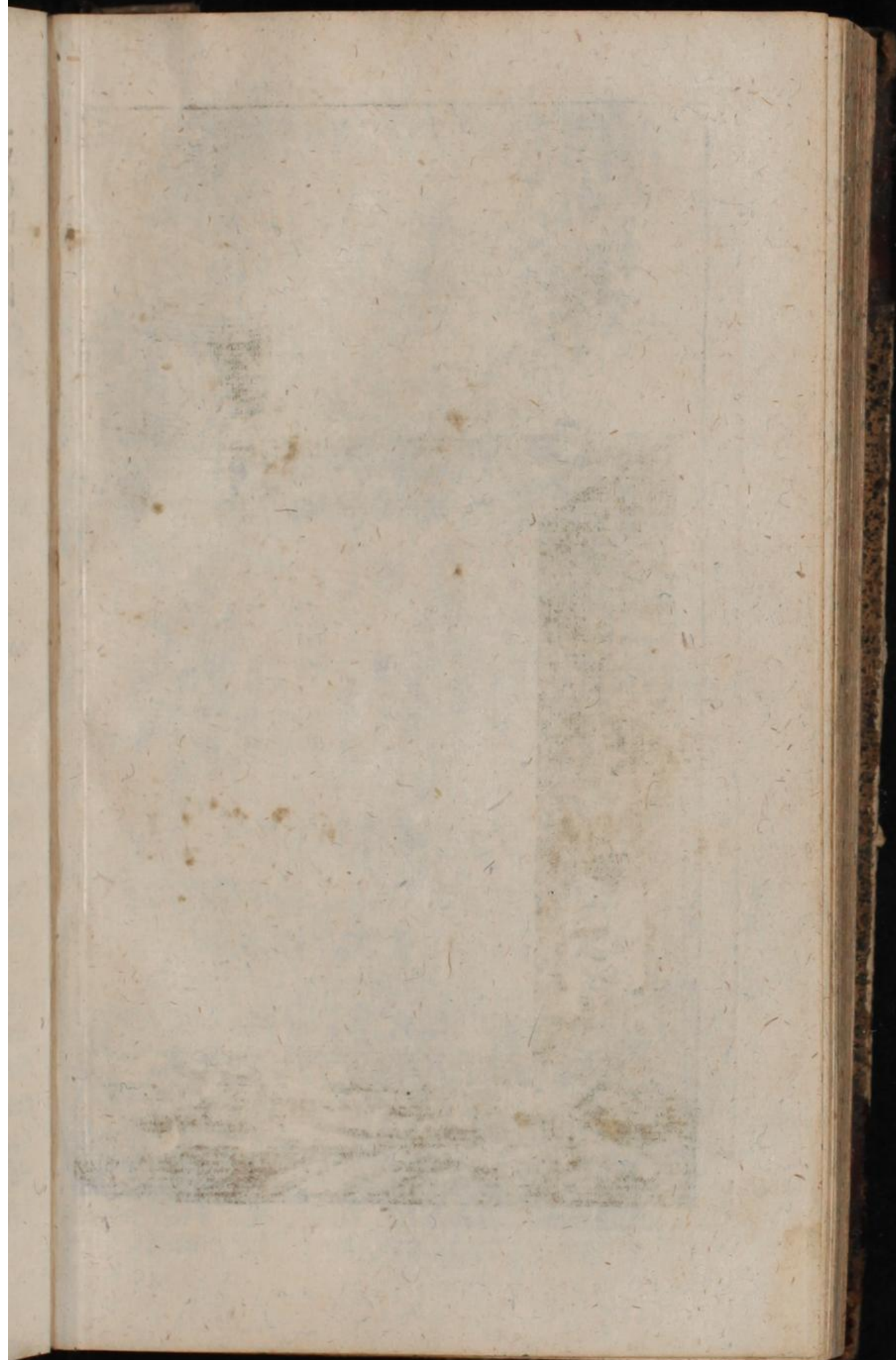
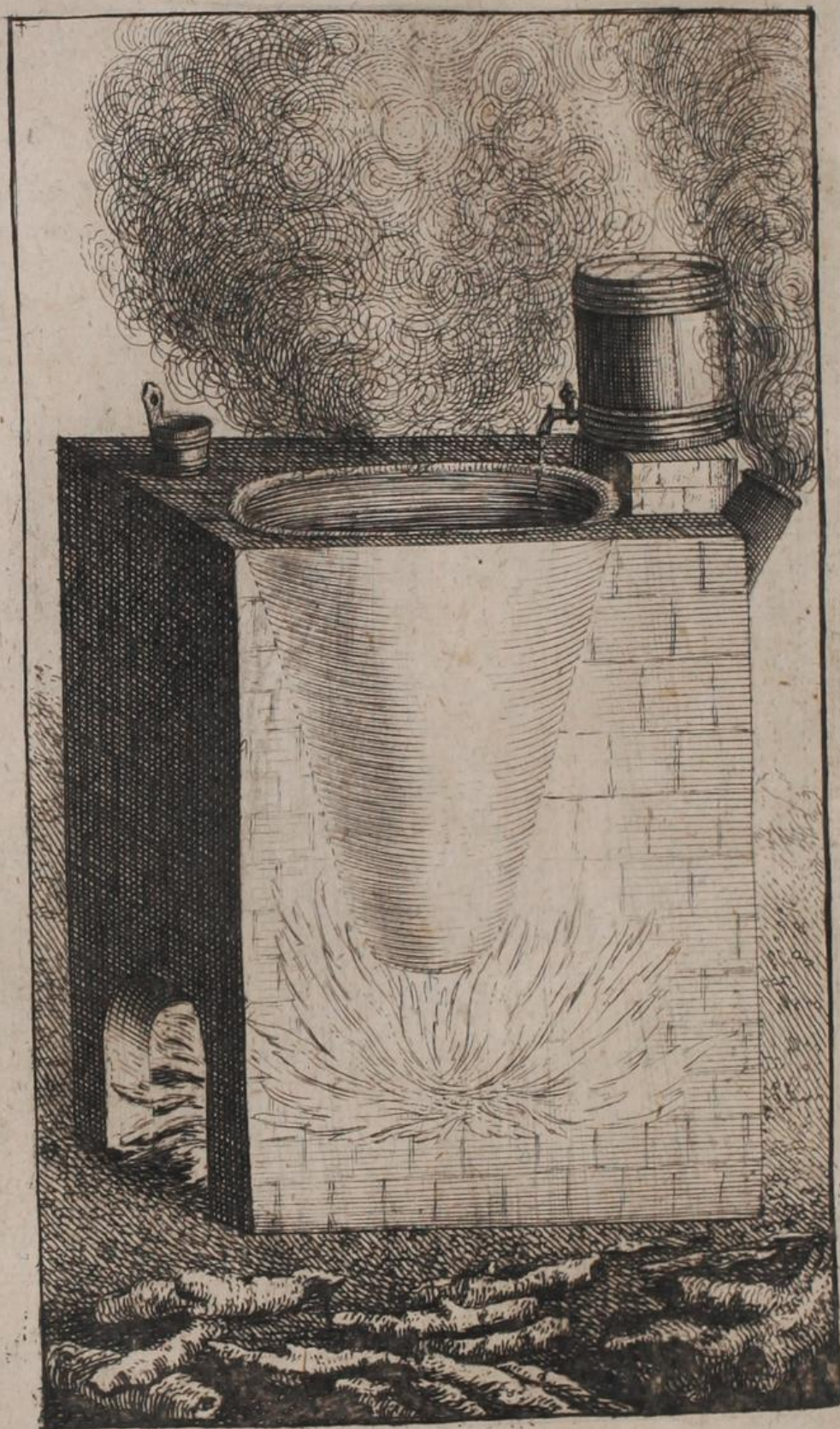






Herrn Georg Ernst Stahls/
Weyland Königl. Preussischen Hof-
Raths und vornehmsten Leib-
Medici &c. &c.

Gründliche und Nützliche
Schriften/

Von der Natur, Erzeugung, Be-
reitung, und Nutzbarkeit
des

Salpeters,

Mit denen hieher gehörigen
Kupfern, und vielen diensamen An-
merkungen vermehret,

und
wegen ihres unbeschreiblichen Nutzens
aus dem Lateinischen ins Deutsche
übersetzt.

Frankfurt und Leipzig,
Verlegt Johann Leopold Montag,
Buchhändlern in Regensburg 1734.

Æternis, in veram Chymiam, meritis,
VIRI DIGNISSIMI,
quem tot Gentium vota optaverunt
Civem.
Sacrum!

Lubrica, tristis, inops, odiosa Chymia jace-
bat,
Multorumque vagis contemerata dolis.
Cui raptum in tantum BECHERUS KUNKE-
LIUSque
STAHLIUS in totum restituere decus.
Ingeniô fuit *Iste* potens; *Ille* inclytus usu;
Hic solus, geminis major, utroque potens.
Hinc solus *majora* docet, *majoraque* præstat.
Et largis manibus *utiliora* parat.
Non tamen *altifonas* tractat, jactatve *Chy-*
meras,
Nec *spes* ambiguas *difficilesque* crepat;
Sed *magna* in *parvis* monstrat, castèque reclu-
dit
Intactas solide Simplicитatis opes.
Quid mirum? seducta cohors, malèsuasa ca-
terva!
Si te vel *tanti* corrigat umbra *Viri*?
Quid mirum? seductor iners, impostor inepte!
Si te vel *tanti* terreat umbra *Viri*?



Vorrede des Uebersetters.

SOn der künstlichen Erzeugung des Salpeters, und von nutzbarer Anlegung einträglicher Salpeter = Werke ist in Teutschland zwar längstens schon viel Redens und Schreibens gewesen; es muß aber solches entweder nicht viel getauget, oder man muß auch nichts davon versuchet haben, weil es auf denen teutschen Salpeter = Wercken zur Zeit noch nicht das Ansehen hat, daß man von dergleichen Reden und Schreiben profitiren können oder wollen.

Was das wollen anlanget; so glaube nicht, daß es daran gefehlet. Es muß also am können gelegen haben. Denn wenn unter allen denjenigen, welche Salpeter = Werke in den Köpfen gehabt, nur ein einziger etwas nennens = wehrtes hätte practiren können; so würde wenigstens ein oder anderer Ort in unserm Vaterlande so glücklich seyn, uns deßfalls einigen Beweis vor Augen zu stellen. So viel ich aber weiß, so ist nichts davon zu hören noch zu sehen.

Vorrede.

Fraget man nach der Ursache; so weiß ich meines Theils keine andere anzuzeigen, als weil man in der wahren, Vernunft- und Erfahrungs-mäßigen Physic und Chymie so gar späte die Augen aufgethan, und wenn Becher, Kunckel, und insonderheit unser Herr Autor nicht in der Welt gewesen wären; so würde man von beyden noch bis izo nicht viel gründliches und zuverlässiges wissen.

Und daher kömt es auch, daß wir ausser den gegenwärtigen beyden Schrifften des seel. Herrn Hof-Rath Stahls, vom Salpeter, wie auch von dessen Erzeugung und Gebrauch, wenig oder nichts, das sich der Mühe verlohnet, aufzuweisen haben.

Zwar haben verschiedene berühmte Männer vorhin schon eines und das andere davon schriftlich verzeichnet.

Unter diesen ist Johann Rudolph Glauber / was die Sache anlangt, der vornehmste. Weil er aber von der Grund-Mischung des Salpeters keinen genugsamen Begriff gehabt; so ist das Gute, was er gesehen und angegeben, zu keiner Vollkommenheit gediehen. Wiljam Clarcke hat de Naturâ generatione, locô, & artificiali Extractione Nitri geschrieben, und meint alles hieher gehörige erschöpffet zu haben, weil er selbst in der Vorrede saget, daß seinem Discurs wenig an der Vollkommenheit fehlen würde.

Es

Vorrede.

Es muß aber das Buch, das zu diesem Titul gehöret, allen Ansehen nach vertauscht seyn. Denn dieses, welches wir unter solchem Titul von ihm haben, enthält kaum einen halben Bogen, der sich dazu schicket, und solches ist in der That dennoch unvollkommen genug. Hergegen finden sich darinnen verschiedene weitläufftige und unnöthige Digressiones z. E. ob unser Salpeter, und das Nitrum der Alten einerley sey. Daß der Salpeter die Generale Ursache der meteororum, wie auch des Donners und des Blitzens sey? Daß der Schwefel- und Feuer-Regen, welcher auf Sodom und Gomorra gefallen, ein Blitz gewesen, und daß der Salpeter dabey unter dem Wort: Feuer / ausgedrückt worden Was der Salpeter in magno Elixir vor Nutzen habe, u. d. g. ob gleich sonst das ganze Tractatzen nicht mehr als fünff Bogen ausmachet.

Der Herr Robert Boyle hat ein Tentamen Physicæ-Chymicum circa partes Nitri geschrieben, worinnen er von der Zerlegung und Zusammensetzung des Salpeters in verschiedenen, heut zu Tage genugsam bekannten Experimenten handelt. Solche sollen zur Erläuterung der Philosophiæ corpuscularis dienlich seyn, welches ich dahin gestellet seyn lasse. Zur Grund-Wissenschaft, und zum Civil-Nutzen aber ist wenig dienliches daraus zu erlernen.

Vorrede.

Günther Christoph Schellhammer hat eine Commentationem de Nitro veterum & nostro geschrieben. Es ist etwas wenigens nützliches darinnen, doch scheint solches nur von ohngefehr mit eingeflossen zu seyn. Dann daß er selbst etwas experimentiret, oder auch eine Salpeter-Hütte in Deutschland in Ausgesein genommen, und was daselbst vorkommet, mit Aufmercksamkeit betrachtet haben sollte: habe ich aus dieser Schrift nicht erkennen können. Er zeigt übrigens mehr Lecture, als Erkenntniß des Subjecti wovon er geschrieben, und das meiste, so er gethan, bestehet darinnen, daß er viele Stellen der alten Griechen, Lateiner und Araber, in welchen des Salpeters erwähnt worden, verbessert und erkläret, womit uns aber in Ansehung des Civil- und oeconomicen Nutzens gar schlecht gedienet ist.

Ich sollte allhier des gründlich erfahrenen Herrn D. Caspar Neumans in Berlin, Lectionem chymicam, welche er vom Salpeter herausgegeben, billig mit anführen, muß aber beklagen, daß dieses rechtschaffenen Mannes Arbeit, nicht so häufig in allen Buchläden anzutreffen, als dieselbe wohl meritirte, und daß ich folglich auch dieser Lection vorjeto allhier nicht habhaft werden können. Doch habe selbige so bald sie herausgekommen mit vielen Vergnügen gelesen, auch zum theil excerpirt. Und
gleich

Vorrede.

gleichwie ich den Leser versichern kan, daß derselbige die chymische Bearbeitung des Salpeters nach seiner gewöhnlichen Weise, d. i. unverbesserlich abgehandelt; also weiß mich nicht recht zu besinnen, ob und wie weit derselbe die Phylische Beschaffenheit dieses Subjecti, und dessen künstliche Erzeugung berührt, und muß dannenhero den curiösen Liebhaber auf den Tractat selbst remittiren. Indessē bin versichert, daß es diesem geübten Natur-Forscher keinesweges am Vermögen fehlen würde, dißfalls einem jeden hinlängliche Satisfaction zu geben. Es leyden aber seine anderweitige vielfältige Geschäfte nicht, dem Publico mit seiner soliden Erfahrung solcher gestalt zu dienen, als er ausser diesem zuthun allerdings im Stande wäre.

Was der seel. Herr Hof-Rath Stahl in gegenwärtigen beyden Tractatgen præstiret, solches wird ein jeder, der nur ein wenig Verstand davon hat, mit gehörigen Dank erkennen, die Nachwelt aber wird sich dessen nach diesen zu erfreuen haben. Es haben selbige lange genug unter der gelehrten Banck gesteckt, und diejenigen, denen sie zu Gefallen in Lateinischer Sprache geschrieben worden, haben zur Zeit noch wenig erkandt, was ihnen vor ein Schatz damit in die Hände gegeben worden, noch weniger aber haben sie die patriotische Redlich-

Vorrede.

keit des Herrn Autoris mit verdienter Hochachtung und Danckbarkeit beehret. Folglich habe ich diese beyden Tractätgen mit Vergnügen ins Teutsche übersehet, und meinen Landes-Leuten, die die Lateinische Sprache nicht verstehen, mit Fleiß übergeben, und wird es die Zeit lehren, daß selbige hieben weder die Geringschätzung, noch den Neid und den Undanck der Gelehrten werden blicken lassen.

Ob diese Arbeit dem Vaterlande Nutzen schaffen werde, wird die Zeit gleichfalls zu Tage legen.

Genug daß es wahr ist, daß das wehrte Teutschland sich mit künstlicher Erzielung des Salpeters eben denjenigen Vortheil zu wege bringen könnte, welchen Ost-Indien bißhero gezogen. Die Schuld lieget an uns selbst, wenn wir solchen bißhero nicht erlanget haben, oder auch hinführo nicht erlangen. Doch haben wir Gott lob! Fürsten und Herren in unserm wehrten Vaterlande, die selbst zu regieren, und zu beurtheilen wissen, was zum Aufnehmen und Besten ihrer Lande gereichet. Gott gebe, daß dasjenige, was in diesem Buche nützlich ist, selbigen in die Hände falle. Denn vor Frembde ist gewiß kein Buchstaben nieder geschrieben worden.

Man wird es mir vielleicht übel deuten, daß ich die Stellen aus des seel. Herrn Autoris

Vorrede.

toris andern Schrifften, welche ich hin und wieder in den Anmerkungen angeführet, der Länge nach excerpiret, und nicht bloß citiret habe. Es ist aber dieses insgemein nur ein Gravamen der Gelehrten. Und vor diese ist diß Buch jetzt eben nicht ausgefertigt. Hergegen wird denen, welche dergleichen Bücher nicht haben, hiemit ganz wohl gedienet seyn, und die sonst von den Stahlschen Schrifften Liebhaber sind, werden sich dadurch nicht hindern lassen, selbige zu kaufen, vielmehr werden viele, die dieselbige sonst wohl nicht gekauft hätten, sich dadurch bewegen lassen, sich solche gleichfalls anzuschaffen.

Es giebet übrigens eine Art Leute, die, wann sie etwas hören oder lesen, das nicht in ihrem Schul = Sack Raum hat, entweder das Maul aufsperrn, oder es auch kurz und gut vor Groß = Sprecheren erklären. Diese werden hier Gelegenheit finden, ihr unglückseeliges Talent bestens zu exerciren. Wo sie aber nicht alle sambt ganz viehisch dumm, oder geflissentlich bößhafftig sind; so mögen die gescheutesten unter Ihnen die Sache erstlich ansehen, überlegen, und versuchen, ob sie dieselbe zusammen zu reimen capables sind, alsdenn können sie selbst Hand anlegen, und experimentiren, und wann es ihnen beliebt ihren übrigen Confratribus von des Herrn von Pourceaugnac,

X 5

oder

Vorrede.

oder des Herrn Diafoyrus Gesellschaft Bescheid sagen. Gehet es gut, so lasse ichs auch gut seyn, insonderheit, wann sie sich wegen ihres vorigen Bezeigens nur ein bisgen schämen. Gehet es aber nicht gut; so rathe ich Ihnen, auf ihre selbst-eigene Dummheit und Ungeschicklichkeit bey Leibe nicht die Augen zu werffen, sondern sein bey ihrem alten Schlendrian zu bleiben. Denn sie können ja auf der Welt nicht leichter und hurtiger davon kommen, als wann sie über alles, was sie nicht verstehen und zu wege bringen können, entweder, das Maul fein weit aufsperrern, oder es auch aufs compendieuseste vor Großpralerey verkauffen. Was wahr und rechtschaffen ist, wird indessen auch ohne ihrem Calculo wohl wahr und rechtschaffen bleiben.

Dixi. Zu teutsch: Ich habs
gesaget:





Vor Erinnerung des Autoris.

Empedocles bildet die Natur gewiß nicht ungeschickt ab / wenn er sie also beschreibet / daß sie nicht anders sey / als : Eine Mischung / und eine Auflösung der gemischten Dinge.

Denn er redet von der Natur / entweder als von einem ewigen / den Creaturen eingepprägten Gesetze ; oder als von einer Handlung / die nach diesem Gesetze gewöhnlicher massen geschiehet. Denn hierin bestehet das Wesen / die Erhaltung und die Daurung der ganzen Welt / daß einige Dinge aufgelöset / einige aber durch die Veränderung der Behandlungen aus diesen wieder hervor gebracht werden ; am deutlichsten und vollkommensten aber von der Sache

A che

che zu reden ; so bestehet dieses alles in der Bewegung.

Wir haben deßfalls Himmel und Erden zu Zeugen. Jenen wenigstens in der sichtbaren Bewegung der Gestirne / und der kleinern / dieselben umgebenden Sterne : diese in den Veränderungen und Abwechselungen aller Dinge.

Auf dem Schau-Platze dieser Welt sind Wärme und Flüssigkeit / und zwar sowohl die lufftige als wässerichte die vornehmsten Werkzeuge der Bewegung ; die Subjecta derselben aber sind theils das Wasser selbst / theils eine allerfeinsteste Erde ; da wir denn unter der Erde zwar hauptsächlich die Grund-feste aller Dichtigkeit und Dichtigkeit / ja aller Ruhe ; Zugleich aber / und zwar in der nächst-folgenden Ordnung auch dasjenige Grund-Wesen verstehen / welches geschickt ist / denen gemischten Dingen ein mittleres / weniger oder mehr lückeres / werckzeugliches / und durch die Luft vermittelt des Feuers wandelbares Bestand-Wesen / oder vielmehr das unmittelbare Subjectum des Feuers / welches sonst das Schwefel-Wesen genannt

nannt wird, herzubringen: und endlich verstehen wir auch darunter dasjenige mercurialische Grund = Wesen, welches dem Wasser an Düntheit und Flüssigkeit am nächsten und ähnlichsten, und zur dunsthafften, ausdähnlichen und blästigen Flüchtigkeit am bequemsten ist.

Von diesen lebendenden (Passivis) oder materialischen Grund = Wesenheiten, der insonderheit einfach = gemischten oder unbelebten / und der aus diesen hinwieder entstandenen belebten Artungen (Specierum) haben die Erdigten selbst in der Erde; die Schwefelichten in der Luft; und die Mercurialischen in dem Wasser ihre Wohnung und Vorraths = Cammer. Und zwar wenn sie in ihrem einfacherem Stande betrachtet werden. Wenn man sie aber in ihrem mehr zusammengesetzten Stande ansieheth: so stecken die ersteren in den alcalischen und falchichten Erden / ja selbst in dem vitriolischen und fixerem schwefelichten Sauer = Wesen: Die anderen in dem Schwefel / in so weit er Flammefähig, wie auch im Salpeter / und in den verbrennlichen Metallen und Mineralien: Die dritten im Koch = Salz und Quecksilber / doch vielleicht auch in demjenigen leuchtenden Bestand = Wesen, welches die zu unserer Zeit erfundenen lufftigen Phosphoros ausmachet.

Es würde ein wenig zu viel seyn, wann wir diesen Inbegriff der ganzen Welt alhier in

eines zusammen fassen, oder besser zu sagen, den Schatten vor etwas würckliches ergreifen wolten. Folglich wollen wir uns daran genügen lassen, wenn wir nur von einem Subjecto dieser Artungen eins und das andere berühren, und nur einige allgemeine Dinge, oder auch nur einige besondere Stücke / wie der Titul dieser unserer Abhandlung ausweist, ins Mittel bringen.

Wir nennen dieses aus einer nicht etwann affectirten oder verstellten, sondern allerdings aufrichtigen Bescheidenheit nur Stücke: weil wir gar wohl wissen, was vor ein grosser Unterscheid, unter einer wahren, wahrhafften, vollkommenen und gehörig zusammenhängenden Historie, und unter einer geringen, und vielleicht noch sehr unvollkommenen Anleitung zu dergleichen anzutreffen.

Der Herr Clarcke, welcher ein Mitglieed der Englischen Societät der Wissenschaften gewesen, hat schon vor mehrern Jahren eine natürliche *Historie* vom Salpeter geschrieben: Er hat darinnen einige allgemeine / dieses Subjectum betreffende Dinge in etwas entworffen. Weil aber eines und das andere hieher gehörige, annoch Platz findet; so hat es uns beliebet, solches alhier hinzuzufügen. Gott gebe, daß es nicht vor die lange Weile und ohne Nutzen geschehen seyn möge.

Des

Des ersten Theils

Erstes Capitel.

Die natürliche Historie des Sal- peters.

Sie betrachten die Erzeugung der Salz-
gen entweder bloß historischer Wei-
se / und nach der bürgerlichen Bearbei-
tungs-Kunst : oder aber natürlicher Weise /
oder nach dem Grunde / den ein Gelehrter davon
zu wissen nöthig hat (scientificé.)

Nach der ersten Art wird uns die gebräuchliche
Weise bekandt / wie die Salzen aus denjenigen
Dertern / in welchen sie von der *macrocosmischen*
Natur / oder von dem mannigfaltigem Einfluß
der dunsthaften Bewegungen erzeugt / oder
zuerst hervor gebracht / und gleichsam geböhren sind /
erlangt werden : Nach der letztern Art aber
lernen wir die Beschaffenheit der Mischung
selbst kennen ; nemlich aus was vor ursprünglichen
Grund-Wesenheiten (principiis) und gleichsam
anfänglichen einfachesten Materien ein jedwedes
Saltz seinen Ursprung habe.

Auch verstehen wir in der ersteren Bedeutung
unter dem Nahmen der Salzen / diejenigen gro-
ben Gemenge / die aus einem saltz-artigem
Bestand-Wesen / und einem erdigten Körper
zusammen gefüget worden / mit welchem sie uns
eine dichte und dicke Consistenz vor Augen stel-

len. Welche gröbere Materie aber ihndn zu-
weilen erstlich selbst unter der Bereitung zuge-
setzt worden / wie solches bey dem Salpeter zu-
geschehen pfleget. Und in diesem Verstande wer-
den die Salzen / Roch-Saltz / Vitriol, Alann,
Salpeter 2c. benennet.

In der letzteren Absicht aber / werden diejenis-
gen gemischten Dinge mit dem Nahmen der
Salzen bezeichnet / welche ohne Vermengung
einer gröberen Fremd-Artigkeit (*hetero genei-
tatis*) ein flüchtig, dunsthafftes / *subtiles*,
scharffes / mehr oder weniger äzendes Bestand-
Wesen in sich haben / und sowohl mit Erde als
Wasser hurtig zusammen gehen.

Solchemnach gehören nur die sogenannten *sa-
linischen* Geister hieher / nemlich der Spiritus oder
das Sauer-Wesen / welches im Schwefel /
Vitriol und Alann steckt / und in diesen allen von
einerley Art ist : hiernächst dasjenige / was im Sal-
peter, und endlich dasjenige was im Roch-Saltz
verhaffet ist.

Denn gleichwie unter Schwefel / Vitriol
und Alann kein anderer Unterschied befindlich
ist ; als bloß die Verschiedenheit der jenigen
Materie , welche mit deren saltzigtem Theile
zusammen gegangen ; Und zwar solchergestalt /
daß in so weit dieselbige *salinisch* sind / sie nach
ihrem wahrhafftig *salinischen* Theil schlechter-
dings miteinander überein kommen : mithin
bloß nach dem jenigen Theil differiren / wel-
cher von diesem Saltz-Theile ergriffen wor-
den /

den/ und in diesen verschiedenen Concretis auf verschiedene Art mit demselben zusammen gewachsen: Also bleibet auch das Sauerwesen aus dem Salpeter allezeit einerley / es mag mit einem *Alcalischen* Saltz zu einem *Kram-Salpeter*; oder mit der Erdigkeit des *Koch-Saltzes* (*) zu einem viereckichtem *Salpeter*: oder mit *Bley* / *Silber* und *Quecksilber* in Cristallen gebracht werden. Nicht

A 4

wenig

(*) Gleichwie der *Salpeter-Geist* / wenn man ihn auf *Koch-Saltz* gieffet / einen *Salpeter* giebt: Also giebt der *Koch-Saltz-Geist* / wenn man ihn auf reine *Pottasche* / oder ein gutes *nitrum fixum* gieffet ein sehr zartes *Koch-Saltz* / welches weit reiner / und zu allerhand wichtigen Chymischen Arbeiten dienlicher / als das Gemeine. Die Operation bestehet darinnen / daß man die Salzen in warmen Wasser auflöset / filtriret / und alsdenn von den Spiritibus nach und nach so viel in die Solution eintropffelt / biß es nicht gar mercklich mehr miteinander brauset. Sodann aber die übermäßige Feuchtigkeit gelinde abdunstet / und die Salzen anschuessen läßet. Wenn man dem auf diese Art gemachten oder producirtem *Koch-Saltz* einen *Salpeter-Geist* zusetzet; so treibet er den *Saltz-Geist* wieder aus / und giebet einen weit schönern *Salpeter*, als wenn er dem gemeinen *Koch-Saltz* zugesetzt wird. Gieffet man aber einen *Saltz-Geist* auf den *Salpeter*; so treibet er den *Salpeter-Geist* nicht aus / weil jener subtiler und schwächer als dieser; sondern er gehet nur ein wenig und kaum mercklich verändert wieder herüber. Setzet man aber einen *Vitriol-Geist* dazu; so treibet er den *Salpeter-Geist* alsobald wieder davon / und läßet in dem Residuo einen *Tartarum vitriolatum* zurück;

weniger bleibet das Sauer-Wesen aus dem Roch-Saltz allezeit einerley / es mag solches in dem gemeinen Saltz / oder in der sogenannten Butter des Spießglases / oder in dem *sublimiten* Quecksilber *zc.* angetroffen und untersucht werden. Folglich erhellet hieraus allerdings / daß denen Saltzen ihre Benennung nicht eben in Ansehung eines solchen Beysatzes / sondern vielmehr in Ansehung ihres gleichartigen / reinen / oder wie man es gemeinlich nennet / *spirituös*sch-sauren Theils, eigentlich zukomme.

In dieser Absicht sind auch die Fragen allerdings unterschieden / wo und wie der *Vitriol*, der *Alaun*, das Roch-Saltz und der *Salpeter* zusammen wachsen? und aus was vor *Materien* oder Grund-Anfängen selbige bestehen? Da sich dann sogleich ergiebet / daß diese Grund-Wesen von zweyerley Gattungen sind: nemlich ein *Salinisches* oder auflösendes; und ein erdigte-metallisches *zc.* oder aufgelöstes. Woben alsobald die andere Frage entstehet / von was vor Natur diese beyderley Grund-Wesen befunden werden / woher ein jegliches unter ihnen entsprossen / und ob selbige ganz einfach / oder
aber

sodann ist weder der *Salpeter*-noch *Roch-Saltz*-Geist mehr capabel, den *Vitriol*-Geist wieder davon zu treiben / sondern es werden hiezu ganz besondere / und zur Zeit noch wenigen bekandte Kunstgriffe erfordert.

aber ob sie selbst noch aus verschiedenen Grund-Anfängen zusammen gesetzt / zum Vorschein kommen.

In solchen Betracht begreiffet auch die historische Beschreibung dieses unsers Subjecti, nemlich des *Salpeters* nichts anders als das Geschlechts-Register des dichten / trockenen / und in allen Läden feil-liegenden *Salpeter-Salzes*. Die *Physische* Untersuchung desselben aber erörtert nicht alleine die Verschiedenheit der jenigen Theile / aus welchen der *Salpeter* zusammen gewachsen / sondern auch ins besondere die Natur und Beschaffenheit solcher Theile.

Unterdessen gehet die gemeinste Meinung aller Leute fast dahin / daß der *Salpeter* nirgends anders als in den Ställen oder in den Misthauffen erzeugt werde: Wannenhero auch die mehresten Verfechter dieser Meinung / die Erzeugung desselben aus dem Harn der Thiere herleiten.

Anderer widersprechen diesen / und führen zum Exempel an / die aufgeschlagenen Hauffen der *Salpeter-Erden* / wie auch die *Salpeterhaftigkeit* der Leim-Wände / der Brandstätten von abgebrannten Häusern / der mit Kalck aufgesetzten Mauern / und des Flusses *Nili* selbst.

Gleichwie aber keine von diesen Meinungen ins besondere etwas nuket: Also sind beyde wann man sie zusammen nimmet / zugleich als

lerdings wahr / und können endlich in einem gewissen Stücke gang wohl mit einander verglichen werden.

Nemlich es wächst der Salpeter entweder in gewissen / dazu insonderheit bestimmten Oertern : Oder er wird auch nur in dieselbige eingefangen / wächst daselbst mit an / tritt allda hinein / und wird in selbigen gleichsam gesäet.

Er wächst nicht allein in solchen Oertern / wo Harn und Mist von den Thieren vorhanden : sondern auch allenthalben / wo eine Säurung vorgehet / es mag solche aus einer animalischen oder xegtabilischen Materie entstehen. (*) Je mehr und häufiger nun eine solche Materie faulet / je mehr Salpeter kommet dar:

(*) Aus diesem Fundament hat Glauber den Armen einen Schatz mittheilen wollen / welcher stets wahren / und von keinem Diebe gestohlen werden soll. Er rath ihnen nemlich eine Schuppe an der Nord-Ost-Seite ihrer Wohnung anzurichten / oder an einer andern Seite des Hauses / da die Sonne und Luft / nicht aber der Regen dazu kommen können : welches aber schon ein untriegliches Merckmahl ist / daß er den Grund der Sache nicht verstanden. In dieser Schuppe soll eine tieffe Grube gegraben / und die ausgeworffene Erde NB. um die Schuppe herum gelegt werden / damit der Regen destoweniger zu der Grube kommen könne. Hernach sollen in dieser Grube allerley bittere scharffe Kräuter e. g. Wolffs-Milch / Schirling / Bilsen-Kraut / Wermuth / Kraut-Stengel / Toback's-Stengel / Dann : Zapfen / Laub von den Bäumen /

daraus zum Vorschein : Dahero sind auch die jenigen Stellen / wo vieler / geschwinde faulender Mist von den Thieren zusammen lieget / zu diesem Werck am bequemsten.

Hergegen wächst der Salpeter in solchen solchen Oertern an / wo Materien von alcalischer Natur / häufig gegenwärtig sind / dergleichen sind vor andern die mit Kalck aufgesetzte Mauren.

Von dem Fluß Nilo werden wir wenig melden / weil die Wahrheit der Sache/nemlich daß er von einem salpetrischen Bestande Wesen angefüllet sey / uns nicht genugsam bekandt ist ; wo aber dennoch etwas wahres daran ; so scheint es / daß solches allerdings von denen / zur Säule eingerichteten Umständen

Stroh / allerley Mist / Hünner- und Vogel-Federn / gebrauchte und ungebrauchte Aschen und Laugen / Ruß / Vieh-Blut / Haare / Klauen / Beine / Abfall von Häusern / Urin / zerfallener Kalch / Stein &c. gesammelt werden. Und so man den Saß fleißig mit Urin begossen / soll er ausgegraben / getrocknet / ausgelaugert / und Salpeter daraus gemacht ; die ausgelaugte Erde aber samt der Laugen die nicht anschießen wollen / wieder in die Grube geschüttet werden &c. Ich bin aber versichert / daß die armen Leute sich bey diesem Schatz wenig gebessert sehen dürfften. Dann Glauber wirfft allhier alles untereinander / und machet also das Werck selbst unmöglich / ob gleich sonst alles miteinander / wann es in seiner gehörigen Ordnung gebrauchet / und alsdann gebührend behandelt wird / seinen unfehlbaren Nutzen hat. Das allerwunderltchste

den selbst / welche zu der Zeit / wann der Nil
 anwächst / um dessen Quellen verspüret wer-
 den / hergeleitet werden müsse. In dem nem-
 lich zu solcher Zeit / die beständigen und mit
 grosser Hitze vergesellschafteten Regen in
 dem innersten *Abyssinien* / an denen / mit vie-
 lem Grase bewachsenen Orten gar füglich
 eine Fäulung verursachen / und solche in vie-
 len Strömen in den Fluß hinein spülen kön-
 nen : Oder da vielmehr die Kalchichte / und
 gleichsam mit flammender Hitze ausge-
 brandte Substanz , die an diesen Orten in
 den Bergen und Steinen befindlich / durch
 die einfallenden Regen / gleichsam in einen
Salinischen Magneten verändert / und also ge-
 schickt gemacht wird / die Salpetrichen
 Dämpffe um so viel geschwinder allenthalben
 anz

ist / daß er die ausgeworfene Erde gleichsam als
 unnütz wegwerffen heisset / da doch selbige / wo sie
 nicht pur sandicht / oder sonst anderer Ursachen
 wegen untüchtig dazu ist / einzig und allein die Ma-
 trix ist und bleibet / worinnen durch die Fäulung
 ein Salz solle gewürcket werden. Er zeigt auch
 nicht einmahl / wie die angegebenen Materien ge-
 ordnet / zur Fäulung disponiret / und auf eine or-
 dentliche und bequeme Art dazu befördert werden
 sollen / welches er doch meiner Meynung nach als
 ein so williger Ausspender eines Schazes vor die
 Armen nicht hätte unterlassen sollen. Das übrige
 aber / was er von der Ausziehung und Bereitung
 des Salpeters aus diesem verfaulten Saze anzufüh-
 ren gehabt hätte : ist ihm vermuthlich selbst nicht
 genugsam bekandt gewesen.

an: und einzunehmen / und sodann den Gewässern des *Nili* bey seiner Mündung mitzutheilen.

Doch wollen wir von diesem ganken Werck ein mehrers melden / wann wir die Phylische Betrachtung abhandeln werden. Indessen wird der *Salpeter* / er mag nun eingewachsen (*in natum*) oder angewachsen (*ad natum*) seyn / auf solche Art ausgezogen / oder zum Vorschein gebracht / daß man die Erde / welche mit dergleichen Salz angefüllet ist / sammelt / und dieselbe solchergestalt auslaugert / daß der *Salinische* Theil / von dem übrigen erdigten Bestande geschieden wird.

Wenn eine solche Lauge / schlechterdings vermittelst des Wassers aus der *Salpetrichen* Erde ausgezogen und eingekocht wird: giebet sie zwar einen salzigten; aber keinesweges reinen *Salpetrichen* Salz: ja es gelanget nicht einmal leichtlich zu einer trockenen / *cristallinischen* Consistenz, fänget auch mit andern zugesetzten brennlichen Körpern / nicht so geschwinde / häufig und mercklich Feuer / als der *Salpeter* sonst thun sollte.

Man hilft aber dieser Schwierigkeit vermittelst zugesetzter Asche und ungelöschten Kalks ab / als womit diese also auszulauende Erde schichtweise über einander gelegt oder stratificiret wird.

