



X.

Herrn Doctör Jmlin Abhandlung von der Soda und dem daraus erhaltenen besondern Salz. Straßburg 1760. Aus dem Lateinischen.

Indem ich mir vornehme, den Ursprung, die Natur, und besondern Eigenschaften des Sodasalzes genauer zu betrachten, so wird es dienlich seyn, ehe ich hierzu selbst schreite, einige wichtige Punkte, über die Soda, aus welcher das Salz, der Gegenstand meiner Abhandlung, zubereitet wird, zuvor zu berühren. Es erhellet dadurch von selbst, daß diese Dissertation in 2. Abschnitte verfällt, wovon der erstere einiger Kenntniß der Soda, der letztere der Untersuchung des Sodasalz selbst nach der Ordnung und Kürze des Werks gewidmet seyn soll.

I. Abschnitt.

§. I.

Jener salzichte Körper, der in den Apotheken unter dem neuesten und gewöhnlichsten Namen Soda vorkommt, von dem französischen Wort *Souder* (löthen) weil sie vermittelst desselben die Gläser löthen, erhält überdies nach dem verschiedenen Gebrauch, Ursprung, Sprache, u. s. w. mancherley Namen. Also heißt es sehr uneigentlich *Alumen*; bey den Deutschen *Aschsalz*; die theils ältere, theils den neuern Chymisten weniger

weniger gebräuchliche lateinische Namen, mit denen es angedeutet wird, sind: alumen catinum, salicornia, solfola, sal herbae Kali, Salda, Rochetta, Fritta; die französischen sind: Soude, Soude en pierre, Salicore, Salicote, Aluncatin, Rochette; die deutschen sind: Soda, Soersalz, Schmalzsatz, Glasschmelz; mit der Entdeckung der Quellen dieser Benennungen will ich mich der Kürze wegen nicht abgeben. Man sehe Cartheuser Pharmyacol. S. 419. Savary Dictionaire de commerce. T. III. über dem Artifel Soude. S. 888. wie auch Schmidt Diff. de soda Hispanica ejusque usu medico, Chimico, occommicoque, Halae 1758.

§. 2.

Unter den erzählten Namen wird uns eine erdigt-salzigte Masse zugeführt, welche durch das Kalziniren bereitet worden, an Härte einem Stein gleicht, und aus mancherley Klümpen verschiedener Größe bestehet, die Farbe ist blaulicht grau, aller Orten schimmern kleinere weißlichte und größere schwärzlichte Flöckchen hervor, hin und wieder hat die Masse sehr viele kleine Löchelchen, die von aussen nach innen zudringen, den Gefühl nach ist sie ferner sehr gewüchtig, meistens bleibt sie in der Luft trocken, sie hat keinen heftigen und unangenehmen Geruch, aber einen scharfen, salzigten und laugenhaftigen Geschmack, sie hat endlich ausser dem rechten mineralischen Alkali auch ein vegetabilisches und bisweilen etwas durch das Feuer nicht zersezt wordenes Kochsalzigtes mit verbundenen Schwefeltheilchen in sich. Man sehe Modell de Borace nauya §. 27. Henkel flora sätur-niz. S. 400.

§. 3.

Die Schriftsteller pflegen die im Handel vorkommende bestimmte Soda in die morgenländische oder levantische, und in die Abendländische, oder diejenige einzuteilen, welche in denen gegen Abend liegenden Reichen Europens hauptsächlich bereitet zu werden pflegt.

Erstens. Die Morgenländische begreift diejenige unter sich, welche in Egypten, Syrien, und den Staaten Tripolis und Tunis, auch in Astrakan nach dem Zeugniß Modells a. a. D. Seite 24. erhalten wird, unter welchen die Egyptische, besonders Rochetta Alexandrina heißt. Cartheuser Abhandlung vom Sodasalz in den ökonomisch-physikalischen Abhandlungen 10. Theil. §. 10. S. 281.

Es giebt noch eine Gattung aus der Levante zu uns gebrachter Soda, die fälschlich mit diesen Namen belegt worden, sie heißt bey den Materialisten Soda alba, und ist nichts anders, als eine natürliche Art Steinsalz, die französischen Materialisten heißen sie Natron. Sie wird aus dem Wasser des Nils, die das umliegende Land überschwemmen, mittelst der Sonnenhitze bereitet, wie das Meersalz, welches aus dem durch die Sonnenhitze abgerauchten Meerwässern in besondern durch die Kunst gefertigten Seen und Sumpfen, (marais salans) hinterlassen wird. Savary a. a. D.

Zweitens. Abendländische Soda nennen sie diejenige, welche hauptsächlich in Spanien, Italien, England, Frankreich u. s. w. bereitet zu werden pflegt. In Deutschland haben Henkel in Flor. Saturniz. S. 666. und Neuenhan in seinen Anmer-

Anmerkungen von den Bestandtheilen des *Kali Geniculati* oder Salzkrauts und der daraus zubereitenden Sode in den wöchentlichen Zällischen Anzeigen 1755. No. 37. und 38. durch angestellte Versuche erwiesen, daß auch aus den Sodapflanzen, die in Deutschland wachsen, die genannte salzichte Masse erhalten werden könne.

§. 4.

Von dem erdigsalzigten Körper, wovon jetzt die Rede ist, nemlich der Soda, werden so viele verschiedene Arten angeführt, soviel man Gegenden zählt, in welchen sie bereitet wird. Unter denselben hält man die Alexandrinische nach *Schmidt Diff. de Soda Hisp. S. 18.* welche zu Constantinopel unter dem türkischen Namen *Caya Tachi* vorkommt, und daselbst und zu Venedig verbraucht wird, für die beste, aber sie wird sehr selten in unsre Gegenden gebracht. *Malouin Chymie medicinale. T. I. p. 544.* Von minderer Güte ist jene Soda, welche an den Küsten von Syrien und Afrika, wie auch an der Caspischen See aus denen daselbst wachsenden mit Meersalz versehenen Pflanzen gezogen wird, und bey uns noch mehr fremd ist. Auf die Alexandrinische folgt zunächst dem Werthe nach die Spanische Soda, die von einem Seehaven des Königreichs Valencia, Namens *Alicante* den Namen hat, und mit deren Zubereitung die Einwohner dieser Gegenden sich hauptsächlich abgeben. Sie stellt die Farbe eines frischbereiteten mineralischen Moors dar, und heißt auch häufig bey den Einwohnern *Soda de Barille*, von der *Salsola Linn* die in den Alicantischen Feldern häufig gepflanzt wird, dorten *Barille* heißt, und viel Soda salz giebt, also genannt. Der Alicantischen weicht

wiederum an Güte diejenige, welche in den Provinzen Andalusien, Granada, Murcia, bereitet wird, und wo sie von der Stadt Carthagena den Namen erhalten hat, sie hat eine graue Farbe. Malouin a. a. D. S. 344. Schlechter als die Soda von Carthagena ist diejenige, welche aus Cherbourg, einer Stadt in der Nieder-Normandie hergeführt, und daselbst aus einer Seepflanze, welche die Einwohner Varech nennen, bereitet wird, daher sie auch öfters Soude Varech, bisweilen Soude de Gouesmon heißt. Sie enthält keine geringe Menge Kochsalz. Die schlechteste und wohlfeilste unter den bisher genannten ist der Franzosen ihre sogenannte Soda de Bourde, welches Wort nach verdorbenem französischen Ausdruck einen Betrug oder Lüge bedeutet. Diese unterscheidet sich durch eine weißliche und häufige Erde, und ihre Pflanze heißt bey den Arbeitern la Marie. Italien und Sicilien gebrauchen theils die levantische, theils die in ihrem Lande selbstgemachte. Da auch die Venezianer zur Bereitung ihrer Gläser die Alexandrinische Soda haben müssen, so erhellet daraus, daß die Italiänische Soda von schlechtem Gehalt sey. Die Englische Soda kommt selten über die Grenzen, und wird auch nicht viel gerühmt. Die Deutschen haben, so viel ich weiß, die Soda noch nicht des Gebrauchs, sondern bloß Versuche halber verfertiget.

S. 5.

Der wiederholte Gebrauch und die Scharfsichtigkeit seit der Handelsleute hat erwiesen, daß es allgemeine Merkmale der Güte unserer Soda gebe, andere, die einer jeden Art derselben besonders zukommen. Diejenige wird also unter allen für die beste gehalten, welche so hart wie ein Stein ist, eine aschgraue mit sehr kleinen weißlichten und grösseren schwärzlichten schimmernsden

den Flecken besprenge Farbe hat, meist lauter Alkali aber wenig Kochsalz in sich hält. Die Alexandrinische wird für die beste gehalten, welche die besagten Merkmale hat, und der unter der Zubereitung keine aus einer andern Asche bereitete Lauge zugegossen worden ist. Valentini auri fod. med. S. 19. u. f. w. Die Alicantische Soda muß trocken, klingend, innerlich grau blau, äußerlich mit kleinen Löchern durchstossen seyn, naß gemacht, und auf die Zunge gebracht, muß sie keinen sumpfsüchten Seegegeschmack haben, von Steinen, vielem Meersalz, und einer grünen Rinde frey seyn. Diejenige wird hauptsächlich gesucht, welche weder in allzugroßen noch in allzukleinen Stücken vorkommt, daher begehren sie diejenige vor den übrigen, welche die Größe der Kieselsteine darstellt, und daher auch Cuilloti genannt wird. Es ist zu bemerken, daß die Einwohner von Alicante meistens die sogenannte Bourdine-Pflanze, die der Barille sehr gleich ist, vor der Verbrennung beznütschen, daher sie auch bisweilen Soda de Bourdine heißt, die Alicantische Soda wird also selten in den Apotheken rein verkauft, und wird in Binseln eingehülfet, in Fässern durch ganz Europa verführt. Die Soda von Carthagena wird gesucht, deren Merkmale jenen der Alicantischen ziemlich gleich kommen. Sie stellt zwar niemals eine so blaue Farbe dar, sie ist überdies mit grösseren Löchern versehen, und meistens mit einer grünen Rinde bedeckt, endlich wird sie auch in grösseren Massen zugeführt. Die französischen Sodas de Cherbourg und de Bourde werden größtentheils feucht, schwarz, grünlicht, stinkend, steinig, mit sehr viel Kochsalz, bisweilen auch mit Kalk vermischt gefunden, und kommen der Potasche näher. Man verwirft alle Soda, welche die Feuchtigkeit aus der Luft anzieht, im Wasser aufgelöst stinkt, mit Steinchen verfälscht, mit einer erhabenen grünen Rinde bedeckt, und von den Seifensiedern ausgelaugert ist; ferner, die minderharte, brüchige, weißlichte, mit wenigen Löchern versehene,

welche nicht nach Schwefel riecht, nach Kochsalz schmeckt, und bey Aufziefung der Säuren nicht sichtbar brauset, welche endlich aus der zum Häutchen abgerauchten lauae cubische von dem Kochsalz wenig unterschiedene Crystallen bildet.

