



IX.

Erweiß, daß der aus dem Koch-Salz
geschiedene alcalische Theil ein würfliches
Sal alcali und keine Terra alcalina sey.

S. I.

Am Ende des 1758sten Jahres Mense Decemb.
hatte ich die Ehre, der damahls versammelten
Königl. Academie eine Memoire von der besten Art das
alcalische Wesen des Koch-Salzes zu scheiden, vorzule-
sen. Ich habe zu der Zeit sowohl die richtige Präpa-
ration eines reinen Nitri cubici, als die Art per Phlo-
giston carbonum das alcalische Wesen daraus bestens
zu scheiden, angewiesen. vide S. ultim. vorgedachter Me-
moire; und ich halte bis dato diesen Methodum noch
allemahl vor den vorzüglichsten, das Alkali des gemei-
nen Koch-Salzes zu scheiden; denn obwohl per Sulphu-
rificationem, da man dem Sale mirabili Kohlen-Staub
zusetzet, das Mixtum schmelzet, also ein Hepar Sulphu-
ris produciret, dieses solviret, mit Essig præcipitiret, das
Liquidum filtriret, das Filtratam durch die Evaporation
von überflüssigen Wasser befreyet, das rückständige
trockne im Ziegel calciniret, wieder solviret und krystalli-
siret, ebenfalls das alcalische Wasser des gemeinen Sal-
zes erhalten wird; So ist doch die Arbeit wegen des bey

der Präcipitation mit dem Esig vorkommenden Schwefel-
Geruchs sowohl, als auch wegen der Theure des Esigs
selbst, wenn nemlich destillirter Esig dazu genommen
wird, zu verdrüsslich und zu kostbar; wollte man aber
rohen Esig zur Präcipitation des Schwefels emploiren,
so würde selbiger wegen der noch darinnen befindlichen
würrlich rohen weinsteinigen Theile das auf die Art aus-
gebrachte Alkali Salis communis allerdings in den billi-
gen Verdacht bringen, daß es mit einem Sale alcali
regni vegetabilis verunreiniget wäre; welches dann bey
denen damit vorzunehmenden Arbeiten allerdings Unord-
nungen verursachen müste.

S. 2.

Da die Herren Chymici nicht vollkommen einig
sind, ob der alcalische Theil des gemeinen Koch-Salzes
ein Sal alcali oder Terra alcalina sey, so glaube ich nicht
Unrecht zu thun, nach meiner Erfahrung auch etwas
davon zu sagen, ohne andern geschickten Männern vor-
zuschreiben, indem ich mit Vergnügen jedem gern seine
Meinung lasse. Ich bin demnach mit unserm vortrefli-
chen Chymico Mons. du Hamel, vid. Memoires de
l'Academie de Sciences de Paris in actis ejusdem, anno
1736. pag. 215. vollkommen einig, daß der abgesonderte
alcalische Theil des NB. reinen Koch-Salzes, ein wah-
res würrliches Sal alcali fixum, und keine alcalische Erde,
weder eine calcarische, noch selenitische, noch sogenannte
Terra alcalina solubilis sey, als welche man sich ohne
dem, wenn die Solution von reinem Wasser und einer
Erde zu verstehen ist, nicht vorstellen kan. Dieses vor-
gedachte Sal alcali fixum des gemeinen Koch-Salzes ist
zwar in einigen Umständen von dem durch die Igni-
tion

tion aus denen Vegetabilien hervorgebrachten Sale alcali fixo different, im Grunde aber ist es eben ein so wahres Sal alcali fixum, als das ex Regno vegetabili, welches in denen mehresten Stücken mit demselben übereinkommt, ja vielleicht gar das Fundament des aus dem vegetabilischen Reiche durch die Concremation gemachten Salis alcali fixi ist.

S. 3.

Salze sind bekanntermassen schmackhafte im Wasser ganz auflöbliche Körper. Erden hingegen sind, niemahls im reinen Wasser ganz auflöbliche und unschmackhafte Körper, denn sobald sie einen Geschmack haben, sind sie als mit fremden salinischen Theilen vermischte Körper anzusehen.

Unser alcalinischer Theil des gemeinen Salzes schmeckt, und zwar salzig-laugenhaft, welches ein Haupt-Character der alcalischen Salze ist, er hat alle Eigenschaften der Salze, er löset sich ganz, ohne das geringste zurück zu lassen, im Wasser auf, folglich gehöret er zu denen Salzen, und zwar zu denen alcalinischen, nicht aber zu denen alcalischen Erden.