Diejenige Materie aber / welche bloß aus der Lauge einer solchen *Salpetrichen* Erde

vermittelst der Einkochung zum Vorschein kömmt / gleichet einem solchen Salmiac, der aus einem jedem flüchtigem *urinofischen* Salz und aus dem Salpeter-Geist / wann beyde mit einander vermendet werden, zu erwachsen pfleget.

Wenn diese / mit Aschen und ungelöschem Kalch gehörig gesättigte Lauge / eingesotten / und zum Anschießen hingesezt wird: so wächst sie in länglichte / und nach Art der Spieße zugespizte *Cristallen* zusammen. Wann aber eine solche Sättigung mit dieser *alkalischen Salinischen* Lauge nicht vorher gegangen: so bleibet die Materie allezeit flüßig / ja sie verschwindet und verdunstet selbst unter dem stärcksten Sieden / also daß die Sieder keinen Salpeter, oder doch so wenig / daß es der Mühe keinesweges verlohnet / überkommen. Weßfalls dieselben insgemein zu abergläubischen Dingen ihre Zuflucht zu nehmen / und den verunglückten Erfolg / denen Bezauberungen böser Leute abgeschmackter Weise zuzuschreiben pflegen.

Es werden auch die Salpeter-Sieder nicht leichtlich zur Auslaugung ihrer Salpeter-Erde schreiten / wann dieselbe noch naß ist: sondern sie lassen dieselbe zusehends eine ziemliche Zeit in der Luft an einem schattichten Ort zur Austrocknung liegen: und es ist kein Zweifel daß derselben unter dieser Behandlung noch eine ganz besondere Veränderung

zustoße. (*) Der auf diese Urth gemachte *Salpeter* ist in Ansehung des schnellen Ausbrennens einer von dem andern unterschieden. Und wird derjenige am meisten beliebt/ welcher mit Flammen-fähigen Dingen aufs schnellste verbrennet/ und ohne Rückstände verzehret wird.

Denn der also verfertigte *Salpeter* hat dieses besondere Vermögen/ daß er mit andern verbrennlichen Dingen Flammen fängt/ so bald er nur eine glühend-machende Hitze empfindet. An und vor sich selbst aber geräth er niemahls in Flammen/ wenn er gleich in einer sehr starcken/ ja in einer fast unsäglich Flammen-Hitze gesetzt werden sollte.

Doch müssen auch die Flammen-fähigen Dinge von dieser Art/einen gewissen Bestand/ oder eine gewisse Beharrung und Daurung im Feuer haben/ inmassen der gemeinsame Zusammentrieb dieser Dinge nicht anderst geschehen kan/ als vermittelst dieser feurigen/ glühend-machenden Bewegung. In selbiger geräth der *Salpeter* mit dergleichen Feuer-fähigen Dingen/ in eine gewaltsame flammende Ausdehnung/ welche alle andere
feurige

(*) Weil nemlich das acidum universale häufig und sehr subtil in der Luft herum schwebet: so kan sich solches/ nebst denen bey sich führenden phlogistischen Theilen desto besser in dieser Erde insinuiren/ und also zu dem verlangten Effect etwas werckliches beitragen.

feurige Dinge sonst niemahls annehmen wollen. Indem er nemlich eine flammende Würckbarkeit / auch so gar ohne dem geringsten proportionirten Beytritt der Luft außerschnelleste annimmt. Und obgleich sonst nichts in der Welt / ungeachtet es zur äußersten und heftigsten Entflammung noch so bequem / ohne genugsamen Beytritt der Luft / in einen so heftigen Brand ausbrechen kan: so hat doch der Salpeter gleichsam vor allen andern Dingen dieses zum voraus / daß er gleichsam einen eigenthümlichen / luftigen Dunst in sich begreiffet / und selbigen zur Auswürckung und Veranstaltung einer solchen Flamme be trägt und hergiebet.

Wenn der Salpeter in seine wesentliche Theile geschieden worden; so brennet er nicht. Denn es kan so wenig sein saurer Theil vdr sich besonders auf einigerley Weise in Flammen gebracht werden / als sein alcalinischer Theil / welches überall zur Genüge bekannt. Ja wenn auch dessen saurer Theil mit einem flüchtigen *urinosischen* Salz verbunden / und sodann zur trockenen Consistenz gebracht wird: so fänget er doch unmittelbahrer Weise kein Feuer; Ob gleich diese beyderley Salzen / wann ein jedes vorhero besonders / einiger massen zur Feuer-Beständigkeit gebracht; beyde aber hernach mit einander im Feuer zusammen gesetzet werden / sich mit einander entzündend. Wann aber das Salpeter-Sauers

Sauer mit einer etwas fixeren Materie vereinigt wird/ und sodann den genauern Be-
tritt des Flammen-fähigen Bestand- Wesens empfindet: so fängt es auf eben eine solche Art Feuer / als wann es mit einem alcalinischen Salze wäre verknüpft worden. Dieses geschieht wann der Salpeter-Geist auf geraspelt Hirschhorn oder Helffenbein gegossen/ und wieder davon abgezogen wird. Denn wann die Materie nach übergestiegener Wä-
rlichkeit nur ein wenig starck ethizet wird/ und nur obenhin zu glühen anfänget; so fängt sie leichtlich Feuer/ und beginnet zu verpuffen/ nicht anders als wenn Salpeter mit Kohlen verzündet würde. (*)

Wann der Salpeter ein einziges mahl mit Schwefelichten oder Flammen-fähigen Dingen also ausgebrandt worden: so scheint das durch etwas verrichtet zu seyn/ das weit subtiler und schwerer / als man insgemein glaubet. Denn hieben leget es sich sichtbahrlich zu

B

Seite /

(*) Der Grund bestehet hierinnen: Aus dem Hirschhorn und Helffenbein ist ein alcalisch-flüchtiges Salz häufig zum Vorschein zu bringen. Der darauf gegossene Salpeter-Geist ergreiffet solches als sein Corpus, und formiret damit von neuen einen ordentlichen Salpeter. Wenn nun die Hitze dermassen ver-
stärcket wird / daß die Ramenta des Hirsch-Horns oder des Helffen-Beins zu Kohlen brennen / und sich endlich anzünden; so muß der darinnen verhängte Salpeter ohnfehlbarlich mit entzündet werden/ und also die Detonation verursachen.

Tage / daß die ganze innigste Grund: Mi-
schung und das ganze Wesen dieses Salzes
umgekehret und aufgelöset worden.

Ein anders geschiehet bey der gemeinen
Scheidung seines sauren Geistes / da nur
blosserdingß der *alcalinische* Theil desselben
abgerissen wird / damit der saure Spiritus de-
sto freyer und reiner loßgehen könne.

Denn obgleich dieser Spiritus, nach verschie-
denen dazu gebrauchten Handgriffen bald grö-
ber und dicker / bald *subtiler* oder flüchtiger
zum Vorschein kömmt: sich auch zwischen
dem flüchtigen und gemeinen gröberen/in der
That ein nicht geringer Unterscheid findet: so
rühret doch diese Flüchtigkeit fast mehr von
dem Beytritt einer andern subtilen Materie
her / als daß sie unter dieser Gestalt so schlech-
terdingß schon vorhin im Salpeter vorhan-
den gewesen seyn sollte.

Was die Art und Weise des Anwachsens
betrifft / nach welcher der Salpeter andern
Behältnüssen gleichsam eingefüget wird: so
geschiehet solches theils an den mit Kalch
aufgesetzten Mauern der Gebäude: Theils
an den Gypsicht: Kalchichten Oertern der
Berge und Hügel. Auf die erste Art erwäch-
set der Mauer: Salpeter: Auf die andere
Art der sogenannte Flocken: oder Blumen:
Salpeter (*Aphro-nitrum*)

Der Mauer: Salpeter wächst entweder
von selbst hervor; oder auch mit Beyhülffe
mensch-

mensches Fleiſſes. Auf beyderley Weiſe aber müſſen gewiſſe *Materien* / welche ſchlech- terdings von einerley Art ſind darzwiſchen kommen: Welches dort von ohngefehr/und weil es die Gelegenheit ſo mit ſich bringet: hier aber nach der würcklichen Abſicht der Menſchen / und vorhergängiger willkührlichen Anordnung geſchiehet.

Denn es giebt allenthalben unzählig viel *Mauern* / unter welchen keine einkige / auch ſo gar nach ſehr langer Zeit / die geringſte Spur von Salpeter an ſich zeigt: Hergegen bringet eine ſolche Mauer / ob ſie gleich nur ſehr wenige Jahre geſtanden / dieſes Salz zeitig genug hervor / wenn man etwas *Saliniſch* ſchweflichtes / mit einer mäßigen Feuch- tigkeit vermengtes / daran ſprenget. Dahe- ro wächst dieſer Salpeter keinesweges an ſol- chen *Mauern* / welche entweder ſehr oft / oder wohl gar beſtändig von dem anſpülenden Waſſer beneget werden. (*)

B 2

Herr

(*) Ich kan dem Leſer verſichern / daß ich eine mit Muſchel-Kalch gegen Nord = Weſt aufgeſetzte Mauer eines Wohnhauſes / welche über einen Fuß dick / geſehen / und zum öftern mit Fleiß be- trachtet. Dieſe gab allemahl des Winters eine gewiſſe Quantität Glocken = oder Blumen = Salpe- ter, obgleich die Mauer von außen von allen / mit den Nord = Weſt = und Sud = Weſt = Winden fallens den Regen beſtändig beſtrichen und angeſpulet wur- de. Weil ich nun gewiß wußte / daß das Auswach- ſen des Salpeters alhier ganz von ohngefehr

Hergegen kommet es an solchen Mauren schnell und häufig zum Vorschein / welche mit dem Harn von allerhand Thieren / insonderheit aber mit Menschen-Schaafe-Ziegen oder Pferdes Harn öfters besprenget werden / (*) oder deren Fugen / Rizen und etwas lockere Steine von dergleichen Harn durchdrungen worden ; oder auch an solchen Mauren / denen von den Salinisch-schwefelichten

geschah : so ließ eine nahe dabey stehende Stall-Mauer von eben dieser Dicke / welche gleichfalls mit Muschel-Kalck gebauet / und gegen Nord-West aufgesetzt worden / von innen mit einem / auf gewisse Art präparirten Leim / Fingers dick bestreichen / und als es etwas trocken worden / mit Stein-Kalch überweizen. Wie dieses etwann drey vierzel Jahre also gestanden ; wuchs gleichfalls ein Flocken-Salpeter , und zwar in ziemlicher Menge heraus ; welcher sich nach gethanen Zusatz gar gut cristallisiren ließe. Dieses Wachsen dauerte eine zeitlang / endlich aber ward der gebrauchte Leim an der Mauer so mürbe / daß er mehrentheils von selbst / wie ein feiner Sand abrieselte / und das abgerieselte gab nach geschener Auslaugung und erhaltenem Zusatz eine weit grössere Menge angeschossenen Salpeter , als ich vorhin aus den Flocken erhalten hatte.

(*) Der Herr Autor giebt hievon folgendes artiges Experiment in seinen fundamentis Chymiae dogmaticae & experimentalis Cap. 3. §. 25. Man nimmt einige / vom Töpffer gemachte (etwas dicke) und unverglasurte Röhren / füllet solche mit Salz / vermacht darauf beyde Enden / und befeuchtet die Röhren von aussen mit einem mittelmäßig gefau-

lichten Auswürffen anderer faulender Dinge/ ein eben so offtmahliger / oder auch beständiger Zufluß / und eine daher rührende **Einrückung** oder **Einverleibung** des Salzes wiederfähret.

Auf diese Art sehen wir erstlich / und zwar ordentlicher Weise / daß ein solcher Salpeter an den Wänden der heimlichen Gemächer ausblühet ; ich sage an den äusseren Wänden / welche der Luft exponiret sind. Als deren Begegnung die übrige Feuchtigkeit verzehret / und dem Salinischen Bestand = Wesen eine geschwindere Wirkung beybringeret.

Ausser diesem Nitrosischen Anwachs (accrementa) welcher bey denen / in den Ställen hie und da aufgeführten Mauren öftters vor-

B 3

form

ten Urin. Wann sie nun an einem schattichten Ort aufgehangen / und einen Tag um den andern mit besagtem Urin besprenget werden / so werden sie endlich gleichsam mit einer weissen wollichten Haut überzogen / welche nichts anders ist / als ein Theil des darinn enthaltenen / und von der Feuchtigkeit des Urins zerschmolzenen Salzes / welches durch die Luft = Löcherchen der steinernen Röhren durchschwizet / und im Durchdringen zugleich einen Theil dieser erdigten Materie einschlucket / auch auf der Oberfläche mit dem **urinosischen ölicht = salinischen** Wesen in die Mischung des Salpeters zusammen wächst. Fast ein gleiches geschieht / wenn Ziegelsteine mit frischen Urin / darinnen etwas Mist zerflößet worden / öftters angesprenget / und in der freyen Luft an einen schattichten Ort ausgestellt werden.

kommet / erinnere ich mich / ein gar besonders
und merckliches Exempel von dieser Gattung/
in einem gewissen prächtigen Jagd- Hause/
der Durchlachtigsten Herren Herzoge von
Sachsen gesehen zu haben / nemlich in der al-
so genannten Zielbach / im Hennebergischen
Gebieth / welches vor diesen denen Maymar-
schen/heutiges Tages aber nach der geschenehen
neuen Theilung des Jenischen Antheils/ denen
Herren Herzogen von Eysenach gehört.
Denn da befindet sich im Queer- Gebäu ein
sehr schöner und geraumer Wein- Keller / und
auf dessen Schwiebogen oder Gewölben ste-
het ein grosser Pferde- Stall; Wannenhero
dann der Kalch / womit die Gewölbe über-
tüncht sind / von dem/ durch die Steine und
Fugen hierdurch gedrunghenen Pferde- Harn/
hin und wieder dergestalt zerfressen und zerlö-
set worden / daß von den Höhlungen dieser
Gewölber hie und da viele / grosse / und et-
was hohle Eiszapffen herab hängen / (*)
welche einen solchen Mauer- Salpeter dar-
stellen.

Ein

(*) In Weissenfels in des Herrn Hof- Predigers Hau-
se / ist ein sehr tieffer / in Felsen gehauener Keller /
worüber noch 2. andere dergleichen Keller befind-
lich sind. In selbigen tröpfelt beständig eine Masse
durch ausgehöhlte Eiszapffen ein / und wann sel-
bige zu Boden fällt / wird sie zu Salpeter, welcher
aber so hart / daß er kaum mit Hämmern kan zer-
schlagen werden. Die Wände von diesem Keller

Ein Exempel von einer andern Art ist dieses : Wann Wände von Schlamm / Erde und Stroh aufgesetzt (*) und mit einer Rinde von Kalck überzogen werden ; Alsdann
B 4 aber

sind ebenfalls so dick mit dergleichen Salpeter überzogen / daß man kaum davor etwas vor dem Felsen sehen kan. Etwas dergleichen kan man in grossen Städten und Bestungen / unter den gewölbten Thören / welche in den Wällen eingefasset / und mit Erde bedeckt sind / wahrnehmen. Denn obgleich nur das blosse / durch solche Erde allmählich hindurch dringende Regen / Wasser / sich auf dergleichen Gewölbe sencket / und endlich durchtrieffet ; so siehet man doch nichts destoweniger theils von solchen Gewölben eine Art von Eiszapffen herabhängen / theils bemercket man an den Seiten des Gemäuers / worauf das Gewölbe ruhet / daß sich / so wie das Wasser herab geronnen / eine trockene / zuweilen ziemlich aufgehäuften Rinde / in Gestalt der Eiszapffen an die Mauren gelegt , die ich an einigen Orten / wohl zwey / biß drey Finger dick befunden. Dergleichen Concreta aber geben fast gar kein Salz / sondern bestehen aus einer tauben / Alaun - oder Borax - artigen Erde / welche sich vermittelst der dazu gehörigen Hand-Griffe und Zusätze zu Glas schmelzen läßt.

(*) Im Halberstädtischen und Magdeburgischen / wie auch an verschiedenen Orten in Sachsen und Thüringen / befriedigen die Land-Leute ihre Hof-Stellen mit dergleichen Wänden. Wenn diese eine geraume Zeit gestanden ; so zeuget sich Salpeter darinnen / ob sie gleich nicht mit Kalch überzogen worden. Dahero haben die Salpeter - Sieder in diesen Landen die Freyheit / daß sie dergleichen Wände nach und nach abschaben / und endlich dieselben gar einschlagen / und die Erde davon nach

aber eine häufige und öftters anschlagende
Feuchtigkeit/ es geschehe nun solches auf was
Weise

ihren Wohnungen führen lassen können. Diese Erde wird auf einen Hauffen geschüttet / und der freyen Luft exponiret : und wenn es nicht gleich darauf regnet / mit Lauge begossen / welches aber nicht nöthig / wenn sich der Regen einfindet. Nachhero wird sie ausgelaugert / und der Rückstand alsdann also naß wieder auf besondere Hauffen geschlagen / da sie dann in freyer Luft trocknet / und allmählich wieder mit Salpeter angereichert wird. Wann sie trocken / wird sie magere Erde genennet / und zu der fetten Erde / welches diejenige eigentlich ist / die aus den Schaaf-Ställen gehohlet wird / gesetzt / da sie dann die übrige Fettigkeit derselben theils verzehret / theils auch das in ihr von neuen wieder erwachsene Salpeter - Wesen mit beiträget. So oft sie aber ausgelaugert worden / so oft wird sie wieder auf die Hauffen geschlagen / und generiret also in infinitum Salpeter / insonderheit wann ihr mit Laugen und anderen Zusätzen geholffen wird. Ich habe auch auf verschiedenen Salpeter - Siedereyen gesehen / daß man diese Erde in denen Hauffen mit Asche von Stroh und weichem Holz versetzet / und derselben damit zu helfen vermeinet habe : Es stehen auch die Sieder allerdings in den Gedancken / daß der an ihre Erd-Hauffen anschlagende Regen vieles zur Erzeugung des Salpeters beitrage. Zwar habe ich verschiedene gefragt / ob sie die Umstände von dem Laugen-Aufgießen / von dem Zusetzen der mageren Erde / von dem Versetzen mit Asche / und von dem anschlagenden Regen nicht nach ihrem eigentlichen Grunde verstünden / und seldige an ihrem gehörigen Orte zuordnen / und zu ihrem Vortheil zuverbessern wüßten ; allein dieses waren ihnen Böhmische Dörffer.

Weise es immer wolle / diese Schlamm-
Wände durchdringet; so kommet daselbst /
nachdem das Stroh allmählich verfaulet /
ein solches Salpextrichtes Salz zum Vorschein/
welches als eine zarte weisse Wolle durch die
Kalch-Rinde herdurch wächst / und bald in
die Augen fällt.

Von der letztern Gattung / nemlich von der
künstlichen Erzeugung des Salpeters (*) fin-
det man in denen grossen Festungen hin und
wieder einige Exempel. Da nemlich die

B s Schwie b

(*) Der Herr Autor hat allhier die Materie von der
künstlichen Erzeugung des Salpeters nur mit gar we-
nigen berührt / jedoch in seinen andern Schrifften
hin und wieder gar schöne Nachrichten davon ge-
geben. Weil ich nun versichert bin / daß den meh-
risten Lesern am meisten damit gedienet seyn wird /
wann sie hievon etwas recht gründliches / und zu
Bewürckung eines Oeconomischen Vortheils ge-
reichliches vorfinden: so habe das hieher gehörige/
in einem besondern Anhang zu dem ersten Theil die-
ses Tractats zusammen getragen / und damit / mei-
ner Meynung nach / zur künstlichen Erzeugung des
Salpeters so viel Anleitung gegeben / daß ein ver-
ständiger / arbeitsamer / und curioser Versucher sich
leichtlich wird helfen / und den verlangten Nutzen
erlangen können. Daß man aber alles miteinan-
der in seiner völligen Connexion, dem Buchstaben
nach beschreiben / und es einem jedem / der weder
Verstand noch Lust gehabt / zu erfahren / was der-
gleichen Versuche / vor Zeit / Mühe / Nachdenken
und Kosten erfordern / gleichsam prostituiren sollte;
solches wird mir von niemanden mit Recht ange-
muthet werden können.

Schwiebbögen (auf welchen die Fundamenta der Mauren selbst zu ruhen; und womit deren Würckungen der feindlichen Minen vorgebauet zu werden; oder worauf man die Grund-Gestelle der Pastenen zu setzen pfleget) mit Menschen- Pferde- und Schaaf- Harn/ ja mit Lauge von allerley Mist besprenget / oder mit dergleichen Dingen befeuchtet werden. Wannenhero dann allhier / nach allmählich von statten gehender Fäulung / und langsamer Verdunstung/ eine dergleichen Erzeugung aus eben demselben Grunde vorgehet.

Die Erwachsung des Flocken- Blumen- oder Schaum- Salpeters (aphronitrum) haben wir nirgends so häufig / oder in Ansehung der offenbahren Umstände so deutlich angemercket / als zu Jena über der Saal- Brücke/ bey der Höhle/ welche insgemein das Teuffels- Loch genennet wird: Wie auch auf dem Wege / welcher von Jena über die Wiesen an der Saale hin/ nach Kuniz gehet.

An beyden Orten findet sich ein Quell- Brunnen/ von welchen der erstere sehr vieles Wasser giebet / wiewohl auch der andere gar selten an Wasser Mangel leydet.

Es mag nun / wie es denn wohl glaublich ist / von der Lockerheit dieser ganz bergichten Gegend / welche unmittelbahr an diesen Quell- Brunnen anstößet / ein gewisser Theil von einer wässerichten Feuchtigkeit / durch die Luft- Löcher der Felsen also durchschwi-
gen /

gen / und einige *Salinische* Auswürffe von
ausgelaugten Kräutern daselbst durchseigern:
Oder es mag auch der / aus dem unterwärts
ausfließendem Wasser beständig aufsteigende
feuchte Dunst / diesen Theil des Berges
durchdringen / und die Einverleibung der in der
Luft schwebenden Salperrichten Dämpf-
fe / in dem daselbst vorhandenen / leichtlich auf-
zulösenden / Gyps = artigem Gesteine besor-
dern : welches mir jedoch eben nicht zum
wahrscheinlichsten zu seyn beduncket : so er-
wächst doch / und kommet daselbst insonder-
heit zur Frühlings = Zeit dieses *Nitrosische*
Bestand = Wesen zum Vorschein / es mag
auch herrühren woher es wolle.

Da ich nun der in der Luft schwebenden
Salperrichten Dämpffe Erwähnung thue;
so muß ich zugleich mit wenigen erinnern / daß
heut zu Tage sehr viele Liebhaber des *Luftzi-
gen Welt = Geistes* / dergleichen Dämpffe al-
lerdings glauben / und nach ihren Principiis
voraus setzen ; Gleichwie sie aber außer Zwei-
fel unter dieser Benennung ganz etwas an-
ders / als den gemeinen bloßen Salpeter =
Geist / oder auch den eigentlichen Salpeter
verstehen ; (weil sie sonst unmöglich das jeni-
ge mit so unsäglicher Mühe suchen würden /
was sie aus dem gemeinen Salpeter in groß-
ser Menge haben könnten) Also wird auch
diese Auslegung von der Erfahrung selbst zur
Genüge widerleget / als welche es gewiß und
offens

offenbahrlich genug vor Augen stellet/dasß eine solche Substanz, als allhier verstanden wird/ (supponitur) in keinerley Exempeln oder Erfahrungsbeweissthümern anzutreffen. Wannenhero auch nach unserm wenigen Bedünken / diejenige gleichgeartete (jedoch allem Ansehen nach aus eben dieser Einbildung entsprossene) Unterstellung (suppositio) allhier nicht mehrere Betrachtung verdienet / nemlich als ob allhier gewisse besondere Winde/ und zwar Nahmentlich die Nord-Winde (*) eine gar ausnehmende Würckung äussern solten.

Denn

(*) Ich bin vor etwa achtzehnen Jahren / fast ein ganzes Jahr in Schweden gewesen/ habe aber nicht bemercket/ daß die nordliche Gegend/oder die Nord-Winde denen dortigen Salpeter - Wercken kräftiger als anderwärts zu Hülffe kommen. Noch weniger habe ich spühren können/dasß die Schweden es in der künstlichen Erzeugung des Salpeters weiter gebracht/als überhaupt die Deutschen. Unser Herr Autor saget anderwärts/ es sey eine Phantasey, daß der Norden zur Erzeugung des Salpeters etwas hauptsächlich contribuiren sollte: sondern es geschehe die Erzeugung desselben nicht nur hauptsächlich / sondern auch eigentlich durch die Säulung / welcher aber die Nord-Winde gar nicht zu statten kommen. Die Meynung aber/oder der wahre Grund hievon wäre dieser / daß man die Salpeter - Wände ihrer Breite nach nicht gerade gegen die Mittage-Sonne richten / auch die ausgegrabene feuchte / Erde / nicht in der freyen heißen Sonne / sondern im Schatten bis zu ihrer Trockenheit aufbehalten sollte / weil die heiße Sonne sonst den annoch zarten

Denn wir haben zur Zeit noch nicht das allergeringste / wodurch man diese Sache auf einigerley Weise erweißlich machen könnte.

Indessen wiederholen wir unsere / oben bereits mercklich recommendirte Erinnerung / ja wir schärffen solche nochmalen aufs angelegentlichste ein / daß nemlich der Salpeter / er mag sich in einem so flüchtigem und ausdunstlichem Stande befinden / als er immer wolle ; ja selbst derjenige / welcher / wo er anderst in der Welt zu finden ist / Dampffsweise in der Luft herum schwärmen soll ; nicht leichtlich entzündet werde. Nach welcher Erinnerung denn einer solchen ungegründeten Einbildung (welche eine / auf gute Vernunft-Schlüsse gegründete Vermeidung nicht einmal zu meritiren scheint) leichtlich ausgewichen werden wird / als ob nemlich dieser durch das Arthem hohlen aus der Luft angezogene Salpeter / der Lebens-Flamme / die in der lincken Herz-Cammer des Menschen

Salpeter wegraubte. Diejenigen hätten sich auf die Wetter-Gläser übel verstanden / welche geglaubet / daß aus Norden her ein grosser Hauffe Salpeter-Staubs / mit denen Nord-Binden in die mehr und mehr von Norden abliegende Länder hergetrieben würde : und eine solche grundlose Meynung hätte einen ganzen Hauffen Salpeter-Wercke / denen Leuten zwar in die Köpffe / aber seines Wissens keines in solchen Stand gebracht / daß es mit einem Schaaf- oder Rindstall in Vergleichung zu setzen gedienet. vid. Stahl von Salzen pag. 23. 24.

schen brennen soll / etwan zum Futter oder zur Speise diene.

Unterdessen leugnen wir keinesweges / noch weniger aber übergehen wir allhier die offenhare Erfahrung / daß das annoch Erdenhafte/ursprüngliche *Nitrum*, von ammoniacalischer Beschaffenheit / durch eine ziemlich starcke Sonnen-Hitze allerdings in der Luft zerstäubet werde. Dennoch aber geschiehet dieses / aus solcher Zerstäubung hervührende Aufsteigen (*elevatio*) nicht so häufig und überflüssig / daß man Ursache haben sollte / unbedachtsamer Weise eine gar grosse Menge solcher Ausdunstungen / geschweige denn ganze Wellen / Ströhme und Meere derselben zu erdichten.

Doch ist dieses gar merckwürdig / und verdienet allerdings einer sorgfältigen Erfahrung-Untersuchung anheim gestellet zu werden / wann von vielen behauptet wird / daß der Salpeter selbst / wann er in den obberührten dienlichen Behältnüssen / gleichsam als in seiner Zeuge-Mutter gesäet wird; (*) Aus
der

(*) Glauber hat verschiedenes von dem Salpeter-Saamen / jedoch in einem andern Verstande / aufgezeichnet / und meinet sein Vorgeben auf mehr als einerley Art zu beweisen. Man kan davon Glauberum Concentratum, pag. 459. seq. item pag. 771. seq. nachsehen / und an den daselbst vorgeschriebenen Processen sein Heyl versuchen. Daß aber ein aufgelöstes / (recht) figirtes *Nitrum* wiederum Salpeter erzeugen / und also zum Saamen des Salpeters

der Luft magnetischer Weise die Dämpffe von seiner Art dergestalt an sich ziehe / so daß er sich daraus / als aus einer unerschöpflichen Vorraths-Cammer beständig vermehre / und sodann von neuen hervor wachse. Denn obgleich dieses bey dem ursprünglichen Nitro, welches (wie wir gemeldet haben) in denen fetten Erden anfänglich erzeugt wird / seine völlige Reichtigkeit hat ; So hat es doch mit unserm fixeren Salpeter / der mit einem Feuerbeständigem (Fixo) Salz verknüpft ist / eine weit andere Beschaffenheit / wovon wir unten mit mehrern handeln werden.

Das andere Capitel.

Die gemeinere oder bekandtere Chymische Historie des Salpeters.

Diese zeigt (1.) die Ausziehung / **E**inkochung und *Cristallisirung* / (2.) die verschiedene Zubereitungen / (3.) die vielerley Scheidungen der wesentlichen Theile des Salpeters,

Die

dienen sollte / ist der gesunden Vernunft sowohl als aller Erfahrung zuwieder. Denn wo es wieder zu Salpeter werden soll / muß ihm dasjenige von neuen zugesetzt werden / was ihm genommen worden. Nämlich ein Spiritus Nitri. Ein gebrauchtes Scheide-Wasser / wenn es zu einem *alcalischen* Salz gesetzt wird / giebet zwar einen Salpeter, aber nicht mehr / als es nach seinem *nitroschen* / sauren /

Die Ausziehung und Einkochung des Salpeters wird folgender Gestalt bewerkstelliget. Die Salpeter-Sieder sammeln die *nitrosische* Erde aus den Vieh- und insonderheit aus den Schaaf-Ställen / und zwar nicht eben aus solchen / worinnen noch frischer Mist vorhanden / sondern die schon alt / und längstens wüst gelegen. Auch hohlen sie dieselbe aus den Bauten-Häusern und Hütten / deren Wände aus Schlamm / Erde und Leim / mit darunter gemengtem Stroh aufgesetzt / und sodann der Witterung überlassen worden. Sie haben von der Obrigkeit die Macht von dergleichen Wänden die Erde Fingers-dick abzuschaben. Auch graben sie dergleichen Erde bey den heimlichen Gemächern / ja wohl auf den Kirchhöfen und an andern Orten / (*) da denn das Landes-herrliche Recht

geisthaftten Theil von diesem Salz bezwingen kan / ist also nicht als ein Saame / der in infinitum Salpeter erzeugen könnte / sondern als ein wesentlicher Theil des Salpeters anzusehen. Es dürfte also derjenige / welcher auf diese Weise Salpeter erzielen wolte / nur sehr schlechten Vortheil dabey finden / ob er gleich sonst seine Curiosität auf eine oder andere Weise vergnügen könnte.

(*) Die Salpeter-Sieder / welche dieses verstehen / können auch wohl auf den Schind-Ängern / item in und bey den Schlacht-Häusern / auf Plätzen wo Feld-Läger gestanden / und wo Feld-Schlachten geschehen / oder wo von langer Zeit her allerhand Unkraut zum verfaulen in großer Menge hinges

Recht zuweilen sich so weit erstreckt, daß den armen Leuten die Häuser darüber niedergelassen werden. Zuweilen sammeln sie auch wohl die weggeworfene Seiffensieder-Asche/ wenn solche lange an der Luft gelegen. Doch nehmen sie dieses alles nicht gar gerne an einer solchen Seite/ oder an einem solchen Ort/ welchen die Sonnen-Hitze am meisten treffen können / befinden auch keinerlei Erde Salzreicher / als diejenige / welche sie an schattigten / dabey aber der freyen Luft offenstehenden Orten überkommen.

E

Wenn

worffen ; wie auch wo von langen Zeiten her allenthalben Unflat / und insonderheit die Excrementa humana hingeführet worden (als zum Exempel zu Hamburg vor dem Stein ; und Altonaer Thor) dergleichen Erde mit grossem Vortheil habhaft werden. Der Herr Autor gedencket in seinem Tractat von Salzen pag. 130. einer solchen Stadt / wo die Excrementa humana auf einen gewissen freyen Platz verführet werden / welches von undenklichen Jahren her also gehalten worden. Weil nun das daherum gelegene Bau-Land so fett wäre / daß es wenig Mist bedürffte ; so würde dergleichen Wesen nicht geachtet. Was aber solche Erde vor Nutzen an Salpeter geben könnte ; hätte niemand daselbst bedacht / da es doch Bedenkens nicht unwehrt wäre. Und so ist es auch in Hamburg ergangen. Die alten / von langen Zeiten her zugeworffenen Priveten könnten gleichfalls mit grosser Advantage genuzet werden. Gleichwie ich denn in einer vornehmen See-Stadt in Nieder-Sachsen ein solches altes Mönchen-Privet gesehen / welches schon von der Reformation her zugeworffen / und mit Erde be-

Wenn es die Zeit leydet ; so stürken sie diese zusammen geführte Erden an einem schar-
 richt : und trockenen Ort auf einige Hauffen/
 und lassen sie daselbst biß zur Dürre austrock-
 nen. (*) Wann sie aber nicht zögern können/
 oder es ihnen an einem bequemen Orthe feh-
 let / oder wann auch ein gar grosser Vorrath
 von dieser Erde vorhanden ist ; so bringen sie
 solche bloß in länglichte schmähle Hauffen/und
 führen dieselbe solchergestalt neben einander in
 die Höhe / stellen sie auch also überzwerch ge-
 gen Mittag / (**) daß nicht allein die Son-
 nen:

deckt gewesen. Ein gewisser Schuh-Bedienter hatte
 daselbst seinen Garten / und wann derselbe nur ei-
 nige Fuß tieff graben / eine Schaufel voll von
 diesem verdeckt gewesenem Unrath ausnehmen / und
 an die Luft legen ließ : so zeigte sich darinnen eine
 unzählige Menge kleiner viereckichter Salz - Cri-
 stallen von Salpetrichter Art / ja es war / wenn
 es recht trocken worden / mehr Salz als Erde
 daran zu sehen. Gewiß / wann daselbst Salpeter-
 Sieder vorhanden gewesen wären / die diese Ma-
 terie zum Nutzen / und durch den gehörigen Zusatz
 recht zu bringen gewußt hätten / so hätten selbige mit
 leichter Mühe viele tausend Rthlr. darans machen
 können.

(*) Die Salpeter - Sieder wenden sie alsdenn zum
 öfftern um / wenn sie aber ganz trocken vor sich al-
 leine ausgelaugert wird / giebet sie eine Lauge die
 nicht anschießet. Wird ader die Erde mit Asche und
 magerereinschluckender Erde gehöriger massen ver-
 seßet ; so schießet die daraus gemachte Lauge leicht-
 lich zu Cristallen.

(**) Ich habe im Thüringer Lande solche Erd-Hauf-

nen: Strahlen sie nicht in der Länge bestrei-
chen können / sondern daß sie auch selbst von
der gemeinschaftlichen Nähe / in welcher sie
neben einander gesetzt sind / genugsamen
Schatten haben.

§ 2

Diese

fen bey einer Salpeter - Siederen gesehen / woran
ich sowohl die künstliche und artige Structur, als
den Fleiß und die Geschicklichkeit desjenigen / der
solche zuerst angeleget / admiriren müssen. Sie
lagen in einem etwas geschobenen Quadrangel, der
sich mit seinen beyden Hauptwinkeln in Süd:West
und Nord:Ost; mit seinen beyden kleinern Win-
keln aber in Süd:Ost und Nord:West erstreckte/
und waren selbige mit einer Wand über 2. Mann
hoch / und etwa 2. Fuß dick / gleichsam als mit einer
Mauer umgeben / welche aber ebenfalls aus lau-
ter solcher Erde aufgeschlagen / nach dem Perpen-
dicul geebnet / und von ferne nicht anders als eine
Bestung / oder als eine Schanze anzusehen waren.
Der Winkel nach Süd:West war mit dicken Bäu-
men umpflanzet / welche sowohl die allzu heftig
anschlagenden Süd:West:Regen in gewisser Mas-
se abhalten / als den nöthigen Schatten geben konn-
ten. Der Winkel nach Süd:Ost aber stand bloß.
Ich fragte den damahligen Meister / ob er nicht wü-
ste / warum die Bäume um den Süd:West:Wink-
kel herum gepflanzet worden. Er sagte aber er
wüßte nicht anders / als daß sein Groß: Vater sol-
ches vielleicht zu seinem Plaisir gethan. Ich zeigte
ihm aber die Ursache / die denselben ausser Zweifel
dazu bewogen / und rieth ihm den Süd: Ost: Win-
kel gleichfalls mit Bäumen zu bepflanzen / damit
derselbe mit der Zeit ebenfalls Schatten haben
möchte. Denn wegen des Regens von dieser Sei-
te wäre solches eben nicht nöthig / welches denn
auch muthmaßlich die Ursache wäre / warum sein

Diese entweder völlig oder mittelmäßig trockene Salpeter-Erde thun sie in solchen Fässern oder Rüfen / welche etwan einer Spannen hoch über ihren Boden / noch einen andern beweglichen / und überall mit kleinen durchgebohrten Löchern versehenen Boden haben / der durch einige untergelegte Stützen von dem rechten Boden abgehalten wird / und nach Belieben kan heraus genommen / und wieder eingesetzt werden. Auf diesen obersten Boden leget man von Stroh oder Heu eine Lage / etwan einer quer Hand hoch / sodann wird von der Salpeter-Erde eine merckliche Quantität darauf geschüttet. Über diese Erde wird

Groß Vater solches unterlassen. Wegen des Schattens aber wurde solches seinen unausbleiblichen Nutzen haben. Ferner war auf der Süd-West-Seite ein breiter / und des Sommers trockener Graben / worinnen sich das von den Bäumen abfallende Laub sammelte / und den Winter über / in dem sich gleichfalls darinnen sammelnden Regen- und Schnee-Wasser versaulte. Auf den Seiten des Grabens aber stand eine grosse Menge von der *Perficaria* oder sogenannten Glöhe-Kraut / welches sehr hoch und geil gewachsen. Der Meister aber wußte gleichfalls nicht / ob dieser Graben von seinen Vorfahren in Absicht auf das Salpeter-Werck oder sonst zu einem andern Ende gemacht worden. Auch war ihm nicht bekandt / wie er die Erde von dem im Graben versaulten Laube / noch weniger aber / wie er / das in dem Graben erwachsene Unkraut zu seinem Wercke nutzen sollte. Wenigstens aber wußte er sich so zu stellen. Ubrigens

wird ein Theil Asche NB. aus harten Holz (*) und ein wenig ungelöschter Kalch gestreuet. Sodann wird abermal eine Schicht Erde darauf gestürzet. Hierauf aber von neuen Asche hinzu gethan / und damit so lange eins ums andere fortgefahren / biß das Gefäß mehrentheils voll geworden.

