

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

**Hermann Boerhaavs, weil. berühmten Professors der  
Artzneygelahrtheit zu Leiden, Anfangsgründe der Chymie**

**Boerhaave, Herman**

**Berlin, 1762**

LXXVI

[urn:nbn:de:bsz:31-96254](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-96254)

bavor gehalten, daß die tartarische Materie des Steins, sowohl in der Gallen, als auch in denen Urin-Gefäßen, durch einen milden, allgemach vermehrten Gebrauch vertrieben werden kan. Dannenhero ist es denen Personen, die mit Stein, mit der Gelbensucht, mit Verstopfung der Milch, und mit dem *Mallo Hypochondriaco* behaftet, sehr nützlich. Endlich lehret auch die angestellte Untersuchung in dielem Proceß, wie nützlich der Gebrauch des *Cremoris*, deroer Crystallen, wie auch des Weinstein-Pulvers, in alle denen Krankheiten sey, da insbesonderheit die Gallen, wie auch andere Säfte in dem Unter Leibe, wegen eines hitzigen Fiebers oder andern Ursachen, in Säule gerathen, und eine alcalische Eigenschaft an sich genommen, die also durch die natürliche Säure des Weinsteins gebändiget, und sofort in den Körper, in ein gelindes Salz verwandelt wird, das leicht durch die Gänge dringet, sich leicht auflösen lässet, und nachmahls eröffnet, nicht stimuliret, sondern die Ursachen der Verstopfungen hebet.

## Der sechs und siebenzigste Proceß.

### Die Bereitung des *Tartari regenerati*.

1. Man gießet so viel hellen, reinen, starken, destillirten Eßig auf ein scharfes, fires, reines, trockenes, alcalisches Salz, welches zuvor in ein weites, reines, gläsernes mit einem engen Halse versehenes Gefäß gerhan worden, bis das Salz fast ganz mit Eßig bedeckt ist. Es entstehet davon kaum ein merckliches Aufbrausen, welches zu bewundern, in dem man vernuthen konte, daß ein so sehr starkes Alkali mit dem *Acido* aufbrausen müste: man siehet aber im Gegentheil, als wenn dieses schwache *Acidum* mit dem gar zu starken Alkali nicht aufbrausete. Schüttelt man aber das Salz in dem Gefäß stark herum, so pflegt allgemach ein geringes Aufbrausen zu entstehen, das aber bald wieder aufhöret. Man gießet also noch mehr von dem destillirten Eßig zu, wodurch ein etwas stärkeres Aufbrausen entstehet, welches sich noch deutlicher zeigt, wenn das Gefäß geschüttelt wird. Wenn dieses zum drittenmahl wiederholt wird, so siehet man klärlieh, daß ein heftigers und schnelleres Brausen, mit vielem Schaum und Zischen entstehet, welches um desto stärker wird, je mehr das Gefäß geschüttelt wird. Und dieses hält lange an, so, daß allezeit das zugegossene legtere *Acidum*

dom des Essigs immer stärker brauset, je näher man zu der Sättigung des Alkali gekommen, die alsdenn erst erhalten wird, wenn ohngefähr vierzehnmahl so viel aufgegoßener starker destillirter Essig das Alkali überwunden hat. Alsdenn muß zuletzt bey dem Ende der Arbeit die Vermischung erwärmet, ziemlich lange und stark durch einander geschüttelt werden, damit man gewiß sey, daß nicht mehr von dem Acido zugegossen worden, als zu genauer Sättigung des Alkali erfordert wird, welches endlich mit Verdruß erlangt wird, wenn man nehmlich so lange ein wenig hinzu gießet, und die Flüssigkeit fein durch einander schüttelt, bis sehr wenig von dem hinzu gegossenen, und durch einander gemischten Essig in der Wärme weiter nicht aufbrauset. Alsden setzen man diese Vermischung 24 Stunden lang in gelinde Wärme, und tröpfelt alsdenn etwas weniges von Essig hinein, wenn denn das Gefäß geschüttelt und alles genau vermischt wird, ohne daß ein Aufbrausen entsteht, so kan man versichert seyn, daß der rechte Punkt der Sättigung getroffen worden. Bey diesen Versuche erregt das heftige Aufbrausen einen Dampf, der sich gewaltig ausdehnet, indem das in dem weiten Gefäß herumgeschüttelte Salz und Essig einen Dampf macht, welcher mit heftigem Zischen herausbricht, wenn man die Deffnung des Gefäßes, während Schütteln mit dem Daumen zupält, und nachmahls das Lust-Loch geschwinde öffnet, so wird man hören, mit was vor einem Geräusch die eingezogene Luft herausbricht. Ja so man auch während Aufbrausen das Gefäß gar zu genau und zu fest zupält, so wird es zerpringen. Diese aus dem Acido des Essigs, und aus dem feinen Alkali entstandene Flüssigkeit ist durchsichtig von sonderbarem nicht sauren Geruch, und von Geschmack weder sauer noch alkalisch, sondern salzig. Eine Scharfe wird fast gar nicht darinne verspühret. Es ist demnach in dieser also bereiteten Flüssigkeit ein gelindes, unschädliches, doch höchst kräftiges Vermögen, zu verdünnen, aufzulösen, durch den Leib, Nieren, und durch die Haut auszuführen, daher ist es in langwierigen Krankheiten, in welchen grobe und unreine Säfte anzutreffen, die beste Arzneey, wenn sie in gehöriger Dosi genommen, und zu rechter Zeit gegeben wird.

