

Andr. Siegm. Marggrafs

Directors und Chymici der Königl. Preussischen Akademi
der Wissenschaften und der Churmaynzischen Akademie
der Wissenschaften ordentlichen Mitglieds

Chymischer
Schriften

Zwenter Theil.



Berlin,
bey Arnold Weber, Buchhändler.

1767.

len davon erhaltenen Productis erhellet klärlich, daß solche ein Mixtum

- 1) Aus Kalkstein,
- 2) zartem Sande, und
- 3) verfaulten Pflanzentheilen bestehend, sey.

Die Kalk-Erde erhellet aus den siebenden, achten, neunten, zehnten, eilften und zwölften §. Das zweyte Bestandtheil, nemlich der feine Sand, ist im vierzehnten §. erwiesen.

Das dritte Bestandtheil anlangend, so können die vegetabilischen Theile, welche sich häufig in unserm Subjecto befinden, theils wegen in sich habender Theilchen von Insecten, die sich gemeinlich im faulen Holze aufzuhalten pflegen, zufolge des funfzehnten §. durch die Destillation leicht einen Spiritum Urinosum geben.

XII.

Chymische Untersuchung eines so genannten Salis alcali fixi & genuini Rhinocerotis.

§. I.

Ich bekam einmahls von der Königlichen Academie ein gläsernes Fläschgen mit einem Salz-Pul-

Pulver, welches der Autor Sal alcali fixum Rhinocerotis benannte, damit ich die Natur dieses Salzes untersuchen möchte. Der Autor machte in einem zugleich mit übersendeten Büchlein viel Besens von diesem Salze, und versichert, er habe es aus dem Urin des Rhinoceros, wovon er allein Besitzer sey, verfertigt. Ich habe nicht umhin gekonnt, solches chymisch zu untersuchen, und meine damit angestellten Erfahrungen der Königl. Academie mitzutheilen.

§. 2.

Erstlich bewegte mich der Name, den der Autor diesem Salze belegte, daß ich einen Theil desselben mit halb so viel Salmiac in einem gläsernen Mörsel wohl durch einander rieb, und mit etwas wenigen Wasser anfeuchtete, um zu sehen, ob hiedurch ein flüchtiger Geruch entstehen würde; allein hier war nicht eine Spur von einem losgemachten urinoso zu merken. Dieser Versuch zeigte mir hinlänglich, daß dieses Salz keinesweges den Namen eines Salis alcalini fixi verdiente. Auch habe kein Sal ammoniacum, oder ammoniacalisches in demselben entdecken können; denn als ich es mit reinem Sale alcali fixo rieb, so zeigte sich nicht das geringste vom urinoso, wie es denn auch bey andern Versuchen nichts alcalisch-salziges wies.

§. 3.

Desto deutlicher aber zeigte sich seine sauer-salzige Natur. Denn als ich einen Theil dieses Salzes

in destillirten Wasser solvirte und filtrirte, so esfervescirte diese Solution nicht alleine mit der zugegossenen Solutione Salis Tartari, sondern, da ich einen Tropfen der Solution dieses Salzes auf ein polirtes Eisen tröpfelte, so griff es das Eisen augenscheinlich an, und machte auf demselben einen obgleich kleinen Kupfer-Fleck. Es brausete auch dieses Salz mit dem Sale alcali volatili.

§. 4.

Nun war es nothwendig zu untersuchen von welcher Art dieses Acidum war; zu dem Ende nahm ich zwey Drachmas dieses Salzes in eine kleine beschlagene Retorte, lutirte einen Recipienten gehörig an, und destillirte per gradus mit offenem Feuer. Nachdem alles erkaltet, so fand ich ohngefehr zwanzig Tropfen eines stark nach Schwefel riechenden Spiritus in dem Recipienten: Dieser Spiritus brausete offenbar mit dem Oleo Tartari per deliquium, und als ich solchen mit dem in Wasser aufgelösten Sale alcali fixo vollkommen gesättiget, noch etwas Wasser nachgegossen, alles evaporirt und crystallisiret hatte, so erhielt ich einen gemeinen Tartarum vitriolatum. Es war also ganz richtig, daß das Acidum vitriolicum in diesem Salze verborgen lag.

§. 5.