S. 4.

Unser alcalisch-salinischer Theil des Salis communis löset sich nicht allein in warmen, sondern auch in kalten Wasser ganz auf, ja er geber auch endlich in die schönste dem Sale mirabili der Natur nach fast gleiche Krystallen, welche, nachdem sie in der warmen Luft liegen, fast

nach Art des *Salis mirabilis Glauberi* zerfallen. Hierin nun zwar distinguiert es sich von dem aus denen Vegetabilien gemachten Sale alcalino fixo. Allein was die Crystallisation anlanget, so schießet ein allerreinstes Sal Tartari in gelinder Wärme beynah zu eben dergleichen Crystallen an, nur mit dem Unterscheide, daß diese Crystallen in warmer nicht Luft in Pulver zerfallen in temperirter Luft aber eher zum Liquore fließen, dagegen das andere trocken bleibt. Uebrigens ist auch unser alcalinisches Sal alcali fixum des gemeinen Salzes sehr waßerreich, denn 16 Unzen in einer Glas-Schale gelegt und auf einen warmen Stuben-Ofen gesetzt fließt erstlich bey ziemlicher Wärme, verlieret bey continuirter Wärme aber endlich alles überflüssige Waßer, und wird alsdenn zu einer leicht zerbrechlichen weißen porösen Massa, welche sich aber sogleich wieder im Waßer solviret, und auch wieder krystallisiren läßt; diese trockne Massa Salina nun wiegt nach dem Trocknen noch 6 Unzen, so daß man auf 16 Unzen solches krystallinischen alcalischen Salzes sicher 10 Unzen Waßer abrechnen kan; und dieses trockne Sal alcali salis communis habe ich zu allen Experienzen die starkes Feuer erfordern, employiret, so, daß wenn davon künfftig die Rede ist, allemahl dergleichen ausgetrocknetes zu verstehen ist.

§. 4.

Daß unser salinisch-alcalischer Theil des gemeinen Salzes laugenhaft schmecket, habe schon §. 3. erwöhnet, die Difference dieses Geschmacks gegen das Sal alcali regni vegetabilis bestehet in nichts anders, als daß der Geschmack von diesem nicht so stark caustisch ist, als der von Sale alcali regni vegetabilis. Uebrigens hat dieses
dieses

dieses Sal alcali Salis communis folgende Eigen-
schaften.

Es effervesceiret mit allen *Acidis* und consti-
tuiret nach Art eines jeden derselben besondere doch wü-
ckliche *Salia media*, und zwar solche, die sich durch Zu-
gießung eines andern Salis alcali nicht präcipitiren las-
sen, welches doch alle *Salia media terrea* thun.

Mit dem *Acido vitriolico* wird es nach gehöri-
ger Saturation und Krystallisation zu einem Sale mirabili
Glauberi, ein Salz, welches eben so gut ein Mittel-
Salz ist, als der *Tartarus vitriolatus*, nur mit dem Un-
terscheid, daß bey dem *Tartaro vitriolato* das Sal alcali re-
gni vegetabilis, und hier das Sal alcali Salis communis
mit dem *Acido Vitrioli* verbunden sind.

Es löset sich zwar dieses Mittel-Salz leichter im
Wasser auf, als der *Tartarus Vitriolatus*, deswegen
aber ist es doch ein wahres Mittel-Salz, ein Sal me-
dium salum.

Es macht mit dem Phlogisto Carbonum im Feuer
geschmolzen, eine eben so gute Schwefel-Leber, als der
Tartarus Vitriolatus mit besagten Phlogisto.

Es schlägt die Solution des Mercurii in *Acido Nitri*
eben so gut zum Turpetho minerali nieder, als der sol-
dirte *Tartarus vitriolatus*.

Es präcipitiret ferner die Solution des Salis mi-
rabilis, die Auflösungen der calcarischen in *Acido Nitri*
& Salis gemachten Erden, eben so gut zum Seleniten,
als es die Solution eines *Tartari vitriolati* thut.

Endlich

Endlich fließt es im Feuer und zwar etwas leichter als der Tartarus vitriolatus. Dieses letztere wird man mir vielleicht nicht zugeben wollen, es ist aber ganz richtig. Ich habe mir zu dem Ende aus reinem Acido Vitrioli und dem Sale alcali fixo des Tartari auf bekante Weise, einen recht accurat saturirten Tartarum vitriolatum gemacht, von diesem habe ich ein Loth ganz in Krystallen, und wieder ein Loth zerrieben, jedes vor sich in einen reinen Hefischen Schmelz-Ziegel gethan, ich habe beyde Ziegel jeden mit einem andern bedeckt, beyde wohl lutiret, und in Wind-Ofen nachdem eine gute Stunde lang stark Schmelz-Feuer gegeben, da war der Tartarus vitriolatus in Krystallen nicht allein recht wohl geschmolzen, welches seine glatte Superficies deutlich zeigte: der pulverisirte aber so geflossen, daß ich gar nichts im Ziegel fand. Ich habe dieses Experiment nachher in presence verschiedener Augenzeugen wohl zehnmal mit aller Accurateffe und möglichsten Präcaution repetiret, und allemahl richtig gefunden.

§. 6.