2. Diese helle, und von den entstandenen Hefen gereinigte Flüssigkeit, wenn sie aus einem Kolben über den Helm destilliret wird, so gehet ein blosses gemeines Wasser über. Was in dem Gefäß zurück bleibt, wird etwas bräunlich und schwärzlich, endlich

ndlich ganz schwarz, fett, dicke und von durchdringendem, und gleichsam zerschmelzendem Geschmaek werden, ja es wird auch durch den Geschmaek ein feisigtes, durchdringendes, und aufstöndes Vermögen entdeckt werden. Man nimmet darauf etwas weniges von dieser Flüssigkeit, mischet ein wenig Eßig dazu, wenn alsdenn noch einiges Aufbrausen folget, so erhellet, daß das Alkali auroch den Vorzug habe, dahero muß man diese Flüssigkeit mit Eßig noch vorsichtig vermischen und sättigen, und dieses muß bisweilen noch öfte sorgfältig geschehen, bis das gesuchte Gleichgewichte gefunden worden.

3. Wenn es denn endlich glücklich erhalten ist, so sondert man durch das Sieden die Unreinigkeiten ab, und desilliret bey gelindem Feuer alles Wasser davon, bis endlich auf dem Grunde ein salziges Wesen zurück bleibt, das aus dem schwarzen ins rathel fällt, und von durchdringendem, sänderbaren feisigtem Geschmaek ist, worinn alles Acidum, das in dem Eßig gewesen, der dazu genommen worden, in die Enge gebracht, nach dem das Wasser, welches die Säure des Eßigs verdünnete, durch die Destillation davon gänzlich abgesondert worden. Der unermüdete Fleiß des Hombertii hat entdeckt, daß das Alkali durch das an sich gezogene Acidum von dem Eßig so viel an Gewicht zugenommen, daß es sich gegen das vorige Gewicht des Alkali als neun und zwanzig Theile verhalte, und daß also, wenn man auf den Eßig sehen will, das Acidum ohngefähr den sieben und dreyßigsten Theil des Ganzen ausgemacht habe, die übrigen sechs und dreyßig Theile aber bloßes Wasser gewesen. Monum. Ac R Sc T I. So entsethet man hieraus ein Salz, welches die Künstler Tartarum regeneratum genennet haben.

4. Wenn man dieses mit vieler Mühe gefertigte kostbare Salz mit stärkerer Feuer treibet, so gehet es flüchtig in die Luft, und der Künstler behält das Nachsehen, trockenet man es aber vorsichtig bey gelindem Wärme aus, so wird daraus eine Materie, die in der Kälte, in einen sonderlichen Klumpen zusammen gehet, der gleichsam aus vielen auf einander gelegten Blättern gebildet zu seyn scheint, wie etwa Marien-Glas oder Talc. In der Wärme aber zerfließet dieses Salz in ein fettiges Del, und in der Kälte erscheinet es wiederum in Blätteriger Gestalt. Dahero ist auch dieses Salz Terra foliata genennet worden. Was Otto Tachenius wird von den Zwölffero in der Wiederlegung

Leung des Tachenii beschuldiget, daß er dieses Salt vor dem aufgelöseten Salt ausgeschrien habe.