§. 6.

Nach also entwickelten Kennzeichen einer ächten Soda, bleibt mir die Art und der genaue botanische Character der mancherley Pflanzen zu bestimmen übrig, aus welchen gemeinlich die Soda bereitet wird; welche Sache zwar desto schwerer ist, je mehr die Botanisten nach dem verschiedenen Vaterland, der Beschaffenheit der Pflanzen, u. s. w. in Gebung der Namen, darinn nicht übereinstimmen. Die Soda wird oder kann wenigstens aus manchen Pflanzgewächsen bereitet werden, welche vor den übrigen entweder einen mit Kochsalz erfüllten Boden lieben, oder das in dem Boden steckende Salz vor anderen an sich ziehen, als welches zuerst Henkel in Flor. Saturn. im Anhang in Absicht der Salicornia, die bey den sächsischen Salzwerken wächst, beobachtet hat. Insgemein aber machen sie dieselbe Art Dertern, die am Meere liegen, aus einer eigenen Gattung Pflanzen, deren Character die Botanisten gegeben, und sie mit dem Namen Kali benennet haben, bis es dem Linnæe gefallen hat, statt des nach Grundsätzen einer botanischen Kritik ausgemerzten barbarischen Namens das Wort *Salsola* anzunehmen, unter welchem es schon bey *Caesalpin de plantis. Lib. IV. c. 39.* vorgekommen war.

§. 7.

Ben *Tournefort in Inst. rei Herbar. C. 247.* und in dessen *Coroll. Instit. rei Herbar. C. 18.* kann man

man ausführlich sämtliche Arten sowol die ächten als unächten der Kali-Pflanzen nachlesen.

§. 8.

Ben dem Linnee findet man die Kali-Pflanzen des Tournesort unter dem Namen Salicornia und Salsola. Man kann hierüber sowol seine Genera als species plantarum nebst übrigen Schriften nachlesen.

§. 9.

Ausser den erzählten Arten der Salicornia und Salsola werden noch andere Pflanzen an den Küsten des Meeres gefunden, die ein häufiges Kochsalz haben.

Von dem sogenannten Gänsefuß, Chenopodium, gehören hieher:

- I. Chenopodium (Maritimum) foliis subulatis, semicylindricis. Linn. spec. plant. S. 221.
- II. Chenopodium (Altissimum) foliis filiformibus, acutiusculis, caule erecto, Linn. Hort. Vpsal. 55.
- III. Chenopodium (Hirsutum) foliis teretibus, obtusis, tomentosis, alternis, caule herbaceo. Sauvages, Monspel. 7.

Ferner werden unter die salzichten Pflanzen gezählt:

- I. Triglochin (Maritimum) capsulis sexlocularibus, ovatis. Linn. plant. Suec. 338.
- II. Atriplex (portueacoides) caule fruticoso, foliis ovatis. Linn. flor. sueb. 829.

- III. *Atriplex* (*Holimus*) caule fruticoso, foliis deltoidibus, integris. Linn. Hort. Clifort 469.
- IV. *Anabasis* (*Aphylla*) articulis emarginatis. Linn. plant. Camschac.
- V. *Anabasis* (*foliata*) foliis subclavatis. Linn. plant. Camschac.

§. 10.

Aus dem ganzen Haufen Pflanzen werden einige von den übrigen zur Bereitung der *Soda* angewendet. Die *salicornia Europaea*, und die *alsola soda* dienen meistens zu diesem Geschäfte. Bey *Alicante* gebrauchen sie das sogenannte *Kali d' Alicante*, welches Herr von *Jussieu* unter dem Namen *Spanisches Kali* in den *Mem. de l' Acad. R. de Scienc.* 1717. S. 74. schön und mit einer beygefügten Zeichnung beschrieben hat, und welches der *alsola soda* am nächsten beyzukommen scheint. Der berühmte Mann setzt hinzu: daß diese Pflanze in den Seeküsten von *Valencia*, *Murcia* und *Granada* wachse. *Modell a. a. D.* § 31. sagt, daß die Bewohner von *Ustrakan* die *Soda* aus dem sogenannten *Chenopodium maritimum* zubereiteten.

§. 11.

Aus dem was ich bisher in Absicht des Vaterlands desjenigen Pflanzen, welche die *Soda* liefern, gesagt habe, erhellet, daß sie in den Gegenden, die an den Küsten der See liegen, eigentlich einheimisch seyn. Aber man hat auch beobachtet, daß Pflanzen, welche an den entferntesten Orten von der See wachsen, *Soda* liefern;

liefern; nemlich solche Orte, welchen die Natur Salzbrunnen gegeben hat, sind an diesen Pflanzen reich. Schulz in materia med. S. 375. bezeuget, daß in Sachsen, ohnweit Halle, in der Graffschaft Mannsfeld, besonders um die sogenannte gesalzene See bey Seeburg herum sehr häufig gewisse Arten des Kali gefunden werden. Die sogenannte salicornia Europaea Herbacea wächst besonders an der Saale häufig. Diese einzeln an Gestalt sehr verschiedenen Pflanzgewächse haben einen gemeinschaftlichen salzigten Geschmack, der demjenigen vollkommen gleich ist, welchen das Meersalz der Zunge aufdrückt. Neuenbahn in den vermischten Anmerkungen, S. 1397. hat aus der salicornia herbacea, die saftreich und ausgepreßt worden war, einen grünlichten sauern Saft erhalten, der wie faule Fische gerochen. Eben dieser hat des Experiments wegen aus einer Varietät derselben, oder dem sogenannten Kali geniculat. min. Tournefort. die Soda verfertigt. Man sehe dessen Anmerkungen von den Bestandtheilen des Kali Geniculati oder Salzkrauts und der daraus zubereitenden Soda in den wöchentlichen Hallischen Anzeigen. 1755. n. 37. u. 38.

§. 12.

Dieser ganze Haufen Sodagebender Pflanzen wird nach der verschiedenen Gegend auf verschiedene Weise zur Gewinnung des genannten salzigten Körpers angewendet. Die sogenannte Alexandrinische *Rochetta* bereiten die morgenländischen Völker aus der salicornia arabica, der *salsola Kali*, und zwey andern Pflanzen, wovon die eine *Columna* in Ephraim, und von da *Rajus* Hist. plant. S. 213. unter dem Namen *Kali florid. rep. aiz.* Neap. beschreibt, und das zunächst dem *Chenopod. Salsol.* Linn. beykommt; die andere, welche *Alpinus*

nus de plantis Aegypti, cap. 42. unter dem Namen Kalli oder Kellu beschreibet, u. s. w. 59. abzeichnet, ist dem *Chenopod Hirsut.* Linn. sehr verwandt. Man ver gleiche Meret zu Neri Glasmacherkunst, V. I. c. 1. Nach dem Zeugniß des angeführten Schriftstellers wird die Rochetta auf folgende Weise gemacht: Die Einwohner schneiden mitten im Sommer die gesäete Pflanze ab, trocknen sie an der Sonnenhitze aus, und binden sie in Büschelgen, welche hernach über einen eisernen Rost, unter dem eine Grube angebracht ist, bey offenem Feuer verbrannt werden, damit die Asche in die Grube falle. Indem diese zugedeckt wird, und die Asche eine Zeitlang darinnen bleibt, so erwächst solche in unsere Masse. **Dapper Beschreibung von Afrika**, S. 72. Daß auf das noch glühende Kraut oft eine aus anderer Asche zubereitete Lauge gegossen werde, behauptet *Valentinus a. a. D.* S. 19. und folg. Herr von *Iuseu* in den *Memoires de l'Academie Royal des sciences a. a. D.* lehret, daß die *Allicantische Soda* auf folgende Art bereitet werde. Die Einwohner der *Allicantischen Felder* nemlich wenden besondere Mühe und Sorgfalt auf die jährliche Saat und Abmähung der *Sodapflanze*: denn nach dem Zeugniß des berühmten Mannes a. a. D. wird nicht die ganze Menge dieses Krauts zugleich und auf einmal gesammelt, sondern diejenigen Pflanzen, welche vollkommen reif geworden, werden aus der Erde gezogen, und hernach der Sonne ausgesetzt, und so lange derselben überlassen, bis sie ganz dürr geworden sind. Worauf sie so lange, bis eine gehörige Menge derselben gesammelt worden, vor dem Regen geschützt werden, und man wohl Acht hat, daß keine fremde Pflanze, die durch das Ausbrennen kein mineralisches *Alkali* giebt, mit einschleiche. Dieser gesammelte Vorrath wird in die weitesten Gruben gebracht, die so ausgehöhlet sind, daß sie nur so viel Luft zulassen, als zur Unterhaltung des zur Verbrennung dieser Pflanzen bestimmten Feuers erforderlich ist: Endlich wird die Ma-
terie

terie angezündet, langsam abgebrandt, und gleichsam durch dieses Reverberir, Feuer calcinirt und zugedeckt. Hierauf fliesen endlich die sämtlichen Theilchen dieser Masse zusammen, und erlangen nach und nach eine steinerne Härte, daß, wenn sie erkaltet sind, sie den Schlägen des Hammers so widerstehen, daß sie kaum mittelst dieser aus den Gruben gezogen werden können. Und dieß ist jene berühmte Masse, welche man im Handel *Mikantische Soda* nennt, *Neuenhahn a. a. D.* Von der Art, die *Sode von Carthagena*, die *Sode Cherbourg* und *de Bourde* zu verfertigen, habe ich keine genaue Beschreibung auffinden können.