Wird unser Sal alcali Salis communis mit dem Acido nitroso saturiret, so erhält man durch die Krystallisation daraus ein sogenanntes Nitrum cubicum, ein eben so gutes Mittel-Salz als aus der Vermischung des Acidi nitrosi mit dem Sale alcali regni vegetabilis entstehet, nur mit dem Unterscheide, daß ersteres in forma cubica, das andere in forma prismatica sich Krystallisiret, beyde aber haben die Eigenschaften des Salpeters. Denn Nitrum cubicum mit ana pulverisirter Kohlen, oder weniger derselben vermischet in glühenden Ziegel getragen, detoniret so gut als das Nitrum Prif-

Prismaticum mit Kohlen-Staube thut. Das erste brennet mit gelber, das ander mit einer blaulichten Flamme, ersteres giebt ein Nitrum fixum sui generis, nemlich das Sal alcali Salis communis, das zweyte wieder ein ordinaires Sal alcali regni vegetabilis abermahls sui generis.

Beide Sorten dieser nitrosen Salze entzünden sich und detoniren auf gemeldete Art in der Vermischung mit ana Schwefel und constituiren Calcinando beyde Mittel-Salze. Ersteres ein Sal mirabile, das zweyte ein Sal polychrestum feu tartar. vitriolat. auch läset sich mit nitro cubico, Schwefel und Kohlen als denen ordinairen zum Schieß-Pulver gehörigen Drogues ein artiges Schieß-Pulver machen, nur daß sich dieses mit einem gelben Bliß, dagegen das mit dem Nitro prismatico sich mit einem blauen Bliß entzündet.

§. 7.

Wird der salinisch-alcalische Theil des Koch-Salzes mit der Säure desselben saturiret, so erhält man durch den gehörigen Weg der Evaporation und Krystallisation ein wahres würkliches Koch-Salz, und zwar ein recht reines, welches in allen Umständen einen recht gereinigten Koch-Salze vollkommen ähnlich ist, aber nicht mit dem ex Sale alcali vegetabili & acido Salis comm. oder sogenannten Sale communi regenerato zu confundiren ist, denn dieses wird allemahl mit dem Acido vitriolico einen Tartarum vitriolatum, vorgeanntes aber allemahl ein Sal mirabile darstellen, vid. §. 16. der §. 1. angeführten Memoire. Es bleibet also unser salinisch-alcalischer Theil des Salis communis auch in der Vermischung mit denen Acidis mineralischer Salze alle-

allemahl ein von dem Sale alcali regni vegetabilis, in einigen Neben-Umständen zwar differirendes, in den Haupt-Umstand aber und den wahren Character derer Salium alcalinorum betreffend, niemahls von denselben ganz unterschiedenes und in die Classe derer alcalischen Erden zu versetzendes alcalisches Salz.

§. 8.

Die Verhältnuß dieses Körpers mit denen übrigen Acidis sind folgende. Wenn dieses Sal alcali mit dem *Aceto destillato* verbunden wird, so constituiret es zwar keine solche in der Luft zerfließende *Terram foliatam Tartari* als insgemein der Eßig mit dem Sale alcali regni vegetabilis darzustellen pflegt, allein das ist kein Wunder, denn unser Sal alcali des gemeinen Salzes deliquescirt auch nicht so in der Luft, wie das Sal alcali regni vegetabilis, sondern es bleibt trocken, die ordinaire sogenannte *Terra foliata Tartari* gehet auch nicht gern in Krystallen, diese hingegen schießet in längliche Krystallen an, die in der freyen Luft ziemlich trocken bleiben, und die sich etwas auf dem Ofen abgetrocknet, eben so gut in *Spiritu Vini rectificatissimo* solviren, als die ordinaire *Terra foliata Tartari*, nur muß das *Mixtum* etwas digeriret werden, und gehöret etwas mehr *Spiritus Vini rectificatissimus* dazu, ja dieses Mittel Salz ex aceto Vini & Sale alcali des Roch Salzes artet sich, wenn es aus einer gläsernen Retorte destillando bearbeitet wird, eben so, wie die *Terra foliata Tartari*, das Zurückgebliebene in der Retorte, im offenen Ziegel ad albedinem calcinirt, liefert dasselbige Sal alcali *Salis communis* wieder, eben so, als die *Terra foliata Tar-*

Ta
reiAc
tari
zur
das
So
Ta
wür
tun
der
gier
ter
als
gro
rech
es
unt
schePh
ein
veg
bey
bri
wel
we
doc

Tartari ex Sale alcali regni vegetabilis & aceto vini be-
reitet, zu thun pflegt.

§. 9.

Wenn unser Sal alcali Salis communis mit dem
Acido Tartari, oder dem sogenannten Cremore Tar-
tari ad saturationem vermischet, und nachhero gehörig
zur Krystallisation disponirt wird, so entstehet daraus
das so genannte Sal Seignette, ein eben solches Mittel-
Salz nach seiner Art, als entstehet, wenn das Acidum
Tartari mit dem Alcali regni vegetabilis combinirt
wird, und welches man insgemein Tartarum tartarifi-
tum zu nennen pflegt. Man wird hier einwenden, daß
der Tartarus Tartarificatus ja nicht in solche Crystallen
gienge, ich kan aber versichern, daß ohnerachtet er un-
ter der Krystallinischen Figur nicht in allen Apotheken
als ein Officinale bekannt ist, er dennoch in die schönsten
großen Krystallen anschießet, und alsdenn ist er erst ein
recht reiner und wahrer saturirter Tartarus tartarificatus,
es findet sich also auch hier wieder eine große Gleichheit
unseres Salis alcali regni mineralis mit dem vegetabili-
schen Sale alcali.