Alsdenn wird so viel Wasser darüber gegossen / biß es ziemlich hoch über die Erde herüber steht. Denn läßt man es eine Nacht also stehen. Des Morgens ziehet man den Zapffen / welcher im untersten Boden vest ist / auf / und läßt die Lauge / welche ziemlich klar und etwas gelblicht ist / ablaufen.

C 3

Wenn

waren die Erdhauffen innerhalb der Wand etwann anderthalb Mann hoch / und anderthalb Fuß breit / und gleichfalls allesamt nach dem Perpendicul gegeben / auch vermittelst eines Creutz-Ganges / von 2. und ein halben Fuß breit / in vier Felder abgetheilet / da denn die Hauffen in jedem Felde 2. Fuß breit von einander fast nach Art eines Labyrinths geordnet waren / und zwar wie die Figur sub Num. 1. ausweist.

(*) Die Asche aus Stroh / weichem Holz / Torff &c. ist nicht hiezu geschickt / weil sie wenig oder gar kein laugenhaftes Salz in sich hat / auf welches Salz aber allhier alles miteinander ankommt. Dieserwegen wissen sich einige Salpeter-Sieder an denen Orten / wo keine Buchen-Asche zu haben / oder wo der Nutzen der Pott-Asche unbekannt / nicht leichtlich zu helfen : sondern glauben lieber / als ob ihnen böse Augen in die Fässer und Siedekessel geschauet / werffen derohalben Creuze von Solunder-Holz in die Lauge / und räuchern die

Wenn alles ausgelauffen / wird der Zapffen wieder eingestossen / und das Gefäß oder Kuffen wird von neuen also mit Wasser angefüllet / welches wenn es eben so lange als das vorige darauf gestanden / auf gleiche Weise abgezapffet wird. (*)

Diese Lauge ist wenigstens um die Helffte schwächer als die vorige ; Unterdessen verlohnet es sich mit der ersten Lauge noch nicht einmal der Mühe / daß sie vor sich selbst eingesotten zu werden verdienen sollte.

Es wird also die erstere Lauge wieder auf frische / mit Aschen schichtweise versezte Salpeter-Erde gegossen / und man thut von der andern Lauge so viel dazu / als dem Wasser bey

Gefässe mit schwarzen Kummel und trockenen Johannes-Kraut / wo sie aber nicht von ohngefähr zu besserer Asche gelangen / und die Lauge nochmahl durchlauffen lassen : so müssen sie den Quarcz zuletzt wieder auf die Hallen schütten / und sich damit trösten / daß er sich ins künftige in der Bearbeitung ergiebiger bezeigen werde.

(*) Dergleichen Gefässe werden auf grossen Salpeter-Hütten in ziemlicher Anzahl gebraucht / und sind selbige an etlichen Orten etwas grösser als ein Regenspurgisches Schaff / an etlichen Orten aber noch wohl einmahl so groß. Das Auslaugen aber geschiehet folgender Gestalt : Es wird nemlich ein ziemlich weites / und etwann 1. und einen halben Schuh hohes / sauberes Gefäß so tieff in die Erde gegraben / daß der oberste Rand / dem Erdboden horizontaler gleich stehet. Auf dieses Gefäß werden 2. andere Gefässe / darinn die Salpeter-Erde mit

bey der ersten Erde abgegangen. Und diese Arbeit wird so lange mit frischer Erde wiederhohlet / biß die Lauge so starck / daß sie mit Nutzen kan versotten werden.

Die Einkochung geschiehet in einem / ins besonders dazu gemachten Kessel / der nemlich tieff / und unten ziemlich enge / von conischer Figur / jedoch nicht spitzig zugehend / sondern eine Fläche / oder mäßige Höhlung / im Durchschnit etwan anderthalb Spannen weit / behaltend. (*)

C 4

Der

dem Wasser stehet / also gestellet / daß die Zapffenlöcher in das eingegrabene Gefäß gehen. Sodann wird an etlichen Orten / wann nemlich das Wasser lange genug auf der Salpeter-Erde gestanden / der Zapffen nur in so weit aufgezo-gen / daß die Lauge nur Tropffen-weiß in das unterste Gefäß rin-nen kan / welche denn überaus klar herab trieffet. Dem curiosen Leser zu Gefallen / haben wir die Anordnung der Gefäße in folgenden ohngefährten Riß sub Num. 2. mit beyfügen wollen. (a.) Ist das weite / in die Erde gegrabene Gefäß. (bb.) Sind die Gefäße / worinn die Salpeter-Erde ausgelaug-et wird / welche mit dem untersten Rande so weit über das Gefäß (a.) gesetzt werden / daß die Zapffen-Löcher in dasselbe eintreffen. (cc.) Sind die Zapffen-Löcher / aus welchen die Lauge / in das Gefäß (a.) hinein trieffet.

(*) Bey den mehristen Salpeter-Siederereyen die ich gesehen / habe die Kessel also gemacht und eingemauert gefunden / wie die hiernächst stehende Figur sub Num. 3. ausweist. Ich habe aber zwey Haupt Fehler bey sothaner Structur des Ofens beobachtet. Erstlich daß sehr vieles Holz in einem

Der eigentliche Nutzen von dieser Einrichtung des Kessels bezielet die Reinigung und Klarmachung dieser Lauge/ welche selbst unter dem Kochen nothwendig bewerkstelliget werden muß: und in einem solchen bequemen Kessel / vermittelt der scharffsinnigen *Simplicitat* eines noch andern / hieher gehörigen Handgriffs leichtlich zu erlangen ist.

Wann nemlich eine solche Lauge (die/ wie wir oben bereits erinnert haben/ recht klar seyn muß)

solchen Ofen erfordert wird / welches der Sache an und vor sich selbst nicht zu Nutzen kömmt; Vorse andere / daß es unmöglich in einem solchem Ofen einen so genauen Grad der Feuer: Hitze zu halten / als die Einsiedung des *Salpeters* erfordert. Denn dieses muß nur gelinde in einerley Feuer: Grad, folglich weder allzueilig / noch allzuerweit geschehen; sonst wächst nicht alleine der *Salpeter* kurz und unscheinbar übereinander her / sondern es wird auch ein gutes Theil desselben in ein unschmackhaftes / unter den Zähnen knirschendes / erdenhaftes Wesen verkehret. Man kan solches leichtlich selbst probiren / wann man einige Pfund von dem allerreinsten *Salpeter* nimmet / selbigen in heißem Wasser auflöset / und noch dazu aufs sauberste filtriret. Kochet man nun diesen Liquorem mit starker Hitze ein / so schieffet das wenigste davon in länglichten Cristallen an / sondern es setzet sich fast wie ein anschieffender *Tartarus Vitriolatus* zusammen / und wo man mit dem Einkochen nur ein wenig zu grob gekommen; so gehet bey nahe der vierdte Theil verlohren / und wird zur unschmackhaften Erde. Hergegen wenn ein solcher Liquor allmählich in einerley Feuer: Grad abgedunstet wird; so schieffet hernach der *Salpeter* recht sauber

muß) eine Zeitlang gekocht wird; so dunstet beständig etwas wässerichtes aus / und zwar weit geschwinder / als aus der gemeinen Salz-Soole / und andern dergleichen Laugen. Damit nun der Kessel allezeit voll gehalten; denz noch aber durch das öffters wiederhohlte Zugießen der frischen und kalten Lauge / die im Kessel bereits kochende nicht gar zu sehr verändert werde: So wird ein hölzernes mit Lauge angefülltes / und mit einem bequemen

C s

Hahn-

an / ja wann man zum Auflösen des Salpeters nicht mehr siedend heißes Wasser genommen / als eben zur Solution nöthig gewesen; und setzet hernach den Liquorem hin / daß er erkaltet / und läset ihn ein oder zwey Tage also verdeckt ruhig stehen: so schießen auch ohne Einkochen die allerschönsten / und als lauter Strahlen und Spieße geformte Crystallen von selbst darinnen an / welche nicht allein den allerreinsten / schönsten / und zur Medicin dienlichsten Salpeter abgeben / sondern auch überaus angenehm in die Augen fallen. Ich habe mich also nicht wenig darüber verwundert / daß man in Teutschland noch nicht auf die Verbesserung eines solchen Ofens bedacht gewesen. Was soll ich aber sagen / da ich auf denen vornehmsten Roch-Salz-Siederereyen in Teutschland fast eben diesen Fehler an den Siede-Ofen bemercket / ohngeachtet das viele Salz / welches darüber taub gesotten wird / und das viele unnöthig verbrandte Holz / welches doch an dergleichen Orten weder in Ueberfluß vorhanden / noch sonderlich wohlfeil / längstens Anlaß hätte geben sollen und können / auf die Verbesserung dieses bisherigen Versehens zu gedencken. Insonderheit da es jeko fast keine Kunst / ja da es nicht einmahl so sonderlich unbekandt mehr ist;

Sähnchen versehenes Gefäß (*) solchergestalt an- oder auf den Ofen hingesezt / daß daraus ohne der geringsten Unterbrechung der siedenden Hitze beständig so viel Lauge in den Kessel wieder eintrieffen / oder auch ganz gelin-

—
sowohl zum Salpeter- als Koch-Salz Sieden einen einfältigen / dauerhaften / unkostbaren / und von einem jeden Mauer-Meister leichtlich aufzusetzen den Ofen machen zu lassen / der kaum den vierdten Theil Holz / als die sonst gewöhnlichen Ofen erfordert / und dabey geschickt ist / In allen Graden der Hitze / die man nur verlangt / und so lange man es verlangt / fast ohne besonders nöthiger Aufsicht fortzugehen. Woher es dann kommt / daß eine Pfanne die auf einen solchem Ofen steht / mehr / und zarter Salz giebet / als eine andere nach der gewöhnlichen Weise eingemaurte. Ich habe einmal Gelegenheit gehabt / einem gewissen Salz-Bedienten dieses solchergestalt zu demonstrieren / daß er nichts darwieder erinnern konnte. Er meinte aber / die Salz-Würcker wären eigensinnige wunderliche Leuthe / die sich nichts neues aufbringen ließen. Doch habe ich nachhero wohl gesehen / daß dieser Mann bey dem Holz-Eintauffen seinen Profit gar wohl zu machen gewußt / und daß es also ratio Status bey ihm nicht gestatten wollen / seinem gnädigsten Herren einen solchen Vortheil aufrichtig zu entdecken / dadurch derselbe viele tausend Rthlr. jährlich hätte erspahren ; dieser Bedienter aber in dem Stande gerathen können / daß er Kutsche und Pferde abschaffen / des Tages mit 3. oder 4. Gerichten / wie auch mit 3. à 4. Bouteilles Bourgogne- oder Champagne-Wein weniger in seinem Hause hätte vorlieb nehmen müssen.

(*) Das Gefäß ist insgemein so groß / daß zwey bis drey Eymmer Wasser drein gehen / und wird solcher

geline einfließen kan/ als durch das Kochen
ausgedunstet wird. Wann sich dann unter
solcher Behandlung die Lauge immer mehr
und mehr verdicket; so fänget sie an / sehr
trübe zu werden / ja so gar einen zarten Leim
fallen zu lassen / welcher allmählich in eine stau-
bichte Consistenz zusammen gehet / und unter
der Gestalt den Zefen erscheint / mithin den
ganken Vorrath des Liquoris verunreiniget.

Solchemnach wäre nöthig / daß die Lauge
bey dieser Bewandniß vom Feuer genommen/
und durchgeseigert würde; oder daß man
sie eine Zeitlang stille stehen / das Unreine
nieder setzen / und also wieder klar werden
liesse: (*) Damit aber die Arbeit auf eine so
verdrießliche Art nicht verzögert werden mö-
ge; so ist nicht allein die vorerwehnte Einrich-
tung des Kessels / sondern über dem noch ein
an-

gestalt an: oder auf dem Ofen gestellet / wie die
voranstehende Figur bey dem Titul: Blade auswei-
set. Auf den wenigsten Salpeter- Siedereyen aber
seynd dergleichen Gefäße mit einem messingenen
Hänchen versehen / sondern es ist an dessen statt /
ein Stock / einer Hand: lang / welcher etwas mehr
als eines Feder: Kiels dick ausgehölet ist / ein wenig
niedwärts hängend / eingeschlagen / vorne aber
ein mit Flachß oder Werck bewundener Feder: Kiel
solchergestalt eingesteckt / daß die Lauge in geschwin-
de nacheinander fallenden Tropffen abtrieffen kan.

(*) Solches geschiehet amnoch auf einigen geringen
Salpeter- Siedereyen / mit welchen es aber (so viel
ich gesehen) wenig zu bedeuten hat.

anderer / sich dazu schickender / vortheilhafter Handgriff erfunden worden / welcher in folgendem Kunst-Stück bestehet.

Es wird nemlich ein ziemlicher Eymmer / dessen Figur mit dem unterstem Theile des Kessels übereinkömmt / der doch aber so viel enger ist / daß zwischen dem Eymmer / und zwischen den inwendigen Seiten des Kessels ein mercklicher Raum übrig bleibet / vermittelst eingelegter Steine in die kochende Lauge eingerauchet / und etwa biß auf zwey Finger weit vom Boden niedergelassen : Wenn nun der trübe Liquor, von dem Boden des Kessels allenthalben um den Eymmer herum / aufsteiget ; so wird er vom Umkreiß zum Mittelpunct, oder in die Mitte des Kessels fließend getrieben / trifft aber oberhalb des Kessels eine ruhige Gegend an / welche unter sich nicht bewegt wird / weil nemlich der Eymmer selbst / und die darein fallende Lauge solches verhindert. Und dahero kömmt es / daß dieses wallende / trübe / hefigte / leimichte Wesen / in dieser ruhigern Gegend alsobald stille stehet / und schnurgerade in den Eymmer hinein fällt / also daß die Lauge von diesem Unrath befreuet / und von neuen klar wird. Wenn solches geschehen / wird der Eymmer heraus genommen / und wenn die übrige Lauge so weit eingedickt ist / daß sie von ihrem gehörigen Bestande die Probe giebet ; so wird sie an ihrem Ort zum Anschießen hingesezet.

Die

Diesen Eymmer nennt man wegen seiner
Verrichtung den Pful-Eymmer (*) weil er
nemlich zur Ausräumung dieses sichtbaren
Ballasts / oder sandigten Unraths dienet.
Und ich erinnere nochmalen mit gutem Recht/
daß der Gebrauch dieses Eymers allerdings als
eine Erfindung von einer scharffsinnigen
Einfalt anzusehen.

Wann die also klar gewordene Lauge ihre
gehörige Consistenz erlanget ; so werden eini-
ge Tropffen davon auf ein kaltes Eisen/ oder
auf einen harten und glatten Stein/ zur Pro-
be gethan / welche alsobald zu einer trocken-
hafften/ Salz-artigen / und sich in vielerley
Striche ausdehnenden Consistenz verdicket :
und so man eine glühende Kohle mit einis-
gen Tropffen hievon besprenget ; so verursa-
chen

(*) Der Pful-Eymmer ist von einer solchen Gestalt
wie die hiebystehende Figur sub Num. 4. ausweist.
(a.) Ist ein Querholz / welches über den Kessel ge-
legt wird / und (b.) ist ein Strick / woran der Ey-
mer von diesem Querholz herunter in den Kessel
hänget. (c.) Ist ein Querholz / welches diametra-
liter oben in dem Rande des Eymers fest gemacht
ist / und in dessen Mitte der Strick angebunden ist.
Der Strick (b.) ist nur so lang/ daß der Eymmer nicht
weiter als etwa zwey Querfinger hoch über den Bo-
den des Kessels hinab sincken kan / und die in den Ey-
mer gelegte Steine dienen dazu / daß der Eymmer in
seiner gehörigen Situation hängen bleibet / und daß
er wegen dieser ihm gegebenen Schwere / durch
die aufstehende Lauge von seiner Stelle nicht kan
verrücket werden.

chen sie mit derselben augenblicklich eine Flamme oder ein Blitzen.

Wenn sich dieses in der Probe also gezeiget; so wird der Liquor in hölzerne / und an einem etwas kalten Ort in die Erde eingegrabene Gefäße geschüttet und bedeckt / damit der Salpeter nicht durch voreiliges Kalt werden auf der Ober-Fläche ungleich gestreiffet werde. Man läßt ihn also nur allmählich kalt werden / worauf das zusammen gewachsene Salinische Bestand- Wesen theils in schönen scheinbahren / theils aber in zusammen gewickelten Crystallen heraus genommen / und verwahret wird. Der rückständige Liquor wird ferner eingekocht / und auf die vorerwehnte Art behandelt / bis endlich ein Theil davon von schwärzlich- gelber Farbe / welcher beständig flüßig / und zu keinem Anschießen weiter zu bringen ist / zurücke bleibet.

Die letztern Anschüsse geben nicht alleine allezeit kleinere Crystallen / sondern sind auch von flüchtigerer Consistenz. Ja es wird dieser Salpeter selbst in der Krafft zu brennen etwas träger befunden. Ueberdem ist er auch von etwas matterer und unreinerer Farbe.

Er wird also von neuen aufgelöset / und durch blosses Einkochen wieder zum Anschuß gebracht. Da man dann zu der Auflösung selbst / eine mit Wasser vermengte Lauge nimmt / oder ein wenig ungelöschten Kalch zusetzet / und wenn derselbe zu Boden gesunken /

cken / die klare Lauge abdunstet. Welches man das Läuern nennet.

Diejenigen / welche einen recht Flammfähigen / und zum brennen insonderheit hurtigen Salpeter verlangen / geben an / daß man solchen in Weinessig auflösen / und nach geschener Einkochung anschießen lassen soll / und wird diese Manier von den Feuerwerckern insonderheit gerühmet.

Mehrentheils befindet man / daß der Salpeter durch vieles beygemischtes Koch-Saltz verunreiniget worden / welches insonderheit geschieht / wann die Salpeter-Erde von solchen Orten / die mit frischen Harn überschwemmet werden / gehohlet wird. Diese Vermengung des Koch-Saltzes mit dem Salpeter verhindert sein Brennen / und verfälschet seinen sauren Spiritum , der zu Chymischen Arbeiten soll gebraucht werden.

Diesem Ubel aber wird durch wiederhohletes Auflösen und durch sehr gelindes und mäßiges Ausdunsten gewehret. Denn auf diese Art / kommet aus einem nicht gar starck eingedicktem Sode / ein sehr reiner / und von aller frembden Salzigkeit befreuter Salpeter zum Vorschein. (*) Hergegen behält
der

(*) Weil die Salpeter-Sieder sich auf diesen Handgriff nicht alle verstehen ; folglich die Lauge stärker und weiter absieden / als sichs gebühret ; so habe ich auf verschiedenen Salpeter - Hütten gesehen / daß sich in den Fässern / worinnen der Salpeter anschießen solt

der eine Theil / und zwar der wenigere die ganze Quantität des Koch-Salzes zurücke. Wenn aber auch dieses schlechterdings zu einem Salze eingedicket / und nachdem solches zu Pulver gestossen worden / auf hölzernen Tafeln im Keller / oder sonst an einem schattichem Ort hingestellet wird; so zerfließet das beygemischte Salz gar leicht von selbst: Wann sich aber dergleichen Salz bey dem Salpeter-Wesen sehr häufig findet; so ist es am besten / daß man den ganzen Rückstand / wieder auf die Salpeter-Hauffen gießet / oder an die Salpeter-Wände sprenget.

Wenn der Salpeter solchergestalt zusammen gewachsen: so wird er hernach verschiedenen /

len / nicht allein vieles Koch-Salz an den Seiten des Gefäßes angeleget / sondern auch auf dem Boden mit den Salpeter-Cristallen verwickelt. Daher sie außer dem Verlust desjenigen / was sie im starcken Kochen davon gejaget / noch diese Ungelegenheit haben / daß sie den mit Salz verwickelten Salpeter wieder auflösen / oder auch den Käufer damit betriegen müssen. Der Herr Rath Hoffmann zu Halle hat in seinen Observationibus Physico-Chymicis Selectioribus Lib. II. Observ. VI. gezeiget / nach was vor Proportion das Koch-Salz und der Salpeter von dem Wasser eingenommen werde / und wer dieses begreiffet / kan leichtlich sehen / wie der Sache zu helfen. Wüßten aber die Salpeter-Sieder / was die Säulung wäre / und hätten sie dabey den Verlust / solche zu ihrem Werck gebührend einzurichten; so würden sie diese Unbequemlichkeit / und den damit verknüpfften Schaden noch leichter remediren können.

denen / doch nicht gar zu vielen Zubereitungen unterworfen. Die Zermalmung desselben / nemlich diejenige / welche durch das Stossen im Mörsel geschiehet / scheint zwar nicht von der Wichtigkeit zu seyn / daß man ihrer insonderheit Erwähnung thun dürffte: Weil aber noch eine andere dergleichen Zermalmung gebräuchlich ist / welche in grosser Quantität bewerkstelliget werden kan; so wollen wir solche nicht übergehen.

Es wird nemlich eine grosse Quantität Salpeter in einem gemeinem Kessel über dem Feuer / in so wenig Wasser als immer möglich ist / aufgelöst; dieser wird unter gelinden Kochen mit einer hölzernen Spatul beständig umgerührt; weil nun das Wasser hierüber allmählich verrauchet; so wird der Salpeter zu den allerzartesten Körnerchen / oder zu einem Pulver / das dem allerfeinsten Sande gleicht / verdickt. Wenn sich dieses in merklicher Quantität geseket / so wird es mit einem bequemen Löffel ausgeschöpffet / und wenn man mit diesem gelinden Ausdunsten und Umrühren fortfähret / so gelanget endlich der ganze Vorrath zu einer sothanen Consistenz. (*)

D

Die

(*) Eine noch andere / sehr subtile, jedoch hauptsächlich zur Medicin dienliche Fein- und Kleinmachung des Salpeters ist diese: Wenn man den Salpeter in heissem Wasser auflöset / filtriret / und in irdene neue / glazurte und ungeglazurte Töpfe thut / ein klein wenig kochen läffet / alsdenn aber die Töpfe acht /

Dieses also getrocknete Pulver dienet hernach um so viel besser / zur weiteren Zerreibung / und zur schnellern Vermengung mit dem Rohlen-Straube / wie auch zur gehörigen Bezwingung in den Mühlen / wenn es zum Schieß-Pulver soll gebrauchet werden.

Eine andere Zubereitung des Salpeters ist insgemein in denen Apotheken gebräuchlich / woraus der sogenannte Tafel-Salpeter entstehet. Nämlich die von den Teutschen also genannten kleinen Salpeter-Küchlein / welche sonst Rotulæ, oder Tabulæ genennet werden.

Hiezu wird der Salpeter im Glühe-Feuer geschmolzen / daß er wie ein Wasser fließet. Wann er also fließet / wird etwan der zehende Theil gemeinen Schwefels nach und nach in kleinen Stückchen darein geworffen. Es verbrennet also der Schwefel / mit einem Theil des Salpeters / und bleibet ein solches weißlichtes Nitrum zurück ; welches aus einem geschnäbelten Löffel Tropffen-weise auf eine geglättete kupfferne oder messingene Platte ausgegossen wird / und in solchem Täfelchen bestehen bleibet.

Man

vierzehen / und mehr Tage an einen trockenen / schattichten und kühlen Ort hinsetzet ; so schwißet der Salpeter über allemassen zart und fein durch die Töpfe hindurch / und wird man allemahl um den dritten Tag eine Quantität der schönsten Salpeter-Blumen sammeln können.

Man nennet einen solchen Salpeter / in den Apothecken Nitrum depuratum , Nitrum tabulatum, Lapidem prunellæ. Man kan aber nicht leichtlich begreifen / zu was vor einem besondern Gebrauch diese Zubereitung angestellet oder gewidmet worden ; Es möchte dann dieses einige seyn / daß der Salpeter auf diese Art ein wenig mehr verdickt wird / welcher sonst / wenn man ihn vor sich selbst schmelzet / weicher wird / und leichter Feuchtigkeiten an sich ziehet.

Wann der Salpeter vor sich allein im Tiegel geschmolzen wird ; so gehet oder dämpfet er nicht geschwinde davon / sondern dauret eine ziemliche Zeit / nachdem der Tiegel höher oder niedriger / oder oben weiter oder enger ist. Da dann der freye Zutritt der Luft seine Ausdämpffung befördert. Und bey diesem Umstande der bentretenden Luft ver- raucht der Salpeter allmählich ganz und gar ; also daß das Gefäß eben so rein / als es eingesetzt worden / zurücke bleibet. Je mercklicher nun eine dergleichen Verdämpffung in solchem Fluß geschiehet ; je häufiger ver- rauchen die zärteren Theilchen des Salpeters / und bleiben bloß die gröberen und dickern Theilchen desselben zurücke. Dahero wird auch ein solcher Salpeter / der etwas lange in dergleichen Fluß gestanden / um so viel schärffer / und gleichsam offenbahrlich alcalinisch.

Mynsichtus recommendiret sonderlich das Kochen des Salpeters mit denen Säffren der Kräuter / und die hierauf geschene Crystallifirung desselben. Weil aber entweder schlechterdings nichts / oder doch wenigstens nichts / das der Mühe wehrt ist / von denen Kräutern / mit dem Salpeter zusammen gehen kan : So haben wir nicht Ursache / uns hiebei aufzuhalten. Gleichwie wir auch die äußerliche Anfärbung des Salpeters vermittelst hinzu gesetzter tingirender Dinge / als eine Sache die eben so unnützlich als jenes / mit Fleiß übergehen.

Die Scheidung der wesentlichen Theile des Salpeters / ist theils mit der Destillation seines sauren Geistes ; theils mit der Verfertigung des Feuerbeständigen Salpeters beschäftigt.

Der Salpeter-Geist wird auf zweyerley Art bereitet : (1.) Mit Bolus-Erde oder Töpffer-Leim. (2.) Mit Vitriol oder Alaun, oder auch mit dem Vitriol- oder Schwefel-Geist.

Es wird nemlich ein Theil pulverisirter Salpeter / mit drey Theilen Bolus oder Töpffer-Leim (*) versetzt / und mit so viel Wasser ange-

(*) Es haben sonst die Gelehrten gemeinet / daß dieses deswegen nöthig sey / damit die Salzen auseinander gehalten / und verhindert würden / daß sie nicht auf einen Klumpen zusammen fließen möch-

angefeuchtet / daß sich der Bolus oder Leim gehörig tractiren läßt. Hieraus werden kleine Kugeln / die eben in den Retorten-Hals hinein gehen / gebildet. Wann selbige trocken worden / werden sie in die Retorte gethan / und mit einem starcken Glüh-Feuer getrieben. Wor-
auf ein Feuer rother glänzender Dampf übersteiget / und sich in das vorgeschlagene Wasser allmählich niedersencket.

D 3

Diese

ten. Rechtschaffene Untersucher aber haben die Sache anderst befunden und wahrgenommen / daß der Leim / welcher einmahl zu dieser Arbeit gebraucht worden / nicht weiter dazu taugt / welches nicht wohl seyn könnte / wann er sonst nichts dabey zu verrichten hätte / als bloß die Salzen auseinander zu halten. Es tauget auch der Töpfer-Thon nicht zu dieser Arbeit / dahergegen der Ofen-Leim / der im Brennen sich nicht feste bindet / sondern entweder mürbe bleibt / oder im starcken Feuer zu Glasse fließet / allein zur Treibung dieses Spiritus dienet. Die Ursache ist diese / weil in diesem Ofen-Leim ein Acidum Vitriolicum steckt / welches in dem Thon nicht zu finden. Wem aber ist heut zu Tage unbekandt / daß die Auslösung des Salpeter-Geistes grossen theils auf den Zusatz eines gröbern und stärkeren Acidi Vitriolici ankommet. Zwar ist bey dem Leimen sonst noch etwas hieher dienliches wohl zu bedencken / welches aber der Herr Autor eines je-
dem reifferem Nachsinnen überlassen / und weil die gemeinen Arbeiter bereits wissen / mit was vor Vortheil sie den / einigermaßen calcinirten Vitriol hiezu gebrauchen können : so ist nicht leichtlich zu vermuthen / daß sie sich mit genauerer Untersuchung den Kopff zerbrechen werden. Besiehe indessen des Herrn Autoris Tractat von Salzen. Cap. 8. insonderheit aber pag. 69. 70. 71.

Diese Arbeit erfordert ein sehr starckes Feuer/ doch steigt der Spiritus weit häufiger/ auch mit viel wenigerm Feuer empor / wann ein Theil Salpeter / mit zwey oder drey Theilen mittelmäßig *calcinirten* Vitriol oder gebrannten *Alaun* zum Glühen gebracht wird. Da dann / und zwar insonderheit / mit dem Vitriol ein weit mehrerer und zugleich flüchtigerer Geist hervor kommet / welchen man insgemein Scheide-Wasser nennet.

Ein gleiches geschiehet / wenn man den Salpeter mit dem Oel oder *Spiritu* des Vitriols oder Schwefels bearbeitet. (*)

Wann

(*) Diese Arbeit hat ein wenig mehr als die vorige zu bedeuten. Sie gehöret aber nicht vor die gemeine Sudler / oder vor solche Leute die den Spiritum Nitri vor Geld machen. Doch will ich vor redliche Curiosen ein Experiment hieher setzen / wie sie mit leichter Mühe / und gleichsam mit Lust zu einem recht schönen und reinen Spiritu aus dem Salpeter gelangen sollen. Die Proportion der Ingredientien wird ein jeder vernünftiger / der selbst Hand anleget / leichtlich finden. Recip. recht reinen cristallisirten Salpeter, löse solchen mit so viel siedend / heissem Wasser / als eben dazu nöthig / auf / und laß ihn damit durchs Filtrum in eine gläserne Retorte lauffen. Wenn es bey nahe erkaltet / so giesse ein Oleum Vitrioli allmählich darauf / schüttele es um / lege es alsdann in eine Sand-Capelle, gieb erstlich mäßiges Feuer / und verstärcke solches zuletzt / doch nicht gar sehr / du darffst in der Vorlage kein Wasser vorschlagen / und wirst dich freuen / wenn du siehest / wie leicht und schön alles von statten gehet ; wenn alles erkaltet / so nimm die Vorlage

Wann ein Theil Schwefel mit zwey oder drey Theilen Salpeter wohl unter einander gerieben / und aus einer Retorte, die oben ein Röhrchen hat / in das vorgeschlagene Wasser getrieben wird: so gehet gleichfalls ein solcher salpétricht: schwefelichter Spiritus über / doch ist derselbe nach seinen grössern Theil schwefelicht / nach seinem kleinern Salpétricht / und nach seinem geringsten Theil schwefelicht: flüchtig. Wenn dieser Spiritus nur genugsam gesättigter ist / und von frischem Salpeter abgezogen wird / so entstehet daraus ein ganz reiner Salpeter-Geist. Bey allen diesen Manieren aber geräth der alcalische Theil des Salpeters / in einen dritten Stand / indem er mit dem *Sulphurisch: Vitriolischen Sauer: Wesen* zusammen gehet.

Hergegen behält das Alkali in dem Salpeter seine Natur / wenn er mit Kohlen / oder andern dergleichen Dingen / worinnen ein reines Glammen: fähiges Bestand: Wesen vorhanden / bearbeitet wird.

D 4

Die

ab / und wo du meinst / daß etwas Vitriolisches mit übergangen / so lege in deinen Spiritum ein wenig frischen reinen Salpeter, und ziehe ihn nochmahl biß zur trockene ab. Wenn du wilt / so kanst du ihm unter dieser Arbeit so viel von seinem Phlegmate, als dir gut deucht / vermittelst ganz gelinden Feuers benehmen / und endlich wirst du / wenn du Verstand davon hast / finden, wie sehr ein solcher Spiritus Nitri an Reinigkeit und Güte von einem andern gemeinen unterschieden.

Dieses geschiehet nach der gemeinsten Art / wann auf den / im Tiegel fließenden Salpeter nach und nach eine Kohle geworffen wird. Man muß aber die Kohle in der Zange vest halten / wo das Gefäß nicht sehr groß (*) denn sonst steigt der Salpeter in die Höhe / und gehet über den Tiegel hinaus. Oder man leget auch eine glühende Kohle in den Tiegel / und träget den Salpeter bey wenigen nach und nach darauf / biß alles mit einander verpuffet: Oder man nimmt auch endlich drey Theil Salpeter / und einen Theil gestoffene Kohlen / und träget dieses Gemenge nach und nach in ein kaltes Gefäß / zündet die erste Portion an / und setzet hernach das übrige allmählich bey wenigem zu. (**)

Die

(*) Eben also auch / wo die Kohle etwas groß ist / denn sonst springet sie von dem Salpeter ab / oder versprühet auch gar zu viel von demselben.

(**) Zu einem Theil Kohlen sind drey Theile Salpeter noch lange nicht genug / sondern es werden wohl 6. biß 7. Theil zu einem Theil guter Kohlen erfordert / wann die Operation nach Wunsch gerathen soll / wie solches selbst der vortreflich, erfahrene Herr Doct. Neumann in seinem Tractat von Salpeter pag. 89. angemercket. Wenn man alsdann die Materialien wohl vermischet / sie bey wenigen in einen glühenden Tiegel einträgt / und jede Detonation völlig abwartet ; so hat es mit der übrigen Arbeit nichts zu bedeuten. Ich rathe indessen einem jedem noch nicht genug geübten / der etwa die Probe machen will / aufrichtig / daß er bey dieser Arbeit behutsam verfare / und bey der Operation jemand

Die gesammte Zubereitung des Salpeters von dieser Gattung ist alsdann allererst vorbey / wenn man kleine Stücke Kohlen hinein wirfft / und selbige nicht mercklich mehr erglühen oder strudeln / sondern gleichsam ganz abgemattet über der Oberfläche des fließenden fixen Salpeters herschwimmen.

Ein gleiches geschiehet / wann der Salpeter mit Eisen-Feil / Regulo Antimonii und Zinn vermenget / und alsdann angezündet wird. Dieses geschieht aufs allerschnelleste und gleichsam in einem Augenblick mit dem Zinn und mit dem Regulo ; etwas langsamer mit dem Eisen / insonderheit aber wenn man von dem Eisen wenig / von dem Salpeter aber viel nimmet : Da denn mehr ein gleiches Maß von beyden / als ein gleiches Gewicht statt findet. Denn sonst erleydet der Salpeter nicht das hierzu gehörige Glühe-Feuer / sondern siedet auf / und steigt über den Rand des Gefäßes hinüber.

D 5

Nach

zu Hülffe nehme / der ihm die einzutragende Materie mit einem solchen Instrument, das nicht ins Feuer kömmt / auf den Löffel giebet. Dann der Löffel welchen er zur Operation gebrauchet / wird entweder glühend / oder es hänget sich auch leichtlich etwas brennendes daran / und ich weiß / daß es einmahl einem gewissen Freunde / der mit einem solchen Löffel unvorsichtig in das neben ihm stehende Gemenge fahren / und etwas frisches heraus nehmen wollen / bey nahe das Leben gekostet hätte.

Nach denen bißher berührten Methoden / überkommet man ein reines nitrosisches Alkali ohne mercklichen Zusatz. Doch tritt ihm etwas wenig bey / wenn an statt der Kohlen der Weinstein solchergestalt mit dem Salpeter verzündet wird / da man nemlich von beyden gleiche Theile / wohl unter einander mischet / das Gemenge nach und nach bloß in einen kalten Ziegel einträget / und wenn man nur das allererste angezündet / solches nach und nach völlig ausbrennen läßet.

Unter dieser Operation verlieret sich wenigstens der größte Theil / ja wann recht damit verfahren wird / die ganze Substanz von dem Sauer-Wesen des Salpeters.

Der Salpeter-Geist / welcher nach denen gemelten Arten bereitet worden / ist ziemlich fix. Insonderheit derjenige / welcher mit dem Bolo; nächst diesem derjenige / welcher mit dem Alaun; und endlich derjenige / welcher mit dem Vitriol distilliret worden.

Er wird aber weit flüchtiger / wann er von seiner Wästringkeit wohl gereinigt / und insonderheit wann er auf Eisen-Seil / sodann auf Kupffer / Zinck; und endlich auf Zinn gegossen wird: Da denn unter der sehr heftigen Auflösung / ein nicht geringer Theil desselben unter einer sehr flüchtigen Gestalt davon gehet.

Und wann dieser davon gehender flüchtiger Theil / vermittelst allmählicher Eintropfflung
des

Des Spiritus in das vorhandene Metall, und
vermittelst künstlicher und kluger Anordnung
der Gefäße aufgefangen wird; (*) so zeigt
er sich in einer weit grössern Flüchtigkeit / als
man vorhin an dem dazu gebrauchtem Spiritu
erblicket.

Man

(*) Der Herr Autor saget allhier mit sehr wenig Wor-
ten etwas / daß von äußerster Wichtigkeit ist; welches
aber niemand verstehen oder nutzen kan / als der
jenige / der da versteht / was eigentlich dasjenige
ist / das also flüchtig davon gehet / und wozu es in
der curioseren Chymie dienet. Ich will aufrichti-
gen Natur: Forschern rathen / des Herrn Autoris
Bedencken über den Streit vom Sulphure pag. 115.
seq. mit Aufmerksamkeith zu erwegen / alsdann aber
in dessen Fundamentis Chymiae Dogmatico - Rationa-
nalis & Experimentalis Part. II. das hieher gehörige
Experiment aufzusuchen. Wenn sie sodann Belie-
ben finden / vernünftigt Hand anzulegen; so können
sie einen mittelmäßigen Kolben nehmen / einen Helm
darauf setzen / der eine ziemlich weite Röhre hat /
oben in dem Helm aber können sie ein Loch schleif-
fen lassen / welches mit einem eingeschliffenem glä-
sernen Stöpsel genugsam verstopffet werden kan.
In dem Kolben können sie so viel reines Eisenfeil le-
gen / als ihnen beliebig / auf welches sie durch das
im Helm geschliffene Loch / den Spiritum Nitri nach
und nach bey wenigem eingiessen können. Zu den
Vorlagen werden drey / vier / und mehr ziemlich ge-
raume gläserne Recipienten erfordert / welche ver-
mittelst der daran befindlichen Röhren gehörig /
aneinander geordnet / und wohl verlutiret werden
müssen. Die letzte Vorlage aber muß ein wenig
über der Mitte / zwey gerade gegeneinander stehen-
de / ziemlich weite Röhren haben / die aber ebenfalls

Man hat zwar noch eine andere Manier, einen über alle Maße flüchtigen Spiritum, von blauer Korn- Blumen- Farbe (*) zu bereiten. Allein weil derselbe nur durch Zusehung anderer Dinge erhalten wird ; dessen Zubereitung eben auch nicht allenthalben bekandt ist : So versparen wir solchen an einem andern Ort.