§. 13.

Nach der Beschreibung der verschiedenen Methoden die *Soda* zu bereiten, komme ich endlich zu ihrem mannigfaltigen Gebrauch. *Heurnius* und *Felix Platerus* bezeugen, daß die *Soda* da, wo sie bereitet werde, zu den besten schmerzlosen Arzneimitteln gebraucht werde. Man sehe *Schulz mater. med. S. 375.* Es sey mir erlaubt, in Erzählung der ökonomischen Anwendung der *Soda* kürzer zu seyn, da von denjenigen Künsten, in welchen die *Soda* gebraucht wird, die schönsten Schriften geschrieben sind, welche diejenigen Arten, nach welchen die *Soda* dienlich ist, vollkommen bestimmen.

Den vielfachen und fast unendlichen Nutzen, welchen die *Soda* in den Glashütten zur Schönheit und Weiße der Crystallgläser und zur Beförderung des Flusses beiträgt, haben *Neri*, *Meret*, *Kunkel* in der vollständigen *Glasmacherkunst* aufs vollständigste erklärt. Dies allein merke ich an, daß die unreine *Soda* nach dem Zeugniß der *Glasmacher* ein grünes Glas, wie die *Pflanzenasche* gebe.

In der Schmelzkunst und zur Verfertigung der Schmelzgläser ist die Soda ebenfalls von großem Nutzen. Schulz a. a. D. S. 375. Wie die Soda zur Untersuchung der Beständigkeit der Farben in der Färberey, und zur Erhöhung und Haltung derselben mit vielen Nutzen dienlich sey, lehret sehr umständlich *Hellot Art de la teinture ou Instruction pour teindre la laine et les etoffes.* (Ist auch vom Herr Professor Kästner unter dem Titel: *Hellots Färbekunst.* Altenburg 1751 übersetzt.)

Die Seifensieder, besonders die Alicantischen, gebrauchen die durch Auflösen und Filtriren gereinigte, und mit ächten Olivenöl verbundene Soda zu ihrer so vortreflichen Seife. Auch die Venetianer verbinden die gereinigte Soda mit dem Abgang des Olivenöls zu ihrer Seife. *Langii Diss. de herba Borith.* Altdorff. Die Seifensieder schärfen vor der Auslaugung die Soda mit Kalch; wenn diese vorbei ist, so verkaufen sie solche den Wäscherinnen und Walkern, welche sie sodann eben nicht auf glückliches Anrathen zum Waschen und recht schön Weißmachen der Leinwandt gebrauchen, und damit, besonders zu Paris, die Leinwandt ganz entfärblich zu Grunde richten, wie die tägliche Erfahrung lehret.

§. 14.

Die Soda aber, welche meistens nur zum mechanischen Gebrauche dient, hält Bestandtheile in sich, welche in der Chemie sehr wichtig befunden worden sind; denn, wenn sie durch gehörige Handgriffe untersucht wird, so findet man, daß sie aus verschiedenen Grundtheilen bestehet, welche nach den verschiedenen Merkmalen ihrer Güte, und nach dem Verhältniß sehr unterschieden sind. Es sind aber diese folgende:

I. Sene.

1) Feuerbeständiges Laugsalz, welches aus dem der Pflanze eigenem Sauer durch die Verbrennung in ein vegetabilisches Laugsalz umgebildet worden, das desto häufiger ist, je mehr die Pflanzentart mit einem wesentlichen Sauer Salz vor der Verbrennung angefüllt gewesen. Es ist dieses hauptsächlich aus dem Versuch erweislich, nach welchem das in der Sodalaugge getropfelte Vitriolöl, welches zusammen crystallirt worden, Crystallen bildet, die dem vitriolirten Weinstein in allem gleich sind, wie Brand in Versuch mit *Sal Sodae*. Schwedisch: Abhandlungen 1746. S. 170. No. XVIII. und *Modell a. a. D.* §. 26. bezeuget.

2) Mit diesem vegetabilischem Laugsalz ist ebenfalls ein feuerbeständiges Laugsalz vermischt, welches eine von dem ersteren nicht wenig verschiedene Natur hat, es entstehet selbiges von dem durch die Calcination zersetzten größten Theil des Kochsalzes, das die Pflanze an sich gezogen, und von welchem Theil nemlich die Calcination das Sauer in die Luft getrieben hat. Dann wenn der Sodalaugge Vitriolöl zugegossen wird, so entstehet davon ein Salz, welches dem Glauberschen Wundersalz vollkommen ähnlich ist, wie *Modell a. a. D.* bezeuget. Auch *Geoffroy* in *Mem. de l'Acad. R. des Sciences* 1732. S. 415, welcher vermittelst dieses Sodasalz ein Glaubersches Wundersalz erhalten hat, thut bey einer von dem vegetabilischen Alkali entblößten Soda keines erhaltenen vitriolischen Weinstains Meldung.

3) Ein durch die Einäschierung unserer Pflanzen nicht gänzlich zersetztes Meersalz, das besonders in der Spanischen Soda häufig von *Schulz* nach chymischen Versuchen §. 18. gefunden worden ist. Die Gegenwart des Meersalzes setzt *Modell a. a. D.* ausser allem Zweifel, welcher aus der mit dem Vitriol-sauer destillirten Soda einen wahren Salzgeist erhalten hat. Eben diese

diese beweisen auch die Versuche anderer Schriftsteller nach *Modell* a. a. D. §. 27. Es scheint dieses Meersalz in desto größerer Menge annoch in der *Soda* gefunden zu werden, je minder genau sie bereitet wird.

4) Schweflichte Theile. Denn in der *Levantischen* und *Spanischen* hat *Henkel* nach *Flor. Saturniz* Cap. IX. S. 400. einen wahren Schwefel durch Versuche gefunden, und mit dem *Vitriolsäure* eine Schwefelleber. Eben dieser S. 669. ferner *Cartheuser* a. a. D. S. 383. §. 11. S. 399. §. 15. No. 4.

5) Calcinierte mit Säuren aufbrausende Erde, *Henkel* a. a. D. S. 669. Glasachtig, *Schmidt* a. a. D. §. 11.

Die graue Farbe der *Soda* ist theils der *Einäschierung*, theils dem unter der *Einäschierung* erzeugten *Eisen*, nach *Geoffroy* *Mem. de l'Acad. R. des Sciences*. 1705. p. 362. 1707. S. 176. theils dem *Eisen* der *Roste*, über welchem die *Soda* calciniert wird, zuzuschreiben. Wir wollen nun nach den vorausgesetzten hauptsächlichsten die *Soda* betreffenden *Puncten* und nach ihren Bestandtheilen denjenigen derselben vornemlich tiefer betrachten, welcher die Hauptursache des Unterschiedes zwischen der *Soda* und anderer *Asche* ist. Es ist aber derselbe das so berühmte *fixe Alkali* von mineralischer *Herkunft* mit dessen und seines Wesen Untersuchung schon viele sowol an *Scharfsinn* als tiefer *Gelehrsamkeit* berühmte *Männer* sich sehr beschäftigt haben, die vornehmsten derselben, die zu meiner *Kenntniß* gekommen sind, will ich nur hier anführen, und also zum zweiten *Abchnitt* meiner *Abhandlung* schreiten.

II. Abschnitt.

§. 1.

Der erste, so viel ich weiß ist *Seignette*, ein Chemicus von Rouelle gewesen, der um das Jahr 1672 lebte, und die *SODA* aus der Dunkelheit der Glasmacher und Wäscherinnen an das Licht gebracht, dessen Art und Eigenschaften untersucht, und das Sodasalz in medicinischen Gebrauch gebracht hat. Jedoch habe ich die geheimgehaltenen Versuche dieses Mannes in keinem Buch bekannt gemacht, bis jetzt nicht auffinden können. Daher ist auch vor *Bouldues* Entdeckung des *Seignette-Salzes* wenig Meldung meines Salzes gechehen. *Boulduc*, *Grosse*, *Geoffroy* und *Macquer* haben große Verdienste um selbiges, man liest sie in den Abhandlungen der Pariser Academie von den Jahren 1731, 1732 und 1748. Gleiche Arbeiten leisteten *Baron* in Mem. des Etrangers, pres. a l'Acad. T. I. S. 474. *Brandt*, in den Schwedischen Abhandlungen 1746. S. 296. u. f. w. No. VIII. S. 45. u. f. No. XVIII. *Cartheuser* in der Abhandlung vom Sodasalz a. a. D. *Henkel* a. a. D. Model de Borace nativa § 22. man sehe auch *Schaeffer* Diss. de sale Seign. Jena 1742 und *Schmidt* a. a. D.