Mit dem *Acido formicarum* und dem Acido des
Phosphori, verbindet sich dieses Sal alcali gleichfalls zu
einem Sale medio so gut, als das Sal alcali des regni
vegetabilis, wiewohl abermahl nach seiner Art, wovon
bey weitem Versuchen mit demselben mehreres benzu-
bringen seyn wird. Alle diese Salia media aber, von
welchen vorhero gesagt worden, präcipitiren sich keines-
weges mit einem Sale alcali regni vegetabilis, welches
doch geschehen würde, wenn nur das geringste von al-
calisch-

calisch-erdhaften Theilen darin wäre, oder unser alcalischer Theil des gemeinen Salzes eine Terra alcalina wäre, denn da müßte die Präcipitation solcher Erd-Arten durch Zugießung eines solvirten Salis alcali fixi sowohl als volatilis, augenblicklich erfolgen.

S. 10.

Unser alcalisches Salz des Koch-Salzes hingegen präcipitiret, wenn es im Wasser solviret ist, alle in Acidis solvirte metallische und alcalische Erden aus ihrer Solution eben so gut, als das solvirte Sal alcali regni vegetabilis,

Das Gold ex Solutione in aqua regis wird davon gelb präcipitiret, just so, wie vom Sale alcali regni vegetabilis, und wenn der Präcipitat noch so lange mit der größten Menge kochenden Wassers ausgesüßet worden ist, so bleibe er dennoch das stärkste plagende sogenannte Aurum fulminans.

Gleichfalls präcipitiret unser alcalisches Salz die andern Metalle aus ihren Solutionen in allen Acidis,

das Silber,
Kupfer,
Eisen,
Zinn,
Bley,

ingleichen alle Halb-Metalle, die in Acidis solviret find, als Zink, Wismuth, Regulum Antimonii, Cobalti, &c.

Es præcipitirt die in *Acidis* gemachte *Solutiones Terrarum*, *Solutionem Cretæ* in Spiritu Nitri, ja die *Aquam calcis vivæ* selbst, item *Solutionem Aluminis*, die sogenannte Mutter-Lauge des gemeinen Salzes 2c.

Summa es verrichtet auch hier præcipitando wider alles, was das Sal alcali regni vegetabilis verrichtet.

§. II.

Unser gedachtes Sal alcali fließt eben so gut im Feuer, als das Sal alcali regni vegetabilis, und ist eben so feuerbeständig. Es solviret den Schwefel, sowohl im trocknen, als naßen Wege, und constituiret damit ein eben so gutes Hepar Sulphuris als das Sal Tartari, oder dergleichen ex regno vegetabili gezogenes alcalisches Salz mit dem Schwefel thut. Denn wenn man P. ij. unsers Salis alcali mit P. j. Sulphuris verdeckt schmelzet, so erhält man ein perfectes Hepar Sulphuris; wird selbiges offen gelinde calcinirt, so verfliehet das Phlogiston des Schwefels, und man erhält alsdenn nach gehöriger Solution des im Ziegel gebliebenen Salz-Wesens und dessen Krystallisation, ein schönes Sal mirabile Glauberi, eben so als es geschieht, daß wenn ich ex Sale Tartari & Sulphure ein Hepar Sulphuris bereite, selbiges gelinde calcinire, und wie gemeldet, crystallifando verfare, ein Tartarus vitriolatus erhalten wird. Ist also auch hier wieder die größte Gleichheit mit dem alcalischen Salze des Regni vegetabilis. Kocht man P. ij. unsers alcalischen Theils des Salis communis, mit P. j. Schwefel und Wasser, so wird man gleichfalls den Schwefel solviret finden.

§. 12.

Vermischt man *P. ij.* des *Alcali Salis communis* mit *P. j.* pulverisirten *Salmiac*, feuchtet das Mixtum mit gar wenig vom *Spiritu Vini rectificatissimo* in einer Glas-Retorte an, und destillirt mit gelindem Feuer, so steigt das *Sal volatile urinosum* just so in trockner Gestalt in die Höhe, als es geschiehet, wenn ich das *Sal alcali regni vegetabilis* zur Lößmachung des *Salis urinosi* beym *Sale ammoniaco* employr hätte.

Und calcinirt man unser *Sal alcali Salis communis* mit *ana Calcis viva*, macht mit Wasser davon eine Lauge, die man etwas evaporiren muß, so wird alsdenn diese Lauge alles dasjenige verrichten, was eine mit *calce viva* & *Sale tartari* oder andern alcalischen Salzen des *regni vegetabilis* verrichtet. Sie solviret alle schleimichte und fette Theile der Thiere, und es läßt sich damit und denen *Oleis expressis vegetabilium* & *pinguedinibus animalium* eine just so vollkommene consistente Seife machen, als mit einem andern caustisch gemachten *alcali regni vegetabilis* und vorgemeldeten Fetten.