### Der Nutzen.

Es ist wohl kein Verlich in der Chymie, woraus wir mehr lernen als aus diesem. Wir sehen hier, wie das Alkali und Acidum durch das create Brausen auf eine neue, unermuthete, sonderliche Art offenbahr wird. Wir sehen die entzündenen Farben, die allgemach aus einem hellen Wasser ganz verschieden von Grad zu Grad entstehen, und sich endlich in der Schwärze endigen. Wir erfahren auch, daß das fettige verbrennliche Del aus dem in grösseren Feuer calcinirten Alkali, und aus dem zarten Spiritu des Efigs, der so wenig Fettigkeit besitzt, geböhren werde. Denn dieses trockene Salt geräth in dem Feuer in Flammen, wird es aber mit dem stärksten Feuer destillirt, so giebet es ein wahres Del. Wir lernen ferner hieraus, daß die Salze, die aus der Vermischung des Acidi und Alkali entspringen, nicht nur in diese Bestandtheile wiederum können von einander gelöst werden, sondern daß auch was neues dabei zugleich entstehe, davon vorher nicht die geringste Spur anzutreffen war.

Wir werden auch dabei unterrichtet, wie viel Acidi, und wie viel Wasser in dem Efig gegenwärtig gewesen; ingleichen, wie viel Acidum erfordert wird, eine gewisse Menge Alkali genau zu sättigen. Wir verstehen nunmehr auch, wie ein sehr scharffes, alcalisches, fires und feuriges Salt, in ein gelindes, öhliges, feinstes, süchtiges zusammen gesetztes Wesen verwandelt werden könne. Dieses Salt ist also, wenn es gehörig bereitet wird, das schönste unter allen Menstruis, die Sachen, mit welchen es vermischt und digerirt wird, in ein aufgeschlossenes Wesen zu verwandeln, das leicht durch den Körper gehet, und mit eigenen würckamen Kräften reichlich versehen ist. In dem menschlichen Körper ist es das beste zertheilende Mittel, welches hithero bekannt gewesen, und welches im Besten mehr zu loben, da es denen hitzigen Personen nicht schädlich, denen kalten aber sehr nützlich, und also jeden Kranken zuträglich ist. Ich bin öfters, nachdem ich alles reiflich erwogen, im Zweifel gewesen, ob nicht vielleicht dieses Salt das süchtige Sal Tartari Helmontii wäre, welches er so hoch erhebet, daß er es auch seinem Alcahest beysetzt, sonderlich da es als Wachs in Feuer fließet. Mit mehrerer Gewisheit könne es vor das wahre

nahre Acetum radicum der alten Chymisten gehalten werden, indem hier der Efig in die eigene Mutter des calcinirten Weinsieins zurück kehret, und mit dem Salze verbunden wird. Wenn jemand dieses Salz mit vieler Wärme auflösen, reinigen, durchsieben, einkochen, calciniren, und in ein weißes Salz verwandeln wolte, so wird allezeit ein Theil davon verfliegen und verlohren gehen, er wird also zwar dessen entstandene Flüchtigkeit gesehen, im übrigen aber Arbeit und Wärme vergebens angewendet haben. Ich erinnere dieses deswegen, weil der vortrefliche Daniel Sennertus, der die Bereitung dieses Salzes erfunden hat allzu grossen Fleiß dabey anzuwenden verlangt, wodurch die Arbeit zwar vermehret, der Vorrath des Salzes aber vermindert wird.

### Der sieben und siebenzigste Proceß.

Die Bereitung der Tinctura Tartari Tartarificati.

Man gießet auf den, nach dem 75ten Prozesse wohlbehaltenen trockenen, und zu zarten Pulver geriebenen Tartarum Tartarificatum, in einer hohen chymischen Phiolen so viel sehr reines Alcohol vini, daß es vier Daumen breit darüber stehet, und läßt es in dieser Phiolen, die nur mit Papier verstopft ist, in unsern hölzernen Desgen 24 Stunden ganz gelinde kochen, da denn das oben stehende Alcohol von Gold-gelber Farbe, von aromatischen Geruch, und von durchdringenden bissen Geschmack seyn wird, wiederholet man diese Arbeit mit frischem Alcohol, so wird endlich auf dem Grunde ein weißes Salz zurück bleiben, die Tincturen aber bringt man über gelindem Feuer in die Enge, indem man den Spiritum so lange behutlich davon abziehet, bis nur noch der zehende Theil in der Phiolen übrig ist.

### Der Nutzen.

Dieser Proceß dienet demjenigen Theil dieses Salzes zu erklären, der in dem Alcohol aufgelöset wird. Diese also bereitete Tinctur ist aromatisch, erwärmend, reiniget die Geschwüre, und heilet die Wunden. Das zurück gebliebene reine Salz aber, welches weit einfacher geworden, als es

Werb. Chym. erster Th.

u

zuver