Das

gehörig vermacht werden müssen ; wer nun das angerathene / und in gemeldtem Buch deutlich genug ausgedrückte Experiment gefunden / wird leichtlich sehen und verstehen, zu welchem Ende die Gefäße also geordnet werden / und zu was vor einem Nutzen diese Anordnung in der Operation dienen müssen.

(*) Weil dieser Spiritus zu vorigen Experiment gleichfalls dienlich / und dessen Präparation eben solche Gefäße / als deren wir in voriger Anmerkung gedacht / erfordert : so wollen wir den Liebhabern gleichfalls zeigen / aus was vor Ingredientien ein solcher blauer Spiritus bestehe. Man nimmt dazu 3. E. Vitriol, der biß zur Röthe calciniret worden / ein Pfund reinen Salpeter, ein halb Pfund / und von dem Lapide Pyrmieson des Becheri drey Unzen / und bearbeitet es alsdann wie sichs gebühret. Der Lapis Pyrmieson aber wird also gemacht : Rec. Antimonium, Schwefel und cristallisirten Arsenic, jedes gleich viel. Dieses alles wird miteinander aufs subtilste pulverisiret / und in einen kleinen Kolben / der in die Sand- Capelle gesetzt wird / mit gelindem Feuer zu einer Purpur farbichten / schwärzlichten Massa, welche wie ein Glas glänzet / geschmolzen etc. Siehe auch Kunckels curiose Chymische Tractätlein pag. 60.

Das Nitrum antimoniatum, das Nitrum fixum, welches nicht mehr brennet / das Arcanum Duplicatum, das Nitrum Sulphuratum, das Nitrum Vitriolatum Ludovici kommen allesamt in gewisser Maße mit einander überein. Weil sie nichts anders sind / als der *alcalische* Theil des Salpeters / welcher mit dem Sauerwesen des Schwefels oder *Vitriols* gesättiget worden / in dem Nitro Antimoniato aber / oder in dem Arcano Duplicato vielleicht einen geringen Zuwachs bekommen / der jedoch in beyden nicht von dem Belang ist / daß er einige besondere Betrachtung verdienen sollte.

Wir müssen noch zweyerley Zubereitungen des Salpeter-Geistes berühren / wovon die eine von *Boyle*, die andern aber von *Zwelffern* angegeben wird. Der Herr Boyle erzehlet / daß er aus blossen Salpeter ohne Zusatz / aus einer gläsernen Retorte einen Spiritum Nitri distilliret habe / welcher von einer ganz andern Beschaffenheit / als der gemeine Spiritus gewesen. (*)

Zwelffler saget / daß man an statt des *Bolus*, den Salpeter mit *subtil pulverisiretem* Glase vermengen / und solchergestalt den Spiritum heraus distilliren solle.

Gleichwie es aber eine ungemeine Mühe erfordert / nach aller angewandter möglichster
Be-

(*) *Boyllii opera varia in tentamine circa Partes Nitri Sect. III. in Not.*

Behutsamkeit / bey dem erstern/ einen solchen Effect, der etwan nennens wehrt / zu bemerken : indem es hergegen gar leichtlich geschiehet / daß von dem fließendem Salpeter / das Glas zerschmolzen wird : Also ist auch die andere Arbeit mit gleicher Schwierigkeit befaßt ; und wann man die Sache beym Licht besiehet ; so erlanget man dabey nicht das geringste / das einem Salpeter-Geist ähnlich sehen / oder die darauf gewandte Mühe belohnen sollte. Diesertwegen wissen wir zur Zeit nichts/das Merckens wehrt davon anzuführen.

So verdienet es auch der Spiritus nitri dulcis, als eine Sache / die aus fernerer Zusammensetzung allererst zum Vorschein kömmet / so gar sonderlich nicht / daß wir uns bey dessen Erwähnung aufhalten : Sondern wir halten davor / daß genug davon gesagt sey / wann wir nur mit wenigen erinnern / daß solcher aus drey Theilen eines hoch rectificirten Spiritus Vini, und aus einem Theil gleichfalls wohl rectificirten Spiritus Nitri, wann sie mit einander über distilliret worden / entstehe. (*) Also geräth

(*) Hat man einen Spiritum Nitri, der mit dem Oleo Vitrioli gemacht worden / zur Hand / und man ordnet die Gefäße also / daß dieser Spiritus in Dampfs-Gestalt zu dem Spiritu Vini übergehen kan ; so giebet es artige Phænomena dabey zu bemerken / und der auf diese Art dulcificirte Salpeter-Geist möchte ebenfalls noch wohl eine weitere Untersuchung verdienen.

geräth ein sehr in die Enge gebrachter Salpeter: Geist / oder ein von seiner Bässrichkeit genugsam betreytes Scheide-Wasser / wenn man ein distillirtes *Terpentin*-Oel in geringer Quantität darauf gießet / in eine sehr starcke Hitze / und siedet ungemein hefftig auf: Dahero das Oel zuerst eine gelbliche / bald aber eine Graß-grüne Farbe / annimmt / und solche / so lange es warm bleibt / behält. Wann es aber kalt wird / so zeigt es sich in einer sehr schön glänzenden Feuer-rothen Farbe / und in einer Consistenz, die dem rohem *Terpentin* fast gleich / ja noch dicker ist. Die ätzende Säure des *Spiritus* aber / wird dadurch solchergestalt gebrochen / daß man davon nur etwas sehr mäßiges ferner spüret.

Noch einer weiteren *Erfahrungs*: *Untersuchung* aber ist derjenige hell-rothe *Spiritus* würdig / welchen *Viganus* aus dem *Salpeter* vermittelst des ungelöschten *Kalchs* zu distilliren befiehet / (*) und nicht weniger dessen

(*) Vid. Joh. Francisci Viganii *Medulla Chymiae* p. 30. Der Proceß ist dieser: Einen Blutrothen *Spiritum* erhält man aus dem *Salpeter*, wenn man 3. Theile calcinirten Kieselstein / und 1. Theil *Salpeter* aus der Retorte distilliret / wobey man sich aber zu hüten hat: daß die Materie in Feuer nicht fließe. Eben dieses geschieht auch / wenn ein Theil *Salpeter* mit dreyen Theilen ungelöschten *Kalch* vermendet / und mit dem stärcksten Feuer aus der Retorte übergetrieben wird.

sen Versicherung / daß ein Salpeter: Geist /
oder ein Scheide:Wasser / wann sie mit dem
Salze aus ihrem Capite mortuo , öftters co-
hobiret werden / zu einem Licht: hellen oder
leuchtendem Bestande gebracht werden kön-
nen. (*) Denn gleichwie Isaacus Hollandus
sol:

(*) Vid. Vigan. d. l. p. 26. 27. Er lehret daselbst erst-
lich ein Scheide:Wasser machen / aus dem Colcothar
Vitrioli und Salpeter, oder auch aus biß zur Gilbe
calcinirten Vitriol, und gleich viel Salpeter. Von
diesem Scheide: Wasser soll man das Caput mor-
tuum nehmen / und das Salz mit distillirtem Regen-
Wasser extrahiren / filtriren / cristallisiren / alsdenn
aber auf einen Marmel:Stein klein reiben. Hier-
auf soll man das Salz in eine Retorte thun / und
das Scheide:Wasser wieder darauf gießen / distilli-
ren / und so lange cohobiren / biß alles in die Vor-
lage übergestiegen. So werde man einen Liquorem
überkommen / der des Nachts wie ein Feuer leuch-
ten werde. Er setzet hinzu / daß auf eben diese Art
ein im finstern leuchtendes Salz verfertiget werde /
welches / wann es mit Zusatz eines sehr subtilen / und
wenig bekandten Spiritus einem in den Bart gestri-
chen worden / im finstern wie ein Feuer leuchten mü-
ste. So viel ich aber Gelegenheit gehabt / hievon
selbst zu versuchen / kömmet es mir nicht anders
vor / als ob dem guten Viganio dieses entweder ge-
träumet / oder aber als ob ihm ein anderer diesen
Traum einmahl erzehlet haben müße. Welches
ohne dem ein jedweder leichtlich von selbst begreif-
fen wird / der da weiß / aus was vor Ingredientien
ein solches leuchtendes Wesen / oder ein also ge-
nannter Phosphorus eigentlich bestehe / und auf was
vor Art derselbe bereitet werden müße. Als wovon
unser Herr Autor in seinen Experimentis, Observa-

solches schon vor langer Zeit versprochen: Also könnten die Erfahrungs- Proben der neuern Chymisten/ uns durch ihre Befräftigung vielleicht dahin bringen / daß wir denen Aeltern mehrern Glauben beylegen müsten.

Wann das aus dem Salpeter geschiedene Sauer- Wesen ; oder der Salpeter- Geist / oder auch das Scheide- Wasser / wiederum mit einem *alcalischen* Salz verbunden wird ; so erwächst daraus von neuem ein Salpeter/ welcher deßfalls ein Nitrum regeneratum genennet wird. Dieser ist etwas schärffer als der gemeine / also daß er/ wenn er mit Wasser in hell polirten zinnernen Gefäßen gesotten wird ; selbige einiger massen anfriszt / und schwarz machet. Doch verliehret sich diese Schärffe wieder / wann er nochmahl in Wasser aufgelöset/ und durch ein wenig ungelöschten Kalk geseigert wird.

Auch gehet dieses Sauer- Wesen in eine Crystallinisch- Salpetrichte Verfassung / wann der Salpeter- Geist auf Koch- Salz gegossen/ und der Liquor vermittelst der Destillation biß zur Trockene wieder davon abgezogen wird ; sodann steigt der Salpeter- Geist nicht völlig / sondern nur ein wenig davon / mit dem Sauer- Wesen des Salzes über ; der übrige

E

Theil

tionibus und Animadversionibus Chymicis & Physicis, S. 67. & 301. vor allen andern / die jemahlen etwas davon geschrieben / recht ausbündig schön gehandelt.

Theil des *nitrosischen* Sauer: Wesens aber ergreiffet den *alcalischen* Theil des Roch: Salzes / und gehet mit selbigem in eine trockenhaffte / dicke / und mit dem gemeinem Salpeter / sowohl in Ansehung seines Geschmacks / als auch in Ansehung seiner Feuer: Fähigkeit / übereinkommende Consistenz zusammen. Wann aber diese Massa in gemeinen Wasser aufgelöset / und gehöriger massen cristallisiret wird / so entstehen daraus keine länglichte / sechseckichte / (da nemlich allezeit zwey Ecken von gleicher Grösse und Breite einander entgegen stehen) sondern viereckichte / und die allgemeine Gestalt des Roch: Salzes vorstellende Cristallen. Wann aber vermittelst einer etwas gewaltsameren Einkochung die Cristallisation vollbracht wird; so kommen langspießigte / und dem gemeinen angeschossenen Salpeter gleichende Cristallen zum Vorschein. (*)

Das

(*) Das Roch: Salz wird auf eben diese Art regeneriret / wenn man Spiritum Salis einem fixen Alkali zusetzet / es mag solches Weinstein: Salz / fixirter Salpeter oder Pott: Asche seyn. Auch bekommt man ein würckliches Roch: Salz / wenn man Salmiac mit einer Pott: Asche versetzet / und alsdann den flüchtigen Salmiac - Spiritum, nach der gewöhnlichen Art übertreibet. Denn bey dieser Arbeit greiffet das Alcalische Salz in den sauren Theil des Salmiacs ein / worüber derselbe einen flüchtigen urinosischen Theil fahren läffet / und mit dem Alkali ein Roch: Salz formiret. Diesem Salz hat Sylvius grosse Tugen:

Das Sauer Wesen aus dem Salpeter gehet auch mit verschiedenen andern trockenen Körpern zusammen / und löset dieselben auf; Insonderheit aber mit Silber / Quecksilber / Bley / Eisen / Kupffer / Zinck / Wismuth. Ja es löset auch etwas von dem Arsenic auf. Das Gold aber greiffet es nicht an. Das Zinn und den *Regulum Antimonii* löset es zwar auf / nicht aber so / daß es diese Körper in sich nimmet / und dabey durchsichtig bleibt; sondern es zerfrißt solche nur zu einem Kalch. Das *Antimonium diaphoreticum* schliesset es nicht auf / auch nicht die wohl ausgebrandte Crocos des Eisens und des Kupffers / noch weniger aber die so genannten Magisteria, welche zu erst in demselben zerlöset / hernach aber durch ein fixes, sehr scharffes / und äßendes Alkali niedergeschlagen worden.

Was wir übrigens von der verschiedenen Proportion, der Quantität dieses Sauer Wesens in Absicht auf verschiedene / von demselben aufzuschliessende Körper sagen könnten / übergehen wir dieses Orts mit Fleiß / weiln der-

E 2

glei-

den zugeschrieben / und wird selbiges auch noch biß auf diese Stunde mit dem ansehnlichen Titul: Sal Digestivum Sylvii beehret. Es ist aber Koch Salz / und bleibet Koch Salz / und wer von diesem das Maß nicht um etliche Pfennige kauffen mag / dem stehet es allezeit frey / das Pfund von jenem vor einen halben Thaler zu bezahlen. Vid. Stahl's Materia Medica P. I. Tit. IX. §. 4.

gleichen Dinge überhaupt zur Historie der Auflösungen gehören. Auch werden wir von der ebenfalls dahin gehörigen verschiedenen Consistenz, welche dergleichen *Solutiones* in Ansehung der Dichtigkeit oder Flüssigkeit geschwin- der oder langsamer annehmen; Noch weniger aber von dem nitrosischen Phosphoro des Balduini (*) weitläuffig handeln / weil dieser eine besondere Abhandlung verdienet. Dieserwegen lasse ich es allhier bey dem / was gesagt ist / bewenden.

Das dritte Capitel.

Die *Physisch* : *Chymische* Beschaffenheit
des Salpeters.

SIr haben erinnert / daß der Salpeter an solchen Orten erzeugt werde / wo viele faulende Materien auf einen Hauffen gelegen. Insonderheit haben wir gemeldet / daß der Auswurff oder der Mist der Thiere hiezu vor andern dienlich sey. Man muß aber bereits wissen / daß die faulende Dinge nicht allein in ihrer Grund-Mischung mit einem häufigen Schwefelichten fetten Bestand-Wesen angefüllet seyn müssen: son-

(*) Dieser bestehet aus Krenben / welche in Spiritu Nitri aufgelöst / und wovon der Spiritus Nitri sehr starck im Feuer wieder abgezogen worden. Vid. Kunckels Laborat. Chym. P. III. p. 656.

sondern daß auch selbst in dem Actu der Fäulung / ein guter Theil von ihrer zarteren Salzichte : schwefelichten Materie in ein flüchtiges / *urinösich* = *alcalinisches* Salz zusammen gehe.

Die Auseinanderwicklung dieser schwefelichten Substanz, und die zartere Zusammenreibung mit dem *Salinischen* Theil / dienet hiernechst füglich zur Auswürckung einer neuen salzichten Mischung / nemlich eines sauer : schwefelichten Salzes / dergleichen der Salpeter ist.

Ungeachtet nun auf diese Weise der Salpeter würcklich erwachsen kan / indem der schwefelichte Theil / welcher in den Kräutern und Thieren befindlich / nachdem er durch die Fäulung aufgelöset und verdünnet worden / mit dem allgemeinen ursprünglichen / und in der Erde reichlich ausgebreitetem Sauerwesen sehr genau zusammen gehet ; So kan und pfleget doch auch dieses flüchtige Salz / zur Einschlingung und fernerer Vereinigung des theils in der Erden haftenden / theils in der Luft zerstreuten Salzes von dieser Gattung ein gar grosses beitragen.

Denn gleichwie ein Mittel-Salz / das aus einem jedem *urinösich* = flüchtigen und saurem / insonderheit aber aus dem *sulphurisch* = *vitriolischen* Salze erzeugt worden ; das fette *Sulphurische* Ursprungs : oder Anfangs Wesen weit schneller ergreiffet und einschlu-

cket/ als eines von diesen beyden Salzen/wann es vor sich alleine gelassen wird: Also er greiffet auch ein solches/ aus der Fäulung entstandenes flüchtiges Salz/ es mag nun ein dergleichen Sauer: Wesen / aus der Luft oder aus der Erde überkommen haben/ nicht alleine um so viel leichter das Sulphurische fette Anfangs: Wesen / und verhänget solches mit dem gedachtem Sauer: Wesen: sondern da auch selbst dieses fett: Wesen / schon in dieser massa, worinnen ein solches flüchtiges Salz erzeugt worden/ bereits vorhanden ist: Ja da selbst dieses flüchtige Salz / aus dergleichen fetten Substanz seinen Ursprung hernimmt: So kan es in allen/hier erwehnten Arten/ um so viel bequemer gleichsam zum Unterhändler und kräftigen Vermittler einer innigsten Zusammenwachsung des zarten Sauer: Wesens/ mit der subtilen Flammen: fähigen Materie dienen.

Da wir dann dasjenige / was wir anderweit bereits erinnert haben / vor jeko nur mit einem einzigen Wort bemercken wollen/ nemlich die ganz besondere Würcksamkeit / desjenigen Loßgehens oder Abtretens/ welches vermittelst eines Niederschlages zuwege gebracht wird / wann man solche in Absicht auf die innigsten Zusammenwachsungen betrachtet. Da man nemlich etwas in einem sauren Liquore auflöset / und mit einem zugesetztem Alkali niederfället: Und dieses Wechselsweise.

Wo

Woben gewiß sehr viele Dinge zum Vorschein kommen / die wir als Schlacken oder Unreinigkeiten in gemeinem Irrwahn wegwerffen / worinnen doch nicht selten eine solche Nutzbarkeit oder Curiosität, welche allerdings bemercket zu werden verdiente / vor Augen lieget.

Weil nun alhier ebenfalls etwas dergleichen vorkömmt (*) so hat man um so viel weniger Ursache / an dem guten Erfolg dieser Sache zu zweiffeln. Ob nun gleich einige Beweißthümer oder Experimenta hievon bey Händen seyn möchten / welche diese Erzeugung noch klärer darstellen / und allen Zweifel heben können

§ 4

(*) Der Herr Autor hat die Kunst erfunden / daß mit einem Alkali verbundene Acidum Vitriolicum augenblicklich zuscheiden / und zwar also / daß man dieses Acidum ganz rein und unvermengt davon abgießen / und die Operation wohl gar in der hohlen Hand vollführen kan. Ich habe in der Uebersetzung der Stahlischen Zymotechniæ Fundamentalis Cap. 12. pag. 177. seq. in einer besondern Anmerkung gemeldet / wie ich selbst hinter diesen Kunstgriff gekommen / und kan den Leser versichern / daß eben hierinnen unter andern ein Exempel vorkömmt / wie vermittelst der Præcipitation ein sehr schöner und reiner Salpeter zuwege zu bringen. Denn wann man nur einige Unzen des trockenen und fein geriebenen Tartari Vitriolati nimmet / und den Vitriolisch / sauren Theil / von dem Alcalinischen Theil desselben / vermittelst des dazu gehörigen Niederschlages scheidet ; das Glas aber nur eine Nacht stehen läßet ; so wird man des Morgens sehen / daß über den Boden / Saß die allerschönsten Salpeter - Crystallen empor gewachsen.

könnten : So wollen wir es doch / bey dem / was wir vor der Hand beygebracht / so lange bewenden lassen / biß wir Ursache finden werden / etwas mehrers ins Mittel zu bringen.

Daß in der Grund : Mischung des *nitrosi-* schen Sauer-Wesens eine *Flammen-fähige* Materie zugegen sey ; kan mit vielerley augenscheinlichen Beweis : Proben bestärcket werden. Denn erstlich erwächst der *Salpeter* an solchen *Gertern* / und aus solchen *Materien* in welchen eine fettigte Substanz verhaftet ist / und wenn selbige durch die Fäulung verdünnet worden ; so neiget sie sich zur *Salinischen* Beschaffenheit.

Zum andern ist das Sauer : Wesen des *Salpeters* weit flüchtiger / als andere sich selbst gelassene Dinge. Das *Flammen-fähige* Anfangs-Wesen aber hat diese Eigenschaft / daß es die gemischte Dinge flüchtig machet.

Drittens ist das sich selbst gelassene / und nicht mit allzu vielen Wasser vermengte Sauer-Wesen des *Salpeters* gefärbet : Daher hat man hauptsächlich zwey / auf eines hinaus lauffende Experimenta, wodurch die Farbe der *nitrosischen Säure* sichtbarlich dargestellt werden kan. Dann erstlich kan dieses Sauer-Wesen in Gestalt eines Dampffs gezeigt werden / welcher niemahls (oder wenigstens in vielen Jahren) nicht kan verdickt werden / sondern er erhält sich in dem Gefäße / worinn er getrieben worden / beständig in seiner Farbe.

(2.) fär-

(2.) färbet ein solcher auf eine andere Art übergetriebener *nitrosisch* = flüchtiger = und in dem vorgeschlagenem Wasser gesamleter Geist / dasselbe mit einer Himmel = blauen = oder Korn = Blumen Farbe: So bald man ihm aber nur einen Augenblick Luft gelassen; so rauchet er unter der sichtbaren Gestalt eines röthlichten Dampffs davon / und lässet das Wasser ganz klar zurücke.

Vierrens / und was bey nahe das vornehmste ist; so fänget der Salpeter Feuer: Ich sage der saure / nicht aber der alcalinische Theil desselben.

Denn fünffrens wird der saure Theil/das ist/ das Wesen des Salpeters durch die Entzündung desselben versthret / und gehet also dasselbe völlig zu Grunde / da doch dessen *alcalinischer* Theil unversehret bleibet.

Nur düncket allerdings/ daß ich der erste sey/ (denn ich bekenne aufrichtig/ daß ich die gründliche Beobachtung dieser Sache/sonst nirgends angemerket gelesen) der in der Ausbrennung des Salpeters diesen ungemeinen Effect wahr genommen/ nemlich die plötzliche Zerstörung/ der ganzen Grund = Mischung des Salpeters/ (*) als eines so überaus zart / weis und
E 5
innigst

(*) Dem curiosen und verständigen Leser zu Gefallen / will die Erklärung dieser allhier nur kürzlich berührten völligen Zerstörung des Salpeters, so wie der Herr Autor solche an einem andern Ort ganz Handgreifflich abgebildet hat / beysügen:

innigst gemischten Wesens. Damit ich aber nicht gar zu frühe in einer solchen Sache ausschweife

Man nehme klein gestossene Kohlen und Salpeter, und zwar in einer solchen Proportion, daß die Kohlen den Salpeter zu verzünden hinlänglich sind / trage dieses Mengsel bey wenigen in eine Retorte, und lasse den Dampf in einen grossen Recipienten gehen. Wann man auf solche Weise ein Pfund Salpeter verbrennet hat; so suche und versuche man / was man in dem Recipienten erhalten. Solches schmecket nun nach nichts / hat auch den geringsten mercklichen Geruch nicht. Examiniere man nun auch / was in der Retorten zurück geblieben; so ist es nichts als ein schlechtes Alcalisches Salz / und zwar um so viel reiner / und von irrdischen Staube befreiter / je weniger grobes Erden- oder Aschen- Wesen die Kohlen (wie aus weichen Holz vor den harten) bey sich geführet.

Nunmehr hat gleichwohl ein Pfund Salpeter nach Kunckels Rechnung bey ein viertel Pfund corrosivischen Sauer- Wesens oder Spiritus in sich? hier aber ist nichts zu hören noch zu sehen / zu riechen / zu schmecken / noch zu fühlen. Und also mit fünff Sinnen bündig zu bezeugen / daß in dieser Operation das ganze Wesen / oder die Vermischung des eigentlich also genannten Salpeters, (welches nemlich sein Spiritus ist) von Grund aus zu nichts gemacht und dissolviret sey.

In dem Recipienten findet man nichts als ein unschmackhaftes Wasser / oder doch nichts so schmackhaftiges / daß ein Mensch sich einbilden könnte / es sey vorhin etwas corrosives darinn gewesen. In dem rückständigen alcalischen Salz ist eben so wenig Spure von einiger hinterbliebenen Säure übrig. Kurz alles Salpetrich- Sauer- Salzige ist zerstöhret und verlohren. Ich will nun gerne rathen lassen wer da kan und will; ich aber will

schweiffe / welche sich auf die jenigen Erfahrungs-Proben / die die wesentliche Theile wiederum auflösen / zu beruffen nöthig hat ; so werden wir uns an die bisher beobachtete Ordnung halten / und zufoerst einige Ursachen der *Einsiedung* und *Cristallisirung* des Salpeters berühren.

Das

meine Meynung / ohne jemand etwas vorzuschreiben / sagen. Ich halte es allerdings mit Bechern, daß die innerste Salz-Vermischung in einer zartesten Verbindung / von einem zartesten erdigten Stäubchen / und feinsten Wasser-Stäubchen bestehe. Einer solchen zarten Vermischung ist bey dem Nitro ein fettichtes Stäubchen beygetreten / und inwendigst einverleibet.

Diese Vermischung oder Verbindung läset nun nicht so leicht wieder auseinander / sondern gehet entweder miteinander davon / den Spiritum Nitri formirend / oder bleibet in dem gemeinen Nitro mit dem Alcalischen fixen Salz so feste verbunden / daß es auch langes Feuer ertragen kan.

Wird aber dem brennlichen Theilchen nach seiner eigenen Art und Geschicklichkeit eine Hülffe gethan / und es dadurch verstärket ; und zwar desto mehr in dessen eigenen Element und Hauß / dem Feuer ; so hilfft jenes beytretende brennliche Wesen / dem biß daher eingefangenen das Ubergewicht geben / um sich zugleich durch die feurige Bewegung von seinem vorigem Bande loß zu reißen.

Durch solche Entzündung und deren übermögende Gewalt / wird das Wasser-Cörperchen in eine Luft : gleichende Blästigkeit gebracht / und stäubet diese feurig : bewegte Theilchen desto schneller von sich : Dahero die heftig : blästige / unter solcher Operation am deutlichsten empfindlichste Wirkung entspringet. Vid. Stahls Bedencken über den Streit vom Sulphure pag. 184. seq.

Das Salpeter-Sauer / in so weit es mit einem flüchtigen *urinosischen* Salz/oder mit einer erdicht-leimichten Substanz in der Erde / oder auch mit einer kalchichten Substanz in den Mauren zusammen gewachsen/läset sich in dieser Verbindung nicht zur *Cristallisation* bringen: Zum wenigsten giebet es keinen solchen glänzenden / festen und spießartigen Anschuß / als man sonst bey dem Salpeter bemercket. Mit einem flüchtigen Laugen-Salz bildet es sehr kurze / winkige / und als Sau-Borsten geformte Cristallen. Ist es von dem kalchichten Bestand-Wesen übermeistert / so läset es sich kaum auf einigerley Weise zum Anschuß bringen / sondern gelanget allein zur *Coagulation*. (*) Der Jenische Blumen-Salpeter aber wächst in unordentliche und schräg-viereckichte (*rhomboideas*) Cristallen zusammen. Und wann das Salpeter-Sauer mit einer erdicht-leimichten Materie zusammen gesetzt ist: So ist es nicht so wohl zum trockenbafften / als zum flüssigen / und aus der Luft selbst die Feuchtigkeit an sich ziehenden Bestande geneigt.

Wann aber das Sauer-Wesen des Salpeters mit einem Feuer-beständigen Laugen-

(*) Denn der Kalch disponiret den Salpeter nicht zum Anschießen / sondern bloß zur flüchtigen Solution, hergegen giebt ihm das Fixe Alkali das Wachsen / oder die Cristallinische Consistenz. Vid. Stahls Tractat von Salzen pag. 132.

gen: Salz verknüpffet wird: so kömmt eine härtere / und glänzende / *Cristallen*: gebende Consistenz zum Vorschein. Hiezu wird die Asche / und hauptsächlich diejenige / welche aus harrem / und mit *fixen* Salz angereicherten Holz gebrandt worden / genüget. Dahero diejenigen Salpeter: Sieder / welche die Sache nicht aus dem Grunde verstehen / der Meinung sind / daß man schlechterdings allerley Asche hiezu gebrauchen könne / folglich mißrath ihnen zum öfftern der Sud / und ist es ihnen nicht möglich / selbigen zum Anschießen zu bringen. Doch wird auch von andern die Sache nicht recht erkläret / welche in den Gedancken stehen / daß die Asche bloß zur Abtrocknung derjenigen Fettigkeit / welche in der *Mist: Erde* häufig vorhanden / dienlich sey: Da doch vielmehr die würckliche Verbindung / des in der Asche hafftenden *fixen* Salzes mit dem Sauer: Wesen des Salpeters unumgänglich erfordert wird. Wannenhero auch diejenigen nicht unsüßlich handeln / die an statt der Asche / eine aus Aschen und Kalch gemachte Lauge zu ihrem Werck gebrauchen / wiewohl diejenigen doch noch besser thun / welche ihre Salpeter: Erde unmittelbar mit Kalch und Asche versehen.

Es hat auch der ungelöschte Kalch eine ungemeine Krafft / das Sauer: Wesen des Röch: Salzes / welches dem Salpeter: Sauer etwan beygesprungen ist / flüßig zu machen /
damit

damit es nicht in eine *cristallinische* Verdickung zusammen gehen/ und also den Salpeter durch seine Beymischung verfälschen könne.

Wann aber eine grosse Quantität Rochs Salz zugleich mit in der Salpeter-Erde stecket / welches / wie wir bereits erinnert haben / hauptsächlich bey der etwas frischeren / und nicht genugsam verfaulerten urinösen Substanz vorzufallen pfeget / so verändert der ungelöschte Kalch diese Materie nicht genugsam / bringet sie auch nicht zu der gedachten Flüssigkeit : Woher es dann kömmt / daß man zuweilen solchen Salpeter siehet / an dessen sechs eckichten Cristallen zugleich viereckichte aus dem Rochs Salz mit angewachsen / welche man aber sowohl mit den Augen / als mit dem Geschmack alsobald von einander unterscheiden kan.

Doch kan man die Scheidung des Rochs Salzes bewerkstelligen / wenn man die Lauge nicht gar zu starck einsiedet. Denn der Salpeter verdicket sich weit eher / wächst auch weit eher in Cristallen zusammen : Und das Rochs Salz wird auch leichter in wenigen Wasser aufbehalten : Doch könnte auch allhier etwas von der Verschiedenheit des gemeinen Salzes / wie es mit dem Laugen Salz ; und eben desselben / wie es mit seiner eigenen Erde in Cristallen zusammen gewachsen erinnert werden ; Weil aber dieses un-

ferm

serm Endzweck nicht gemäß; so lenket es die Zeit nicht/ uns länger dabey aufzuhalten.

Der auf diese Art *cristallisirte* Salpeter fließet im Feuer: Doch zergethet er nicht im Wasser: Fluß/ wie der rohe Vitriol und Alaun, sondern im Feuer: oder Schmelz: Fluß. Er wird auch unter allen andern Salzen am schnellsten geschmolzen/ und zwar wegen der Feuer: fähigen und brennlichen Materie, welche seiner Mischung eingefüget ist/ und seine übrige Verfassung zur feurigen Bewegung um so viel bequemer machet; und aus eben dieser Ursache verrauchet er auch um so viel leichter/ wenn ihm im Schmelzen der Zutritt der freyen Luft gestattet wird. Nicht zwar deswegen/ daß seine Mischung selbst auf diese Art sogleich aufgelöset werden/ und dessen brennlicher Theil in der That in Flammen gerathen sollte: Welches er so schlechterdings und vor sich selbst/ nicht thun kan. Doch machet die freye Luft/ diesen Feuer: fähigen Theil dergestalt rege/ daß er auch den sauren/ ihn angehenden/ und endlich auch allerdings den Feuer: beständigern *alcalischen* Theil selbst mit sich fortreiset.

Doch erfolgt ein weit anderer Effect, wann der Salpeter mit einer ihm zugesetzten Feuer: fähigen Materie verbrennet wird. Gewiß/ gleichwie die feurige Bewegung als eine solche Sache anzusehen/ die der Kunst/ zur Darstellung allerley zarter und sehr schneller Bewegung

wegungen/ fast ganz allein gegeben ist: Indem selbige nach der übrigen Anordnung der Natur/ nicht anders als nach und nach / vermittelst eines sehr gelinden und langwierigen Triebes vollführet werden können: Also kommet in diesem Geschäft / eine nicht geringe Probe / von einer solchen Würcksamkeit zum Vorschein / nemlich das Vermögen eine sehr subtile Mischung in kurzer Zeit / unter ganz besondern Umständen auseinander zu setzen.

Was ist heut zu Tage wohl bekannter/und was erfordert wohl eine schlechtere Arbeit und Mühe / als den Salpeter mit Kohlen oder Weinstein zu verpuffen? Aber was ist im Gegentheil wohl schwerer und künzlicher / als gehörig zu erklären/ woher und warum dieses geschehe?

Daß nichts in verschlossenen Gefäßen Feuer fange / ist bekannt. Der einzige Salpeter weicht von dieser Regul ab. Doch machet er den ordentlichen Lauff der Natur / welche zu einer flammenden Verbrennung einen zureichlichen Beytritt der Luft / und eine Ausdehnung erfordert / hiemit nicht zu nichte / sondern der Salpeter ist's allein / welcher die Luft nicht sowohl erwartet/ als selbige darreichet/ und zum besten giebet.

Die Grund-Wissenschaft (Theoria) die ich mir von dieser Sache concipiren kan/ bestehet hierinnen: Daß das Salz nichts anders sey/ als ein allersubtilstes erdichres Körperchen /
wels

welches mit einem wässerichem Körperchen verbunden worden : solches setze ich nach den verschiedenen Gründen der habenden Beweiß- Proben voraus. Denn ich bin der Meinung/ daß dasjenige was die verschiedene Salzen specificiret/ daß sie nemlich dieses und nicht jenes/ oder jenes und nicht dieses sind / lediglich etwas / zufälliger Weise beygetretenes seyn müsse.

Und dieses ist in unsern gegenwärtigem Salz/ nemlich im Salpeter ein brennliches Körperchen. (*) Gleichwie nun dieses überaus zart
F ist;

(*) Der Herr Autor redet allhier subtil von einer subtilen Sache / und ob er sich gleich an einem andern Ort etwas deutlicher expliciret / so giebet er doch dabey gleichfalls zu erkennen / wie es ihm nicht gefällig gewesen / sich auf eine solche Art zu erklären/ daß es sogleich ein jeder Bauer mercken könnte/ was er haben wolte : wir wollen seine eigene Worte anhero setzen :

„ Aus diesen (spricht er) und insonderheit aus den
„ Animalischen Exempeln wird nun allerdings off-
„ fenbahr / daß nicht allein ein Urinösisches / son-
„ dern überhaupt ein Salz durch langwierige Be-
„ wegung erzeugt werde / und zwar aus einem
„ subtil gemachten erdigtem Bestand-Wesen / und
„ aus einer Fettigkeit / welche an diesem Ort /
„ das ist / in einem wässerichem Körperchen mit
„ einem blästigem zart erdichten/ oder dicht wer-
„ dendem Körperchen verbunden ist. Dieserwe-
„ gen muß allerdings das wässerichte / unter der
„ Fettigkeit bereits verhafftete / zu diesem Salz
„ als Salz mit beytreten ; gleichwie denn auch
„ ein Theil der Fettigkeit / in so weit es eine Fetz-

ist ; Also verdünnet es auch durch seine Bey-
mischung die erdichten Körperchen ; und ver-
mittelft

-
- „ tigkeit ist / zum Wesen desselben / damit es nem-
 „ lich *urinösch* werde / mit beytritt. Wann
 „ hero dann / wann derjenige Theil / nach welchem
 „ es *urinösch* ist / davon geschieden worden ; des
 „ Übertritt zu dem Stande eines allgemeinen /
 „ reinen und würcklich sauren Salzes gar leicht
 „ ist / jedoch mehr gewöhnlicher massen durch einen
 „ mittlern Stand / nemlich durch den *Salpetrich-*
 „ ten. Aber Hand von der Butte ! Vid. Stahlü
 „ allgemeine Grund, Erkenntnuß der Gährungs-
 „ Kunst Cap. 12. pag. 153. seq.
- „ In eben diesem Tractat läset er sich fernerhin Cap.
 „ 20. pag. 279. also vernehmen: Dieses (fettigte)
 „ Theilchen / wenn es mit einem wässerichten /
 „ der Zahl nach einzigem Körperchen verwickelt
 „ wird ; so wird es zum Oel. Wann dieses wie-
 „ der mit einem sauren Salz verwickelt wird /
 „ so wird es ein *Salpeter-Salz*. Wann aber
 „ dieses bloße Particulchen / ehe und bevor es durch
 „ den Beyptritt des Wassers zum Oel wird / mit
 „ dem sauren Salz verbunden wird ; so wird es
 „ ein *mineralischer Schwefel* ; wird dieses bloße
 „ Particulchen mit einem erdigtem Principio (und
 „ zwar ehe und bevor dasselbe in der Vergesell-
 „ schaffung des Wassers zum Salz geworden)
 „ verknüpffet : so wird es eine zusammenziehende /
 „ oder *styptische* gefärbte Erde &c.
- So wenig als auch hier gesagt ist ; so ist doch das
 grosse Geheimnuß der Salz-Mischung vor den
 Augen eines Verständigen / vollkommen darinn
 entdeckt / und wer in dem angezogenen Tractat
 mit guten Bedacht weiter nachlesen / und alsdenn
 dasjenige / was der Autor zu diesem Ende in gegen-
 wärtiger Abhandlung gutentheils *practice* erör-
 tert / dagegen halten wird ; dem wird in diesem

mitteltst seiner Anhängung (welche zu einer dicken Zusammenhäufung nicht geschickt ist) erhält es dieselben in solcher Dünneheit. Wannenhero dann dieses *nitrosische* Salz oder Sauer-Wesen fast unter allen übrigen das flüchtigste; und an Farbe / Geruch und Durchdringlichkeit das allerzarteste ist. Wann nun dieses brennliche Grund-Wesen eine feurige Bewegung übernehmen kan; so wird es ohne Zweifel das wässerichte / mit ihm vergesellschaftete Grund-Wesen los machen / damit solches in einem grossen Blatz zerstreuet werden könne. Diese Zerstreung aber wird um so viel heftiger von statten gehen; je vester dieser Theil verhänget / und folglich nicht anders / als vermittelst des überwiegenden Triebes der feurigen Bewegung endlich auszudehnen gewesen.