Bringt man vorgemeldte Lauge zur völligen Trockne, so ist merkwürdig, daß das daraus erhaltene trockne alcalische Salz nach dieser Tractation mit *calce viva*, nunmehr die Luft sehr leicht anziehet, und nach Art derer vegetabilischen alcalischen Salze darin feuchte wird.

§. 13.

Unser *Sal alcali salis communis* solviret auch fundendo Sand, Kiesel, Quarz und dergleichen so ge-

Genannte vitrescible Erden, eben so gut, als das vegetabilische Sal alkali. Drey bis vier Theil desselben mit einem Theil pulverisirten Kiesel oder Sand vermischt, und geschmolzen, giebt eine eben dergleichen von Wasser soluble Massam, als Kiesel und dergleichen mit eben so viel Zusatz des Salis Tartari, bey der sogenannten Massa pro liquore Silicum.

Es lassen sich auch mit unserm Sale alkali Salis communis, in veränderter Proportion und durch mehrern Zusatz des Kiesels, eben so gute Glas-Nircuren machen, als mit dem alcalischen Salz des vegetabilischen Reichs, welche sich auch durch metallische zugesetzte Crocos accurat so färben lassen, und eben so klar und schön werden. Dieses ist hoffentlich abermal ein großer Beweis, daß unser Sal alkali Salis communis ein wahres Sal alkali sey.

S. 14.

Es ist das beste *reducens Lunæ cornuæ*, und beweiset sich damit kräftiger als das Sal alkali regni vegetabilis. Man darf nur einen Theil Lunæ cornuæ mit 2 Theilen unsers alcalischen Salzes mischen und verschloßen zusammen schmelzen, so wird man sein Silber, ohne etwas von Fettigkeit zuzusetzen, und ohne den geringsten Verlust, als allerfeinstes Silber reduciret finden, und ist diese Methode die präferableste vor allen andern, ja sie hat wegen der Kürze und wohlfeilern Kosten, allerdings noch einen Vorzug vor der von mir Tom. V. pag. 16. in unsern Memoires befindlichen Methode. Es bezeigt sich dieses alcalische Salz Wesen auch in *Revificatione der Præparatorum*

Mercurialium e. g. Des Mercurii dulcis, Des Mercurii sublimati corrosivi, præcipitati rubri, cinnabaris &c. eben so kräftig als das vegetabilische Alkali, mehrere Umstände zu geschweigen, die bey künstiger weiterer Communication mehrerer damit angestellter Erfahrungen folgen sollen.

S. 15.

Bey so vielen Gleichheiten nun, die unser alcalisches Salz mit dem vegetabilischen Sale alcali fixo gemein hat, sehe ich eben nicht ab, wie man solches aus der Klasse derer alcalisch fixen Salze heraussetzen, und unter die alcalischen Erden placiren kan. Denn deswegen, daß es in einigen Stücken vom Sale alcali fixo regni vegetabilis differiret, kan es ja doch ein Sal alcali fixum seyn, man verlangt ja auch nicht, daß es ein Sal alcali fixum regni vegetabilis seyn soll, nein, es ist ein Sal alcali regni mineralis, und vielleicht der Grund des erstern. Ich sehe überhaupt nicht ein, warum nicht zweyerley Salia alcalia fixa statt haben können; da ja doch sowohl die alcalische Erden unter sich so merklich differiren, als die Salia alcalia volatilia selbst unter sich unterschieden sind. e. g. Ein mit dem Sale Tartari aus dem Salmiac loßgemachtes Sal alcali volatile urinosum wird sich ganz anders in gewissen Arbeiten und Vermischungen arten, als ein mit calce viva, Minio &c. bereitetes, ersteres mit Sale Tartari bringt allmahls das Sal volatile ex Sale ammoniaco in trockner Gestalt hervor, der aber sonderlich mit Minio bereiteter Spiritus urinosus bringt niemahls ein trocken Sal volatile, der cum Calce viva nur unter gewissen Umständen; alle gemeldete Spiritus urinosi præcipitiren den Liquorem Silicam, nur der nicht

nicht, welcher durch Hülfe des Glühe-Feuers, aus dem Sale urinæ fusibili erster Krystallisation, nemlich demjenigen, welches das Acidum Phosphori enthält, destillando erhalten wird, denn der præcipitiret keinen Liquorem Silicum, doch wird keiner, der ihn einmahl gut gerochen hat, zweifeln, daß er nicht ein Sal volarile urinofum oder Sal alcali volatile sey, mehrerer Unterscheide iho zu geschweigen.