§. 2.

Ich werde dem Ruhm und der Erfahrungsrichtigkeit großer Männer nichts zu benehmen scheinen, wenn ich die sowol mit der rohen *SODA* als dem *Sodasalz* angestellte Versuche derselben in grader Reihe erzehle, und sie theils der weitem Bestätigung wegen wiederhole, theils mit einigen aus eigenem Vorrath hergenommnen vermehre. Um also von denen im ersten Abschnitt §. 14. angezeigten Theilen der *SODA*, welche die belobte

Schrift,

Schriftsteller in ihr gefunden haben, mich zu versichern, habe ich folgende Versuche angestellt:

Erstlich. Ich habe zwey Pfund, nach kaufmännl. Gewicht, Alicante'scher Soda genommen. Nachdem diese zu Pulver gestoßen, und in ein reines eisernes Gefäß gethan worden, habe ich sie mit viermal so viel reinen Wassers eine halbe Stunde lang dem Aufwallen über dem Feuer ausgesetzt, indem die Materie öfters mit einem eisernen Löffel gerührt wurde. Das mit einem laugenhaften Geschmack begabte Wasser habe ich dann vorsichtig abgegossen, und noch heiß durchgeseiht, bis die Flüssigkeit sehr klar geworden ist. Das auf dem Boden des Gefäßes, und auf dem Filtrum habe ich nach zugegossenem frischem Wasser auf eben die Weise behandelt, und so damit fortgefahren, bis das neu aufgegoßene Wasser weiter keinen Geschmack mehr dadurch erhalten hat. Die ganz geschmacklose rückständige Erde hat eine graue etwas ins Schwarze fallende Farbe gehabt, und wohlgetrocknet ohngefähr achtzehn Unzen gewogen. Die sämtliche reine und klare gelbgefärbte Lauge habe ich in einem glasurten irdenen Gefäß bey gelinderem Feuer bis zur Erscheinung des Häutchens eingedickt, an einem etwas kalten Ort stillstehen lassen, und nach Verlauf von vierundzwanzig Stunden auf den Boden des Gefäßes salzichte Crystallen gefunden, die sehr weiß, durchsichtig, in zarte sehr glatte Blättchen ausgedehnt, rautenförmig, und so gestaltet waren, daß die Blättchen wie die Blätter eines wenig offenen Buches auf einander lagen. Als ich die auf diesen Crystallen in fein Salz angeschossene befindliche Flüssigkeit vorsichtig abgegossen, und die Crystallen selbst einer gelinden Wärme zum Trocknen ausgesetzt hatte, habe ich beobachtet, daß sie so wie sie trockneten ihre vorherige Durchsichtigkeit verloren haben, und auf der Oberfläche mit schneeähnlichen Flocken bedeckt worden sind. Die von der ersten Crystallisation übergebliebene Lauge hab ich

ich aufs neue nach abgedunsteten überflüssigen Auflösungs-
 mitteln zum Crystallisiren hingestellt, und wieder
 Crystallen erhalten, die jedoch nicht so glänzend, als die
 erstern waren. Die von dieser Crystallisation überblei-
 bende Flüssigkeit hat weiter nicht mehr in Crystallen an-
 schießen wollen. Sie ist dem Gefühl nach fett, von
 sehr laugenhaften Geschmack gewesen, und mit einer
 vollkommenen Abdunstung zu einer dichten Consistenz
 gekommen, die erhaltene Masse ist weißgelblich, sehr
 scharf, und zum Theil in der feuchten Luft zerfließend
 gewesen. Die nicht anschießende Masse hat ohngefähr
 sechs Unzen gewogen. Die Crystallen, die aus der von
 mir benannten Menge roher Soda gesammelt worden
 sind, haben etwas über dreyzehn Unzen gewogen. Ich
 nehme kein Bedenken, das größere Gewicht der erhal-
 tenen Dinge, als der dazu angewandten Soda gewes-
 sen ist, dem in der Aggregation der Crystallen zurückge-
 bliebenen Wasser zuzuschreiben. Daß aber mein alkali-
 sches Salz wider die Natur anderer Laugsalze Crystallen bildet,
 das kann ich dem mit ihm vermischten Sauer nicht zuschreiben,
 weil ich in demselben keine Spur eines Sauers habe finden können;
 es scheint dieses vielmehr der besondern Art desselben,
 nach welcher es hierinnen gänzlich von den Pflanzenlaugsalzen
 abgethet, beizumessen zu seyn.

Zweytens. Als ich, der aus der Soda berei-
 teten lauge das einermal Vitriolsauer, und das andere-
 mal Salpetersauer zugegossen habe, sahe ich nach gehörigen
 Abbrauchen Crystallen entstehen, die in dem ersten
 Falle dem vitriolisirten Weinstein in dem letztern dem
 ächten Salpeter ganz gleich waren. Ich habe hieraus
 gelernt, daß in der Soda mit einem alkalischen
 Mineralsalz, auch ein Laugsalz vegetabilischer Art
 verbunden ist. Ich habe dieses Experiment öfters, und
 immer mit dem gleichen Erfolg wiederholt.

Drittens. Als ich die nicht weiter anschließbare Flüssigkeit durch eine vollkommeneren Eindückerung zu einer trockenen Masse gemacht, und denn auf glühende Kohlen geworfen habe, so hat diese Masse wie Kochsalz geknistert. Da ich aber auf diese Weise von der Gegenwart des Kochsalzes in der Soda noch nicht vollkommen überzeugt gewesen, so habe ich zwey Theile Rohesoda, und einen Theil Vitrioldöl der Destillation vermittelst des Reverberierfeuers unterworfen, und einen wahren Salzgeist daraus erhalten. Nach angewandten stärksten Feuer hat sich meiner Erfahrung gemäß etwas Sublimat an die Seiten der Retorte, und vornemlich an dem Hals unter der Gestalt eines anhängenden Pulvers angelegt, es brauste weder mit Säuren noch mit Laugsalzen, war also wirklich Salmiacartig.

Viertens. Als ich auf die von der Auslaugung übriggebliebenen Erde Säuren mineralischer Art, nemlich des Vitriols und Salpeters, besonders aufgetröpfelt habe, ist alsbald in beyden Fällen ein starkes Aufbrausen entstanden, mit einem heftigen und starken Gestank begleitet, der demjenigen nicht ungleich ist, welchen die Auflösung der Schwefelleber nach hinzugegoßnem Eßig von sich dunstet. Nach dem Zugießen gelinderer Säuren aber habe ich einen so lebhaften Streit nicht gleich bald, sondern erst nach einer Zwischenzeit erblickt, und auch keinen Schwefelgeruch empfunden.

Da ich also durch eigene Experimente belehret worden bin, welche Grundtheile die rohe Soda ausmachen, so eile ich mit Vorbengehung des übrigen zu dem vorzüglichsten und sonderbarsten derselben, nemlich dem eigenen Sodasalz.

§. 3.

Mein Salz hat einen brennenden und scharfen Geschmack, der mit Bitterkeit gemischt ist, mir aber weit gelinder, als derjenige, geschienen hat, welchen die gemeinen laugsalze der Zunge ausdrücken. Es hat keinen Geruch, der mit der Nase empfunden werden kann.

1) Das specifike Gewicht des Sodasalzes zu verschiedene Salzen habe ich folgendermaßen gefunden:

Sodasalz	::	1,0000.
Sedlizer Salz	::	1,0595.
Sehr trockenes Weinsalz	::	1,0982.
Pflanzensalz	::	1,1071.
Glauberisches Wundersalz	::	1,1223.
Kochsalz	::	1,1815.
Gereinigter Salpeter	::	1,3214.
Vitriolirter Weinstein	::	1,7232.

Es erhellet also, daß mein Salz unter den angeführten das leichteste sey.

2) Neugierig, wie mein Salz den Violensaft färbe, habe ich die wässerichte Auflösung davon auf diesen Saft gegossen, und gesehen, daß sich die blaue Farbe alsbald, wie durch die übrigen laugsalze auch, in die grüne verwandelt hat.

3) Der wässerichte natürlich trübe Galläpfel aufguß ist durch das zugesetzte Sodasalz hell geworden, und hat ein schönes Roth den Augen dargelegt.

4) Ein gleicher rother Aufguß von Granatblüthen ist durch die Zumischung meines Salzes tiefer gefärbt worden.

5) Ich habe einen genau gewogenen Theil des kry-
 stallisirten Sodasalzes in einem gläsernen Gefäße der
 freyen Luft ausgesetzt, und wollte sehen, ob es dadurch
 zerfließe, oder wenigstens feucht werde: ob es aber gleich
 vierzehn Tage lang der Luft ausgesetzt gewesen ist, so
 hab ich doch gesehen, daß es nichts feuchtes aus dersel-
 ben eingesogen habe, ja vielmehr mit einem weißen Häu-
 tchen (*) bedeckt gewesen: da ich im Gegentheil beob-
 achtet habe, daß das durch die Sonnenwärme zu Pul-
 ver verfallene Salz, nachdem es in den feuchten Keller
 gesetzt worden, zwar die Feuchtigkeit angezogen hat,
 keinesweges aber zerfließen ist: nach *Modell a. a. D.*
 in der Einleitung S. 23. ist das Sodasalz gänzlich in
 Flüssigkeit zerfließen.