Wir sehen die Exempel davon in der Verbrennung des Schwefels und des Wein-Geistes. Welche beyde Subjecta mit dem brennlichen Grund-Wesen reichlich versehen sind / und wann sothanes Grund-Wesen frey / und von keinem andern Dinge vest gehalten wird; werden besagte Subjecta durch die Entzündung unvermerckt aufgelöst: Jedoch mit einer sich sehr weit ausbreitenden Ausdehnung
ihres

§ 2

wichtigen Theile der Natur / Wissenschaft / mithin in der Kunst / den Salpeter fast ohne Kosten zu erzeugen / ein Licht aufgehen / welches ihm eben so erfreulich als nützlich seyn dürfte.

ihres wässericht = salzichten Theils/ also daß der Dunst aus einer sehr geringen Quantität eines solchen Subjecti einen sehr weiten Raum ausfüllet: (*) Wann aber der Schwefel mit
etwas

(*) Der Herr! Autor hat das hieher gehörige sehr curiose Experiment von dem Schwefel / in seinem Bedencken über den Streit vom Sulphure, p. 153. communiciret. Man nehme ein halb Quintel wohl gepulverten Schwefel / schütte es in ein allerkleinstes Gold-Schmieds-Tiegelchen / und setze in die Mitte einen Schwefel-Faden / daß er nicht umfallen kan / mit ein wenig zarten Drat bestäbelt. Richte ihn auch dergestalt / daß er bey bescheehenen Anzündungen nicht grösser/als einer kleinen Linse groß Flamme giebt. Setze ihn auf einen warmen Backstein / zünde das Lächtlein an / daß es ohngefehr in bemeldter Grösse fortbrenne. Wann es nun an einem stillen Ort / eine ganze Stunde lang gebrennet / daß man nicht allein das Flämmgen beständig gesehen / sondern auch ein grosses Gemach voll Geruch damit angefüllet empfindet : so blase man es wieder aus / und wiege das Rückstellige : so wird man befinden / daß durch eine ganze Stunde lang dergleichen Brennens nicht über 15. biß 16. Gran schwer verzehret worden. Aus der allhier bemerckten Zeit / ist die unermessliche Zertheilung des Schwefels abzunehmen / da auch nur funffzehnen biß 16. Gran, eine ganze Stunde lang sichtbarlich brennen / und unaufhörlichen Dunst / (wie mit Augen / Nase und Brust zu empfinden ist) von sich geben : das ist eine ganze Stunde hindurch eine unaufhörlich = fortfahrende Zerstreung von sich geben können. Welcherley/ also vertheilenden Stäubchen Anzahl/mit keinen menschlichen Gedancken zu begreifen. Das was allhier dem sonst weniger flüchtigem Sauer = Wesen

etwas sehr fest verhänget ist / und endlich vermit-
telst des überwiegenden plöglichen Anfalls

§ 3

loß

des Schwefels begegnet / ist dem Ventrytt der freyen
Lufft zuzuschreiben / als wordurch es so zart und
flüchtig gemacht wird / daß es dermassen schnell in
dieselbige verstäubet. Adde Stahls Bedencken über
Bechers Natur. Kundigung der Metallen p. 24. Von
dem Spiritu Vini, und der recht eingerichteten sehr
langsamen Verbrennung und Scheidung seines ver-
brennlichen Theils / hat der Herr Autor gleichfalls
ein überaus curioses Experiment in seinen Experi-
mentis, Observationibus & Animadversionibus Chy-
micis & Physicis §. LXXVIII. pag. III. seq. mitgetheilet.
Es lautet daselbst wie folget:

Ich habe Röhren von verzinneten Blech / einer Ellen
lang / und zwey oder drey Zoll weit / zur Hand /
welche also verfertiget worden / daß sie an dem un-
tersten Ende einen platten Boden haben / mit einem
kleinen aufwärts gehenden Röhrchen / einer Quer-
hand hoch ; an dem obersten Ende aber sind sie wie
ein Trichter zugespitzt / also daß sich die Spitze gar
füglich in ein solches Röhrchen / als auf dem plat-
ten Boden eingelöthet worden / schiebet. Von der-
gleichen Röhren setze ich drey oder vier eins auf das
andere / in das unterste aber richte ich einen weiten
Trichter / dessen Spitze in das daselbst aufwärts
gehende Röhrchen eingestecket wird. Unter diesem
Trichter aber setze ich eine solche / mit dem besten
Spiritu Vini gefüllte Lampe / als man sonst zur Er-
wärmung der silbernen Schüsseln / oder bey denen
Thee-Töpfen zu gebrauchen pfleget. Den Dacht
richte ich also / daß er eine Flamme / die nicht gröf-
ser / als etwann ein kleiner Oliven : Kern giebet /
und setze es an einen ruhigen Ort / damit es stille
wegbrennen könne.

Auf diese Weise wird an dem dazu gebrauchtem Spi-
ritu Vini ein gar geringer Abgang verspühret ; da

loßgerissen wird : so entstehet daraus eine sehr gähe und gewaltsame Ausdehnung / wie solches an dem Effect des Büchsen-Pulvers offenkundig zu sehen.

Wir halten allerdings davor / daß in der Verbrennung des Salpeters auch etwas dergleichen geschehe. Das brennliche Körperchen / welches mit dem wässerichem und subtil-erdichem Theilchen verhänget ist / gehet nicht in eine feurige Bewegung / wann es sonderlich von einem etwas gröbern / erdichem Theilchen überwogen wird : Sondern wo es sehr starck bewegeet wird / reiset es solches viel mehr mit sich in die Luft. Wird es aber durch den Beytritt eines fixeren salzig-erdichten Körpers noch weiter überhäuffet ; so kan ihm das Feuer sehr wenig anhaben / sondern es bleibet von dergleichen Ober-Herrschaften gleich-

sam

indessen die Wässerichkeit hurtig an die kalten Seiten der Röhren anfället / und häufig auf den Boden einer jeden Röhre niederfließet / und wann solche allda gesammlet worden / können die Röhren von Zeit zu Zeit abgenommen / umgekehret / die Wässerichkeit aber aus dem zugespitztem Ende abgegossen / und besonders aufgehoben werden. Man findet alsdann / man mag auch so viel von dergleichen Spiritu verbrennen / als man immer wolle / nicht die allergeringste Spur von einigem Ruß : wann aber derjenige Theil / welcher die Flamme ausmachte / verzehret worden / so ist nichts anders als ein blosses Wasser übrig / welches mit einiger / aber über allemassen wenigen Salzigkeit geschwängert ist &c.

sam unterdrückt und versenckt. Wird aber dieses Feuer-fähige Körperchen von seines gleichen gleichsam gestärket und vermehret / also daß es nach der Proportion seiner Grösse und Würcksamkeit / der Proportion der Trägheit und Langsamkeit dieser erdigten Körper vorwaltet : So wird es vermittelst Übernehmung eines gewissen Triebes sehr kräftig bewegt : Und da jene nicht mehr die Oberhand haben / aus deren Verbindung heraus gerissen / daß es beydes in seine flammende Bewegung ungehindert eingehet / und zugleich das mit ihm verknüpfte wässerichte Theilchen / in Dampffs-Gestalt sehr schnell zerstäubet. Welches dann / in diesem / nicht einen Augenblick daurenden Actu die Entzündung dieser brennlichen Theilchen / vermittelst eines plötzlichen Triebes nicht anders vergrößert / als ob wirklich ein Luft-Gebläse dazu gekommen wäre.

Also bleibet es dabey / daß dasjenige Theilchen / welches z. E. in den Kohlen zum Brennen geschickt ist / wann es den brennlichen Theilchen des Salpeters zugesetzt wird / diese zur Bewegung des Entzündens / und zur Herausbrechung aus dem Verbündnuß mit den erdichten und wässerichten Theilchen befördert : Das wässerichte Theilchen aber / wann es durch diesen überwiegenden Trieb aufs schnellste in einen Dampff ausgedehnet worden / dieses Entzünden oder Brennen so

stürzend und stürmisch machet / daß es in einen Augenblick / nicht anders als ein Blitz / mit einem gewaltsamen Blatz und Dampf im Feuer aufgeht und zerstreuet wird.

Ich bemercke allhier in dieser einfältigen und wenig geachteten Behandlung in der That einen solchen Effect, welcher / so viel ich weiß / zur Zeit von niemand nach Verdienst beachtet / geschweige denn gehörig untersucht / erörtert / und entschieden worden / nemlich die fundamentale Zerstörung der ganzen innigsten Mischung des Salpeters. Denn wie es allerdings aus der Erfahrung bekant / daß man aus einem ganzen Pfunde / in freyer Luft künstlich verbrannten Schwefels nicht die geringste Spure von einem fixeren Sauerwesen erlangen kan: Also bezeuget auch eben dieselbe / daß aus einem ganzen Pfunde Salpeter / nicht einmahl die geringste Spur / von seinem allgemeinen / und annoch undeterminirten / geschweige denn von seinem besondern und eigentlichst *nitrosischem* Sauerwesen zum Vorschein komme. Wann wir aber diese Sache genauer erwegen wolten; würde die gegenwärtige Abhandlung gar zu weitläufftig gerathen / wannenhero wir allhier mit Fleiß abbrechen / und nur dieses einzig und allein erinnern / daß wenn einer die Kunst wüßte / den Salpeter so geschwinde zusammen zu setzen / als er sich schmelzen / und auf diese Art unwiederbringlich zerstören läßet: So würde

er

er auffer Zweifel ein Geheimniß besitzen / welches ihm seine Mühe ungemein belohnen könnte. (*)

Die Bereitung des Salpeter : Geistes fließet aus dem jenigen Grunde / welcher von Kesslern und Glaubern schon vorlängst gelehret / von den Gelehrten aber / ich weiß nicht / ob nicht gelesen / oder nicht verstanden worden / nemlich aus der verschiedenen Würcksamkeit derer Sauer : Wesen. Da dann das Vitriolisch : Sulphurische Sauer : Wesen das vornehmste / stärckste und mächtigste ist : Diesem weicht in gewisser Masse / das Sauer : Wesen aus dem Salpeter : Und diesem wiederum in gewisser Maße / das aus dem Koch : Salz : Das schwefelicht : vitriolisch : flüchtige Sauer : Wesen aber / ist unter diesen allen das schwächste.

Die Wahrheit dieser Sache giebet sich augenblicklich zu erkennen / wenn ein guter Vitriol : Geist / auf klein gestossenen Salpeter gegossen / und unter allmählicher Verstärkung des Feuers / von demselben wieder abgezogen wird. Sodann gehet zwar ein Spiritus über / aber

S s

nicht

(*) Ich bin versichert / daß der nunmehr seelige Herr Autor diese Erinnerung nicht als ein blosses Problem anhero gesetzt / und daß ihm dieses Geheimniß bekannt gewesen. Ob nun solches der Welt dereinst in seinen annoch zu hoffenden Scriptis posthumis werde communiciret werden / daran zweiffle aus gewissen Ursachen gar sehr / und wer weiß ob solches

nicht von *Vitriol* sondern vom *Salpeter*. (*)
Denn der zugesetzte *Vitriol*-Geist bleibt im
alcalinischen Salze des *Salpeters* zurück /
und ist mit demselben in eben ein solches zu-
sammen gesetztes Wesen verknüpffet / als aus
der einfachen Vermengung eines fixen alcali-
schen Salzes / und aus dem *Vitriol*-Geist zu
entstehen pflaget / welches wir insgemein einen
Tartarn Vitriolatum benahmen.

Eben

auch zu rathen und zu verantworten seyn möchte.
Indessen wird ein jeder leichtlich wahrnehmen / daß
eine so geschwinde Zusammensetzung des *Salpeters*,
wo sie anderst ins Werck zu richten / entweder im
Feuer / oder im Wasser geschehen müsse. Ich mei-
nes Theils habe auf beyderley Weise gekünstelt /
insonderheit aber im Feuer mit verschiedenen Din-
gen mehr als dreßig Proben sowohl in Holz-
Flammen : als Stein : Kohlen : Feuer gemacht /
auch in einigen / nach weiterer Bearbeitung würck-
lichen *Salpeter* gefunden. Doch hat es Zeit und
Mühe gekostet / ehe ich es so weit gebracht / und
kan also nicht sagen / daß es mir eben so geschwin-
de damit geglückt / als sich der *Salpeter* schmelzen
und aus seiner Grund : Mischung heraus setzen läßt.
Was ich bey weitem Versuch : Proben annoch
werde ausfündig machen können / stehet dahin.
Ich habe mit dieser Anmerkung den Curiosen nur
Gelegenheit an die Hand geben wollen / sich gleich-
falls zu üben / und wenn sie Aht darauf geben wol-
len ; so finden sie in gegenwärtigen Blättern Ma-
terien genng / woran sie ihre Aufmerksamkeith/Ein-
sicht und Geschicklichkeit probiren können.

(*) Dieses Experiment ist von grosser Wichtigkeit /
und kommet denenjenigen hauptsächlich zu statten /
die einen reinen / recht starcken / flüchtigen / und

Eben dieses geschieht auch / wenn selbst ein
gelinde *calcinirter Vitriol*, oder auch *Alaun*
zu der Arbeit genommen wird. Denn ob
wir

äußerst concentrirten *Spiritum Nitri* verlangen. Es
giebet zwar nicht übermäßig viel / aber er ist auch
hergegen zu gründlichen Arbeiten desto besser.
Wenn ein gutes *Vitriol-Del* dazu genommen wird;
so wird er um so viel stärker / und von der Bäß-
richkeit freyer. Wer ihn machen will / muß nach der
Zusetzung des *Vitriol-Dels* mit der Arbeit nicht lange
zaudern / auch sich mit der Anlegung guter und ge-
raumer Vorlagen / und zugleich mit genauer Re-
gierung des Feuers zu behelfen wissen. Denn es
erfordert Zeit / ehe sich dieser *Spiritus* leget. Die
Proportion des *Vitriol-Dels* und des *Salpeters*, wird
ein Verständiger leichtlich finden. Wenn man die-
sen stets rauchenden *Spiritum* in einen hochgereinig-
ten und rectificirten *Spiritum Vini* tröpfelt / so to-
ben die Tropfen nicht anders / als ob glühende
Kohlen ins Wasser fielen / und es sammlet sich dar-
innen mit der Zeit ein häufiger weißer Boden-Satz /
worüber man sich billig zu verwundern / und solchen
zu untersuchen Ursache hat. Mit distillirten Delen
erhizet er sich sehr / und mit etlichen fänget er Lich-
terlohe an zu brennen. Das in Kolben rückstän-
dige Salz ist weißer als der Schnee / und gie-
bet / wenn es gleich aufgelöset / und zum Anschief-
sen gebracht wird / ein wunderschönes / also genautes
Arcanum Duplicatum. Lasset man aber die Solution
eine zeitlang an der Luft stehen / so wird sie mucila-
ginös, und das mit dem *Alcali Nitri* verhafftete *Vi-
triol-Del* verstärket sich von neuen dergestalt aus
der freyen Luft / daß diese Solution nach gesche-
hener Abdunstung / grünlichte / und sehr *Vitriolische*
Cristallen setzet / welche nicht mehr vor ein *Simples*
Arcanum Duplicatum passiren können.

wir gleich nicht läugnen / sondern vielmehr
würcklich anmercken wollen / daß der Salpe-
ter-Geist durch dieses Treiben durch die ei-
senhaffte Körperchen geschärffet / verdünnet /
ja so gar nach seinem brennlichen Grunde
Wesen gleichsam verstärcket werde: So blei-
bet doch allhier das Eingehen des Vitriol-
Sauers in den *alcalischen* Theil des Salpe-
ters der vornehmste / und in der Ordnung
der erste Actus, worinnen das / seines Körpers
oder gleichsam seiner Stütze beraubte Salpe-
ter-Sauer die eisenhaffte / von dem Sauer-
Wesen des Vitriols verlassene Theilchen zwar
obenhin ergreiffet: Aber bald darauf / bey zu-
nehmendem Feuer-Triebe / wann es fernerhin
von selbigen selbst weiter losgerissen wird / in
Gestalt eines Dampfes übersteiget.

Man wird ausser Zweifel wegen des Bolus
eine zureichliche Ursache erwarten / warum
nemlich durch dessen Zusatz / der Spiritus aus
dem Salpeter losgehe. Mir ist aber auch
allhier in der That keine andere bekannt. Die
Wahrheit davon lieget meiner Meinung nach
genugsam zu Tage. Ich habe mich lange dar-
über verwundert / wenn die gemeinen Labo-
ranten vorgegeben / der Bolus würde deswegen
hinzu gethan / damit bey dem Salpeter durch die
Trockenheit des Bolus, der Fluß oder das
Schmelzen möge vermieden werden.

Warum aber mögen sie denn nicht Belies-
ben finden / den einmahl gebrauchten Bolus,
alles

allezeit von neuen zu dieser Arbeit anzuwenden? Ich glaube daß es einige versuchet/ und daß es ihnen nicht damit gelingen wollen. Und ob sich gleich Viganus allhier um die Ursachen und deren Anzeige wenig bekümmert; so ist er doch fast der erste meines Wissens/ welcher mit gutem Grunde gelaugnet/ daß das Salinische Wesen/ welches in einem solchen Capite mortuo zurück bleibet/ ein fixes laugenhafftes Salz sey (*) worinnen denn sowohl der Doct. *Mayou* als der *Mariotte* in seinen *Essais de Physique* gefehlet/ als welche in den Tag hinein geschrieben/ das aus dem *Weinstein-Salz* und aus dem *Spiritu Vitrioli* von neuen ein *Vitriol* erzeugt werde. *Bannero* auch der bemelte *Viganus* nicht unverständlich handelt/ wann er das aus diesem Capite mortuo ausgelaugte Salz abermahl mit NB. neuen Bolus zu vermengen/ und alsdann wiederum zu destilliren befiehet/ mit der Versicherung/ daß alsdann der gesammte *Salpeter* in einen *Spiritum* werde zerlöset werden. Da man denn billig und mit allen Recht nachfragen möchte; Warum man denn eben neuen Bolus dazu nehmen mußte? und ob der vorhin gebrauchte nicht trocken genug gewesen/ und noch sey/ um die Auseinanderhaltung des *Salpeters* zu bewürcken?

Diese Beschaffenheit wird zwar dem Bolus
gewiß

(*) In *Medulla Chymicæ*, p. 28.

gewiß niemand so leichtlich absprechen; dem aber ungeachtet ist er zu dieser Arbeit ferner nichts nütze. Allein was diesen ganzen Streit zu schlichten vermögend ist/ ist dieses / daß bloß aus einem solchen Capite mortuo, in welchem kein brennender Salpeter weiter befindlich / endlich allererst ein dergleichen Salz heraus zu bringen stehe: Wenn man nemlich siedend heiß Wasser gebrauchet / als welches eigentlich zur Auslaugung des Tartari vitriolati erfordert wird.

Der Spiritus Nitri, nach welcher / von den hier angezeigten Arten er auch immer bereitet seyn mag/ ist rein genug/ wann mit der Destillation nur gehörig verfahren / und derselbe / nachdem solche geschehen/ genugsam gereinigt wird. (*) Derjenige/ welcher mit dem Bolo destilliret worden / ist insgemein etwas matter/ er wird aber recht gut / wenn er vernünftig rectificiret wird / da dann ein ziemlicher Theil von einem erdicht- leimichten Boden- Salz zurücke bleibet / welcher in der ersten Destillation mit übergetrieben worden. Der mit dem Vitriol gemacht wird / ist flüchtiger und subtiler. Der aber mit dem Alaun bereitet wird; ist nicht so subtil und flüchtig. Der mit dem Spiritu Vitrioli übertriebene ist mittelmäßig. Der mit dem Vitriol- Oel destillirte; ist weit
sub-

(*) Diese Reinigung ist oben pag. 55. in der Nota schon gezeigt worden.

subtiler. Derjenige aber der mit Schwefel
verfertigt worden; ist theils der aller*subtil-*
ste/ und sehr flüchtig/ theils aber zwar *subtil*
genug/ aber dabey etwas fix.

Wenn dem Bolo nebst dem Salpeter et-
was Eisen-Feil zugesetzt/ oder auch wenn der
Alaun in dieser Absicht damit vermengert wird:
So überkommet man einen so flüchtigen Spiri-
tum, als jemahls aus der Vermengung mit
dem Vitriol zu erlangen.

Man pfleget die Frage aufzuwerffen/ob das
Scheide-Wasser/ das ist/ der Spiritus Nitri,
wenn er mit dem *Vitriol* destilliret worden/
von eben solcher Beschaffenheit/ und folglich
eben so sicher in der Medicin zu gebrauchen sey/
als der gemeine/ der mit dem Bolo bearbeitet
worden.

Die allhier der Meinung sind/ daß zwischen
beyden ein gewisser/und zwar gar mercklicher
Unterscheid vorhanden/ legen dem Scheide-
Wasser eine sehr ägende oder zerfressende
Unart bey/ und glauben/ daß solche in dem ge-
meinen Spiritu Nitri nicht vorhanden. Sie
legen zugleich alle Schuld auf den Spiritum
Vitrioli: Und erinnern alsdann/ daß man sich
zu hüten habe/ damit der gemeine Salpeters-
Geist nicht etwann mit dem Vitriol-Geist ver-
unreiniget werde/ sonst werde er aus der Art
schlagen/ und sich in ein Scheide-Wasser/ d.i.
in ein corrosivisches Wesen verändern. (*)

Viga-

(*) Man findet hiervon in dem ersten Theil der *Materiae*

Viganus mag sich stellen/ wie er will/ so gehöret er doch zu dieser Sorte von Leuten/ indem er

Medicæ des Herrn Autoris Tit. VI. §. 16. seq. noch mehrere curiose Anmerckungen/ welche wir einem und andern curiosen Leser zu Gefallen/ gleichfalls anhero setzen wollen.

Ein guter Salpeter - Spiritus, (heisset es daselbst) sonderlich/ wenn er penetrant ist/ ist freylich corrosivisch/ wenn viel auf einmahl davon gebraucht wird. Indessen habe ich in einem meiner Chymischen Monate aus der Vernunft und Erfahrung gewiesen; der Spiritus Nitri sey ein gutes Medicament, man solle sich aber ja hüten/ daß nichts von Spiritu Vitrioli dazu komme/ sonst werde er gleich corrosivisch. Dieses haben mir andere gleich nachgesprochen/ und verwerffen deswegen das Scheide-Wasser so sehr/ weil Vitriol dazu kommet. Nun will es gewiß wohl verstanden seyn/ wenn man davon raisonniren will/ weßwegen man den Vitriol zum Scheide-Wasser gebrauchet. Ich habe es bey keinem Chymischen Scribenten mit ausdrücklichen Worten gefunden/ jedoch muckeln etliche Apothecker mehr als alle Chymici davon. Daß aber das Scheide-Wasser vom Vitriol corrosivisch werde/ ist im Grunde falsch. Denn es ist eine bloße Grille/ die weder à priori noch à posteriori bewiesen werden kan. Sonst kan ich mit Wahrheit sagen/ daß ich mein Lebtag eine ziemliche Partie Scheide-Wasser das ich selber gebrandt/ und dazu Salpeter und calcinirten Vitriol genommen/ Gott sey Danck! ohne alle würckliche und besorgliche Gefahr und Schaden/ bey meinen Patienten gebraucht/ und ist darunter das allerhandgreiflichste Experiment dieses/ daß man täglich mit dem Clyffo Antimonii Sulphurato vornimmt. Denn gewißlich ich erinnere es oft/ und auch weil es nöthig ist/ hier nochmahls: In Dingen die es nicht

er davor hält / daß der saure Geist / welcher
aus dem Capite mortuo des / mit dem Salpeter

3

ver

zulassen / soll man nicht subtil seyn. Es ist aber
leyder heutiges Tages dahin gediehen / daß man in
grogen Sachen subtil, in subtilen aber grob ist;
dahero macht man einen besondern Unterscheid /
zwischen dem Schwefel und zwischen dem Vitriol-
Spiritu, da doch der Erste nicht im geringsten von
dem Letztern unterschieden ist. Aber ein grobes /
lange Zeit / und mit der höchsten Tortur des Feuers
geriebenes Vitriol-Öel ist ein anders / und Spiri-
tus Vitrioli ist wieder ein anders. Es sollen aber
diejenigen wissen / die davon reden wollen / daß der
Spiritus vom Schwefel und vom Vitriol würcklich
ein Ding sey. Es ist aber überhaupt der Spiritus
Nitri starck diuretisch / und wird deswegen selten
an sich selbst verschrieben / ohnerachtet er mäßig z.
E. zu zehn Tropffen gebraucht / eben kein so groß-
ses Unglück anrichtet / wie man wohl davon fürch-
tet.

Ich weiß / daß Kinder / in der Meynung / es wäre
Brandtwein / Scheide-Wasser in ziemlicher Menge
getruncken / und sind doch mit dem Leben davon /
und wieder aufgetommen / ohnerachtet man weiter
nichts bey ihnen gebraucht / als daß man ihnen
viel Wasser in den Hals gegossen. In Jena ist es
vor ohngefähr zehn Jahren geschehen / da war ein
Student der narrete mit der Magd / die sollte ihm
Aquavit holen / er gabe aber dem Dinge so einen
narrischen Nahmen / und weil das Mensch etwas
tumm und alber war; so holte sie Scheide-Was-
ser. Der Student hat es gleich in den Hals ge-
schüttet / er fühlte es aber auch alsobald / daß es
nicht recht seyn möchte / indessen gieng wohl eine
Stunde hin / ehe er genugsame Hülffe kriegte / es
that ihm aber kein Leid. Ohne Zweifel hat dieses
etwas beygetragen / daß der Magen voll Bier

versekten Vitriols übersteiget ; nur ein einfacher *Spiritus* sey : Damit es aber ein Scheide-
Waf-

schwamm / denn er war ziemlich besoffen. So weit der Herr Autor. Ich selbst habe an meiner Christlichen / frommen / treuen / und nunmehr seeligen Ehegattin ein Exempel erlebt / welches nicht so glücklich abgelauffen. Sie wurde in ihrem siebenzehenden Jahre / da sie noch in ihrer Eltern Hause war / am Fieber krank / und brauchte einen Medicum, der ihr verschiedene Medicamenta verschrieben hatte. Die Magd welche ihr in ihrer Krankheit aufwartete / solte ihr in der Nacht einen Löffel voll / von einem gewissen Wasser / daß der Medicus verordnet / langen / ergriff aber zum Unglück ein Glas mit Scheide-Wasser / das zu andern Gebrauch geholet / und aus Nachlässigkeit oder Unbehutsamkeit ans Fenster gesetzt worden / goß etwas davon in einen silbernen Löffel / und gab es der sich nichts böses versiehenden Patientin ein : Diese empfand es augenblicklich / und darauf ward im Hause alles rege / und man sahe endlich / wo das geschene Unglück herrührete. Jedermann hielte das Scheide-Wasser vor Gift / welches hier / weil es ausser Zweifel etwas Silber von dem Löffel aufgelöset / in gewisser Masse wahr seyn kan / und weil man den Medicum nicht augenblicklich bey Handen haben können / hat man ihr etliche Quartier süße Milch in den Hals gegossen. Welches aber eine so üble Wirkung gethan / daß sie hernach fast beständig krank gewesen / und kaum einige Jahre vor ihrer Verheyrathung / nach angewandter fast unsäglichlicher Bemühung wieder curiret worden. Doch hat sich niemahlen ihre vorige Gesundheit völlig wieder eingefunden / sondern sie hat sich mit den Überbleibseln dieses unglückseligen Versehens / sowohl vor / als in ihrem leyder ! allzukurzen Ehestande schleppen / und jährlich wenigstens drey biß

Wasser werden möchte ; so sollte man an statt
des Capitis mortui, nur biß zur Silbe calci-
nirten Vitriol nehmen / und die Destillation so
lange fort setzen / biß keine Dämpffe mehr
übergienge. Aber hier stehet mir sowohl die
gesunde Vernunft / als die Erfahrung im We-
ge / daß ich es nicht mit ihm halten kan. Denn
erstlich ist und wird ein solcher Spiritus Nitri,
der mit Vitriol bereitet worden / und der das
Silber auflöset / ein Scheide-Wasser genen-
net. Dieses thut er aber keinesweges / so lan-
ge ein Vitriol-Geist mit ihm vermengt ist.
Und aus diesem Grunde rühret einkig und al-
lein die Nothwendigkeit her / daß man das
Scheide-Wasser vermittelst eines Nieders-
schlages reinigen / oder daß man es fällen
muß. Da dann dasjenige was von dem auf-
gelösetem Silber hinein getröpfelt wird /
und sich währender Operation als ein weißes
Sediment zu Grunde setzt / keine sogenannte
Luna-cornua, oder ein vom Sauer-Wesen
des Roch-Salzes (womit der Salpeter ver-
mengt zu seyn insgemein geglaubet wird) nie-

G 2

der-

viermahl eine ziemliche Kranckheit ausstehen müs-
sen / biß endlich ihr treuer Heyland selbst ihr Ley-
den verkürzet / und sie durch einen sanfften und
seeligen Tod in ein solches Leben versetzet / worin
nen dasjenige / was sie auf dieser Welt nach Got-
tes unerforschlichen / jedoch allezeit heiligen und
seeligen Willen ausgestanden / und als eine wahre
Christin in der größten Resignation ertragen / in ein
ewiges Wohlseyn verkehret worden.

dergeschlagenes Horn-Silber ist; sondern es rühret diese Præcipitation von dem Sauerwesen des *Vitriols* her. Welches hieraus erhellet/ daß ein solcher gefällter Kalch/ theils nicht als wie eine *Luna cornua* fließet oder rauchet / sondern vermöge seiner grossen Feuer-Beständigkeit und Trockenheit keiner Hitze achtet: Theils aber/ daß eine reine/ mit dem Salpeter-Geist / oder dem *Aqua fort* aufgeschlossene Silber-Solution, durch Eintröpfelung des *Vitriol*-Geistes schlechterdings in eben derselben Consistenz nieder geschlagen wird.

Wolte aber jemand/ dem auf diese Art noch nicht gereinigten Scheide-Wasser dergleichen Schuld aufbürden; so setzen wir ihm zu erst die allgemeine Erfahrung bey dem *Clysto* (*) *Antimonii Sulphurati* entgegen / welcher offenbahrlich aus denen mit einander vermengten sauren/ schweflicht-*vitriolisch*- und und nitrosischen Geistern bestehet; wie solches wenn er noch frisch / der Geruch selbst zu erkennen giebt. Wenn er aber schon etwas alt/ und etwann nicht gehörig verbunden worden; so verrauchen zwar die zärteren *nitrosischen* Theilchen / wird er aber auf gefeilet Kupffer oder Eisen gegossen; so bricht unter der Auflösung nicht allein der Geruch / sondern auch der

(*) *Clystus* ist ein Chymisches Kunst-Wort / und bedeutet so viel als eine Zusammensetzung mineralischer Geister.

der sichtbare gelbe Dampf des Salpeters augenblicklich hervor. Wer sich aber allhier mit dem Unterscheide des Schwefel- und *Vitriol*-Geistes entschuldigen will; der wird sich nicht allein die Arbeit wider die Erfahrung ohne Noth verdoppeln; sondern sich auch bald eines andern besinnen / wenn er nur nach dem Buchstaben der Vorschrift die Probe machet / und den *Vitriol*- und *Salpeter*-Geist / nach welcher Art selbige auch verfertiget / und nach welcher Proportion sie auch mit einander vermengt worden / in einer leydliehen / sonst gewöhnlichen Quantität (nachdem selbige nemlich mehr oder weniger von ihrer Bässigkeit befreyet worden) sicher / in den Leib einzunehmen giesbet:

Und ob ich gleich sonst / wo Behutsamkeit vonnöthen ist / mich lieber zu viel / als zu wenig in Acht zu nehmen pflege; so habe doch ich nach Maßgebung der gesunden Vernunft / und Zustimmung der Erfahrung kein Bedencken getragen / in gegenwärtigem Fall noch weitere Proben anzustellen / und habe also die Erfahrung der gesunden Vernunft jederzeit gemäß befunden.

Die Ursache / warum aus der Solution unsers Spiritus, wenn er auf Eisen oder Kupfer gegossen wird / ein solcher sehr flüchtiger Dunst hervor bricht / schreibe ich zur Zeit nicht sowohl dem Abtritt einiger von seinen Parti-

culchen zu diesen Metallen; als dem Beytritte einiger / und zwar der subtilen brennlichen Theilchen aus diesen Metallen zu unserm Spiritu zu / wovon wir aber anderwärts vielleicht mit mehrern handeln werden.

Warum er auch insonderheit diejenigen Metallen / worinnen das brennliche Grund: Wesen häufig vorhanden / nicht allein vermittelt eines schnellen Angriffs anfallt / sondern auch dieselbe vermittelt einer siedenden Hitze zerlöse: Davon werden wir kaum eine gründlichere Ursache anzeigen können / als diese / daß solches von der Gleichartigkeit des brennlichen Grund: Wesens herrühre / welches in dem Salpeter: Geist vorhanden / folglich demjenigen / was in den Metallen verhaftet ist / sein Sauer: Wesen um so viel leichter gleichsam zur Gesellschaft beifüget / damit dieses Sauer: Wesen einen desto durchdringlicheren Eingriff in die ganze Verfassung dieser metallischen Mischung überkomme.

Da denn allerdings zu mercken ist / daß der Salpeter - Geist vermittelt des brennlichen Grund: Wesens dieser Metallen / so offenkundig auf dieselben würcke: daß er sie / wenn solches durch das Ausbrennen von ihm geschieden worden / entweder gar nicht mehr / oder doch in einer unsäglich geringern / ja in der allergeringsten Quantität angreiffet / und zwar so langsam und schläfferig / daß einem davor eckeln möchte.

Mir

Mir deucht auch / daß es aus eben diesen Fundament herrühret / wann das Salpeter-
Sauer / diejenigen Körper / die es völlig zu verschlingen nicht vermögend ist / dennoch auflöset und zu Kalch machet. Welches es dann an dem Zinn und an dem Regulo Antimonii beweiset.

Es greiffet diese Concreta sehr hurtig an / und zerlöset insonderheit das Zinn / unter mercklicher Aufsiebung und Hitze. Aber offenbarlich wegen des allhier gegenwärtigen brennlichen Grund- Wesens. Denn wenn dieses auf einigerley Weise davon geschieden worden ; so rühret es das Rückständige von ihnen gar nicht weiter an.

Endlich aber kan auch selbst die schnelle Aufwallung und innige Verbindung des *nitrosi-* schen Sauer- Wesens mit den *distillirten* Oelen sowohl / als mit dem Wein- Geist kaum aus einem andern Grunde füglich hergeleitet werden : Als von der Gleichartigkeit und wenigstens von Verwandschaft der Materie selbst. Denn es gehen diese Oele / oder auch der Wein- Geist mit andern Acidis z. E. des *Vitriols* oder des Roch- Salzes mit einer gleichen Heftigkeit und Fertigkeit so zart und innigst keinesweges zusammen. Insonderheit wenn sie so rein und von allem Zusatz befreyet / zur Operation gebrauchet werden. Wann sie aber mit andern / dieser brennlichen Substanz insonderheit theilhaftigen Dingen zusammen ge-

gangen ; so verhalten sie sich auf eine ganz andere Weise.

Denn wir erinnern uns / daß das Butyrum oder Eiß-Oel des Spieß-Glases / welches mit einer guten Quantität des Wein-Geistes versetzt worden / nach einer kleinen Weile aufheftigste aufgestrudelt / sich erhitzt / und in einem sehr ungestümnen Schaum völlig über das Gefäß hinaus gestiegen.

Es ist auch die Stumpfmachung des Salpeter-Sauers oder die insgemein also genannte Süßmachung desselben / dem Zusammenwachs dieser *sulphurisch*-öligten Fertigkeit / mit demjenigen brennlichen Grund-Wesen / welches in dem Salpeter verhaftet ist / offenbarlich zuzuschreiben. Welches aber in der That etwas subtileres und genauers in sich faßet / als wir in den gemeinen / darüber angestellten Betrachtungen wahrnehmen. Vielleicht haben wir anderwärts Gelegenheit / hievon eins und das andere anzumercken.

Was endlich die also genannte Wiedergeburt (regenerationem) des Salpeters anlanget : So wird ein jeder / der dasjenige wohl erwogen / was wir von dessen Erzeugung bereits gemeldet haben / leichtlich sehen / daß dieser Wiedergeburt / von einem ordinären / guten / reinen / und raschen Salpeter nicht weiter unterschieden sey / als nur in Ansehung seiner größern Zartheit / welche in diesem regenerirtem Salpeter von der Zartheit des da-

zu gebrauchten *alcalischen* Salzes dependiret. Dahergegen der Zusatz des ungelöschten Kalchs den gemeinen Salpeter etwas stumpfer macht. Wannenhero wir auch dieses selbst nicht ohne Ursache erinnert / daß wann der ungelöschte Kalck zu der Wieder-Erzeugung gebrauchet wird / man sodann einen Salpeter / der dem gemeinen in allen gleich / erlange.

Denn ob gleich sonst die Anmerckung ihre geweihte Wege hat / und allerdings mit der Erfahrung einstimmet / daß ein solcher Salpeter / der aus dem Spiritu Nitri und einem *alcalischen* Salz wieder erzeugt wird / den gemeinen an Schärffe gar mercklich übertreffe / wie solches Ludovici ebenfalls beobachtet: So hat doch dieses zur Zeit mit der Erfahrung nicht eintreffen wollen / daß ein solcher Salpeter sich im Verbrennen matter oder träger bezeige / als der gemeine: Welches man unter andern aus diesem Vorgeben erzwingen wollen / daß dieser wiedererzeugte Salpeter / wenn er mit dem gemeinen Schwefel und mit dem Weinstein-Salz in der gewöhnlichen Proportion versetzt worden / einen so mercklich-schlagenden und knallenden Effect nicht äussern solle / als sonst der gemeine / zu dieser Composition genommene Salpeter zu erweisen pfleget. Es hat aber der berühmte Autor, der über die *Acta Naturæ Curiosorum* die kurtzen Erklärungen geschrieben / Dec. II. Anni VII. *Observ. 56.* das Gegentheil hievon erwiesen /

und sich desfalls auf das offenbahre Gezeugnuß der Erfahrung mit guten Recht beruffen.

Weil aber dasjenige / was uns bey dem Salpeter merckwürdig vorgekommen / bereits weitläufftiger gerathen / als wir anfänglich gemeynet: so wird es nicht sonderlich nützlich seyn / wenn wir noch ein mehrers hinzu thun wolten. Dieserwegen wollen eines und das andere / was von dem Nutzen des Salpeters in der Medicin annoch zu wissen dienlich / unter göttlichem Seegen zu einer andern Gelegenheit verspahren / und vor diesesmahl abbrechen / immittelst aber unsere wenige Gedancken / welche wir bey dem einem oder andern Umstande angeführet haben / einem jedem zum vernünftigen Nachsinnen recommendiret haben.



Anhang Zu diesem ersten Theil.

Unter denenjenigen / die vom Salpeter und dessen Erzeugung geschrieben / haben einige etwas gründliches und rechtschaffenens verstanden und versuchet: Einige haben es im Verstehen und Versuchen so weit gebracht / daß sie wohl die Glocken läuten gehöret / aber nicht zu wissen bekommen / wo sie gehangen: Einige aber haben nichts verstanden

den und nichts versucht / und haben sich dennoch als Mäuse-Dreck unter den Pfeffer mengen/und das Nos poma natamus spielen wollen.