S. 19.

Ja wird man einwenden: Wenn man auch zugiebt, daß das aus dem Sale communi separirte alcalische Wesen ein wahres Sal alcali fixum sui generis sey, so habe es doch vorher nicht so im Salz gesteckt, sondern es sey aus dem erdig-alcalischen Theile des gemeinen Salzes durch Hülfe des ihm zugesetzten Acidi nitrosi und dem brennlichen Wesen derer Kohlen, ope ignitionis, erstlich entstanden, denn solches werde ja klar durch die einhellige Meinung derer Chymicorum, daß die alcalisch fixe Salze des vegetabilischen Reichs, aus einer zarten Erde, einem Acido und Phlogisto durch die Stüfung und Verbrennung der Vegetabilien im Feuer erstlich entstünden; Ja es könne zweytens was das Sal alcali des gemeinen Salzes anlange, sehr deutlich durch ein Experiment mit der Erde der Mutterlauge des Salis communis erwiesen werden, als welche Erde durch Zusatz eines brennlichen Grund-Wesens und eines Acidi, in ein Sal alcali minerale degenerire, vid. Autores, e. g. Pott de Sale comm.

Hier muß ich erstlich zu bedenken geben, woher es doch komme, daß wenn ich die dreyerley Acida mineralia, Acidum Salis communis, Nitri, Vitrioli auf gemein reines Koch-Salz gieße, und damit gehörig auf

entstehende Mittel-Salze arbeite, ich immer dieselben Salia media bekomme, die ich erhalte, wenn ich diesen separirten alcalischen Theil mit diesen Acidis saturire, nemlich mit dem Acido Salis ein wahrhaftes Sal commune mit dem Acido Nitri ein Nitrum cubicum, und cum Acido Vitrioli ein Salmirabile Glauberi.

Bei der Bereitung solcher Mittel-Salze aus dem Sale communi kommt aber kein Phlogiston dazu, und wird das alcalische Wesen des gemeinen Salzes nur von denen darauf gegossenen Acidis übernommen, dennoch aber erhält man hier eben die Salia media, als sie erhalten werden, wenn der separirte alcalische Theil des Salis communis mit denen benannten Acidis zusammen kommt.

Wenn also das bei der Separation des alcalischen Theils des gemeinen Salzes gebrauchte Phlogiston diesen partem alcalinam, der im Salze gesteckt hat, geändert hätte, und er also nicht wirklich so darin gewesen wäre, so müßten ganz andere Salze zum Vorschein kommen. Dieses geschiehet nicht, folglich ist wohl kein Zweifel, daß der separirte alcalische Theil des Salis communis, schon so ganz in der Mixtur des gemeinen Salzes gewesen sey, und folglich muß er als ein Eductum und nicht erstlich neu entstandenes i. e. Productum angesehen werden.

§. 17.

Was nun das beweisenfollende obengedachte Experiment mit der Erde aus der inkrystallisablen letzten Mutter-Lauge §. 16. des Salis communis anlanget, so ist solches folgendes:

Man

Man soll die letzte incrySTALLIFABLE Lauge, die bey der Bereitung des Koch-Salzes zurückbleibt, mit einem Spiritu urinoso præcipitiren, den Præcipitat edulcoriren, in destillirten Eßig solviren, die Solution concentriren, dazu eine Portion Acidi vitriolici gießen, es nachhero calciniren, so würde man nach gescheneher Auflösung des calcinirten Mixti und Krystallisation dieser Solution ein wahres Sal mirabile Glauberi erhalten.

S. 18.

Ich muß gestehen, daß ich herzlich gewünscht hätte, daß mir dieses Experiment, welches ich sogleich nacharbeitete, reusiret wäre, denn hierdurch wäre ich von der Wahrheit des Sages, daß der alcalische Theil des Salis communis erstlich mediante Acido, phlogisto & ignitione zum alcalischen Salz geworden, vorher aber eine Erde gewesen sey, überzeuget worden, allein ohne geachtet öfterer Repetition des Versuchs, hat es mir nicht gelingen wollen. Man wird demnach aus folgenden Versuchen zum besten urtheilen können, was an der Sache sey. Ich nahm erstlich eine gute Portion solcher Mutter-Lauge des gemeinen Salzes, und theilte sie in 3 Theile, jeden Theil diluirte ich mit einer guten Quantität allerreinften Wassers, den einen præcipitirte ich mit einem guten Spiritu Salis ammoniaci urinoso, als einem reinen alcali urinoso; den andern mit einer reinen Solutione Salis Tartari als einem Sale alcali regni vegetabilis; und den dritten mit dem Sale alcali Salis communis, so lange, bis sich nichts mehr niederschlug. Alle diese Præcipitata edulcorirte ich bestens, jeden vor sich, erstlich mit kaltem, alsdenn mit kochenden Wasser, so lang als nur immer möglich und bis die Præcipitata

nicht den geringsten Geschmack mehr hatten. NB. Das Absüßen kan nicht zu viel geschehen, weil die Præcipitata sich gern dicht aufeinander setzen, ja wenn das Absüßen mit heißem Wasser nicht recht fleißig geschiehet, so bleiben leicht noch Portiones vom würllichen Sale communi darin, als womit die Mutter-Lauge noch genugsam versehen ist; hierauf trocknete ich meine Præcipitata und erhielt von allen dreyen schöne weiße unschmackhafte Pulver.