6) Ich habe hernach versucht, wie mein Salz
 geschmolzen von der Luft verändert werde. Eine halbe
 Unze desselben, die in einen kleinen, guten, mit glühen-
 den Kohlen umgebenen Tiegel gethan worden, ist lange
 unverfehrt geblieben, und nur bey einer sehr heftigen
 Feuers-

(*) Dieses weißlichte Häutchen, womit das Sodasalz
 überzogen gewesen, und welches im Vorax, in den
 salzenden Gesundbrunnen, dem Glauberschen Wun-
 dersalz, in denen Vitriolen, ja auch bisweilen in dem
 sogenannten Arcanum duplicatum sichtbar ist, leiten
 einige und zwar große Chymisten von dem Vitriol-
 sauer, andere von einem Kochsalztheil (nemlich dem
 Kochsalzsauer) der in diesen angeführten Salzen sey,
 wirklich her. Daß aber weder Vitriolsauer noch Koch-
 salzsauer in dem Sodasalz stecke, habe ich durch ei-
 gene Erfahrung gelernt. Dieses Häutchen scheint
 mir also vielmehr nichts anders, als eine Oberfläche
 des Salzes, die alle ihres Wassers beraubt ausge-
 drocknet, und wie man inögemein sagt, verkalket
 worden, wirklich zu seyn.

Feuersgewalt in Fluß gegangen. Nachdem es eine Viertelstunde im Fluß erhalten, und alsdann ausgegossen worden, hat es eine weißlichte, harte, sehr lange und stark brennend scharfschmeckende Substanz gegeben, welche aus der Luft, nachdem sie kaum vom Feuer gebracht worden, aufs geschwindeste die Feuchtigkeit angezogen hat, und endlich in eine wie ein Del so fette Flüssigkeit zerfloßen ist.

Neugierig, wie viel das Sodasalz zu seiner Auflösung Wasser brauche, hab ich gefunden, daß eine Unze destillirtes Wasser von der Wärme des zweyhundsechzigsten Grades am Fahrenheitischen Thermometer, fünf Quentgen und fünfzehn Gran meines krystallisirten Salzes auflöse.

Um zu untersuchen, ob etwas meines krystallisirten Salzes bey lange fortgesetztem Kochen durch das Ausdunsten in die Luft gehe, so hab ich eine halbe Unze desselben mit gehöriger Menge Brunnenwassers eine halbe Stunde gekocht, indem ich bisweilen eine neue Menge bloßen Wassers zugoß: da ich nach Verlauf des genannten Zeitraumes die Lauge wieder bis zur Trockene abgedunstet habe, so hab ich gefunden, daß nach Untersuchung auf der Wage von dem genommenen Gewicht, das Salz beynähe ein halbes Quentgen verloren habe.

9) Um die Aufgabe aufzulösen, ob mein Salz das Wasser erwärme oder erkälte, habe ich ein cylindrisch gläsernes Gefäß von ebenen Boden und breiter Mündung mit Fahrenheitischen Thermometer versehen, und nur soviel destillirtes Wasser in das Gefäß geschüttet, als zur Bedeckung der Kugel des Thermometers hinreichend gewesen. Das Instrument hab ich eine Zeitlang also in derjenigen Lage gelassen, in welcher die umgebende Flüssigkeit und das Quecksilber des Thermometers die nemliche Mäßigung erhielten. Hierauf habe
ich

ich etwas wenigens trocknes Sodasalz in die das Thermometer umgebende Flüssigkeit geworfen, und in dem Punct, in welchem das Salz aufgelöst worden ist, hat sich die Wärme so merklich vermehrt, daß das Quecksilber um einen Grad aufgestiegen ist, nach vollendeter Auflösung aber hab ich beobachtet, daß das Quecksilber wieder nach und nach zu seiner vorigen Stellung zurückgekehrt ist. Also macht das Sodasalz das Wasser unter der Auflösungsbehandlung selbst warm.

§. 4.

Die Wirkung des Sodasalzes in dem Schwefel hab ich also versucht:

1) Ich habe gleiche Theile Schwefel und Sodasalz im Wasser eine Stundelang abgekocht, in die gelbe filtrirte Auflösung habe ich hierauf Essig getropfelt, und gesehen, daß die Flüssigkeit alsbald milchicht wurde, einen stinkenden Erstickungsdunst von sich gab, und den Schwefel unter Gestalt weißlicher Flocken zu Boden fallen ließ. In diesem Fall kommt also mein alkalisches Salz, wieder mit dem Pflanzenalkali überein.

2) Da ich begierig war zu wissen, welche Veränderung die Auflösung des Schwefels mit dem lebendigen Kalch vermittels meines Salzes leide, so habe ich etwas wenigens crystallisirtes Salz hineingeworfen, und alsobald ist ein gelbes Pulver mit keinem Gestank versehen zu Boden gefallen. Eben diese Erscheinung zeigt sich auch mit dem Pflanzenlaugsalzen.

§. 5.

Mein Salz, welches ich mit verschiedenen Säuren behandelt habe, hat folgende Erscheinung dargestellt:

1) Ich

1) Ich habe die wäsrichte Auflösung desselben, in die Mineralsäuren getröpfelt, und es ist alsbald eine so große Entgegenstrebung und ein solches Getöse entstanden, daß die zusammengezogene Flüssigkeiten beynah über die Mündung der Gefäße gestiegen sind: diese von Anfang an nicht getrübt Flüssigkeiten haben erst nach Verlauf einiger Stunden eine schöne blaue Erde zu Boden fallen lassen, in Absicht deren ich bedaure, daß ich sie des geringen Gewichts wegen keinen Maler überlassen können, der versucht hätte, ob sie dem Berlinerblau beynah komme. Doch merke ich dieses an, daß ich in dem Fall vor allen übrigen mehr dieser Erde erhalten habe, wo Salpetergeist zugegossen worden ist.

2) Die durch das Vitriolsäure gesättigte wäsrichte Auflösung meines Salzes, habe ich filtrirt, gehörig abgeraucht, und sodann crystallisirt, die davon erhaltenen Crystallen waren denen des Glauberischen Wundersalzes ganz gleich. Hieraus erhellet, daß mein Salz von ganz anderer Natur, als das feuerbeständige Pflanzenalkali sey, und mit dem Alkali des Kochsalzes übereinkomme.

3) Die Auflösung meines Salzes, welches in die wäsrichte Auflösung des Eisenvitriols getröpfelt worden ist, hat ein grünliches, ins bläulichte fallende Pulver zu Boden gefället. Eben diese Auflösung hat aus dergleichen Auflösung des Kupfervitriols ein halbes saphyrnes Präcipitat dargestellt. Eben dieselbe hat endlich aus dergleichen Auflösung des weißen Vitriols einen weißen Niederschlag gefället, wie die feuerbeständige Pflanzenlaugsalze auch thun.

4) Die auf gleiche Weise behandelte wäsrige Alaunauflösung hat ein Präcipitat gegeben, das geronnener Milch gleich war, wie sonst. Ich merke hier an, daß die Auflösung der Vitriole mit meinem Salz mind-

der ungestüm, als die Auflösung des Alauns gebrauset habe.

5) Aus der wäſſerichten Auflösung des Sodasalzes, die mit dem Salpetersauer gefättiget, filtrirt und crySTALLIRT worden, habe ich cubische Crystallen erhalten, die im Feuer wie Salpeter verpufften, und dem cubischen Salpetern ähnlich waren. Ich bringe hier wieder an, daß mein Salz mit dem mineralischen Kali des Kochsalzes ganz übereinkomme.

6) Ich habe etwas sehr wenig Gold mit Scheidewasser in einen Kolben im Sandbad gethan, und hierauf etwas Sodasalz hinein geworfen, aber ich habe wahrgenommen, daß nach Verlauf einer halben Stunde keine Auflösung dadurch geschehen sey. Woraus erhellet, daß nicht einmal eine Spur vom Kochsalz in meinem Salze stecke.

7) Das durch das Salzsauer gefättigte und crySTALLIRTE Sodasalz hat ein ächtes und wahres im Feuer knisterndes Kochsalz gegeben. Es ist also mein Salz ein wahres Laugsalz des Kochsalzes, und ein und eben dasselbe mit ihm.

8) Das statt des Weinsteinosalzes zur Bereitung der blätterigen Weinsteinerde genommene Sodasalz giebt eben dasselbe in der Luft zerfließende Präparat, aber es schmeckt etwas gelinder.

9) Als ich zu der in siedendem Wasser gemachten Auflösung der Weinsteincrystallen die Auflösung des Sodasalzes gegossen habe, erhielt ich durch gehörigen Handgriff die weißesten dem weißen Ranzelzucker ähnliche Crystallen. *Boulduc*, welcher zuerst das *Seignette* Salz entdeckte, thut dieses Experiments a. a. D. Meldung. Ich schliesse wieder, daß mein Salz eine ganz andere

andere Natur, als das Pflanzenalkali habe, als welches mit dem Weinsteinäure verbunden, dünne, der Gestalt nach von den erhaltenen ganz verschiedene, und unter dem Namen des vegetabilischen Salzes vorkommende, Crystallen giebt. Zuletzt will ich hier noch anmerken, daß alle Mittelsalze, deren Grund das Sodasalz ausmacht, im Wasser auflösbarer seyn, als diejenigen, deren Grundlage das Pflanzenalkali bildet.

§. 6.

Da von mir erfordert wird, daß ich auch das Verhältniß meines Alkali zu den übrigen Salzen der Art den Leser mittheile, so habe ich folgende Experimente angestellt:

1) Ich habe sowol feuerbeständige als flüchtige Laugsalze, besonders in die Auflösung des Sodasalzes, gegossen, es ist davon keine offenbare Bewegung, keine Fällung, und keine Verminderung erfolgt, sondern die Mischung ist vollkommen ruhig geblieben, und dies wundert mich nicht, denn niemals brausen die Laugsalze mit Laugsalzen auf.