Dahero kömt es / daß einige gründlich erkläret / was der Salpeter eigentlich sey / und woraus er bestehe/ folglich von der Erzeugung desselben eine zuverlässige / und sich in der gehörig angestellten Probe genugsam legitimirende Handleitung gegeben : Einige bloß solche Vorschriften und Prozesse, die einer weitem Überlegung / vernünftigeren Untersuchung / geschickterer Einrichtung und klüglichen Verbesserung bedürffen / hinterlassen : Einige aber auf offenbare Thorheiten verfallen / und die Welt mit puren Windmacheleyen zu amüsiren gesucht.

Man kan also leichtlich erachten / daß man unter den vorhandenen Anleitungen zur Erzeugung des Salpeters einen sorgfältigen Unterscheid zu machen habe. Denn wie die ersten mit ihrer / dem Publico zum Besten angewandten Mühe / alle Ehrerbietung und alle Erkänntlichkeit verdienet : Die andern aber nur gethan was in ihren Vermögen gewesen / und also in gewisser Maße sich die Nachwelt ebenfalls zur Dankbarkeit verbindlich gemacht : Also verlohnet es sich mit den letztern die Mühe nicht / daß man ihr Geschwätz und Geschmier in Consideration ziehet; Ja sie haben sichs noch vor ein Glück zu schätzen / wann man die Nichtigkeiten / womit sie sich

breit machen wollen / nur stillschweigend aus der Acht läſſet / und ihnen unter den offenharen Betrügern nicht ihre gehörige Stelle anweiſet.

Wir machen uns indessen ein Vergnügen / denen curioſen und fleißigen Liebhabern dasjenige / was wir in den Scribenten von der erſten und andern Gattung zu dieſem Zwecke dienſames / nützliches und richtiges gefunden / und was wir auſſer dem noch in verſchiedenen beſondern Proben wahr genommen ; in ſeiner gehörigen Ordnung und Beſchränkung mitzutheilen / und können einem jeden / der des Herrn Autoris Grund = Sätze wohl verſtanden und in Acht genommen / verſichern / daß alles was wir allhier angeführet / in ſeinem Maafſ reell und nußbar / und daß ſolglich ein jeder / der alles in ſeiner gehörigen Ordnung zu behandeln / und anzuwenden weiß / allhier bloß ſolche Dinge antreffen werde / die ihm den davon verſprochenen Effect zeigen / und theils ſeine Mühe zu Genüge beſlohnem / theils ſeine Curioſität und Begierde zur Grund = Wiſſenſchaft / vollkommen vergnügen werden.

Weil nun unfere Vorgänger / die von der Erzeugung des Salpeters theils zuverläſſig / theils wahrſcheinlich gehandelt / und keine andere Matrices als die vier alſo genannten Elementen / nemlich Waſſer / Luft / Feuer und Erde angewieſen : So wollen wir dieſer
Orda

Ordnung allerdings nachgehen / und die Vorschriften und Experimenta, die sie der Nachwelt zum Besten aufgezeichnet nach einander betrachten / und weil wir solche Leser präsupponiren / die dasjenige / was unser Herr Autor in gegenwärtigem Tractat an die Hand gegeben / gebührend begriffen; so werden wir bloß dieses / was in den specificirten Processen etwan zu vermeiden seyn möchte / aufrichtig erinnern / anbey aus selbst eigener Erfahrung eines und das andere / zu weiterer Grund-Erkänntnuß und Nutzbarkeit gereichliche beyfügen / das übrige aber auf den Fleiß und auf die Geschicklichkeit eines aufrichtigen Untersuchers lediglich ankommen lassen.

Von der Erzeugung des Salpeters im Wasser.

Als in dem grossen Fluß Nilo Salpeter erzeugt werde / hat unser Herr Autor in vorhergehenden Tractat mit kurzen gemeldet / auch die Möglichkeit dieses Vorgebens aus guten und richtigen Gründen dargethan: Weil er sich aber dennoch auf die Glaubwürdigkeit anderer Leute diesesfalls beziehen müssen; so hat er aus einer / ihm eigenthümlichen Redlichkeit nicht umhin können / die Sache in suspenso zu lassen.

An dem Orte/wo ich dieses schreibe/schleppen sich viele Leute mit der Einbildung / daß die Tabe sowohl als die Donau Salpeterhafft sey / ich habe aber in den Wassern dieser Flüsse nach angestellten Versuchen keinen Salpeter / wohl aber eine thonigte / subtile alaunichte Erde gefunden / und die Brunnen die allhier schlechterdings vor Salpetrich passiren müssen / haben in der Probe etwas vitriolisches oder alaunichtes gezeigt / welches ich auch schon vorhin bloß im Geschmack wahrgenommen.

Die Wasser in Sumatra sollen so nitrosisch seyn / daß sie nach einer geringen Einkochung eine grosse Menge Salpeter zu Boden setzen ; Auch hat mir ein Schweizer / mit dem ich ehemahlen gereiset / von einigen Gewässern seines Vaterlandes ein gleiches versichern wollen : Ich kan aber nichts weiter davon sagen / als daß ich dieses theils nur gelesen / theils gehört. Wann ich aber selbst in Sumatra oder in der Schweiz gewesen wäre ; so würde ich im Stande seyn / dem Leser sagen zu können / wie weit solches der Wahrheit gemäß oder nicht. So aber sehe kein ander Mittel als meine Gedancken hievon gleichfalls zu suspendiren / und im mittelst zu solchen Dingen / die uns weit näher / und folglich jedermanns Untersuchung und Beurtheilung ohne Unterscheid unterworfen sind / zu schreiten.

Wenn

Wenn man in eine balsamisch : vegetabili-
sche Essenz, zum Exempel / in die Theriacalem
einen Spiritum vitrioli volatilem gieffet / mit
einem guten urinosischen Spiritu Tartari ; so
entstehen daher solche langsprießichte Cristal-
len / fast wie der Salpeter / nemlich aus der
Verbindung des reinen Acidi, mit der flüch-
tigen Delichten Salinischen Substanz des Spiri-
tus Tartari, oder mit einem Theil von dieser
Substanz. vid. Stahl's fundamenta Chymiae
Dogm. & Experim. Cap. 3. §. 25. p. 57. Die-
ses Experiment ist zur Grund- Erkänntnuß des
Salpeters und dessen Erzeugung von grosser
Wichtigkeit / und wer die Gedult hat / al-
les wohl zu beobachten / und nach dieser Art
andere dergleichen Dinge zusammen zu setzen/
der wird von dieser Sache so viel Licht be-
kommen / als ihm nöthig seyn wird.

Kunckel schreibt in seinen kleinen Chymi-
schen Schrifften p. 317. daß nicht alleine ih-
me / sondern auch vielen rechtschaffenen Chy-
micis bekannt / wie vermittelst eines Urins,
oder dessen Spiritus, mit Zuthuung eines Sal-
zes / es mag seyn was vor eines es will /
ein Nitrum könne gemacht werden. Dieses
gehet mit einem Urin, wenn man ihm eine
gewisse Proportion von Salzen zusetzet / und
ihn alsdann genugsam faulen läffet / an. Mit
dem Spiritu Urinae aber / und einem jedem
andern Salze dergleichen zu bewerkstelligen/
ist und bleibet eine Unmöglichkeit / es wäre
dann/

Dann / daß der Künstler einen solchen Spiritum und ein solches Salz zu employren hätte / worinnen theils eine Oleosisch, brennliche Substanz, theils ein recht subtile Acidum in gehöriger Proportion gefunden würde. Welches sich aber nicht in einem jeden Spiritu Urinæ, noch weniger aber in einem jedem Salze findet.

Das Scheide-Wasser / welches die Gold-Schmiede gebrauchet / kan mit einer reinen Pottasche-Lauge præcipitiret / und wenn man den Liquorem durch ein wenig ungelöschten Kalk lauffen läffet / zum Salpeter eingekocht werden: Es ist dieses aber nicht eine Erzeugung / sondern bloß eine Zusammensetzung des Salpeters / weil der saure nitrosische Theil des Scheide-Wassers so viel Alkali ergreiffet / als er halten kan. Folglich ist es eine Bindmacheren / wann einige hierinnen einen Salpeter-Saamen suchen wollen. Noch abgeschmackter aber ist es / wann man dergleichen von dem Liquore nitri fixi vorgeben will / dann dieser wird wieder zum Salpeter / wenn ihm das Acidum, so von ihm ausgejaget worden / entweder in natura wieder zugesetzt / oder auch in der Erde allmählich wieder beygebracht wird. Mehr kan er aber nicht halten / als seine Proportion erfordert / folglich kan er höchstens nicht mehr Salpeter bringen / als er vor seiner Fixation vorgestellet / vielweniger aber kan er eine grillenhafte Salpeter-Saat abgeben.

Aus

Aus dem bloß verfaulten Urin kan eine merckliche Quantität Salpeter gezogen werden. Vid. Stahls Bedencken vom Schwefel p. 99. wie auch aus einer fetten und recht gefaulten Mist-Lauge.

Glauber befiehet im dritten Theile Deutschlands Wohlfahrt Cap. 1. zwey Kasten von gleicher Größe zu machen / und mit Ross-Hühner- und Tauben-Mist / Blättern von Bäumen / insonderheit von Fichten- und Tannen voll zu füllen / und in dem einen Kasten von folgender Lauge so viel einzugießen / biß alle Materie damit bedeckt worden. Wann selbige einen Tag darüber gestanden / und die Materie wohl genehet / soll die Lauge abgezapffet / und auf den andern Kasten gepompet werden. Selbige soll etliche Tage darauf stehen / so soll die Materie im ersten Kasten warm werden / und indessen viele unnütze Feuchtigkeit von der Lauge wegrauchen / und also je länger je stärker werden. So lange nun der Kasten heiß und rauchend / so soll man ihn also stehen lassen / und soll die Lauge indessen viel Materie solviren und zu Erde machen. So viel aber abgehet / soll allezeit mit neuer Materie erstattet werden / damit der Kasten allezeit voll bleibe. Wenn nun die Materie im ersten Kasten kalt zu werden anfänget : Soll man die Lauge / so im andern Kasten stehet / abzapffen / und wieder in den ersten Kasten zu den noch warmen Materialien schütten / und

Darauf stehen lassen / so soll die Lauge auch warm davon werden / und die Materialien solviren. Wann indessen die Materialien im andern Kasten auch warm geworden / so soll man mit der Lauge aus dem ersten Kasten wie vorhin procediren. Und je mehr dieses Aufgiessen und Abzapffen-reiteriret wird / je mehr sollen sich die Materialien verzehren / durch die Hitze putresciren / und hernach guten Salpeter geben.

Die Lauge soll aus scharffer Holzk-Asche / und ungelöschten Kalch gemacht werden.

Diese Invention ist gut / und im gangen Proceß ist nichts / daß nicht in seiner Ordnung nöthig und nützlich ist. Weil aber die Sache verkünstelt / und das hunderste ins tausendste geworffen worden; so wird der Versucher wenig Vortheil dabey finden. Der gute Glauber will alhier mit seiner Lauge / Erde machen / da er im Gegentheile aus seiner Erde hätte Laugen machen / und die Erde zu fordernst dazu disponiren sollen. Alsdann aber hätte er Asche und Kalch anbringen können / ohne daß es nöthig gewesen wäre / zuvor eine Lauge daraus zu machen. Indessen wird ein aufmerckfamer Arbeiter bey selbst angestelltem Versuch leichtlich ein jedes an seinem Ort zu rangiren / und sich dieses Experiment alsdann zu Nuße zu machen wissen.

Preussen/Churland/Lieffland/Hinter-Pommern / Vor-Pommern / Mecklenburg / Hollstein/

stein/ Schleswig/ 2c. sind sehr Fisch-reiche Lan-
de/ und liegen zugleich an der offenbahren See.
Es wird darinnen täglich eine unsägliche Men-
ge Fische aus Salz abgesotten / die Fischlacke
aber wird als unnütz weggeschüttet. In eben
diesen Landen werden jährlich viele tausend
Tonnen Hering verbraucht / die Lacke aber
wird als etwas Nichtswürdiges weggegossen.
Ja es wird jährlich eine entsetzliche Menge
Fleisch in diesen Landen eingesalzen / welches
ein halbes Jahr und länger in der Lacke lie-
gen bleibet. Die Lacke aber ist von einigen
hundert Jahren her / ungeachtet sie schon halb
Salpeter ist / getrost als ein Unrath in die
Flüsse und Seen hinein gespühlet worden.

So leicht es nun gewesen wäre / derglei-
chen Lacken in einem jeden solchen Lande in
genugsamen Vorrath / und fast umsonst zu
sammeln / und alsdenn durch einige geringe
Handgriffe zum Nutzen anzuwenden; so hat
sich doch zur Zeit noch niemand darum geküm-
mert / und man hat den Centner von dem
Ostindianischen/ Rußischen / und Pohlischen
Salpeter zu zwölf / sechzehn / zwanzig und
mehr Reichs- Thalern bezahlt / da man ihn
doch in gemelten Landen bloß durch dieses
Mittel nicht allein selbst um ein geringes zur
Nothdurfft / sondern auch in solcher Menge
hätte haben können/ daß man Frembde damit
überflüssig hätte fourniren können.

Es giebt in Teutschland Salz- Brunnen /

welche so ergiebig / daß man mit dem Salze fast nirgend mehr hin weiß / auch giebt es Salzbrunnen / welche eine so arme Soole führen / daß es sich des Siedens nicht verlohnet. Vonderley Soolen können durch gehörige Handgriffe dahin disponiret werden / daß sie an statt des Salzes / Salpeter geben müssen: Von dem Gebrauch des See- Wassers zu dergleichen Endzweck / kan ein gleiches promittiret werden. Ob sich aber jemand dißfalls dem Vaterlande zum besten Mühe gegeben; solches gehöret wenigstens vor mir / zur Zeit unter die unbekannten Dinge.

Anderere Provinzen unsers teutschen Vaterlandes haben andere Materialien / und es ist fast kein Ort so schlecht / der daran nicht genug haben / ja überflüssigen Vorrath haben sollte / wie wir in folgenden mit mehrern zeigen werden. Wir mögen uns also billig vor unserer Unachtsamkeit entsehen / und von den Indiern lernen / welche ihre Landes- Materialien weit besser zu brauchen wissen. Wie dann von der einkigen Provinz Azmer geschrieben wird / daß in selbiger der Salpeter- Handel dem grossen Mogul jährlich biß drey und dreyßig Millionen einbringen solle. Man kan auch jährlich in den Zeitungen wahr nehmen / was allein die Holländer vor eine unsägliche Menge Salpeter aus Indien nach Europa führen. Aber hiervon vor dieses mahl genug.

Von

Von der Erzeugung des Salpeters in der Luft.

Als durch den Zutritt und durch die Mitwirkung der Luft in denen dazu dienlichen Materien ein Salpeter erzeugt werde; ist ebenfalls außer Zweifel / und haben wir oben Cap. 1. pag. 20. 21. in Notis hievon schon zwey Experimenta des Herrn Autoris mit den in der Luft aufgehängten steinernen Röhren / wie auch mit den an der Luft gelegten / und mit Mistlacke besprengten Ziegelsteinen angeführet.

Ein anderes hieher gehöriges Experiment des Herrn Autoris ist dieses. Man nimmt Aschen von Bircken: Büchen: und Eichen: Holz / leget sie zur Frühlings: Zeit an einem schattichten Ort in die Luft / so wird die Asche erstlich etwas feucht / nach einigen Tagen oder Wochen aber trocknet sie wieder / und wann sie alsdann ausgelaugert / eingekocht / und gehörig cristallisiret wird; giebet sie einen wahren Salpeter. Doch wird der Salpeter auf diese Art nicht eben erzeugt / sondern der bereits erzeugte / und in Gestalt eines Spiritus weit und breit in der Luft schwebende Salpeter wird nur in dem fixen, und in besagter Asche begriffenen Salz verstricket / gefangen / und in eine dichte Cristallinische Substanz verdickt. vid. Stahlis fundamenta Chym. Dogm. & exp. Cap. 3. §. 27. p. 57.

Glauber giebet diesen Process. Rec. 1. p. Sal. comm. mische 2. oder 3. p. zerfallenen Stein-Kalch darunter/ schütte diese Mixtur an einem solchen Ort/ wo kein Regen/ wohl aber Lust und Sonne bey kan/ auf einen Hauffen. Diese Mixtur begieße mit gedachter Salpeter-Lauge (aus dem Nitro fixo) und laß trocken werden. Dieses Aufgießen und Trocknen repetire so oft/ biß dieses Fermentum alles Salz umgekehret/ und in einen brennenden Salpeter verwandelt hat/ welches bald oder langsam geschiehet/ nachdem man fleißig mit umgehet. Wann nun alles Salz zu Salpeter worden; so ziehet man selbiges mit Wasser heraus/ kochet den Salpeter davon/ schüttet den Rest wieder hin/ läßt ihn seine Zeit liegen/ und wann der Salz trocken worden/ begießet man selbigen in Mangelung der Lauge nur mit Regen-Wasser: So wächst wieder guter Salpeter drinnen/ und solches in infinitum. v. Glauber Conc. p. 771. 772. Die Versicherung ist gut/ und die Arbeit ist leicht. Und wer Gedult hat/ bekömmet so viel Salpeter/ als von dem Nitro fixo mit dem Acido Universali aus der Lust saturiret worden. Das Salz aber auf diese Art völlig umzukehren/ erfordert genauere und würcksamere Handgriffe. Die Sonne muß nicht dazu kommen/ und wann endlich in Ermangelung der Lauge ein blosses Regen-Wasser gut genug ist: So ist nicht abzusehen/ warum

um eben die Materie so sorgfältig vor dem etwan darauf fallenden Regen soll verwahret werden.

Wann die Salpeter-Erde zum Auslaugen im Schatten getrocknet/daben aber der freyen Luft exponiret wird: So träget die Luft alerdings zur Erzeugung des Salpeters etwas bey. Wie der Herr Autor oben Cap. 1. pag. 31. schon angemercket. Ein gleiches thut sie an den aufgeschlagenen Hauffen der Salpeter-Erde/ an den Salpeter-Bänden/ und an den/ zur Erzeugung des Salpeters insonderheit aufgemauerten/ und eingerichteten Gewölben.

Glauber will ein solches Gewölbe machen lehren / und befiehet es von Brettern 3. à 6. Schuhe breit und hoch/ und 12. Schuhe lang aufzurichten / und hernach mit einer Mixtur von Stein-Kalch und Holz-Asche Ana, und 2. Part kurzen Vieh-Mist/ welcher mit Urin so dick als möglich angemacht worden / zu überziehen / es mit gelinden Feuer auszutrocknen / abermahl ein quer Hand dick von der Mixtur darauf zu schlagen und wieder zu trocknen / und damit so lange zu verfahren / biß das Gewölbe / 1. à 2. Fuß dick geworden / sodann das hölzerne Gerüst zu verbrennen / und die zurück gebliebene Cruste von Zeit zu Zeit mit Urin von neuen zu befeuchten. 2c. 2c. v. Glaub. concentr. p. 421. seq.

Ob nun gleich eins und das andere von diesem Angeben in gewisser Maße/ und gehö-

riger Ordnung gut ist: So bleibet es doch wegen der dabey sichtbahrlich erscheinenden Mangelhaftigkeit in den Haupt-Umständen eine Chymère, und möchte ich wohl sehen / wie man eine Crustam von der angegebenen Mixtur dergestalt härten könnte / daß sie nach der weggebrannten Unterstützung / als ein Gewölbe stehen bleiben / und der vorgeschlagenen Operation statt geben sollte. Bleiben aber die Bretter stehen / so sehe nicht wozu der Bettel nützen sollte. Es kan sich also ein jeder vor unnöthiger Arbeit und Unkosten hüten. Indessen hat freylich ein solches Gewölbe seinen unvergleichlichen Nutzen. Es muß aber nicht von Brettern / sondern von halbgebrandten Backsteinen aufgesetzt / und der dazu zu gebrauchende Leim mit besondern Materialien versehen und præpariret werden. Ein aufmercksamer und erfahrner Liebhaber wird sodann schon wissen / mit was vor Materialien er das Gewölbe beschütten / in was vor Ordnung er solche rangiren / und womit er solche befeuchten soll / auch wird es ihm nicht schwehr seyn den Rath / zu gehöriger Zeit / und an den rechten Ort zu employren / und also den verlangten Zweck zu erhalten / welches aber nach Glaubers Vorschrift nimmer geschehen wird.

Von

Von der Erzeugung des Salpeters im Feuer.

Als Feuer ist vermögend / in der Geschwindigkeit vielerley Mischungen zu bewerkstelligen / welche in andern Elementen in so kurzer Zeit nicht zum Stande gebracht werden können. Daß aber selbiges auch zur Erzeugung des Salpeters contribuiren / ist unter andern an der Brand-Erde zu sehen / welche die Salpeter-Sieder auf denen Stellen / wo Häuser und Scheuren durch Feuers-Brünste eingeäschert werden / suchen / und zu ihrem Werck mit Nutzen gebrauchen.

Glauber giebet uns zur Erzeugung des Salpeters im Feuer folgende Anweisung. Mische unter vier Theile zerfallenen Stein-Kalch ein Theil gemein Saltz / mache diese Mixtur mit Urin zu einer dicken Pasta, mache mit Holz und dieser Pasta Stratum super stratum in einem Ofen oder unter freyen Himmel. Die Massa muß Ballen-weise aufs Holz gelegt werden / damit sie allenthalben von der Flamme wohl durchgeglüheth werden könne: Dieses Saltz lege an einem Ort wo Luft und Sonne wohl / aber kein Regen zu kan / drey oder vier Fuß hoch auf einander / begieße es mit Urin oder Regen-Wasser / so zerfallen die Ballen in etlichen Tagen. Wann die warme Luft alle Feuchtigkeit davon gezogen / und der Hauffen wieder trocken worden: So begießet man es

wieder/und fährt mit dieser Arbeit fort / biß
man seinen Zweck erhalten. v. Glaub. Conc.
p. 489. Dieser Proceß ist richtig. Doch er-
fordert er Gedult. Das Feuer muß nicht zu
gewaltsam seyn/und eine Zeitlang mehr gelin-
de glimmen als brennen. Wann es ausges-
brandt worden / muß die Sonne nicht dazu
kommen/und der Urin oder das Regen- Was-
ser muß gesauet haben. Gute Mist-Lauge ist
ebenfalls mit Nutzen anzuwenden. Fett-
es Tannen- oder Kien-Holz ist zum Ausbrennen
das beste / und wann endlich die Massa ausge-
lauget worden / muß der nöthige Zusatz von
harter Holz-Asche nicht vergessen werden.

Ich habe einsmahls in einem Auctions- Ca-
talogo von einer vornehmen Bibliothec, D. Au-
gust Schäffers Salz-Proben / und Johann
Ludwig Glasers Invention aus Koch-Salz
Salpeter zu machen verzeichnet / gefunden /
und muß dieses letztere bey dem erstern ent-
weder als ein Appendix angehänget/ oder auch
mit beygebunden gewesen / und also à parte
heraus gekommen seyn. Beydes habe eine
geraume Zeit mit vieler Mühe in den Buch-
Läden und Auctionen gesucht / aber so wenig
das eine als das andere überkommen können.
Von ohngefähr habe endlich ein kleines Büch-
lein mit dem Titul: Kurzer Unterricht vom
Bergwerck / von einem Hochfürstl. Berg-
Rath 2c. in die Hand bekommen / welches zu
Ulm 1717. gedruckt worden. Aus den bey-
den

den darinn vorhandenen Ehren-Gedichten habe
ersehen/ daß dieser Glaser Autor davon seyn
müsse / und der Titul über den Paginis zeigt /
daß dieses Büchlein / das sogenannte Berg-
männische Monaths-Blümlein desselben
sey/ welches Herr Schellhammer in seinem Com-
mentario de Nitro pag. 88. angeführet. Ich
habe also diese Piece um so viel begieriger
durchgelesen/ weil der Autor darinnen/ wiewohl
nur auf den letzten halben Bogen von der Er-
zeugung des Salpeters handelt/ und nach des
Herrn Schellhammers Zeugnuß eine unkost-
bare / und allenthalben befindliche Materie,
woraus der Salpeter sehr häufig erwächset/
darinnen ausgeschwaket / und sehr liebreich
offenbahret haben soll. Diese Materie ist nun
das Roch-Salz / und die Manier solches zu
Salpeter zu machen/ ist der von uns kurz vor-
hero allegirte Glauberische Proceß, welcher
von Wort zu Wort daselbst zu sehen.

Von dem Salpeter-Saamen und Ferment
schwaket er ebenfalls mit Glaubers Worten.
Er berühret auch das Glauberische Experiment
mit dem Schwefel-Kieß- und Roch-Salze /
und verspricht daraus ein gutes Salz zum
Salpeter machen. vid. Glaub. Concentr. p. 450.
Und dieses ist es alles. Wenn er aber kein
besser Mittel gewußt hätte/ das Roch-Salz in
Salpeter zu verändern ; so hätte er nicht Ur-
sache gehabt / diese Invention, die nicht ihme /
sondern Glaubern zugehöret / der Welt als
etwas

etwas neues anzupreisen. Und wie hat doch der gute Mann ein Geheimniß ausschwa-
ken können / welches Glaubers Schrifften und
Proceffe schon längstens vor ihm / aller Welt
vor Augen gelegen?

Man könnte übrigens nach dieser Art noch
wohl leichter / geschwinder / und mit mehrerm
Vorthail zum Stande kommen / wann man
das Gemenge von Salz und Kalch mit an-
dern hieher dienlichen Dingen versetzte / und
einen solchen Ofen dazu anrichtete / daß ein
solches Gemenge durch ein ruhichtes Flammen-
Feuer eine Zeitlang bestrichen / und dabey von
Zeit zu Zeit nach Nothdurfft gewendet wer-
den könnte. Wir wollen aber solches denen
curiosen und behutsamen Natur- Forschern zu
fernerer selbst- beliebigen Untersuchung ledig-
lich überlassen.

Von der Erzeugung des Salpe- ters in der Erde.

So leichtwie der Salpeter bekannter mas-
sen ein solches Productum Naturæ ist /
welches hauptsächlich aus solchen Din-
gen / die der Fäulung unterworffen / entstehet /
und hiernächst aus selbigen durch die Kunst ge-
sammelt / und gehöriger massen zubereitet wird:
Also ist und bleibet die Erde das vornehmste /
bequemste und sicherste Element, worinnen der
Salpeter erzeuget wird / ja sie ist allein / als
die

die rechte und ächte Zeuge-Mutter desselben anzusehen.

Es ist aber eine jede Erde/und insonderheit der eigentlich also genannte Thon hiezu nicht geschickt / sondern es hat eine bolarische und leimichte Erde hierinn vor allen andern den Vorzug/und wo man ja Schlamm-Erde und dergleichen zu Hülffe nehmen will ; so wird man doch den verlangten Endzweck bey weiten nicht so gut erhalten / als wohl geschehen wird/wenn man selbige mit dergleichen Bolus- oder Leim-Erde gehörig versetzet.

Die Ursache ist diese / weil in denen Bolis und Leimen ein subtile mineralisches Sauer- Wesen häufig vorhanden ist / wannenhero auch dieselben zur Destillation der sauren Spirituum allein geschickt sind : Und wann ihnen etwas Faulendes in gehöriger Ordnung und Veranstaltung zugemischt wird / daß sie darüber mit dergleichen Dingen in der That eine Putrefaction erlenden : So entstehet daraus eine Salz-Art / welche mit alcalischen Dingen vermenget/und alsdann zu Salpeter gemacht werden kan. Und der Künstler / welcher hie mit gehörig umzugehen weiß / ist capable eine Salpeter-Hecke anzurichten / welche ihm so viel Revenüen tragen muß / als er nur selbst verlangt.

Der alcalische Theil des Salpeters ist etwas/ das er nicht in der Erden bekömmt / sondern welches ihm bloß durch Kunst zugesetzet wird.

Der

Der Kalch contribuiret zur Solution, Correction und Absterlion seiner Salammoniacalischen Salk- Artigkeit und übrigen Fettigkeit / zur cristallinischen Consistenz desselben aber thut er nichts / man möchte denn ein wenig Erdigkeit / so er dabey zurück läset / vor die lange Weile mit dahin rechnen wollen.

Es giebet unterirdische / erdigte / und steinigte Gemenge / von einer solchen Gestalt / daß die Natur von selbst dasjenige darinnen würcken kan / was sie in der bolarischen und leimigten Erden allererst durch Kunst / und mit Zusatz faulender Dinge zum Vorschein bringet. Denn man findet in Francckreich bey Saumur an der Loire einen Steinbruch / wo eine Minera, die voller Salpeter steckt / in grosser Menge gebrochen wird. Wann man diese Minera mit der Zunge berühret: So stringiret sie nicht allein dieselbe mit einer mercklichen Schärffe / sondern giebt ihr auch eine Empfindung von Kälte zu erkennen. Man machet daselbst solche Mineram zu Pulver / und wann man vier Theile davon mit ein Theil Asche vermenges; so kochet man es ein. Hat es genugsam gesotten; so seigert man die Lauge durch / damit sie klar und durchsichtig werde / und setzet sie zum Anschieszen hin. Was nicht mehr schieszen will / kochet man ferner biß zur Helffte ein / setzet es wieder zum Anschieszen hin / und überkommet also einen guten Salpeter mit leichter Mühe. Ich habe auch auf dem

Dem Hartz eine Sorte von Schiefen gefunden /
die der gedachten Minera, wenn sie gehörig be-
arbeitet würden / wenig nachgeben solten.

Dieses nun würcket die Natur an ganz be-
sondern Orten von freyen stücken / wir müs-
sen aber sehen / was sie allenthalben / wann
ihr von der Kunst hülffliche Hand gebothen
wird / thun kan. Da wir dann nur kutz und
gut zu bemerken haben / daß die Fäulung in
der Erde / und der Zusatz der Erde / zu solchen
falkichten Dingen / die der Fäulung von sich
selbst unterworffen sind / vieles zuwege richten
kan / was sonst niemahls geschehen würde /
wann dergleichen in die Fäulung zubringende
Dinge so vor sich selbst gelassen würden.

Nach Kunckels Angeden / soll man ein lei-
micht Erdreich nehmen / solches nur mit Pott-
Asche und lebendigen Kalch mischen / an einen
schattichten Ort stellen / daß die kalten Nord-
Winde darauf fallen können / so soll die Pott-
Asche in Salpeter verändert werden. Vid.
Laborat. Chym. P. II. p. 117. Gut gezielet / aber
schlecht getroffen. Hätte der redliche Mann
an statt der ganz unnöthigen Nord- Winde
seine leimigte Erde mit etwas anders accom-
pagniret / und Kalch und Pott-Asche am gehö-
rigen Ort versparet ; so würde er etwas bes-
sers haben lehren können. So aber bin ich
versichert / daß wo er das Experiment selbst ge-
macht / er kaum so viel Salpeter überkommen
haben wird / daß er seinen Freunden ein Prob-
gen

gen davon vorzeigen / und sein gewöhnliches Sapiienti Sat dabey aussprechen können.

Glauber hat es auf eine andere Art angefangen / und eine Grube mit allerhand faulenden Dingen anzufüllen befohlen / dabey aber gerathen / daß man die Erde sorgfältig oben um die Grube herum legen sollte / damit ja kein Wasser zu der Grube gelangen könnte. Er meinet mit diesem Einfall denen Armen einen sonderbahren Schatz in die Hände gespielt zu haben. Wir haben aber oben Cap. 1. pag. 10. sq. in Not. schon mit wenigen erinnert / daß wenn die Armen sich mit diesem chymeriquen Schatz erhalten solten / selbige allesamt würden Hungers sterben müssen.

Unser Herr Autor rath mit weit bessern Grunde aus einer ganzen Famille den Harn zu sammeln / und alle Tage oder Wochen etwas davon kochen zu lassen / und zwar mit bittern / und mit einer gröbern Delichkeit angeschwängerten Kräutern. Das ganze Decoctum soll man hernach etwan in einen Garten / an einen schattichten Ort hingieffen. Er saget auch daß das Kochen nicht einmahl als nöthig erfordert werde / sondern daß auch bloß der Urin nur an solchen Orten ausgegossen werden dürffe. Doch wäre es besser / wann dergleichen Kräuter mit solcher Erde vermengt / und mit selbiger öftters umgewendet / und darinnen gleichsam zu Mist gemacht würden. Vid. Fund. Chym. Dogm. & Exper. Cap. 3. §.

25. Ein Vernünftiger wird dieses herrliche Experiment schon zu seinen Nutzen anzuwenden wissen.

Was in denen Ländern/wo häufiger Wein/Wachs und viele Wein-Hefen vorhanden / durch deren (nach abgezogenem Brandwein oder ausgepresster Feuchtigkeit) Vermischung mit Kalch/und Vermengung unter andere faulende Salpeter-Erde zu richten / zumahlen wann Urin oder Mistlacke zu Hülffe genommen wird: Auch was aus dem mit Salk vermengten/wieder ausgebrandten/und mit Mistlacke öftters besprenkten Kalch / in diesem Werck vor Nutzen zu schaffen/ recommendiret er gleichfalls zu guter Erfahrung. Tr. v. Salcken p. 131.

Wer das Koch-Salk und den Wein-Stein geschwinde in die Fäulung zu bringen/ den gesaulten Salk aber hernach ferner / gebührend zu behandeln/ und endlich zum Nutzen bey den Salpeter-Wercken anzuwenden weiß; der hat in der Wissenschaft/ den Salpeter zu zeugen / den höchsten Gipfel erstiegen / und darff sich um keinen Unterricht weiter bekümmern / ist auch vieler Weitläufftigkeiten / die sich bey andern Handgriffen und Behandlungen finden überhoben / und darff auf den verlangten Vortheil nicht lange warten.

Diese Kunst ist ganz einfältig und leicht / und kan hauptsächlich auf zweyerley Art beswerckstelliget werden. Der Herr Autor hat

I

solche

solche in seinen andern Schrifften ausdrücklich beschrieben / und ein fleißiger Liebhaber derselben wird sowohl den einen als andern Weg leichtlich darinnen entdecken / ja wer Augen zu sehen hat / wird in diesem gegenwärtigen Tractat schon alles dahin gehörige zu seinem Vergnügen antreffen.

Ein solch gefaultes Saltz oder Weinstein giebet ein flüchtiges Delichtes Saltz / und befördert eben hiedurch die Erzeugung des Salpeters. Wer Verstand von der Sache hat / wird ohnedem leichtlich sehen / daß das Salpeter-Sauer / ehe und bevor es hiezu specifiret worden / von der Art des Koch-Saltz-Sauers gewesen. Denn der Urin und der Mist der Thiere / aus welchen ordentlicher Weise der Salpeter am geschwindesten und häufigsten erwächst / geben offenbahrlich ein würckliches Koch-Saltz zu erkennen. Es findet sich auch in denen gemeinen Salpeter-Laugen Saltz genug / welches die Sieder den Schalck nennen / und nicht wissen / wie sie diesen Fehler verbessern sollen. Doch giessen es die mehrsten wieder auf die Hallen. Solches Saltz aber wird durch die Fäulung in ein flüchtiges / und nachgehends durch weitere Behandlung in ein nitrosisches Saltz verkehret. Ein jeder der vernünftig zur Untersuchung schreitet / wird dieses mit Händen zu greiffen / und mit Augen zu sehen / Gelegenheit finden.

In Engelland sammet man ein Kraut / welches

ches die See auswirfft / und in der Landess-
 Sprache Kelp genannt wird; Die Venetia-
 ner lassen es bey gangen Schiffen voll von
 Aleppo bringen / und heissen es Kali. Dieses
 wird getrocknet / in grosse ausgemauerte Grus-
 ben geworffen / und von oben angezündet / so
 brennet es zu einem Salk / fast wie die Potts-
 asche. Solches Salk wird alsdann mit ei-
 sernen Schlägeln ausgeräumt / calciniret /
 ausgelaugert / wieder verdickt / und endlich zur
 Verfertigung des feinen Englischen und Ve-
 netianischen Glases gebraucht. Unter Glück-
 stadt im Königlich-Dänischen Holftein habe
 ich dergleichen / wenn es Ebbe gewesen / in gros-
 ser Menge auf den Ufern der Elbe gesehen.
 Es ist Büschel-weise gewachsen / und hat an
 seinen Blättern gewisse salkichte Knöpfchen
 Man nennet es daselbst Tanckelör, und einige
 von den Land-Leuten / sollen eine Art von Koch-
 Salk daraus zu kereiten wissen. Die Gärt-
 ner lassen es Fuhren-weise auffammeln und
 faulen / und brauchen es alsdann zur Bereitung
 ihrer fetten Garten-Erde. Man findet der-
 gleichen Gewächs auch häufig an der Ost-
 See / und habe ich solches zu Warnemünde,
 Dobberan, Ribbeniz, Wustrov, auf der halb-
 Insel Poel, zu Travemünde, Neustadt / wie
 auch an verschiedenen Orten in Pommern in
 grosser Menge gesehen. Man weiß es an die-
 sen Orten nicht anders zu gebrauchen, als daß
 man es auf den Küsten liegen / von selbst ver-

faulen / und alsdenn rechtschaffen stincken lassen. Wüste man es aber geschickt mit andern Dingen zu versehen / und zur gehörigen Fäulung zu bringen / dem darinnen erwachsenen flüchtigem Saltz aber seinen gehörigen Zusatz zum Anschießen zu geben : So würde der dadurch zu erhaltende viele Salpeter / die wenige daran gewandte Mühe mehr als überflüssig belohnen.

Von den Materialien / welche zur Erzeugung des Salpeters hauptsächlich nützlich.

Seil ich schon gemeldet / daß in unsern teutschem Vaterlande fast kein Ort so schlecht / der nicht genugsame / ja überflüssige Materialien zu einer Salpeter = Siederey haben sollte : So will ich zu mehrerer Nachricht das vornehmste von dergleichen Dingen anzeigen / und wird hiernächst ein jeder leichtlich sehen / was man nach der Art eines jeden Landes und Orts davon in Vorrath habe / und was man annoch suppliren könne.