S. 19.

Hierauf solvirte ich eine Portion des mit Spiritu Salis ammoniaci gemachten Præcipitats in recht starken destillirten Esig, so viel dazu nöthig war. Ich filtrirte die Solution, evaporirte sie bis zum Puncto Crystallisationis, es krySTALLISIRTE sich nichts, ich trocknete sie vollends ein, da erhielt ich eine dem Gummi arabico bey nahe gleiche Masse. Diese eingetrocknete Massam vermischte ich mit etwa halb so viel Olei Vitrioli, calcinirte das Mixturam in einem reinen Ziegel offen, so daß es wohl eine halbe Stunde glühete, das im Ziegel rückständige solvirte ich in heißen destillirten Wasser, filtrirte das Solutum, evaporirte es, und ließ es krySTALLISIREN, da erhielt ich nun ein Salz, welches, weil ich mit der KrySTALLISATION sehr langsam verfahren hatte, dem äußerlichen Ansehen nach zwar dem Sale mirabili Glauberi etwas ähnlich, seiner wahren Mischung nach aber gänzlich von demselben unterschieden war, denn die Solution desselben sich augenblicklich, sowohl mit einer Solutione Salis Tartari, als Salis alcali fixi Salis communis, als Spiritu Salis ammoniaci aquoso præcipitirte, als welches niemahls von einem reinen Sale mirabili

zu erwarten ist. Das wohl edulcorirte Præcipitatum aber war wieder die vorige dazu genommene Erde der Mutter-Lauge, denn in Acido Salis solviret, stellet sie die wahre Mutter-Lauge des gemeinen Salzes wieder da, ist also durch diese Arbeit gar nichts verändert, kurz unsere erhaltene Krystallen waren ein Sal medium terreum und dem Sale Sedlicensi, Ebshamensi &c. voll- vollkommen, sowohl dem Geschmack, als andern Um- ständen nach, ganz gleich, und als ich ist gemeldeten Versuch mit denen andern vorgedachten Præcipitatis der Mutterlauge repetirte; so fand ich alles so wie ist zer- zähler.

Es ist also klar, daß dieser erdich - alcalische Theil der Mutter-Lauge des Kochsalzes zum eigentlichen Koch- Salz nicht gehöre, weit weniger aber durch solche Ar- beiten zum Sale alcali fixo degenerire. Uebrigens will eben nicht läugnen, daß, wenn die Edulcoration vorge- meldeter Præcipitation nicht mit der größten Sorgfalt ge- schiehet, so daß noch einige wirklich partes Salis com- munit dem Præcipitat anhängen, es leicht geschehen könne, daß auch bey dem Zusatz des Acidi vitriolici et- was wirkliches Sal mirabile erhalten wird.

§. 20.

Ferner nahm ich von vorgemeldten wohl ausgefüßten Præcipitatis der Mutter-Lauge des Salis communis eine Portion, solvirte sie in einer gehörigen Quantität Acidi Nitrosi, noch völliger Solution filtrirte und evaporirte ich selbige und stellte sie zur Krystallisation hin, es schossen längliche Krystallen an, bald wie Nitrum. Diese haben das besondere an

M 5

sich,

sich, daß wenn man sie im Wasser solviret und ein Löschpapier mit befeuchtet, solches nachher trocken läßt, und anzündet, daß sage ich, dieses Papier alsdenn schön grün brennet. Von diesen wohlgetrockneten Krystallen nahm ich Z^{B} , vermengte sie mit zj . *Pris Carbonum*, ich trug das Mixtum in einen glühenden Tiegel, und ließ es so lange glühen, bis alles ganz weiß geworden war, da erhielt ich abermahls zwar meine Erde der Mutter Lauge wieder, konte aber daran nicht die geringste Spuhr eines entstandenen *Salis alcali* wahrnehmen.

So habe auch eine eingetrocknete *Solutionem Cretæ in Acido Nitri* mit Kohlenstaub in voriger Proportion vermischt und wie vorher gemeldet, bearbeitet, allein auch hier nichts vom *Salis alcali* erhalten. Hier war doch nun alles, was man zur Generation eines *Salis alcali* prä-tendiret, und doch blieben die Erden Erden, und wurden keine Salze.

S. 24.

Man prä-tendiret insgemein, daß zur Darstellung eines alcalischen Salzes durchaus Glühe-Feuer erfordert werde, ohne mich darüber in Streit einzulassen, glaube ich nicht, daß ich Unrecht thue, ein merkwürdig Experiment von der Entstehung des *Salis alcali* aus dem *Regno vegetabili* ohne Glühe-Feuer anzuführen. Kunckel in *Tract. de Salibus alcalinis*, und Neumann in *Tractatu de Tartaro*, können darüber nachgelesen werden, erstgemeldter versichert, daß wenn 2 Theil *Calcis vivæ* und 1 Theil *Tartari* miteinander gekocht würden, ein *Alcali* daraus entstehe. Dieses animirte mich, folgenden Versuch zu machen: Ich lösete Zviij fein pul-