2) Ich habe einen gleichen Theil Sodasalz, Weinstein Salz und Kochsalz, einem gleichen Feuer in gleichen Gefäßen, davon ich jedes besonders gewogen habe, ausgefetzt, um zu sehen, welches von ihnen bald der schmelzte, und welches den Ziegel mehr durchdränge. Nach Verlauf einiger Minuten hab ich beobachtet, daß das Weinstein Salz zuerst im Fluß gegangen, später das Sodasalz, am spätesten das Kochsalz. Nach dem eine Stunde lang fortgesetzten Schmelzen, hab ich sofort die Ziegel aus dem Feuer genommen, und, nachdem sie erkaltet, gefunden, daß das Sodasalz den Ziegel mehr durchdrungen habe, als das Kochsalz, das

Kochsalz mehr, als das Weinstein Salz, daß der Tiegel, welcher das Sodasalz in sich enthielt, mehr an Gewicht verloren habe, als der mit dem Kochsalz, und dieser wiederum mehr als der, in welchem das Weinstein Salz geschmolzen wurde.

§. 7.

Die Mittelsalze habe ich mit dem Sodasalz auf folgende Weise behandelt:

1) Um zu untersuchen, wie viel urinsäures Salz das Sodasalz aus dem Salmiak absondere, und ob es die trockne Konsistenz annehme, so habe ich zwey Quentgen sehr trockner Salmiakblumen mit einer halben Unze ins feinste Pulver gebrachten Sodasalzes in eine dem Sandbad übergebene gläserne Retorte gethan, nach wohlangefügten Vorstoß hab ich gelindes Feuer gegeben, und gesehen, daß zuerst in den Recipienten ein trocknes, sehr weißes, flüchtiges Salz übergestiegen, das sich an den innern Seiten desselben, unter spießförmiger Gestalt auf verschiedene Weise angehängt; auf dieses ist bey etwas stärkern Feuersgrad eine durchsichtige Flüssigkeit gefolgt, die weniger flüchtig, als das erstere Salz, ward, und da sie sehr wäsricht gewesen, so hat sich alles an den Seiten des Recipienten hangende feste Salz sogleich in flüssige Gestalt verwandelt, und also einen durchdringenden höchst flüchtigen Geist geliefert. Dieser zu Ende der Destillation aus dem Recipienten wohlgesammelte Geist hat drittehalb Quentchen und achtzehn Gran gewogen. Die von der Destillation übergebliebene, trockne, weiße, salzige, in warmen Wasser aufgelöste, filtrirte, und gehörig inspissirte Masse, hat ein Mittelsalz gegeben, das den Kochsalz in allem gleich war, und zwey Quentgen fünf und vierzig Gran an Gewicht hielt.

2) Ich

2) Ich habe mit dem gepulverten Salmiak einen gleichen Theil gepulverten Sodasalzes vermischt, und alsbald haben die vorhero ruhig und geruchslosen Körper nach gegenseitiger Berührung einen durchdringenden urtösen Dunst von sich gegeben, welcher die Nase noch mehr gereizt hat, nachdem diese Salze mit einander gerieben worden sind.

3) Die wässerichte Auflösung des fixen Salmiaks ist nach eingetropfelter gleichen Auflösung des Sodasalzes von Anfang an gleichsam in einer Gallerte erwachsen, und nach und nach hart geworden, woben es eine weiße Farbe erhalten. Da ich auf diesen Körper bloßes Wasser goß, so hab ich beobachtet, daß ein weißes Pulver auf den Boden des Gefäßes gefallen. Diese Erscheinung mit der Auflösung des fixen Salmiaks scheint die Gegenwart des Vitriolsauers in meinem Salz zu beweisen: da ich aber bey meinen Untersuchungen kein Zeichen einer Säure in meinem Salz zu entdecken vermocht, so schreib ich diese Veränderung, was es auch für eine sey, bloß der eigenen Art meines Salzes zu.

§. 8.

Mit dem Verhältniß meines Salzes zum Borax beschäftigt, hab ich

1) Drey Quentgen von dem sogenannten Zomburgischen Sedativsalz in hinlänglicher Menge siedenden Wasser aufgelöst, und in die heiße filtrirte Auflösung so lange Sodasalz eingeworfen, bis sie den Boraxgeschmack bekommen hat; alsdann hab ich sie gehörig abgeraucht, der Crystallisation ausgesetzt, und nach Verlauf einiger Tagen hab ich mit Vergnügen Crystallen gesehen, die einen wahren Borax darstellten. Ich habe

habe einen Theil derselben einem Goldschmidt gegeben, um zu untersuchen, ob er zur Löthung der Metalle dienen könne, der mir nach gemachten Versuch bezeuget hat, daß diese Crystallen in Löthung der Metalle eben den Dienst, wie der Borax, leisten. Mit Recht hat also Baron a. a. D. S. 474. des ersten Bandes das Sodasalz als den andern Bestandtheil des Borax aufgestellt.

2) Neugierig, wie nun das Sodasalz, und wie derum die Boraxblumen sich besonders gegen einander in Löthung der Metalle verhielten, habe ich eben diesem Manne von jedem derselben einen Theil zu diesem Endzweck empfohlen, und er hat in meiner Gegenwart gefunden, daß keines derselben die Stelle eines ächten Boraxes versehen könne; das Sodasalz ist zwar in Fluß gegangen, aber es hat eine schwärzlichte dem Metall fest anhängende Erde zurückgelassen: das Sedativsalz aber ist in demjenigen Feuer, welches zu diesen Arbeiten gebraucht werden kann, keineswegs in Fluß gegangen.

§. 9.

Die Verbindung des Kalkes mit dem Sodasalz habe ich folgendermaßen gefunden:

1) Ich habe einen Theil sehr trockenen und frischen lebendigen Kalk mit zwey Theilen gepulverten Sodasalzes genau vermengt, bis der Kalk zu zerfallen angefangen hat; nachdem hierauf viermal so viel Wasser hinzugegossen worden, habe ich das angestellte Kochen eine Stundelang fortgesetzt; die hierauf klar durchgefeibete Lauge wurde in einem eisernen Löffel vorsichtig über dem Feuer bis zur vollkommenen Trockne inspissirt, und nachdem sofort das Feuer bis zum Glühen des Löffels

Löffels verstärket worden, habe ich gesehen, daß die Masse im Fluß gegangen, sie hatte aber eine mindere Schärfe, als die gemeine zu thun pflegt, der Zunge aufgedrückt. Ich schliesse daher wieder, daß mein alkalisches Salz gelinder, als das vegetabilische, sey.

2) Das Kalkwasser ist unter dem Eingießen der wässrigen Auflösung des Sodasalzes milchicht geworden.

§. 10.

Ich bin belehrt worden, daß sich das Sodasalz zu manchen vollkommenen und unvollkommenen Metallen folgendergestalt verhalte:

1) Ich habe das Gold in Königswasser aufgelöst, in die mit Wasser verdünnte Auflösung nach und nach gepulvertes Sodasalz geworfen, und beobachtet, daß das Gold aus der Auflösung mit einer Pomeranzenfarbe präcipitiret worden. Den ausgefüßten Kalk habe ich auf das vorsichtigste getrocknet, und da ich ihn untersucht, gefunden, daß er wie das officinelle Knallgold geknallt hat. Diesen Goldsaffran habe ich nach darüber abgebrannten Schwefel der Schmelzung übergeben, und gesehen, daß er für sich ohne Zusatz eines andern Körpers wiederum zum vorherigen Gold reducirt worden ist.

2) Das mit dem Gold geschmolzene Sodasalz hat eben keine Veränderung zu Wege gebracht, sondern den Ziegel mit zurückgelassenem unberührten Gold durchdrungen.

3) Ich habe beobachtet, daß das reinste Silber aus der mit dem Scheidewasser gemachten Auflösung durch das Sodasalz mit einer weißlichten Auflösung präcipi-

cipitirt worden. Daß eben dieses mit dem gemeinen Salz geschehe, ist niemand unbekannt. Der präcipitirte, ausgefüßte und geschmolzene Kalk ist zwar wiederum zum Silber, jedoch mit einem kleinen Verlust des Gewichts, reducirt worden. Ich habe das Experiment wiederholt, um zu wissen, ob der präcipitirte Kalk in ein sogenanntes Hornsilber übergehe, aber ich habe erfahren, daß der in den Tiegel gethane und geschmolzene Kalk weder Dünste gegeben, noch in die kastanienbraune, biegsame, zähe, ein Horn vorstellende Masse übergegangen sey. Zum augenscheinlichen Beweis, daß nichts von Kochsalzsäure in meinem Salze stecke.

4) Das reinste mit dem Sodasalz geschmolzene Silber erfuhr, wie das Gold, keine Veränderung, und ist auch nicht an der Farbe dadurch geändert worden. Ich habe eben dieses mit Silber, das mit Kupfer legirt war, versucht, und gleichen Erfolg erhalten.

5) Aus der Kupferauflösung im Scheidewasser hat das eingeworfene Sodasalz das Kupfer mit einer angenehmen grünen Farbe gefällt. Den ausgefüßten geschmolzenen Safran habe ich fast ohne Verlust des Gewichts reducirt. Auch diesem mit meinem Salz geschmolzenen Metall ist keine Veränderung begegnet.

6) Als ich auf die im Scheidewasser aufgelöste Eisenfeile Sodasalz geworfen habe, so sahe ich einen Safran von gelblicher Farbe zu Boden fallen.

7) Das reine Zinn ist aus der im Königswasser gemachten Auflösung von meinem Salz mit einer weißen Farbe präcipitirt worden.