Aus dem vegetabilischen Reich gehören hieher : Alle bittere = stinckende = und scharffriechende Kräuter / die theils auf dem Lande / theils an sumpffichten Orten / und im Schatten wachsen ; Als Wermuth / Flöhekraut / Hunde = Camillen / Johannes = Kraut / Jacobs = Kraut / Mutter = Kraut / alle Arten von

von Mönken / Wiesen : Königin / Bärens-
 Klau / Aland - Kraut / Groß : Kletten - Kraut /
 wilde Pastinack / wilde gelbe Rüben / wilder
 Cumin , wildes Knoblauchs : Kraut / Liebes-
 Stöckel - Kraut / Selleri - Kraut / Schwertel-
 Kraut / Calmus - Kraut / Benfuß / Angelica Ma-
 jor , Angelica Spuria , Bilsen - Kraut / Hunds-
 Zunge / Storchschnabel / Chelidonium Majus ,
 oder Schell - Kraut / Rade - Kraut / Robert , alle
 Arten von Disteln / alle Sorten von Nesseln /
 Cardiaca , Schierling / Wolffs - Milch / Gunder-
 mann / frisches Farren - Kraut / Genista , oder
 Haasen - Braam / Dillkraut / Drachen - Wurk /
 Uttich - Kraut / Zaunrüben / Schaff - Garben /
 Ragen - Zagel / junges Rohr / junge Binsen /
 Baldrian / Wasser : Drey - Blatt / weisse und
 gelbe Mummeln / alle Arten des Lapathi , Sch-
 sen - Zungen / Alyssus germanorum , guter Hein-
 rich / Philosophia Chirurgorum , Mohn - Kraut /
 Pappel - Kraut / grosser Wegerich / Schwein-
 Post / Kettich : und Meer - Kettig - Kraut / Kuh-
 melde / Knaben - Kraut / Sau - Distel / 2c. 2c. alles
 Unkraut / was aus den Gärten und Fleckern
 gejätet wird / und alles was von den Küchen-
 Kräutern weggeworffen wird / allerhand Laub /
 Weiden - Blätter / Pfirschen - Blätter / frisches
 Bircken : Erlen : Hasel : Alhorn : Eichen : und
 Büchen : Laub / wildes Castanien : Laub / fri-
 sches Kirschen : Holunder : Fichten : und Tan-
 nen : Laub / junge Sprößlinge von Tannen-
 und Fichten / Hopffen - Laub / Kürbis : Blätter

und Stengel / Schwarze Johannisbeer-Laub / Eschen-Laub / und in Summa alles Laub / welches einigen Geschmack hat.

Taback's Stengel / Bohnen / Buchweizen und Erbsen / Stroh / Weizen / und Gersten-Stroh / Kohl-Stengel / allerhand Sorten von gebrauchter und ungebrauchter Asche / Seifen-Sieder / Asche / Bleicher-Asche / 2c. Allerhand gebrauchte Vegetabilien / als Weinstein / Wein / Hefen / Bier / und Brandwein / Träbern / Gerber-Lohe / Ruß aus den alten Bauern-Häusern / Sägespäne / und endlich allerhand Gattungen von verdorbenen Vegetabilien / als :

Faules Obst / faule Kürbis / faules Kappis-Kraut / faule Rüben / und alle andere faulende Dinge aus dem Gewächs-Reich / 2c.

Aus dem animalischen Reiche sind zu dieser Absicht mit grossen Nutzen zu gebrauchen : Alle Arten von Mist und Harn solcher Thiere welche Gras / und Korn fressen / insonderheit Pferde / Rinder / Schaaf / Ziegen / Hühner / und Tauben-Mist. Menschen-Harn / Excrementa aus den alten Gemächern / alle Aeser von toten Thieren / Vögeln und Fischen. Alles Blut der Thiere. Was die Kammacher abschaben / und was die Horn- und Bein-Drechsler wegwerffen. Was aus den Schlacht-Häusern als unnütz weggespühlet / und was an Spülicht aus den Küchen weggegossen wird.

wird. Allerhand Arten von Würmern/ und
insonderheit die Regen-Würmer/ 2c. 2c.

Aus dem mineralischen Reiche dienen zu un-
sern Werck / allerhand Sorten von Erden.
Schlamm-Erde von der Strassen / und aus
den Pfützen / worinnen Mist-Lauge fließet.
Brand-Erde / Erde worinnen Vegetabilien
und Animalien versaulet sind / und vor allen
andern der Leim / Saltz / arme Soole / die
Sode-Asche / auf solchen Saltz-Siederereyen /
wo man dieselbe nicht an die Glasmacher ver-
kauffen kan / See-Wasser / Herings-Lacke /
Fleisch-Lacke / was die Färber weg-
spülen / 2c. 2c.



Herrn
Georg Ernst Stahls /
Weyl. Königl. Preussischen Hof=
Raths und vornehmsten Leib=
Medici &c.

Gründlicher und nützlicher

Schriften

Vom

SALPETER

Anderer Theil /

Nemlich

Von dem vielfältigen Nu=
ßen des Salpeters in der
Medicin.



Vorrede

Des Herrn Autoris.

Wie die medicinische Praxin
unter andern insonderheit
schwehr machet ; Ist eine
nicht allemahl behutsam ge-
nug eingerichtete Beobachtung der Ex-
perimenten : Und wann selbige noch da-
zu mit anderwärts eingesogenen Vorur-
theilen zusammen trifft ; so läſſet ſie
nichts anders als die höchſte Ungewiß-
heit / ja nicht ſelten eine halſtarrige
Unachtsamkeit / in Anſehung der aller-
wahrhaftigſten und beſtändigſten Wun-
dungen und Ausſchläge zurücke. Hiezu
kömmet die unglückſeelige Einnengung

in vielerley Dinge / und eine gar zu grosse
 Curiosität / in neuen / oder mit einem
 schönen Schein schmeichelnden Dingen
 und Erfindungen. Dieserwegen zeigt
 es die Erfahrung / daß dasjenige
 was einfältig und leichtlich zu bereiten
 ist / es mag sonst nach seiner Würckung
 so edel und vortrefflich seyn / als es im-
 mer wolle / dennoch insgemein verab-
 scheuet / und vor geringschätzig gehalten
 wird / insonderheit wann es ohne Wind-
 macherey und hochtrabenden / sich selbst
 übersteigenden Redens- Arten / bloß mit
 einfältigen der Wahrheit anständigen
 Worten etwa gerühmet worden. Ich
 übergehe hier die Mißgunst der Auto-
 rität / nach welcher die Lügen weit eher
 von der Schmeichelen gelobet wird /
 weil sie nemlich dieser oder jener theils
 erfunden / theils ausgebreitet ; als daß
 die Wahrheit / wann sie ohne Geprän-
 ge und Weitläufftigkeit zu Tage ge-
 leget worden / Beyfall finden sollte.
 Da man dann die insgemein sehr ge-
 ringe Fähigkeit solcher Leute noch
 wohl hinzu fügen möchte / welche ih-
 nen

nen im Wege stehet / daß sie selten
ein vernünftiges und gründliches Ur-
theil von einer Sache fällen können.
Gewißlich / wenn ich Belieben funde /
die unumstößliche Wahrheit der all-
hier angeführten Sätze / mit unzähli-
gen Exempeln der Welt vor Augen
zu legen ; so sollte es mir überaus
leicht seyn / ein ganzes Buch in der
Geschwindigkeit mit solchen Betspie-
len anzufüllen. Weiln aber derglei-
chen Dinge / ohne Bemerkung einer
vielfachen Leichtfertigkeit im Vorges-
ben / Mangelhaftigkeit im Schließen
und Verbinden / Voreiligkeit im Nie-
derschreiben / bekräftigen / ausschmü-
cken &c. &c. nicht bewiesen werden kön-
nen : Als ist es mir eben nicht ge-
legen / den Neid umsonst zu reizen /
und den Haß ohne Noth zu häuffen /
insonderheit da es die Gelegenheit
schon überflüssig also mit sich brin-
get / daß man in Sachen von größ-
serer Nutzbarkeit und Nothwendigkeit
dergleichen Verdrießlichkeiten exponi-
ret bleibet. Es dürffte also besser
seyn /

seyn / Satzweise etwas zu erinnern / welches von der Erfahrung hergenommen / und von derselben vielfältig bestärket worden / obgleich das gewöhnliche / und gleichsam mit allgemeinem Beyfall angenommene und verwahrte Vorgeben / mehrentheils das Gegentheil zu behaupten scheinen möchte.

Wir werden dieses insonderheit bewerkstelligen / wenn wir die Krafft des Salpeters / in Hemmung der Symptomatischen Durchfälle bey den bößartigen / blatterichten Fiebern vor Augen stellen / und eines und das andere von uns angemerckte beyfügen / worüber wir zwar keinen sonderlichen Zweifel oder Widerspruch / jedoch auch / keine nennenswerthe Beachtung oder Recommendation, die den öffentlichen Beyfall erhalten / so viel ich mich erinnere / irgendwo vorgefunden / da doch die Sache / so wie sie in der That beschaffen / ihres gebührenden Lobes und Anrühmens / keinesweges zu berauben wäre.

Jch

Ich beruffe mich aber sowohl hierin-
 nen als in allen andern / von mir be-
 haupteten Sätzen auf redliche / ver-
 nünftige und behutsame Practicos, und
 zweiffle nicht im geringsten / daß die
 Wahrheit auch in diesem Stücke bey
 ihnen vor mich reden / und unter gött-
 lichen Seegen ihr gutes Gezeug
 nüz dem Nächsten zum be-
 sten / erhalten
 werde.



Des

Des andern Theils

Erstes Capitel.

Utrius von den *medicinischen* Eigenschaften des Salpeters.

Schreiben die alten/ und unter diesen Galenus, IX. de Simplicibus, dem Salpeter eine Trockenheit zu, und wie aus dem Effect der gelinden Dauung und Reinigung / welchen er ihm gleichfalls beyleget / Hoffmannus de Medicamentorum officinalium efficacia nicht uneben schliesset / auch eine Wärme.

Dioscorides eignet ihm Lib. V. cap. 89. die Abführung der zähen Feuchtigkeiten / die Brennung / die Anziehung / Verdünnung / und also eine Zertheilung bey / aus welchen Umständen dann erhellet / daß er den Salpeter von diesen Beschaffenheiten zu seyn geglaubet.

Avicenna erkläret ihn Lib. II. Tract. 2. Cap. 87. nicht allein vor mittelmäßig warm und feucht / sondern auch wie seine Worte lauten: Vor warm und feucht im dritten Grad. Er saget dabey / daß in dem Salpeter / ein reines und häufiges abtrocknendes Wesen / woben aber nichts Zusammenziehendes / zu finden sey. Und mit diesen stimmen fast die mehresten überein.

Der

Der einzige Imperatus schreibet dem Salpeter eine grosse Kälte zu/ jedoch nur dem Calabrischen. Hier entstehet aber ein neuer Streit/ von dem Unterscheide des Salpeters/ welchen insonderheit Mathiolus im Schwange bringet/nachdem er nach Casp. Hoffmanns Meinung am angeführten Ort / mehr schlechterdings bejahet als beweiset / daß das Nitrum der Alten / von dem jenigen / welches zu unsern Zeiten durch Kunst gemacht wird / Himmelweit unterschieden gewesen.

Ob ich gleich selbst keinesweges daran zweifle/ daß die verschiedenen Arten des Nitri, deren insonderheit Dioscorides gedencket/ sowohl unter sich selbst / als von unsern heutigem gar sehr unterschieden gewesen. Gleichwie dann der bis auf den heutigen Tag noch nicht gründlich bekannte Ursprung des Borrax keine geringe Muthmassung geben könnte / daß selbiger das Nitrum der Alten gewesen / weil ihn die Araber selbst mit diesem Nahmen/ nemlich *Barrach* beschrieben. Doch unterstehe ich mich nicht in einer zweifelhaften Sache/ etwas gewisses anzugeben/ insonderheit da noch niemand hierinnen den Weg gebahnet. Dieserwegen wollen wir nur ein wenig von dieser Sache / bloß historischer Weise beybringen.

Ein gewisser/ in Chymischen / und Chymischen Medicinischen Experimenten überaus erfahrner Mann hatte einsmahls eine Vorschrift bekommen / wie der Borrax zu machen sey / und darinn

darinn gelesen / daß die Materie, woraus derselbe gemacht werden müsse / *Alume di Rocca*, oder wie es die Materialisten nennen das *Alumen Rochæ*, oder der Stein = Alaun sey. Nun ist bekandt / daß *Rocca* bey den Italiänern / und *Rocher* bey den Frankosen eben dasjenige bedeute / was bey den Lateinern *Petra*, (ein Fels) und dieses zwar überhaupt. Denn ins besondere wird auch das Italiänische Wort *Rocca* eben also gebraucht / wie das Lateinische Wort: *Scopulus*: Eine Klippe.

Gedachter Freund nun hat seine Arbeit nach solcher Vorschrift unternommen / aber bey dem zusammenziehenden Salz / nemlich bey dem gemeinen *Alaun*, welcher insgemein vor *Stein-Alaun* verkauft wird / sahe er alle Mühe und Arbeit verlohren. Er zweiffelte also / ob diese Materie das wahrhaftige *Alume di Rocca* wäre / welches sein Proceß, als die Materie dieser Arbeit erforderte. Er ersuchte dannenhero nach vieler / auf diese Sache vergeblich gewandter Mühe / einen berühmten Materialien-Händler / *Nahmens Langermann* zu Leipzig einmahls inständigst um Rath: Und erhielt von selbigem eine Antwort / welche mit der Sache selbst erläutert wurde / indem ihm derselbe verschiedene breite / glänzende / halbdurchsichtige Stücke eines von Gestalt leichtlich zu spaltenden / blätterichten Steins überreicht / welchen unser Freund auf
Veran-

Veranlassung seines salinischen Rahmens und Umsehens, auf der Zunge probiret, und den eigentlichen Geschmack des Borrax darinnen befunden. Wie er solches dem Herrn Langemann angezeigt, hat derselbe lächelnd geantwortet, daß es allerdings Borrax sey, nemlich ein roher / und wie er gewachsen / aus welchen aber der gebräuchliche und in den Läden feile, vermittlest einer gewissen Reinigung oder Feinmachung zubereitet würde.

Dieses verursacht, daß wir mit unserm Urtheil von dem wahren Nitro der Alten an uns halten: Denn obgleich der mehr von uns gerühmte Caspar Hoffmann an dem Ort, wo er kürzlich vom Borax handelt, diese Meynung behauptet, daß es eine gewisse Gattung von dem Nitro der alten sey: Weil es aber nicht alleine unter dem Nahmen des Stein-Alauns denen Verständigen bekannt zu seyn scheint, sondern auch schon in den alten Zeiten des Alauns, und zwar sowohl des selbst gewachsenen als des durch Kunst Gemachten gedacht wird: so weiß ich nicht gründlich genug, (*) zu was vor einer Sorte der selbst gewachsene

(*) Der Herr Autor hat sich in seinen andern Schriften hierüber noch weiter erkläret / und was von andern / ja auch von ihm selbst dabey angemercket worden / beschrieben. Die wahre Beschaffenheit des Borax (schreibet er in seinem Tractat von Salzen p. 26, seq.)

wachſene Borrax gezeulet werden müſſe. Daß es kein gemeiner adſtringirender Alaun geweſen, bin ich gewiß genug verſichert, weil er ſowohl nach den Sinnen, als nach dem Effect nichts weniger als eine zuſammenziehende Krafft, von

26. ſeq.) iſt noch nicht gründlich unterſuchet noch bekannt. Es hat zwar Herr Homberg zu ſeiner Zeit die löbliche Curioſität gehabt / ein und andern Verſuch daran zu wenden; da er dann entdecket / daß / ſo Feuer beſtändig dieſes Salz, Weſen an ſich ſelbſten ſcheinet / auch an dem Vitriol nichts dermaſſen Salz, flüchtiges vermuthet wird / welches durch ſolche Wärme aus ihm ſcheiden ſolte: Nichts deſto weniger / wann dieſe beyde Salze zuſammen gegoffen / und die Wäſſerlichkeit zuletzt nur kochend davon getrieben wird / ſich / auch ehe noch die Feuchtigkeith ganz herüber iſt / ein trockenes / und in ſo weit flüchtiges Salz in die Höhe giebt / zwar ohne ſonderbahren Geſchmack / noch weniger Geruch: auch mit nichts ſo flüchtig / daß es in freyer Luſt oder ohne ziemliche Feuer, Hitze verfliegen ſolte: Jedoch eben weder des Borrax noch vitrioliſchen Salzes eigen gewöhnlicher Art gemäß: In ſeinem Bedencken über Bechers Metallurgie p. 25. ſeq. nennet er den Borrax ein wunderbahres / jedoch zur äußerſten Verwunderung ſelteneſ Geschöpf / und giebt daſelbſt zu erkennen / daß derſelbe aus einem Salz, Weſen / aus einer glaſhafften Erdigkeit / und aus Waſſer beſtehe. Gleichwie er dann auch ſonſt noch hin und wieder angezeigt / daß der Borrax nach abgedunſteter Wäſſerlichkeit leichtlich in ein Glas zuſammen ſchmelze. In ſeinem ſpecimine Becheria-

von sich spühren läſſet; ſondern vielmehr eröff-
net / und bey nahe das Geblüt forttreibet.

Bey einer ſolchen Dunkelheit wird kaum
klärlich zubemercken ſeyn, was unſerm heuti-
gen Nitro hievon zugeſchrieben werden könne,
K 2 wanz

no p. 203. erzehlet er etwas überaus curieuſes / ſo
er ſelbſt bey einer gewiſſen Arbeit beobachtet / wel-
ches ihm Gelegenheit gegeben / von der Grund-Be-
ſchaffenheit des Borrax etwas anzumercken / welches
eine gar beſondere Attention verdienet. Ich kan /
(ſpricht er daſelbſt) auf guten Glauben verſichern /
daß ich eiuſmahls / da ich in der Chymie noch ein
Schüler war / aus einer gewiſſen antimonialiſchen
Arbeit / einen wahren Borrax erhalten: nemlich aus
einem gewiſſen Croco des Antimonii, welcher mit
alcaliſchen Salzen gemacht / und eine Zeitlang an
die freye Luſt geſetzt worden / welcher in ein ſub-
tiles, und mit vielen weißlichten Stäubchen vermeng-
tes Pulver zerfallen. Wie ich dieſem Pulver von
neuen etwas Waſſer zugeſetzt / in der Meynung /
daß dieſe weiße Stäubchen aus dem alcaliſchen / an-
noch innigſt verknüpfftem Salze entſtanden; aus Ver-
geſſenheit aber dieſe Infuſion abermahl eine Zeitlang
an der Luſt ſtehen laſſen; ſo habe endlich kleine
Cristallen einer kleinen Erbsen groß von einer etwas
ſchräge, vierckigten Figur darinnen befunden. Nach-
dem ich ſolche ausgeſchrieben / und an der Sonnen
getrocknet / wurde die Oberfläche derſelben weiß /
wie ein Borrax / waren auch übrigens ziemlich dichte
und hart / eben als wie der Borrax.

» Der Geſchmack war wie Borrax / jedoch ein wenig
» ſumpfer / und nicht ſo gar merklich urinoſiſch /
» Wie

wannenhhero man sich vielmehr an die Erfahrung / als an die Auctorität wird zu halten haben.

Die neuen hiebey entstehenden Schwierigkeiten müsten indessen nothwendig aus dem Wege geräumt werden. Es versichern einige, daß der Salpeter das Geblüt flüßig mache, und dessen Gerinnung verhindere; die Erfahrung aber beweiset das Gegentheil.

Gewiß es finden sich bey der heut zu Tage affectirten Curiosität zweyerley Anstößlichkeiten

„ wie er aber in der Licht-Flamme vollkommen
 „ wie ein Borrax aufwallte; so nahm ich ein Löth-
 „ Röhrchen / und besand daß er sich hurtig in ein
 „ reines Glas zerschmelzen ließ / und also zu erken-
 „ nen gab / daß es nach allen seinen Eigenschaften
 „ ein wahrer Borrax gewesen.

Wer curieuse ist / kan es mit den ersten Schlacken ei-
 nes Reguli Antimonii, welcher zum exempel aus
 Antim. 1. Pf. Eisen ein halb Pf. zusammen ge-
 schmolzen / und etwan mit ein paar Unzen reiner
 Pottasche oder figirten Salpeters præcipitiret wor-
 den / versuchen. Wir können aber bey diesem Exem-
 pel nicht umhin / den Leser abermahlen auf die gar
 besondere Würckung der Luft zu führen / gleichwie
 wir solches bereits / um demselben zumehrern Nach-
 denken Anlaß zu geben / schon oben cap. 3. p. 91.
 bey dem so genannten Arcano duplicato, welches
 aus dem Salpeter und Vitriol- Del entstehet gethan
 haben.

ten, welche sehr üble Folgerungen nach sich ziehen. Und zwar

- 1.) Daß diejenigen, welche alles nach mechanischen Gesetzen einrichten wollen, solche Gesetze insgemein am wenigsten verstehen.
- 2.) Daß es ihnen öftters schwehrt, auch nur die allergeringsten Experimenta zu machen, hergegen sehr leicht, wegen ihrer Vorurtheile, die sie aus anderer Leute nichts-würdigen, und der Erfahrung zuwider-lauffenden Vor-geben eingesogen, solchen Grund-Sätzen die auf die offenbare Experienz gebauet worden, zu widersprechen.

Ich habe ein halb Quentchen pulverisirten Salpeter in ein kleines Gefäß gethan, und eine Unze frisches, und aus einem geschlachtetem Thiere gequollenes Blut dazu lauffen, und darauf etwas stehen lassen. Hierauf ist das Blut nicht alleine geronnen, sondern es ist auch an der Stelle, wo der Salpeter ein wenig dicker gelegen, ein wässerichter Theil des Bluts in eine sehr zähe, schleimichte Consistenz zusammen gegangen, und fehlet es also sehr weit, daß sich einige Merckmahle der Flüssigkeit in diesem Blute hätten sollen spühren lassen.

Ich solte fast glauben, daß hierunter ein Irrthum der anders woher entstanden stecken müsse. Einige rühmen den Salpeter, daß er das Blut dergestalt verdünne, daß es auch in den Thermoscopiis gebrauchet werden könne. Weil nun hiezu allerdings eine Flüssigkeit er-

fordert wird, so sind einige daher vielleicht auf die Meynung gerathen, als ob der Salpeter allhier nur zu dem Ende gebraucht werde, daß er das Blut in seiner Flüssigkeit erhalten solle, da er doch allhier bloß zur Verhinderung der Säulung dienet.

Hiernechst hat das Experiment auch hierinnen fehlsam seyn können, weil ein solches Blut mit dem zugesetzten Salpeter lange geschüttelt und gerüttelt worden, um selbigen gehörig mit dem Blute zu vermengen, und darinnen aufzulösen. Unter welcher Behandlung dann das Blut zur steten Flüssigkeit gedeyet, wenn gleich Salpeter, oder wohl gar saure Dinge dazu gesüget werden.

Es schwebet uns noch ein ander alltägliches Experiment von der gerinnend-machenden Würckung des Salpeters vor Augen, und zwar bey denen Gurgel-Wässern. Dann wann man in scharffen hitzigen Fiebern die Entzündungen, welche sich bey den Schwan-artigen-Geschwulsten des Schlundes und bey der Bräune finden, mit Gurgel-Wässern zu lindern meynet: solche aber nicht mit Salpeter versetzet: so entstehet eine schleunige Trockenheit des Mundes. Nimmet man aber diesen mit dazu, so siehet man augenblicklich und sichtbarlich, daß sich alle speichelhaffte Feuchtigkeit im Gaumen und Schlunde solchergestalt zusammen ziehet, daß selbige in der Gestalt eines klaren Schleims erscheint; welcher dann
auch

auch mit seiner dauerhafften Befeuchtung, dem sonst geschwinde wieder trocken werdenden Schlunde, eine um so viel angenehmere Linderung zu wege bringet.

Gleichwie nun die gerinnend, machende Würckung des Salpeters bey dem Blute und der Lympha hieraus zur Genüge erhellet: also kan auch allhier die Art und Weise, um so viel leichter begriffen werden, wie aus dem Gebrauch des Salpeters ein kühlender / und die Wallung des Geblüts angenehm lindernder Effect erfolgen könne.

Die andere Würckung, welche man dem innerlichen Gebrauch des Salpeters insgemein zuzuschreiben pfleget, ist die Aufschliessung oder Eröffnung des Leibes. Dieses Vorgeben hat überall, ja selbst bey dem gemeinen Volck einen solchen Beyfall gefunden, daß man aus diesem Grunde einigen Bieren eine eröffnende Krafft zuschreibet, weil sie aus nitrosischen Wassern gebrauet worden, oder daß man glaubet, daß diejenigen Biere / welche eine dergleichen Öffnende Krafft von sich spüren lassen, aus Salpeterischen Wassern bereitet worden.

Zwar ist nicht zu läugnen, daß ein gewisser Gebrauch des Salpeters diese Krafft habe, den inwendigen Leib schlüpfericht zu machen, und dabey gelinde abzuführen. Dennoch aber ist auf keinerley Weise zu bemercken, daß ein jeglicher Gebrauch des Salpeters, oder auch

eine jegliche geringere Dosis desselben diesen Effect zu wegen bringen sollte.

Man hat gewiß grosse Behutsamkeit zugebrauchen, wann man von practischen Schrifften und commentariis urtheilen will. Denn die unmäßige Begierde zuschreiben setzet öftters die Gemüther in eine so wunderliche Verfassung, daß sie kein Bedencken tragen, alles was sie nur von ohngelehr gelesen, oder auch nur obenhin gehöret, andern Leuten als lauter Wahrheiten aufzubürden; woher es dann kömt, daß dasjenige, was erslich eine Unge-
wissenheit / oder auch unter gewissen Bedingungen wohl eine Wahrheit seyn könnte: vermittelst einer solchem unumschränckten und verwegenen Ruhmräthigkeit, in eine würckliche Lügen ausartet / jedoch soll es ferne von mir seyn, daß ich disfalls jemanden etwas mehr, als eine Leichtglaubigkeit / oder aufs härteste davon zu reden, eine Leichtsinnigkeit zu rechnen sollte.

Indessen aber ist dieses allerdings wahr, daß die Furcht / welche aus solchem Vorgeben entsprungen, daß nemlich der Gebrauch des Salpeters in scharffen und hitzigen Fiebern unzeitige Durchfälle verursache, mehr Schaden als Vortheil gestiftet zu haben scheint.

Ich bin versichert, daß nicht leichtlich jemand, der mich und meine Weise kennet, mich einer übermäßigen Kühnheit oder Verwegenheit im experimentiren und Versuchen beschuldigen; sondern daß man mich vielmehr einer all-

zu grossen Furchtsamkeit zethen werde, weil ich von den Brech-Mitteln / allerhand Purgir-Mitteln / unbescheidenen Eröffnungen der Ader / vielfältigem Gebrauch des Opii, ja selbst von denen, ohne Unterscheid angeordneten Verhaltungen bey dem Schwitzen keine gute Meynung hege, und alle dergleichen Dinge vor verdächtig halte, auch dannenhero dabey überall eine sehr behutsame Veranstaltung erfordere und recommendire. Dennoch aber ist es auch durchaus mein Werck nicht, in solchen Dingen, wo der Erfahrung nach keine Ursache zum fürchten und zweiffeln vorhanden, umschlüssig hin- und her zu wandeln.

Indessen kan dieses gemeine Vorurtheil so viel zu wege bringen, daß wir träger und furchtsamer werden, auch sonst nützliche Dinge zu versuchen, wann die allgemeine Meynung der Leute das Gegentheil räht, und zur Besorge, daß es übel ablauffen werde, Anlaß giebet, denn mir ist bey der durchgehends also beschriebenen Wirkung des Salpeters eben dieses begegnet, also daß ich lange genug gezweiffelt habe, ob ich der Anleitung der gesunden Vernunft zu folgen, und von dem Salpeter unter gewisser Bedingung gänzlich das Gegentheil zu hoffen oder vielmehr sicher zu erwarten, ohne Verwegenheit und Gewissens-Irrung wagen könnte.

Solchemnach habe ich die Krafft des Salpeters, die ich nach der gesunden Vernunft

Davon hoffen Eunte, zuerst bey den Durchfä-
len in hitzigen Fiebern / und selbst bey den da-
zu gekommenen Pocken / nicht anders als mit
einiger Furchtsamkeit zu versuchen mich erkuh-
net: und zu solcher Zeit nicht ohne Ursache,
gleichsam heimlicher Weise die Probe ge-
macht, weil auch noch nachhero, da alles aufs
beste abgelauffen, und schon durch genugsame
Erfahrung bestärcket worden, verschiedene
Medici von nicht geringem Ansehen, über mei-
ne darüber abgestattete Relation höchst-bestürzt
zu seyn schienen, und zwar insonderheit, so lan-
ge ich meine theoretische Gründe noch nicht be-
kandt, und sie mit vielen Betheurungen von der
gewissen, überall sichern, und bewehrten Wü-
rkung überzeuget hatte.

Ich werde also diese gewisse, der gesunden
Vernunft gemäße, und durch vielfältige und
beständige Erfahrung bewährte Wü-
rkungen anführen, Krafft welcher ich zu unzähligen
mahlen dasjenige erhalten und geleistet habe,
welches durch andere Medicamenta entweder
niemahls, oder auch bey weiten nicht so be-
quem und so sicher von mir und andern er-
halten und geleistet werden können.

§§ (o) §§



Des

Des andern Theils

anderes Capitel.

Von der Krafft des Salpeters /
die Aufwallung des Geblüts zu verhin-
dern.

Es ist allhier unnöthig, die Schwierig-
keiten anzuzeigen, welche mit dieser
Meynung verknüpfft sind, daß das
Bluten von einer Verstopffung herrühre:
Folglich lassen wir es bey dem oben schon an-
geführten, und durch die Erfahrung bestättig-
ten Satz bewenden: nemlich daß der Salpeter
das Geblüt vielmehr verdicke / als flüssig ma-
che.

Dieses ist allerdings gewiß, und bezeuget es
auch die medicinische Praxis offenbahrlich, daß
alle diejenigen Dinge, welche in vielerley Um-
ständen von einer solchen Beschaffenheit zu seyn
befunden werden, daß sie das Geblüt verdün-
nen und wallend machen;

Zu dergleichen Ausbrüchen des Blutes oder
zu dem Bluten Gelegenheit geben. Und zwar
in so weit ohne Unterscheid, daß dieser Effect
nemlich der Ausbruch des Bluts nicht allein
zu der Zeit, da die Ausdehnung des, in Bewe-
gung gebrachten Geblüts annoch währet, son-
dern auch wann dieselbe schon wieder gestillet,
oder wenigstens einiger massen verringert wor-
den, erfolget.

Dies

Dieses ist gewiß, daß auch nach aufhörens der Aufwallung oder schäumender Aufschwellung/ eine mehr als sonst gewöhnliche Düntheit des Geblüts/ als der ordentliche Effect dieser allzu starcken innerlichen Bewegung/ annoch lange genug zurücke bleibet und fortdauret: Wesfalls auch, wenn man allhier einen blossen leydenden Niederfall (lapsus passivos) des Geblüts voraussetzet; solches desto flüssiger und geschwinder fort gehen; wenn man aber lieber eine thätliche Austreibung oder Auspressung des Geblütes unterstellt: selbiges zu solcher Zeit um so viel bequemer, dergleichen Austreibung unternehmen kan: welchen beyden Aeusserungen aber unterdessen diejenige gelinde Verdickung begegnet und entgegen stehet, welche das Aufwallen geschwinde unterdrücket und bezwinget, oder die dahero rückständig-gebliebene allzu viele Flüssigkeit von neuen eindicket / und in ihrer gehörigen Consistenz wieder herstellt.

Weil ich mich auf diese Theorie gründete; so fing ich an, und weil ich mich auf den, nach Maßgebung der gesunden Vernunft erhaltenen Ausschlag verließ; so fuhr ich fort/ den Salpeter denen Blurflüssen/ und insonderheit dem, viele böse Folgerungen nach sich ziehenden Blutspenen entgegen zu setzen.

Ich habe in einigen von meinen Schrifften über allerhand Materien nicht ohne Ursache bezeuget, daß ich von denen zusammen ziehenden

Den

den Dingen, bey den Bestrebungen und würcklichen Unternehmungen der Natur in allerhand Excretionen, nicht das geringste halte. Denn mir ist es nicht genug, daß man diese oder jene gegenwärtige Kranckheit vertreibt oder stillt, und indessen den Patienten entweder einem baldigen Recidiv, oder einem andern gleichgearteten, und sich leichtlich wieder einfindenden Affect, oder wohl gar zum öfftern einem weit gefährlicheren und hartnäckigern Ubel Preis giebet: sondern mein Gemüth bestrebet sich jederzeit dahin, daß ich bey möglichst zu erhaltenden, und beständigst zu unterhaltenden leidlichem Zustande und sicheren Aufstehen des Krancken, die Cur endigen, und denselben, wann die Ursache der Kranckheit aus dem Wege geräumt worden, wahrhafftig wieder beruhigen möge. Und weilich mich durchaus nicht getraue, solches durch die Verschließung oder Verstopffung des Ausganges zu erlangen; So bemühe ich mich um so mehr, die Anfälle/ oder die Bestrebungen zum Ausbruche zu hemmen.

Also kan ich mit Grunde der Wahrheit versichern, daß ich verschiedenen, mit Blutspenen und Blutstürzungen behaffteten Patienten, mit einem halben Quentchen, zwey Scrupeln, bis zu einem Quentchen Salpeter, so ich ihnen zu bequemen Zeiten gegeben, eine solche Hülffe geleistet habe, daß nach gestillter Wallung des Geblüts, der Ausbruch oder Fluß des Blut

tes

tes nicht alleine sehr geschwinde / sondern auch beständig nachgelassen.

Ich habe mich in andern Blut-Flüssen / theils wann ich ihnen zuvor kommen / theils wann ich selbige hemmen müssen, den Salpeter von eben solchen Kräfften befunden, wann ich nur überall eine gewisse Proportion in Acht genommen.

Was ich von den Nieren-Schmerzen halte, und wie ich solche, theils der sich äussernden Bewegung zu Blutflüssen, (*moliminibus haemorrhagicis*) theils einer Anneigung zum Blutharnen zuschreibe: davon handelt die, unter meinem præsidio gehaltene differtation: de nova Pathologia calculi Renum nach meinem Principiis mit mehrern.

Daß sonst die Nieren-Schmerzen in einer Stämmung des Bluts in den Nieren, und in einer entzündenden Hitze derselben bestehen, wird wie ich meyne, niemand widersprechen,

Ich habe vor rathsam gehalten, diesen Beschwhehrlichkeiten den Salpeter entgegen zu setzen, welches ich nicht ohne mercklichen Nutzen gethan habe, und der glückliche Effect hat meine deßfalls gefasste, und auf die gesunde Vernunft gegründete Hoffnung niemahlen sincken lassen.

Ich sage und verspreche es aus selbst eigener Erfahrung, daß mit vernünftigen Gebrauch des Salpeters in den Nieren-Schmerzen mehr, und zwar geschwinder und unfehlbarer aus-

ausgerichtet werden könne, als mit irgend einem andern, unter denen fast unzählbaren, hiezu sonst dienlich gepriesenen Mitteln.

Ich habe auch vermittelst des Salpeters dergleichen Schmerzen weit sicherer nicht als keine zu stillen / sondern auch fortzuschaffen und aufzuheben gelernet, als vermittelst des Opii. Nachdem ich die schädliche Würckung des Opii in diesen Kranckheiten aus einigen sehr merckwürdigen und klaren Exempeln mit besondern Fleiße angemercket.

In Dämpfung der Hitze bey den scharffen Fiebern ist der Gebrauch des Salpeters vielleicht etwas bekandter, doch werden wenige der Meynung seyn, daß man solches auch den Kindbetterinnen / die über die Verhaltung ihrer Reinigung (lochiorum suppressione) in eine schwere Fieberhafte Hitze verfallen, geben könne. Was braucht es aber vieler Worte? Ich bin hiebey selbst eine Zeitlang furchtsam gewesen, ohne eigentlich zu wissen, warum? doch habe ich aufgehört solches zu seyn, nachdem ich wahrgenommen, daß andere die meine überhaupt geschene Recommendation auch hiebey in Acht genommen, mit diesem Mittel dasjenige zu Wege gebracht, welches vermittelst eines andern zuerlangen ich schwerlich hoffen können.

Denn nachdem sie die fieberhafte Hitze dadurch augenblicklich gedämpffet, und darauf einige dienliche Medicamenta zu Hülffe genommen

men; haben sie den Abfluß dieser Reinigung wider alles Vermuthen wohl gar den dritten oder vierdten Tag aufs gelindeste wieder hergestellt.

Dieses aber nicht nur etwan ein einziges mahl, sondern so offte und sicher, daß diese Methode vor ein unfehlbares Mittel angesehen zu werden verdienet.

Was der fortgesetzte, und proportionirte Gebrauch des Salpeters in den Gicht- Schmerzen oder in dem Reißen der Glieder vor Nutzen habe, kan zwar die gesunde Vernunft muthmassen, die Erfahrung aber alleine lehren.

Die Verhaltung und das Brennen des Harns / wenn solches entweder vor sich selbst entstehet, oder von venerischen Befleckungen herrühret, wird gleichfalls durch proportionirten Gebrauch des Salpeters aufs kräftigste gelindert, gehoben und gestillet.

In scharffen entzündenden Haupt- Augen- Ohren- Zahn- und andern Schmerzen hat er seinen guten Nutzen, und schaffet viele Linderung. Auch giebt er sowohl in den besondern, als in den allgemeinen Zufällen der Rose genügsame Hülffe. Wannenhero ich den innerlichen Gebrauch des Salpeters sowohl in dem Rothlauff von innen, welcher ohne äußerliche Ursache ausbricht; als in dem also genannten Griesel / und andern blatterichten oder mase- richen Zufällen überaus diensam befunden. Ja

es wird auch die gehörig angestellte Erfahrung gleichfalls bezeugen, wie bequem derselbe in den langwierigen Verrückungen des Verstandes gebraucht werden könne.

Ich schreite aber nunmehr von diesem temperirenden, und die Aufwallung des Geblüts hemmenden Effect des Salpeters / zu der andern, nicht so sehr vermutheten, als billig erwünschten Würckung desselben, krafft welcher er die Durchfälle in den hitzigen Stühlen und Mäfern, in dem Herz-Weh / im Ausbrechen der Galle / in den Sichte- und Podagrischen Schmerzen / welche sich in den inneren Gliedern äussern, stillt und fortschaffet.

Das dritte Capitel.

Von dem Nutzen des Salpeters in solchen Durchfällen und Brechen, die von der übermäßigen Hitze des Geblüts und der Säfte her rühren.

Sie sehr die medicinische Praxis, das ist die selbst-eigene Beobachtung der Kranckheiten, und der dabey vorkommenden Zufälle bey dem Krancken-Bette; und wie sehr alsdann zum öfftern die Sache selbst von dem unbedachtsamen Vorgeben der Bücher-Schmierer unterschieden sey: solches lehret und bezeuget eine behutsam angestellte Erfahrung zur Genüge. Wir finden aber kein Belieben disfalls häufige Exempel zum Be-
weise

weise anzuführen, sondern werden es bey einer einzigen Probe in einer Sache, die in der medicinischen Praxi von der größten Wichtigkeit, füglich bewenden lassen können.