verti

verisirten Tartarum crystallinum in genugamen destil-
 lirten Wasser coquendo auf, ich schüttete nach und nach
 unter wählenden Kochen Zivß reine geschabte Kreide
 dazu, es effervescirete, und diese Quantität der Kreide,
 war genug zur völligen Saturation des Tartari, wähl-
 renden Kochen ward das Mixtum beständig mit einem
 reinen Holz gerühret, darauf filtrirte ich dasselbe, und
 evaporirte das Filtratam bis auf den dritten Theil, die-
 sen dritten Theil filtrirte ich noch einmahl, es schmeckte
 etwas alcalisch, hierin goß ich etwas vom Acido ni-
 troso, da fiel der Tartarus augenblicklich zu Boden, ich
 continuirte das Zugießen des Acidi nitrosi, so lange
 bis nichts vom Tartaro sich mehr präcipitirte, es effe-
 vescirte ordentlich, so oft ich Acidum Nitri zugoß, nach-
 hero filtrirte ich das Klare, evaporirte es gelinde, setzte
 es hin zum krystallisiren, und erhielt nach einigen Tagen
 ein wahres würkliches Nitrum in den schönsten prisma-
 tischen Krystallen, diese nochmahls solvire und krystalli-
 sirt, verhalten sich in allen Stücken als ein wahres or-
 dinaires Nitrum. Da nun ein Acidum Nitri ohne Zu-
 sasz eines Alkali vegetabilis niemahls ein perfectes Ni-
 trum darstellt, so muß ohne Zweifel hier durchs Ko-
 chen des Tartari und der Kreide, ich weiß nicht, soll
 ich sagen, aus dem Tartaro das Sal alcali regni vegetabi-
 lis geschieden oder entstanden seyn. Das Experiment ist
 richtig, ich habe es mit verschiedenen veränderten Pro-
 portionen der Kreide und des Tartari oft versucht, aber
 allemahl gleich gefunden, und da ich es vor Nachden-
 kens werth gehalten, so habe nicht ermangeln wollen,
 es zu communiciren, denn es schien mir zu wichtig zu
 seyn, und zeigt wenigstens, daß auch zur Hervor-
 bringung eines Salis alcali vegetabilis, nicht eben Glühe-
 Feuer erfordert werde, wer indessen andere Acida zur
 Prä-

Prä-

Präcipitation des Tartari bey diesem Experiment anwenden will, wird auch andere Salia media erhalten.

§. 22.

Zuletzt habe ich noch von unserm salinisch alcalischen Theil des gemeinen Salzes anzumerken, daß sich derselbe ohne alle chymische Bemühung häufig genug, sowohl in denen warmen Bädern als Sauer-Brunnen findet; Man darf nur dergleichen Wasser selbst untersucht haben, so bleibt gar kein Zweifel, daß nicht in den mehresten derselben eine beträchtliche Parthey solches alcalischen Salzes vorhanden sey. Ich will nicht sagen, vermischt, sondern ganz rein, e. g. der Eger-Brunnen hat nebst seinen wenigen Eisen-Theilgen, und darin enthaltenen calcarischen auch gypsigten Theilen, eine nicht eben gar kleine Quantität sowohl gemeinen Salzes, als auch solches, so in allen dem Sale mirabili gleich ist, und es kan zuletzt allemahl noch eine gute Quantität unsers Salis alcali Salis communis daraus geschieden werden. So ist es gleichfalls mit dem Carlsbader-Wasser, und besonders dem Billiner-Brunnen-Wasser, als auch mehrern in Böhmen beschaffen, allein dergleichen Sal alcali darf man in denen hieher kommenden auch bestens versiegelten dafselbst gemachten Brunnen-Salzen nicht vermuthen, weil dieselben allesamt mit keinem Acido aufbrausen, welches doch durchaus seyn muß, wenn man diese Salze selbst aus diesen Wassern gehörig scheidet, und die Salze rein sind.

§. 23

§. 23.

Hier wird man nun fragen, wie das alcalische Wesen des gemeinen Salzes in der Erde sich vom Sale communi scheidet? Ich gestehe gern, ich weiß es dato nicht genau zu bestimmen, und da mir es nicht eigen ist, viel von einer Sache zu sagen, welche ich nicht durch richtige Erfahrungen erweisen kan, so will meine Meinung davon bis dahin verspahren. Das weiß ich gewiß, daß es in dem großen Laboratorio der Natur ganz anders hergehe, als in den unsrigen. Woher ist der Pars alcalina Salis communis loß gemacht worden, den man in verschiedenen gemauerten Kellern als einen wolligen Ausschlag findet? der unter dem Titul des Aphronitri bekant ist, und nichts anders ist, als unser alcalischer Theil des gemeinen Salzes. Die Soda steckt voll von diesem alcalischen Theil des gemeinen Salzes, und man kan doch nicht mit Gewißheit sagen, wie es zugehe, daß das Acidum Salis während dem Verbrennen des Kali-Krautes seinen alcalischen Theil fahren läßt, mich dünket dieses sind alles noch Sachen zum Nachdenken, und können noch viele Gelegenheit zu, allerhand Versuchen geben. Es würde diese Memoire zu weitläufig werden, wenn ich iho damit mich einliese, es sey deswegen, bis zu mehrerer Reife der Gedanken und Experimente zur anderer Zeit gespahret.

