ist zwar allerdings ein Sal medium terreum, welches aus der alcalisch solubeln Erde des Serpentin-Steins, mit den acido Vitriolico entstanden ist: allein wer siehet nicht, daß hier die alcalische Erde des Serpentin-Steins einer ganz andern Art seyn müsse, als die im Thon; denn wäre sie die, die im Thon ist, so müste hier ohne dem geringsten Zweifel ein wahrer Alaun, der allemahl von unsern Salze weit unterschieden ist, entstanden seyn, wäre es eine kalkigte oder Marmor-Erde, so würde der Serpentin-Stein im Feuer nicht so hart werden, und alsdann wenigstens in der Luft bald zerfallen, auch mit den acido Vitriolico einen Selenit, welcher wegen seiner schweren Auflöslichkeit im Wasser bald zu kennen ist, darstellen. Kurz die im Serpentin-Stein enthaltene und hier mit dem acido Vitrioli zu einem Mittelsalze gewordene Erde, ist weder eine calcarische, noch eine thonigte Erde, sondern eine terra alcalina sui generis, eine bis hieher noch nicht genug bekannte, zwar in sehr vielen andern Körpern befindliche, aber noch nicht untersuchte Erdart, mit deren weitem Untersuchung ich noch beschäftigt bin; die damit angestellten Erfahrungen werde ich zu seiner Zeit mitzutheilen nicht ermangeln.

§. 9.

Aber nicht nur das acidum Vitrioli ist das einzige Solvens unserer solubeln Erdart im Serpentin.

§ Beweis, daß der Sächf. Serpentin-Stein

tin-Stein es verrichten solches auch das acidum Nitri & Salis eben so gut, ja sogar ein guter destillirter Esig löset eine gute Portion dieser solubeln Erde im Serpentin-Stein auf. Denn da ich ℥j pulverisirten Serpentin-Stein mit ℥vj aceti destillati concentrati in einer Retorte vermischte, und mit vorgelegten Recipienten aus der Sandcapelle so weit abstrahirte, bis etwa noch zwey Unzen davon zurück geblieben, alsdann aber das zurück gebliebene mit Wasser diluirte, filtrirte und evaporirte, so erhielt ich eine Massam die einen braunen Gallert ähnlich war. Davon etwas im Wasser solviret, wurde so gleich mit der Solutio Salis Tartari zur weißen Erde præcipitirt. Das zurückgebliebene wog, nachdem es mit destillirten Wasser wohl edulcorirt und bestens getrocknet war, ℥viij gr. xvij also waren Ser. ij gr. viij solviret.

§. 10.

Ich vermischte darauf ℥viij pulverisirten Serpentin-Stein, auf vorige Art, mit ℥viij eines starken doch nicht concentrirten Salpeter-Sauer, destillirte das überflüssige phlegma herunter, so daß dieses Mixtum beinahe trocken war, es war nach den Erkalten beinahe alles in superficie des Mixti in Crystall n angeschossen. Ich solvirte das Mixtum mit warmen destillirten Wasser, und filtrirte dasselbe; das übrige edulcorirte ich mit besagten destillirten Wasser bestens, trocknete es und erhielt ʒv. und gr. vj unaufgelöster gelbröthlicher Erde, so daß also ℥iiij weniger gr. vj Erde solviret waren. Die Solutio sahe gelblicht aus, sie wurde evaporirt ad punctum Crystallisationis, da schossen Crystallen

stallen an, die aus dem weißen ins grüngelbe doch schwach spielten, und länglicher Figur waren, beinahe wie Nitrum: deren Auflösung in Wasser, wenn damit ein Löschpapier befeuchtet, getrocknet, und hernach angezündet wird, machte, daß das Papier mit einer schönen grünen Flamme brannte. Und so war es auch mit einem mäßig concentrirten acido Salis communis. Denn da ich ʒ Serpentin-Stein mit ʒij eines mäßig concentrirten acidi Salis wie beym vorhergehenden gesagt, bearbeitete, mit Wasser ekstrahirte, das Residuum wohl edulcorirte, so erhielt ich nachdem das Residuum getrocknet ʒ gr. viij in solubler Erde, die theils weiß, theils grau ausah, daß also hierin beinahe die Hälfte solviret war, so denen mit aufgelöseten Eisentheiligen zuzuschreiben ist. Das filtrirte ward zur Trockne evaporirt, weil es nicht gerne cristallisiren wollte, es sahe braun-gelb aus, floß aber in der Luft hernach, zu einem gelbbraunen Liquore, der nach Erdcus roch, wie alle Eisen-Solutiones in acido Salis zu thun pflegen, andey aber die alcalische Erde des Serpentin-Steins in sich hatte.

§. II.

Aus allen vorigen Auflösungen des Serpentin-Steins nun, sowohl aus dessen Solution in acido Vitrioli als allen andern, läßt sich die aufgelösete Erde mit einer Solutione Salis Tartari sehr gerne präcipitiren, nur muß man davon nicht allzuviel, sondern nur so viel als nöthig ist zugießen, sonst scheint es mir, als wenn ein Theil sich davon wieder solvire. Besonders wenn die Präcipitation

A 5

mit

10 Beweis, daß der Sächf. Serpentin-Stein

mit einen Sale alcali minerali geschieht, noch mehr aber geschieht solches mit einen Sale alcali volatili oder Spiritu urinoso. Die präcipitirte Erde muß sehr wohl und lange mit heißen Wasser edulcorire werden: da erhält man besonders aus dem mit dem acido Vitrioli nach S. 7. depurirten Salzeristallen, eine schöne weiße und lockere Erde, welche wohl getrocknet und zu fernern Gebrauch verwahrt werden kann.

§. 12.

Nun ist noch nöthig der mit dem acido Vitrioli tractirten, und von dieser Bearbeitung zurückbleibenden Erde zu erwehnen; und dann frage es sich billig, was ist denn der zurückgebliebene erdigte Theil des Serpentinsteins vor eine Erdart? Ich sage kühnlich eine sandigte, kieselichte Vitrescible. Dann zwey Theile dieser Erde mit ein Theil reines Sal Tartari gemischt, im verschlossenen Tiegel im starken Schmelzfeuer einige Stunden bearbeitet, geben ein schönes klares, wohlgeflossenes Glas, das etwas grünlich wegen einiger noch dabei seienden Eisen-Theilgen aussieht: und hieraus erhellet, daß auch die unauflöfliche Erde, des Serpentin-Steins eben eine solche vitrescible Erde sey, als die unauflöfliche Erde des Rhons ist; (vid. meine Schriften vom Alaun,) also der Rhon vom Serpentin-Stein ratione der auflöflichen alcalischen Erde unterschieden ist. Die mir von einem gewissen Chymico bey dem Alaun gemachten Einwürffe sind so schlecht, daß ich die Zeit unnütz anwenden würde, wenn ich selbige beantworten wolte: nur so viel will ich demselben zur Nachricht melden,
daß