8) Das im Scheidewasser aufgelöste Blei ist nach eingeworfenem Sodasalz unter der Gestalt eines weißen Kalkes zu Boden gefallen. Die Kalkte dieser
dren

hren Metalle werden, wie das Gold und Silber, reducirt; jedoch das Eisen später, das Zinn und Bley mit Verlust am Gewichte. Das mit dem Sodasalz geschmolzene Eisen leidet keine Veränderung. Das Zinn und Bley werden auf die Oberfläche mit einem blauen Flecken bezeichnet.

9) Die wässrige Auflösung des Blenzuckers hat, nach hinzugerhaner gleicher Auflösung des Sodasalzes, ein weißes Präcipitat geliefert.

§. II.

Die Wirkung des Sodasalzes auf das Quecksilber hat sich folgendergestalt verhalten:

1) Das im Scheidewasser aufgelöste Quecksilber fiel durch die Vermischung meines Salzes mit einer gelben, den Schwefelblumen ähnlicher Farbe zu Boden. Daß die Auflösungen der Soda wie auch des Salpeters der Alten eben dieses leisten, sagt Modell a. a. D. §. 9. in 3. Da das Kochsalz eben diese Wirkung auf das Quecksilber äußert, so dürfte man auf dessen Gegenwart in meinem Salze schließen; da ich aber durch meine eigene Erfahrung gelehret worden bin, daß in meinem Salz kein Kochsalz befindlich ist, so muß ich diese Erscheinung der besonderen Natur meines Salzes zuschreiben. Es ist auch in diesem Experiment mein Salz von dem Pflanzenalkali unterschieden, als welches das Quecksilber mit einer röthlichten Farbe niederschlägt.

2) Das im Wasser aufgelöste Quecksilbersublimat ist von dem Sodasalz mit einer schönen Pomeranzenfarbe niedergeschlagen worden. Eben diese Erscheinung leistet das feuerbeständige Pflanzenalkali.

3) Ich

Ich habe einen Theil Quecksilbersublimat mit zwey Theilen Sodasalz wohl vermischt in eine gläsernen Retorte gethan, welche in ein Sandbad gesetzt, und mit einem etwas weniger Wasser haltenden Recipienten wohl versehen worden ist, ich habe ein nach Gradon verstärktes Feuer gegeben, und bey dem stärksten endlich gesehen, daß die Quecksilberkugeln in den Recipienten getrieben worden. Ich habe mit dem nemlichen Feuer so fort gefahren, bis kein Quecksilber weiter mehr abgetropfelt. Der Rückstand von der Destillation des Quecksilbers war von weißlicher Farbe: Es ist aus demselben durch das Auslaugen und Crystallisiren ein ächtes Kochsalz erhalten worden. Da also das von dem Quecksilber befreyte Salzfauer vermittelt meines Salzes ein Kochsalz gemacht hat, so bringe ich wieder hier an, daß das Sodasalz das ächte Alkali des Kochsalzes sey.

4) Das rothe präcipitirte Quecksilber, (welches mit dem Sodasalz auf gleiche Weise behandelt worden ist, hat die benannte Erscheinungen gegeben, und einen cubischen Salpeter geliefert.

§. 12.

Ich schreite zu den Halbmetallen, deren Veränderungen mit meinem Salz folgende gewesen:

1) Die Auflösung des Spießglaskönigs im Königswasser ist mit einer weißen Farbe gefället worden, wie das Zinn und Bley nach §. 10.

Die Auflösung des Wisnuths und Zinks im Salpetersfauer hat ein gleiches Präcipitat geliefert.

Diese Kalke erlangen durch das bloße Schmelzen, so wie jene in §. 10., ihre vorige metallische Gestalt wieder

der, ausgenommen der Zinckalk, welcher sich nicht reduciren läßt, wenn ihm kein brennbares Wesen beygemischt wird.

Der mit meinem Salz geschmolzene Spießglas-König, Zink und Wisinuth werden spröder, an der Farbe aber kaum verändert.

2) Ich habe einen Theil gröblich gestoßenes rohes Spießglas mit zwey Theilen Sodasalz nach eben den Handgriffen behandelt, wie das mit dem Pflanzenalkali in mineralischen Kermes zu verwandelnde Spießglas behandelt werden muß, und habe beobachtet, daß aus der eine Stunde lang gekochten, sodann filtrirten und erkälteren Flüssigkeit ein dunkelrothes Pulver zu Boden gefallen, wie dasjenige ist, welches insgemein Eartheuserpulver heißt.

3) Ein Theil Arsenic ist mit zwey Theilen Sodasalz, die wohl gepulvert und vermischt werden, in eine gläserne in Sandbad gesetzte Retorte gekommen, die Destillation wurde bey einem nach Graden verstärkten Feuer angestellt; zuerst ist ein unschmackhaftes, geruchloses Phlegma übergegangen: Bey dem zum höchsten Grad verstärkten, und vier Stunden fortgesetztem Feuer, ist der wahre Arsenik unter glänzender, schwärzlichter, ein Spießglas darstellender Gestalt sublimirt worden. Die in der Retorte zurückgebliebene Masse ist weißlicht, mit schwärzlichten Flecken besprenkt gewesen: mit Wasser ausgelaugt, hat sie mit den Säuren aufgebraußt, und einen durch mein Salz figirten Arsenic dargestellt. Dieses Experiment erweist den großen Unterschied zwischen dem Pflanzen- und mineralischen Alkali; denn vermittelst jenen wird die Schwärze des Arseniks gehoben, und der Arsenik sehr weiß gemacht.

Damit ich die Erscheinungen meines Salzes mit den Oelen einsehen, besonders aber die mit ihm entstehende Gattungen Seifen kennen lernte, so habe ich folgende Versuche angestellt:

1) Ich habe ein wenig von meinem in lauen destillirten Wasser aufgelösten Salze auf die gemeine Seife gegossen, mit derselbigen eine Zeitlang herumgerührt, und einen merklichen Schaum und vollkommene Auflösung beobachtet.

2) Ein Theil wohlgetrockneten zu Staub geriebenen Sodasalzes ist mit zwey Theilen frischen Olivenöles vermischet worden, vermittelst des Feuers und beständig umgetriebenen Wassers hat es sich innigst mit einander vereinigt, und eine seifenhafte, feste, gleichartige, weiße und im Wasser auflösbare Masse dargestellt, wo keine Spur des Oeles und Salzes, aus welchen sie erwachsen, zu sehen war, und welche in der Luft gar nicht zerfloß.

3) Da ich dieses gesehen, habe ich auch mein Salz mit den ätherischen Oelen versucht, ob es in eine Seife übergehe oder nicht? Ich habe demnach auf selbiges, das sehr fein gestäubt und heiß war, eine gleiche Dose warmes Terpentinöl gegossen, die Mischung eine Zeitlang der Digestion im Sandbad überlassen, sie immer bewegt, und nach verschlucktem Oel wieder so lange neues zugegossen, bis das Salz keines mehr annahm, und dann gesehen, daß eben so auch eine Art Seife von gelblicher Farbe erwachsen, welche einem kalten Oel ausgesetzt, dichter geworden, und auch im Wasser wie die erstere auflösbar gewesen ist.

4) Von der erstern Seife habe ich etwas in reinem Wasser aufgelöst, in die Auflösung ein wenig Wein-

Weinsteinöl durchs Zerfließen getröpfelt, aber keine merkliche Veränderung des Geruchs oder der Farbe wahrgenommen, noch einiges Aufbrausen oder Fällen beobachtet.

Als ich einige Tropfen eben dieses Weinsteinöls durchs Zerfließen in die wässrige Auflösung der letzteren Seife gegossen habe, so hat auch diese nicht die geringste Veränderung erlitten.

5) Als ein Theil der letzteren Seife aus einer gläsernen Retorte im Sandbade bey dem nach Graden verstärkten Feuer destilliret worden, so hat sie in den Recipienten außer einigen gelblichten ölichten Theilchen eine sehr klare Flüssigkeit abgetröpfelt, welche, zu den Säuren gegossen, mit ihnen aufgebraust, den Violensaft mit einem angenehmen Grün gefärbt, und aus der wässrigen Auflösung des Quecksilbersublimats einen weißen Kalk zu Boden gefället hat. Der Rückstand von der Destillation ist eine poröse, brüchige, gelbbraune, etwas emphysematischriechende Materie gewesen.

§. 14.

Um die Verwandtschaft des brennbaren Weingeistes mit meinem Salz zu erkennen, hab ich Folgendes versucht:

1) Ich habe zu wiederholtenmalen sehr trockenes und siedend heißes Sodasalz in den Weingeist geworfen: dadurch ist er von seinem überflüssigen Phlegma so entlediget worden, daß er über Schießpulver abgebrannt, wie der durch das Pflanzenalkali rektificirte Weingeist, endlich entzündet hat.

2) α . Auf zwey Quentgen krystallisirtes Sodasalz, die zu Pulver zerrieben worden sind, habe ich eine

hinlängliche Menge Alkohol gegossen, um zu untersuchen, ob der höchst rectificirte Weingeist das Sodasalz auflöse. Da aber nichts dergleichen geschehen ist, und weder das Salz noch das Alkohol eine Veränderung erlitten, so habe ich versucht, ob die Vereinigung vermittlest der Digestion verschafft werden könne. Ich habe also die Mischung einige Tage der Digestion ausgesetzt, und sie dabey öfters gerührt, aber es ist auch so keine Verbindung des Salzes und Alkohols erfolgt, sondern beyde sind immer unverändert, und ganz abgeseondert geblieben. Als ich nach abgegossenem Alkohol das getrocknete Salz auf der Wage untersucht und beobachtet hatte, daß es nichts von seinem Gewicht verloren, so bin ich ganz überzeugt worden, daß Alkohol ganz und gar keine Kräfte in mein Salz habe.