Weil ich aber wohl merkte, daß durch die Destillation nicht alles Acidum übergegangen war, so zerschlug ich die Retorte, und nahm das darinn befind-

findliche Residuum heraus, welches hart und schön weiß, und vier Scrupel und zehn Gran wog. Ich stieß solches in einem gläsernen Mörser, solvirte es in destillirtem Wasser, filtrirte die Solution, da denn im Filtrö etwas weniges einer weißen Erde zurücke blieb. Die filtrirte Solution evaporirte und crystallisirte, wodurch ich denn theils weißliche theils grüne Crystallen erhielt, welche somohl durch den Geschmack als das Ansehen zeigten, daß sie Alaun- und Vitriol-artig waren.

§. 6.

Diese Crystallen lösete ich nochmals in Wasser auf, und goß zu dieser Solution nach und nach Oleum Tartari per deliquium, womit er denn heftig brausete, und eine mäßige Quantität einer gelblichen Erde aus sich niederschlagen ließ. Dieses mit Sale. alcali. fixo wohl gesättigtes Mixturum filtrirte ich, und fand daß die im Filtrö zurückbleibende Erde, nachdem sie völlig ausgesüßet worden, offenbar Eisenschüßig war. Das klare durchgelauffene Lixivium evaporirte und crystallisirte ich, da ich denn abermals einen Tartarum vitriolatum erhielt. Dieses Experiment war ein neuer Beweis, daß in diesem in verschlossenen Gefäße ausgeglüheten Salze doch noch Acidum vitriolicum steckt.

§. 7.

Ich nahm ferner eine Drachmam dieses Salzes, mit eben so viel Nitri depurati, vermischte alles wohl, und that es in eine beschlagene Retorte
M
legte,

legte einen Recipienten vor, und destillirte per gradus bis zum völligen durchgehen. Hierbey giengen vom Anfange bis zum Ende beständig rothe Dämpfe. Nachdem alles erkaltet, so fand ich im Recipienten einen durch das so genannte Sal Rhinocerotis losgemachten Spiritum Nitri. Dieser Spiritus, nachdem er mit Sale alcali fixo saturirt war, gab gleich die schönsten dem besten Salpeter ähnlichen Crystallen. Die in der Retorte zurückgebliebene braunrothe salinische Massam solvirte ich mit warmen destillirtem Wasser, filtrirte die Solution, evaporirte und crystallisirte sie, und es schosset Crystallen, welche dem in Apotheken gewöhnlichen Arcano duplicato gleich waren, als welcher aus dem Capite mortuo vom Scheidewasser Brennen bereitet wird.

§. 8.

Daß das Acidum vitriolicum wirklich in unserm so genannten Sale Rhinocerotis stecke, bezeiget ferner die Vermischung dieses in Wasser aufgelösten Salzes mit denen in andern Acidis aufgelösten Kalk-Erden; so schlägt z. E. dessen Solution die in Acido Nitri aufgelöste Kreyde den Augenblick zu einem zarten Seleniten nieder, wie solches der Alaun, der Vitriol, ja alle Mittelsalze, die ein Acidum vitriolicum führen, zu thun pflegen. Die Solution des Salis Rhinocerotis præcipitiret die Solution des Bleyes den Augenblick, aber die Solution des Silbers und Mercurii verändert es gar nicht.

§. 9.

Endlich habe ich die Solution dieses mehr besagten Salzes mit der zur Verferrigung des Berliner-Blauens gewöhnlichen Blut-Lauge vermischt, da ich denn während des Zugießens dieser Lauge den schönsten blauen Präcipitat auf dem Boden des Gefäßes erhielt, zum deutlichen Beweise des in unserm Salze vorhandenen Eisens.

§. 10.

Aus allen bisher angeführten mit diesem so genannten Sale alcalino fixo Rhinocerotis angestellten Versuchen wird ein jeder der Chymie erfahrener leichtlich schließen können, was dieses so hoch gelobte Sal Rhinocerotis sey, aus was vor Bestandtheilen es bestehe, und ob es dem menschlichen Körper heilsam seyn könne. Eben so leicht wird man auch hieraus ermessen können, mit was vor Grunde es ein Sal alcali fixum genennet werden könne, und ob es wohl aus dem Urin des Rhinoceros verferriget sey. Es müste denn jemand kühnlich behaupten wollen, daß Alaun und Kupferschüssiger Eisen-Vitriol Salia alcalia fixa wären, und daß dergleichen Salze auch in dem Körper dieses Thiers vorhanden seyn könnten, wovon aber der Beweis ziemlich schwer fallen möchte.