3) Ich habe etwas Sodasalz in einem mit glühenden Kohlen umgebenen Ziegel, nach geschehenem Verschmelzen noch eine halbe Stundelang im Fluß gehalten, nach Verlauf deren solches ausgegossen, und in einem eisern Mörsel aufs geschwindeste zerstoßen worden, worauf ich sogleich Alkohol einige Finger hoch darüber gegossen habe, welches nach fortgesetzter starker Digestion die schönste rothe Farbe davon erhalten hat, zum deutlichen Beweise, daß das trockenste und von dem Feuer siedend heiße Sodasalz der auflösenden Kraft des Alkohols nicht entgehe, sondern es vielmehr immer angreife. Was den Geschmack anbetrifft, so scheint mir die erhaltene Tinktur derjenigen meist ähnlich zu seyn, welche durch das Alkohol auf eben die Weise aus dem Weinsalze erhalten wird.

Es erhellet daher, daß in dem Fall α) das, in Aggregation der Krystallen steckende, Wasser die auflösende Kraft des Alkohols schwäche, weil in dem Experiment

periment β) dieser Hinderniß durch das Schmelzen be-
gegnet werden kann.

§. 15.

Die Wirkungen meines Salzes auf das Thier-
reich habe ich desto lieber versucht, je tiefer ich dadurch
die medicinischen Kräfte habe untersuchen können. Sie
sind folgende:

1) In das gesunde, frisch aus der Ader gelassene,
Blut, habe ich eine wässerige Auflösung des Soda-
salzes eingetröpfelt, und ausser einem schwachen urind-
sen, gleich bald in die Nase steigenden, Geruch bemerkt,
daß dessen Röthe durch die Berührung des Salzes gleich
bald heller und scharlachfarbener geworden, auch über-
dies der Flüssigkeitsgrad desselben auf eine ausnehmende
Weise sich verstärkt habe. Eben dieses hat an dem
übrigen fixen Laugsalzen *Hummel* in Tractatu de Ar-
thritide S. 54. bemerkt.

2) Ich habe drey Stücke Schweinefleisch von
gleicher Größe, theils mit einem Quentgen Rochsalz,
theils eben soviel Weinstein Salz, theils gleichen Gewichts
Sodasalz eingewürzt, und sie abgesondert in gleichem
überschlagenen Wasser einer mäßigen Wärme ausgesetzt.
Nach Verlauf des genannten Zeitraums habe ich beob-
achtet, daß das mit dem Rochsalz versehene, gefault
ist; am neunten Tage erst dasjenige, welches durch das
Sodasalz geschützt gewesen, noch später dasjenige,
welches das Weinstein Salz gehabt hat. Sonderbar ist
es, das *Pringle* beobachtet hat, daß die reinen Säuren
und Laugsalze für sich das Fleisch besser für den faulen
Eiter verwahren, als wenn sie im Mittelsalze vereinigt
sind. *Journal Britannique*, T. IX. S. 71.

§. 16.

Ich komme nun auf die mannigfaltige Veränderung meines Salzes, die es mit verschiedenen Erden sowol glasächtigen, als kälchigten, im Feuer eingegangen hat, und die ich in folgender Reihe darstelle:

In gleichen Ziegeln, die gleichem Feuersgrad ausgesetzt waren, befanden sich

Sodasalz für sich, zwey Quentgen;

Sand, ein Quentgen, und Sodasalz zwey Quentgen;

Kiesel ein Quentgen, und Sodasalz zwey Quentgen;

Talk ein Quentgen, und Sodasalz ein Quentgen;

Weißer Thon ein Quentgen, und Sodasalz zwey Quentgen;

Alabaster ein Quentgen, und Sodasalz drey Quentgen;

Fraueneiß ein Quentgen, und Sodasalz zwey Quentgen;

Gemeine Kreide ein Quentgen, und Sodasalz zwey Quentgen;

Spanische Kreide ein Quentgen, und Sodasalz anderthalb Quentgen.

Die Beobachtung ist folgende:

Das Sodasalz ist für sich in ein weißlichtes Glas,
Mit Sand vermischt in ein sehr schönes hellblaues
Glas;

Mit

Mit dem Kiesel in ein grünlichtes durchsichtiges Glas;

Mit Talk in ein milchigtes opakes Glas;

Mit dem weißen Thon in ein durchsichtiges Glas;

Mit dem wahren Alabaster in eine falchigte dem gemeinen Thone gleiche Erde;

Mit dem Fraueneiß endlich in eine flehigte nach Schwefelleber riechende, den Ziegel schwärzfärbende, Erde übergegangen, aber das mit der gemeinen und spanischen Kreide vermischte Salz hat solche nicht verändert.

§. 17.

Aus der Menge der angeführten Experimente fließen vornämlich folgende chemische und therapeutische Schlüsse von selbst.

1) Das Sodasalz gehört zu den feuerbeständigen Laugsalzen, weil es im Feuer nicht davon fliegt; da es aber wider die Natur der übrigen feuerbeständigen Laugsalze

- a) Mit dem Vitriolsäure eine im Wasser leicht auflösbare Salz macht; das man, Glaubersches Wundersalz heißt.
- b) Mit dem Weinsäure große Krystallen, oder das Seignettesalz.
- c) Mit dem Hombergischen Sedativesalz einen wahren Borax bildet.
- d) Wie ein Mittelsalz anschießt.
- e) Unbeschaffen in der Luft nicht zerfließt, und

f) Mit einem milderen Geschmack begabt ist, so erhellen hieraus, daß es von den feuerbeständigen Pflanzenlaugsalzen verschieden sey.

2) Potts Beobachtungen vom Kochsalz, in dessen besonderm Traktat, überzeugen mich, daß mein Salz ein wahres Laugsalz oder die wahre Grundlage des Kochsalzes seye; denn diese bildet nach dem Zeugniß des belobten Mannes, mit dem Vitriolsäure die schönsten im Wasser leicht auflösbaren Crystallen, so wie sie das durch mein Salz bereitete Glauberische Salz darstellt, auch vermag die alleinige Grundlage des Kochsalzes, nach dem Zeugniß des Baron a. a. O., die Boraxblumen zu reduciren, wie dieses mein Salz eben auch nach §. 8. Exp. I. zu thun pflegt.

3) Da das Sodasalz andere Niederschläge, als die übrigen feuerbeständigen Laugsalze, liefert, so entsteht daher eine besondere Klasse feuerbeständiger Laugsalze, und zwar die mineralische. Die Art, es einzig aus der mit Kochsalz begabten Pflanze zu bereiten, lehret dies überflüssig. Das fixe Alkali also, welches aus dem zerfetzten reinen Kochsalz von Pott und andern erhalten worden ist, und welches von Seignette *κατ' ἐξοχήν* fixe Alkali genannt wird, kommt mit meinem Sodasalz von Grund aus überein. Also sind die Ausdrücke: mineralisches Alkali, Kochsalzalkali, Sodasalz gleichbedeutende Wörter.

4) In Absicht der medicinischen Kräfte ist das Sodasalz, da es einen mildern Geschmack, als die Pflanzenlaugsalze, hat, ihnen auch am Gewicht weicht, und also in grösserer Dosis gegeben werden kann, denselben in dieser Rücksicht vorzuziehen.

5) In den Wechselfiebern, besonders dem vieretägigen, muß es also als ein milderer fixes Laugsalz, durch Eröffnung, Schleimzertheilung, Stumpfung der Säure, Verdünnung des Geblüts und Vermehrung dessen Nöthe, u. s. w. vor den übrigen eine glücklichere Hülfe leisten, wenn es besonders mit Eßig zu einer Art von blättrichter Weinsteinerde gemacht worden ist.

6) Ferner verwahrt es das Blut für der Fäulniß, zwar minder, als das Weinstein Salz, dem es jedoch auch hier, wegen der gelindern Natur, die es hat, vorzuziehen zu seyn scheint. In indem es das flüchtige Alkali aus dem Blut austreibt, so verwahrt es sicherer für den aus der Fäulniß entstehenden Krankheiten.

7) Weil das Sodasalz eröfnet, auflöset, die Säure stumpfet, das Blut verdünnet, gelindere Kräfte, als die übrigen fixen Laugsalze, äußert, so dient es bei chronischen Krankheiten vornämlich; daher muß es sich im Reissen, wie schon Seignette in einem eigenen Aufsatz bezeuget, vorzüglich verhalten: so wie in dem steinigten Nierenweh, wie auch, wenn ein zäher Schleim, gemeinlich der Sitz und Anfang der Würmer und Steine, gestocktes Blut, Eiter in den Nieren, aufzulösen und abzuführen sind. Ueberdies muß das Sodasalz der genannten Kräfte wegen, in der schleimichten Engbrüstigkeit, dem feuchten Husten, den Verstopfungen der Leber und des Getröses, der Cachexie, der Gelbsucht, den Arten der Wassersucht, den kalten Geschwülsten der Drüsen, viel bessere Dienste leisten, als das feuerbeständige Pflanzenlaugsalz. Es wäre also zu wünschen, daß die praktischen Aerzte mehrere Erfahrungen mit meinem Salze anstellten.

8) Da das Sodasalz milder und zum Zerfließen minder geneigt ist, so kann es äußerlich besser, als das Pflanzenalkali, angewandt, und zum Aetzstein gemacht werden. Auch Schmidt a. a. O. S. 23. bezeugt, daß in Sachsen Wundärzte seyn, welche mein, aus der Soda gelaugtes und ausge- trocknetes, Salz wie Aetzstein gebrauchen, und an einem warmen Orte aufbewahren.