Es giebt viele Autores, welche praktische Dinge lehren, die, wann sie die Fleck, Zieber beschreiben wollen, sich mehr auf generale Begriffe gründen, als daß sie die eigentlichste Beschaffenheit dieser Kranckheit bemerken, oder wann sie solche vor sich haben, beobachten, und das Gemüth dahin, wo es sich gebühret, richten solten.

Es fehlet so weit, daß ich dieses andern ganz alleine aufbürden solte, daß ich mich viel mehr denselben freywillig beziehle. Als der ich in der, Anno 1715. zu Jena gehaltenen Dissertation de febre petechiali, ebenfalls der Auctorität einiger sehr berühmter Männer gefolget, und nicht allein vermeynet, daß allhier das Aderlassen, wann das Geblüt in Ueberfluß vorhanden dienlich seyn könne, sondern auch davor gehalten, daß bey diesen blatterichten Fiebern die Trockenheit des Stuhls nicht alleine gewöhnlich, sondern auch nützlich sey.

Wer solte aber so vielen gelehrten Männern nicht willig Beyfall geben, die sich durch die Ausfertigungen so vieler grosser Bücher berühmt gemacht, und nicht alleine Practici, sondern auch Doctores, Professores und Lehrer der Kunst gewesen, und von welchen Thilingius in seinem Tractat de Febr. Petech: pag. 240. ein grosses Register mittheilet, worinnen Mercatus,

tus, Capivaccius, Fonseca, Sennertus, Rolfin-
cius, Brunnerus, Horstius, Sorbait, Minadoüs,
annoch mit vielen andern vergesellschaftet auf
den Schau-Platz geführt werden. Dahero
gegen andere, die dieses läugnen, von den meh-
risten bey nahe unter die Stümper gezehlet
werden, als Agricola, Rulandus, Höchstette-
rus, Lotichius, Thonnerus, Fracastorius &c.
und wird Heurnius an einem so frembden Ort,
nemlich unter diejenigen, welche das Gegen-
theil behauptet, angeführt, daß man aller-
dings muthmassen könnte, als ob man diesen et-
was mehr berühmten Mann, mit Fleiß jenen
zum Behuff nicht allegiren wollen.

Unterdessen zeigt es, so bald man nur ein
wenig aufmercksam ist, die Sache von selbst,
daß jene sehr berühmte, und grosse Auctorität
besitzende Männer sich allhier einzig und allein,
auf die allgemeinste Ursache gründen: daß
nemlich allda, wo das Blut in Überfluß vor-
handen, selbiges ohne Furcht in etwas abge-
zapffet werden könne, ja daß es vielmehr aus
Beysorge eines daher leichtlich entstehenden
Ubels abgezapffet werden müsse.

Diejenige aber, welche solches widerrathen /
haben aus der eigentlichsten und besondersten
Erfahrung / und aus dem vielfältig erlebten/
unglücklichen Ausgang, Anlaß genommen,
ihre Meynung wider den Gebrauch des Ader-
lassens an den Tag zu geben. Und diesen letz-
tern gebe auch ich aus vielfältiger Erfahrung

völligen Beyfall, daß nemlich das Alderlassen in dieser Kranckheit höchst-gefährlich sey.

Gleichwie mir aber die Erfahrung allerdings Anleitung gegeben, bey dem allhier vorkommenden Alderlassen von der gemeinen Meynung abzuweichen: also ist selbige auch hierin meine Anführerin gewesen, daß ich das gemeine Vorgeben, als ob bey diesen Fiebern eine mäßige Hartleibigkeit / nicht alleine nützlich sondern auch nöthig wäre, fahren lassen.

Denn es bezeugen unzählige, und von vielen Jahren bis auf diese Stunde fortgesetzte / und allezeit richtig-befundene Anmerckungen, daß bey den heutigen, zwar nicht so giftigen, dennoch aber mit ihrer sehr schädlichen Böß- Artigkeit allerdings vergesellschafteten Fleck- Fiebern, die Durchfälle sowohl im Anfange, der Kranckheit, als auch wenn dieselbige aufs höchste gekommen, und wieder abzunehmen beginet, nicht alleine gewöhnlich sind, sondern auch unter allen andern Zufällen am wenigsten Schaden, ja nicht selten von einem heilsamen Ausgange gute Versicherung geben.

Die Hartleibigkeit hergegen, gleichwie sie noch niemahl einigen Nutzen geschafft: also hat hat sie auch alsdann, wann die Kranckheit aufs höchste gekommen, und insonderheit gegen den Gefahr-Tagen / fast jederzeit eine augenscheinliche Gefahr verursacht. Und sind daraus um so viel unfehlbarer Rasereyen / erstickende / und mit Krampff und Schluchzen vergesell-

gesellschafftete Engbrüstigkeiten / schlaffsüchtige Zufälle / geschwinde überhand nehmende kleine Geschwüre im Munde / nebst dem insgemein nicht ferne seyenden Tode erfolget.

Was in diesen Zufällen die Erfahrung von der gemeinen Meynung vor einen besondern Vorzug habe: solches kan bloß vermittelt fürsichtiger Beobachtung in den Schrifften und Anmerckungen der Practischen Scribenten wahrgenommen werden: Nichts desto weniger aber lassen sich auch hierinnen nicht selten allerhand Vor-Urtheile antreffen, weil es bey einer und eben derselben Sache keinesweges an solchen Observationen, die sich einander schnurstracks zuwider lauffen / fehlet.

Unsere jetzt unter Händen habende Sache anlangend; so hat Gerhardus Columba von Messina schon lange vor hundert Jahren bey Gelegenheit dieses Fiebers einen Tractat von den Pestilentialischen Siebern geschrieben, in dessen Vorrede er erzehlet, daß fast alle diejenigen, die in diese, zu der Zeit grassirende Kranckheit verfallen, und dabey einen Durchfall bekommen, wieder zu recht gebracht worden. Und obgleich dieses von dem eigentlichen Wechsel der Kranckheit nicht wohl verstanden werden kan; Gleichwie es denn in dem daselbst angeführtem Exempel der Augenschein genugsam zeigt, daß sich solches nicht eben in den Gefahr-Tagen ereignet; so scheint doch dieses wenigstens die Meynung zu seyn, daß auf diese Art die größte

Seffrigkeit der Kranckheit nachgelassen, und zu desto glücklicherer Genesung Hoffnung gegeben.

Hergegen hat Joachimus Bruserus, der gleichfalls von diesem Fieber ein eigenes Buch geschrieben, den gemeinen, und mit der medicinischen Erfahrung nicht gar zu wohl übereinstimmenden Bericht, auf die Seite gesetzt, und zu Ende des XXII. Capitels aus selbst eigener Observation erkandt: daß sich in diesen Fiebern zwar Durchfälle angeben: doch sagt er, daß er solche mehr im Anfange, als im Wechsel der Kranckheit wahrgenommen, und bezeuget über dem, daß selbige sich nicht mit der Besserung des Krancken, sondern mit grosser Entkräftung desselben spüren lassen.

Gleichwie es aber unsere eigentliche Absicht anjeko nicht mit sich bringet, uns bey diesem Umstande sothaner Fieber über die Gebühr aufzuhalten: Folglich genug seyn kan, wann wir bloß aus selbst-eigner Erfahrung bekräftigen, daß ein oftmahliger Erfolg, auch wann sonst alles seine Richtigkeit hat, und wenigstens Vergleichungs Weise (comparativè) nicht einmal so gar unnützlich, geschweige dann schädlich sey: also werden wir es dabey bewenden lassen, daß wir von der Krafft des Salpeters / welchen wir bey diesem Zufall glücklich gebraucht, an diesem Ort eins und das andere ins Mittel bringen.

Es ist mir mit mehrgemeldtem Zufall in diesem

sem Fieber zu verschiedenen mahlen begegnet, daß solche Patienten, die schon einen und den andern Tag damit behaftet gewesen, allererst bey mir Hülffe gesucht. Da ich mich nun wegen des Fiebers selbst nicht erkühnen dürffen, diesem Affect gerade zu mit zusammen ziehen den Arzney, Mitteln entgegen zu gehen, sondern mich vielmehr bemühen müssen, vermittlest solcher Arzneyen, die dem Gifft widerstehen, (alexi-pharmaca) und vermittlest behutsamer Anwendung Schweiß-treibender Dinge, und der dazu gehörigen Veranstellungen Hülffe zu schaffen: hiemit aber nichts sonderliches ausgerichtete; dennoch aber beobachtete, daß der, unter allen diesen Verhinderungen beständig fortwährende Durchfall so wenig Schaden verursachte, daß er auch die Kräfte nicht einmahl mercklich und ausserordentlich schwächte: so ward ich dadurch bewogen, diesem Zufall mit mehrerer Sicherheit zuzusehen, und ihm nicht anders als mit ganz gelinden Medicamenten Widerstand zu leisten.

Und dieses um so vielmehr, da ich im Gegentheil bemerckte, daß eine etwas hartnäckigte Harileibigkeit dieses Ubel offenbahrlich verschlimmerte, und zwar solchergestalt, daß sich so gar im Anfange der Kranckheit / eine grössere Angst und Beklemmung des Herzens einfand: wann aber die Kranckheit aufs höchste gekommen / und insonderheit gegen den Gefahr-Tagen / sich nicht alleine alles dieses

schlimmer anließ, sondern daß auch hauptsächlich um diese Zeit die Verrückungen des Verstandes, die Sitz-Blattern im Munde, und die alleräußersten Aengstlichkeiten, mehrentheils mit einem betrübten Ausgange hervort thäten.

Da ich indessen muthmassete, daß diese letztere Beschaffenheit von einer zarten / und wegen ihrer Geschwulst, der Rose nicht ungleichen Entzündung herstammte: dabey aber die Auslegung machte, daß der Durchfall vermittelt einer etwas stärkeren Bemühung der Natur, um dergleichen feurige Sitze einigermaßen abzuspülen, und den Zunder derselben gleichsam zu vertheilen und auszuwaschen, unternommen würde: so nahm ich mir vor, diese feurige Sitze selbst, vermittelt einer etwas mehr unmittelbaren Berührung des Salpeters / und zwar auf eben die Art, wie man in den Gebrechen des Schlundes zu thun pfleget, zu bestreiten und zu entkräften.

Wannenhero ich nicht alleine alsdenn, wann keine Durchfälle vorhanden gewesen, den mit in sich schluckenden, und fixen, Schweiß-treibenden Dingen versetzten Salpeter eingegeben: und zwar sonderlich gegen die Zeit, da sich die Anfälle (paroxismi) einstellen wollen, ja sogar, im Anfange derselben; sondern ich habe auch davor gehalten, daß selbst in den würcklich vorhandenen Durchfällen / derjenigen feurigen Sitze / um derentwillen muthmaßlich dergleichen Zufluß geschähe, auf eben diese Weise begegnet werden müste: folglich habe ich
auch

auch zu solcher Zeit mit dergleichen Arzne-
ney = Mitteln, so mit Salpeter versetzt gewesen
nicht alleine angehalten, sondern auch dem Be-
finden nach, den Gebrauch derselben, öfter, als
ich sonst wohl gewohnt gewesen, wiederhohlet.

Nach dieser Methode habe ich fast jederzeit
einen von diesen beyden Vortheilen erhalten,
nemlich daß entweder der Durchfall selbst aufs-
mercklichste nachgelassen, und immer mehr und
mehr zu seinem natürlichen Gange gelanget:
oder wann er ja fortgedauret, dennoch def-
falls keine Gefahr zubeforgen gewesen, sondern
ich habe vor allem niedrigen Erfolg bey nahe
sicher seyn können, weil solchem auf diese Art
schon genugsam vorgebauet worden.

Gewiß es ist mir zum öftern wiederfahren/
daß dergleichen Durchfälle, sie mögen annoch
in ihrem Anfange oder auch in gewisser Masse
schon zum Ende gewesen seyn, ja so gar, wann
sie sich in den Gefahr = Tagen geäußert, auf drey
oder vier, aus Perlen = Mutter oder Krebs =
Augen / Antimonio Diaphoretico und Sal-
peter bereiteten Pulvern, wovon ich alle zwey
oder drey Stunden einen Scrupel auf einmahl
eingegeben, alsobald dergestalt nachgelassen, daß
sie sich in Zeit von vier und zwanzig Stunden
kaum zwey oder dreymahl wieder eingestellt;
der Patient aber sich zu gleicher Zeit sehr merck-
lich besser befunden, und um so viel offenbah-
rer zur erwünschten Hoffnung Ursache gegeben.

In dergleichen Durchfällen aber, die sich als-
denn eräugeten, wann die Kranckheit schon im

Abnehmen / und folglich nicht mehr gefährlich war, und die Sydenham nicht allein vor sehr verdächtig gehalten, sondern sie auch mit einer, mir gewiß nicht anstehenden Cur, nemlich mit Brech-Mitteln zu vertreiben angerathen: habe vermittelst des Salpeters allezeit eine so unfehlbare und geschwinde Hülffe geschafft: daß mir sothane Durchfälle durchgehends von sehr geringer Wichtigkeit geschienen, ob gleich der gemeldte, und sonst von mir gar hochgeschätzte Herr Sydenham sich sehr davor gefürchtet, und dieselbe ungemein verabscheuet. Gleichwie sie denn auch in der That, wann sie nach der gemeinen Methode mit verstopfenden Arzeneyen unzeitiger oder unmäßiger Weise gehemmet werden, nicht selten sehr gefährliche Kranckheiten, insonderheit aber böse wässerichte Geschwulsten nach sich lassen.

Dieses wäre also der nützliche Gebrauch des Salpeters, in Stillung solcher Durchfälle/ welch bey den hitzigen / und dabey gelinde blattrichten Siebern von der übermäßigen Erhitzung der Eingeweyde entstanden. Ich wende mich also zu denen stärckern bößartigen Blattern, nemlich zu den Pocken.

Was beym würcklichen Ausbruch der Pocken odet wann sie eben hervorkommen wollen, so wohl die schmerzhaftte und reissende / als die unschmerzhaftte / aber zähe, röthlichte / gestreiffte; und mit dem Stuhl-Zwang vergesellschaftete Durchfälle zu bedeuten haben; wissen

wissen die Practici am besten, gleichwie ihnen dann auch nicht unbekandt ist, wie geschwinde diejenigen, welche erstlich einige mahl natürlich geschienen, sich in die jetztgemelte Gestalten verkehren.

Dieses Ubel ist gewiß mißlich und stürmisch genug. Welche die praxin weitläufftig vorschreiben, rathen zu stopffenden Mitteln. Was aber selbige vor eine gute und sichere Würckung nach sich ziehen, wann sie ohne einer alleräusserst behutsamen Anordnung gegeben werden; solches wünsche ich von rechtschaffenen und wahrhaftigen Practicis zuvernehmen, weil mir es niemahlen gelingen wollen, mit dergleichen Mitteln etwas lobens-würdiges auszurichten, obgleich die anhaltenden Aengstlichkeiten / schwehre Sitz / und andere mitfolgende sehr üble Zufälle dieses einzig und alleine zu wege gebracht, daß der Zustand der Kranckheit zwar geändert, aber keinesweges gebessert worden.

Den Gebrauch der Schmerzen stillenden Mittel, und zwar eine mäßige Dosis derselben, thut allhier zwar etwas. Werden sie aber ein wenig späte, und in einer etwas stärkeren Dosi gegeben: so zerrütten sie sehr leichtlich die übrigen Bewegungen und natürlichen Absonderungen / (eccrisis) und stören insonderheit die Ordnung und Bequemlichkeit derselben. Hiernächst thun sie in der schon vor sich gehenden Infiltration der Gedärme nicht die geringste Hülffe, wannenhero sie auch nichts weiter als einen zweifelhaften und ungewissen Ausgang hoffen lassen.

Bey

Bei so mißlichen Umständen habe ich den Entschluß gefasset, mit dem Gebrauch des Salpeters etwas heilsames auszurichten: denn ich hoffte dadurch die ansehnlichen Bewegungen (irritamenta) zu hemmen, die Schärffe zu dämpfen, und die Empfindung der Hitze zu besänftigen: Ich gab also, wiewohl zwischen Furcht und Hoffnung, schweiß-treibende/ und mit Salpeter versezte Pulver, wovon jede Dosis nach dem Alter des Patienten, zwey drey bis vier Gran Salpeter enthielte; und setzte in maßigem Gebrauch, solche Mittel die dem Gift widerstehen / wie auch solche Wasser, die eine gelinde Ausdunstung verursachen (diapnoicas) darzwischen.

Ich bezeuge bey der ewigen Wahrheit, und dancke in Demuth der Gnade Gottes, daß ich dieses Medicament niemahls anders, als mit sehr geschwinden guten Erfolg gebrauchet habe; denn wann ich zwey oder höchstens drey Dosen, jedesmahl noch zwey oder drey Stunden gegeben; so haben dergleichen Durchfälle also bald aufgehöret: welches auch bey solchen Durchfällen geschehen, die schon zu verschiedenen mahlen einem Kinde oder kleinen Knaben zugestossen, und denen man die bezoärdischen / aus Wurzeln und Erden bestehenden Mittel, so wohl mit als ohne schläffrig machenden, aus dem Opio zubereiteten Arzeneyen (Laudanis) mehr als einmahl vergeblich entgegen gesetzt.

Ich habe ferner bey solchen vorfallenden Kranckheiten, welche sich mit Stuhl und Brechen

Ben zugleich eingefunden, und mit grosser Hitze und Aengstlichkeit vergesellschaftet gewesen, nach Anleitung der gesunden Vernunft zu eben diesem Mittel meine Zuflucht genommen. Welches mir gewiß in kurzer Zeit, sonderlich, da ich andere dienliche Mittel mit zu Hülffe genommen, dergestalt geglückt, als mir mit einigem andern Medicament jemahls wiederfahren zu seyn, ich mit Grunde der Wahrheit keinesweges versichern könnte.

Beiden noch nicht gar alten Podagrasten ist denen Practicis dieser über alle massen beschwerliche, und nach meiner Meynung, mit der jetzt gemelten Kranckheit in gewisser Masse über ein kommende, sonst aber von der Congestion des Bluts herrührende Zufall bekandt, da dieselben zuweilen, wann der Schmerz an den Füßen plötzlich nachlässet, mit schleuniger und völliger Verlehrung des Appetits, mit Eckel/ Sertz- gespann und Brechen befallen werden, wobey sich nebst der grossen Entkräftung/ eine starcke fieberhafte Hitze einfindet,

Was in dieser Kranckheit der Salpeter selbst, wann er gehörig temperiret worden, vor eine augenblickliche Hülffe zeigt, wissen diejenigen Patienten aus der Erfahrung, die, wann sich dergleichen wiedriger Zufall bey den podagraischen Empfindlichkeiten äußert, nicht so wohl überhaupt ein Arzney Mittel/ als insonderheit und nahmentlich das bekandte rothe Pulver verlangen, weil sie sich nemlich wegen des guten Effects nicht alleine sicher, sondern auch vergewissert halten.

Dieses

Dieses thun auch einige mit **Gicht- und Nieren-Schmerzen** behafftete, insonderheit aber die letztere, als welche die erwünschte **Wirkung** desselben zur Genüge erfahren.

Ich habe in meinen Dissertationibus zum öftern, das mit **Blähungen- und Krampfartigen Zuckungen** vergesellschaftete **Serz-Geßpann** (*cardialgiam flatulento-spasmodicam*) berühret, welches bey solchen Leuten, die mit **Milz-süchtigen** / und aus der Uebermasse des **Geblüts** herrührenden Bewegungen beschweret sind, etwas gemeines, und welches man insgemein der **Schwachheit** / ja wohl gar der **Kälte** des Magens zuschreibt. Was der vernünftige Gebrauch des **Salpeters** hiebey vor eine gute **Wirkung** von sich spüren lasse; wird nicht leichtlich jemand besser, als die Erfahrung selbst anweisen können.

Es ist noch nicht gar lange, daß ein junger Mann von vier und dreyßig Jahren, von **sanguinischer** und sehr **blutreicher** Complexion, nachdem er vielerley Medicos und vielerley Medicamenta gebrauchet, durch diese verschlimmerte **Kranckheit** dergestalt mitgenommen wurde, daß er sich kaum unterstehen durffte, den dritten Theil von **Speisen**, den sein ohne dem nur mittelmäßiger Appetit sonst wohl erfordert hätte, zu sich zu nehmen. Denn er ward augenblicklich von einem solchem **ängstlichem** beeklemmenden drücken, welches ihm denn **Angst-Schweiß** vielfältig aus trieb, einige Stunden herdurch gequälet, und wann es ihm dabey, wel

welches jedoch nur selten geschah, eins oder das andere mahl aus dem Magen aufstieß, so empfand er darüber einige, wiewohl nur sehr geringe Linderung.

Er hatte aber kaum zweymahl dieses sehr einfältige Medicament zu gehöriger Zeit eingenommen: so befand er sich so wohl darnach, daß er etwas mehr; und daß er, da kaum der dritte Tag vorbey, sich schon satt essen konnte: auch nachhero dieses Medicament nicht weiter gebrauchte, als nur zu solcher Zeit, da er es vor nöthig erachtete. Doch versah er sich jederzeit mit einem genugsamen Vorrath desselben, zu künftigt etwann nöthigem Gebrauch, und rühmte den kaum gehofften Effect allenthalben mit vieler Bewunderung.

Allhier ist die Erfahrung von denenjenigen Meynungen gewiß sehr weit entfernet, welche uns insgemein gleichsam aus der Erfahrung (ich weiß aber nicht aus was vor einer) angepriesen / und in die Hände gespielt werden, unter welchen diese beyde die vornehmsten sind: Erstlich daß der Salpeter / weil er kühet, denen schleimhaften Zufällen des Magens (die man nemlich so davor ansiehet) nachtheilig sey, und dieselben verschlimmere. Zum andern, daß die gelinde dauende Salzen (Salia digestiva) als das Arcanum Duplicatum, der Tartarus vitriolatus, das Nitrum antimoniatum &c. denen Patienten, so mit Mutter- und Milz-Beschwerden behaftet sind, Schaden bringe.

Ein Mann ohngefähr vierzig Jahr alt, von seiner

ner sanguinischen, dabey aber sich ziemlich zur melancolie neigenden Leibes-Mischung, hatte sich des Oesterreichischen und Hungarischen Weines eine Zeitlang etwas starck bedienet: sonst aber von etlichen Jahren her die Hæmorrhoides zu verschiedenen mahlen gehabt, woben es schon zur Gewonheit bey ihm geworden, daß sich zu Zeiten, insonderheit aber alsdenn, wann er eine Debauche gemacht, ein sich von selbst einstellender Durchfall bey ihm gemeldet. Nur geschah es, daß sich dieser Durchfall von neuen einfand, wie er aber schon mehr als zehn Sedes gehabt, mußte er eine unumgängliche Reite zu Wagen übernehmen, da dann der Durchfall unterwegs zwar aufgehöret, und der Patient von dem Schütteln und Rütteln auf der Kutsche wenige Beschwerlichkeit empfunden; wie er aber den vorhabenden Weg zurück gelegt, und einiger Massen wieder zur Ruhe gekommen; ist er von einer entsetzlichen Colic überfallen worden, woben sich eine so hefftige Verstopffung geäußert, daß kaum das fünfte Clistir einige Würckung gethan, und der Auswurf überaus sparsam erfolget.

Anstatt nun daß die Eröffnung mit Nutzen vor sich gehen sollte, fand sich bey den habenden Schmerzen, wie sonst insgemein geschiehet, ein schluchzendes Herz-Gespann mit grossem Würgen und Brechen ein, und der mit dieser hefftigen Quaal geplagte Patient verlohr nicht allein sehr mercklich seine Kräfte, sondern fing auch an eine fieberhafte Hitze zu empfinden.

Der

Der zu ihm geforderte Arzt verordnete zu-
 forderst einige Clistere, aber wie bereits ge-
 meldet worden / ohne Effect, indem selbige
 nicht bey ihm blieben / sondern wieder zurücke
 giengen / und ungeachtet sie endlich ein oder
 zweymahl durchgedrungen / dennoch gar bald
 gang klar und ohne Wirkung wieder ihren
 Ausgang nahmen. Inwendig hatte er ihm
 ein Wind-zertheilendes Elixir gegeben / wel-
 ches gewöhnlicher massen aus hitzigen Dint-
 gen zubereitet / und mit der *Tinctur* des Bie-
 ber-Seils versehen worden. Es wolte sich
 aber hiedurch weder die *Colic* noch das Bre-
 chen stillen lassen. Er nahm also seine nächste
 Zuflucht zu der grossen Erfindung unserer
 Zeit / nemlich zu dem Opio, und vermengte ein
 Theil von dessen so genannten Schmerzens-
 stillenden *Tinctur*, mit dem gemeldten Elixir.
 Jedoch ebenfalls ohne dem geringsten Effect,
 sowohl in Ansehung der *Colic* als des Bre-
 chens. Hergegen veränderte sich die Krank-
 heit des Patienten plötzlich in eine schwindel-
 hafte Schläffrigkeit / und in eine sehr merck-
 liche Entkräftung / aus welchen Umständen
 der Patient selbst muthmassete / daß ihm Opi-
 um beygebracht worden / wannenhero er den
 fernern Gebrauch desselben verbat / und kan
 ich eben nicht sagen / ob er sichs nur bloß ein-
 gebildet / daß die Wirkung des Opii ihm
 nicht zuträglich / oder ob er es sonst schon in
 der That erfahren.

M

Wie

Wie indessen die Schmerzen nebst der Hitze und dem Reissen in der Gegend des Magens beständig ein sehr beschwehrliches Würgen und Bemühen zum Brechen verursachten: Meiner Meinung nach aber durch ein mit Salpeter versetztes Medicament, die sich in dieser Gegend theils würcklich äussernde/ theils annoch zu besorgende Hitze und Entzündungen gehoben / folglich nach weggeräumter Ursache auch selbst die Würckung derselben aus dem Wege geräumt werden konnte: So rieth ich dem Medico dergleichen zu gebrauchen / Er antwortete aber nach dem gemeinen Vorurtheil sehr hurtig; wie er sich befürchtete / daß diese Salz-Mittel das Brechen noch ärger machen möchten. Ich versetzte aber mit Lächeln / daß er diesem Zufall auf diese Art am glücklichsten würde be gegnen können; gab darauf dem Patienten das Medicament, und hatte den Erfolg oder die Erfahrung abermahl wegen des davon gehofften guten Effects zum Zeugen. Denn gleich nach dem Gebrauch des ersten Pulvers nahm das Brechen dergestalt ab / daß es sich nach einer geraumen Zeit kaum nur in etwas wieder meldete: Wie ich ihm aber das andere Pulver gegeben; kam es gar nicht wieder. Und dieses ist der wahrhafte Effect dieses Medicaments, welcher sich beständig zu Tage leget / und aus fast unzähligen Exempeln bekannt worden. Was es im Schluchzen vor eine Wür-

Wirkung leiste/ davon können die Acta Naturæ Curiosorum Dec. II. Anno IV. & VI. mit mehrern nachgelesen werden.

Das vierdte Capitel.

Von der Beyhülffe / oder wann man also sagen soll/ von der Verbesserung des Salpeters / zum *Medicinischen* Gebrauch.

So leichtwie dasjenige was überflüssig ist/ nach dem gemeinen Sprichwort nichts schadet / also ist es auch noch niemahls Jemanden nachtheilig gewesen / wann er auch daselbst / wo nichts sonderliches zu befürchten gewesen / behutsam verfahren.

Ich kan auf Treu und Glauben versichern/ daß ich bey dem Gebrauch des Salpeters niemahlen etwas beschwehrliches oder nachtheiliges wahrgenommen / welches fähig gewesen seyn sollte / mir wegen seiner nicht diensamen Wirkung den geringsten Verdacht zu machen. Indessen habe ich dennoch gleichsam zum Überfluß alle Behutsamkeit zu gebrauchen/ mir niemahls entgegen seyn lassen.

Die verdächtige Schädlichkeit / um derentwillen es hauptsächlich nöthig schien/ dem Salpeter etwas Corrigirendes beizufügen/ war die schleimhaffte Gerinnendmachung / (*mucida coagulatio*) und damit dieselbe nicht etwan die Oberhand bekommen / sondern bloß zum

Stande einer mittelmäßigen Verdickung gedeyhen möchte: So habe vor rathsam erachtet/ dem Nitro ein solches Mittel / welches den Schleim gelinde auflöset und gleichsam schmelzet/ oder ein also genanntes einschneidendes und gelinde dauendes Medicament zuzusetzen. Damit solches / die etwan besorgliche übermäßige Verdickung hindern/ die Absledigung durch den Urin aber / als wozu der Salpeter ohnedem nützlich/ befördern: Im mittelst aber seiner Würcksamkeit zu kühlen / welche den dichten Theilen nach Art einer gewissen Empfindung beygebracht wird/nichts benehmen möchte.

Ich habe also in solcher Absicht dergleichen Mittel-Salzen / welche aus dem fixen Laugen-Salz des Weinsteins bereitet worden / und die zwar der Bereitung und dem Nahmen nach von einander unterschieden / sonst aber in der That einander gänzlich gleich sind / zu Hülffe genommen / nemlich den *Tartarum Vitriolatum*, das *Arcanum Duplicatum*, den mit Schwefel figirten Salpeter, und das eben also beschaffene Feuer-beständige *Nitrum Antimoniatum*, ja selbst dasjenige Salz / welches aus dem *Hepate Sulphuris* vermittelst gehöriger *Calcination* zu einer gleichen Beschaffenheit gebracht worden / und endlich auch dasjenige Salz / welches aus der in allen Läden feilen Pott-Asche / wann man solche

solche gebührend auflöset / (*) und anschießen
lässet / in nicht geringer Quantität gesammelt
wird.

Gleichwie ich nun dergleichen Salzen / sie
seyn bereitet auf was vor eine / von den ge-
melten Arten / sie auch immer wollen / so fleißig
gebrauche / daß ich gemeiniglich alle Jahre ein
halbes / ja wohl ein ganzes Pfund in meiner
Praxi nöthig habe : Also pflege ich selbige ins-
gemein mit dem Salpeter zu versehen / inson-
derheit wann ich es vor nöthig erachte / mit
etwas stärckern Dosibus vom Nitro meinen
Zweck zu befördern.

Sonsten deucht mir allerdings / daß ich die-
se Sache einiger massen nützlich befunden / theils
in den Lenden - Schmerzen überhaupt /
welche nicht allein von dem Pöbel / sondern
auch von den gemeinen Medicis alsobald vor
Stein - Schmerzen ausgegeben werden :

M 3

Theils

(*) Man nimt Pott - Asche / löset solche in kaltem
Wasser auf / filtriret die Solution , und kochet sie ge-
linde ein / so giebet sie ein reines alcalisches Salz.
Das rückständige wird mit siedend - heißen Wasser
ausgelaugert und gelinde eingekochet ; so schießet
darinnen ein Tartarus Vitriolatus an / wenn man es
einige Tage im Keller hinsetzet. Läßet man die rei-
ne Pottasch - Lauge 6. 8. und mehr Wochen an der
freyen Luft stehen / so insinuiert sich das Acidum
Universale aus der Luft gleichfalls darinnen / und
setzet dergleichen Mittel - Salz in Crystallen nieder.
Welches ein jeder mit einer beliebigen Quantität ei-
ner / solchergestalt aufgelöseten Pott - Asche leichtlich
versuchen kan.

Theils aber ins besondere in den wahren / und würcklich bekandten Stein: Schmerzen selbst: Als worinnen / insonderheit aber in den letztern die Cruditaten des Magens und der ersten Daurung sehr oft / wenigstens zur Vergrößerung der Schmerzen / Gelegenheit geben.

Ja es äussert dieses Salz selbst in den Sicht und Milz-Beschwehrungen / insonderheit wann es zu rechter Zeit gebraucht wird / hauptsächlich in der gelinden Fortschaffung des Urin seine gar rühmliche Würckung / welchen Nutzen in dieserley Gattungen der Kranckheiten Ludovicus Septalius in seinen Animadversionibus & Castigationibus Medicis nicht unfüglich mit einer besondern Anmerckung beehret.

Um endlich noch ein einziges hinzu zu fügen / so hat es die Erfahrung an einem und andern Patienten / die aus denen Bewegungen der Sicht in ein hitziges Leber-Fieber versallen / zur Genüge erwiesen / daß der Salpeter nur zu drey oder vier Gran, mit in sich schluckenden Dingen versetzt / gleichsam einen gelinden Durchfall verursacht. Da man aber die Sache genauer angesehen / hat man befunden / daß eine sothane Erweichung des Leibes dergleichen Kranckheiten nicht alleine in etwas gelindert: Sondern daß dieses Medicament, welches insonderheit merckwürdig / wann es zur andern Zeit eingenommen worden /

den/ in denen folgenden Tagen nicht weiter ein
nen sothanen Durchfall gewürcket/ ob es gleich
zu mehrern mahlen gebraucht worden. Wor-
aus denn zu schliessen / daß dieses nicht eigent-
lich eine Wirkung des Salpeters / sondern
der Natur gewesen/ und zwar eine solche Wür-
kung / die die Natur in heilsamer Absicht un-
ternommen / damit sie einige/ bey dem gegen-
wärtigen Patienten offenbahrlich vereinigte Un-
verdaulichkeiten fortschaffen möchte / wann
aber solche fortgeschafft worden ; so hat der
Salpeter / ob man gleich mit dem Gebrauch
desselben fortgefahen/ nichts dergleichen mehr
von sich spühren lassen.

Daß aber der Erfolg dieses Effects ganz und
gar nur etwas Zufälliges sey / solches beweiset
die mehr als vielfältige Erfahrung / weil ich
weit mehr als zehen tausend Doses von diesem
Medicament eingegeben/ ohne jemahlen derglei-
chen Wirkung davon gesehen zu haben.

Dieses ist es also / was wir von dem Medi-
cinischen Nutzen des Salpeters ins Mittel zu
bringen/ der Mühe wehrt erachtet. Man hät-
te zwar noch eines und das andere / insonder-
heit aber sehr viele Exempel weitläufftiger an-
führen können : Es ist aber dieses schon zu-
reichlich genug/ den Fleiß anderer Leute dahin
aufzumuntern / daß sie die Nutzbarkeit des
Salpeters in der fürsichtigen Medicinischen
Praxi rühmen/ und solche mit ihrer Erfahrung
bestärcken lernen.

Mit der Schmerzen- stillenden Krafft desselben haben wir deßfalls kein sonderliches Gepränge machen wollen / weil es bekannt / daß selbige insonderheit aus der Ermäßigung der Schmerz- erweckenden Ursache herrühret / gleichwie ich denn in der That diese richtige / und sich jederzeit zeigende Besänftigung der Schmerzen besonders zu rühmen nicht unterlasse. Da hergegen diejenige / die durch schläffrig- und Tumm- machende Mittel bewürcket wird / allerdings das Gegentheil zu Tage leget / weil dieselbe ohne Unterbrechung der Kranckheit die Sinne nur benebelt / und also / da die Ursache zurück bleibet / nichts anders / als bloß einen betrüglichen Traum der Sicherheit zu erkennen giebet.

Indessen wird es nicht undienlich seyn / von dem innerlichen Nutzen des Salpeters in solchen Kranckheiten / die sich mit Geschwüren äußern / und nechst diesem in der Schwind- und Lungen- such- nur dieses annoch zu erinnern / daß der fortgesetzte Gebrauch desselben in dergleichen Fällen allen Ansehen nach wohl wenig Hülffe schaffen / wohl aber bey nahe in den Verdacht gerathen dürfte / daß er in diesen Zufällen übel / ärger mache / denn noch aber erweist sich die etwas sparsamer / und zur rechten Zeit zu Hülffe genommene Anwendung desselben in Hitze und scharffen Entzündungen jederzeit recht unvergleichlich / wann anderst der Salpeter mäßig und selten

zu Hülffe genommen / und durch die dazu gehörige temperirende Mittel unterstützt wird / welches wir dann der Klugheit und Aufrichtigkeit eines jeden rechtschaffenen Medici bestens recommendiret haben wollen.



Anhang Zum andern Theile.

SEr ferner begierig ist zu wissen / wie die Alten den Salpeter zur Medicin gebrauchet ; wie ihn die Orientalischen Völcker noch heut zu Tage dazu gebrauchen ; Und was er sonst noch vor Kräfte in der Arzney-Kunst habe ; der kan Schellhammers Commentarium de Nitro p. 156. seq. nach Belieben nachsehen. Wir erinnern uns hiebey noch eines sehr beruffenen / unter dem Nahmen Magnesiæ albæ bekannten / und von vielen fast zum Miracul gemachten Medicaments / und dürffte es manchen wundern / warum der Herr Autor desselbigen in gegenwärtigem Tractat mit keinem Worte erwehnet. Allein wie dieser scharffsichtige / und überaus erfahrene Mann einer jeden Sache ihren rechten Wehrt allerdings zu geben gewußt ; Also hat er sich niemahlen entschliessen können / solche Dinge / die es nicht meritiren / mit ruhmräthigen Lobsprüchen

chen zu belegen / und über die Gebühr heraus zu streichen / welches dann außer allem Zweifel die wahre Ursache ist / warum er allhier die Magnesium albam mit Stillschweigen übergangen.

Unterdessen hat er doch aus ungefärbter Liebe zur Wahrheit sich nicht entbrochen / anderwärts / sowohl / was dieses / so sehr gerühmte Medicament eigentlich sey / als was von denselben so hoch gepriesenen Kräften zu halten / aufrichtig zu erkennen zu geben. Nämlich daß es nichts anders sey / als ein / aus der nicht mehr anschliessenden / sogenannten Mutter-Lauge des Salpeters / vermittelst eines Alkali niedergeschlagener / und vorhin darinn verbissener Kalk / welcher sich weiß präcipitiret / worauf sich das Klare cristallisiret / und wo nicht Salpetrische / doch Koch-salzigte Crystallen-Art abgiebet.

Ich bin zwar nicht gesonnen (fähret er daselbst fort) von Medicinischen Vorgeben in diesen Chymischen Bemerkungen viel einzumischen; will aber doch nur aufs kürzeste berühren / was man öfters vor Wesen zu machen pflege / ohne den einfältigen Grund anzusehen. Was vor Redens und theurer Preis von der sogenannten Magnesia alba einige Jahre her gemacht worden / ist bis zum Verdruß bekannt; was ist sie aber doch anders / als eben der / in der Mutter-Lauge noch solvirt gesteckte Kalk. Daher man ja bey ihrer gelinden Ausglühung /

glühung/ nur den Geruch zum Richter nehmen
darff/ den/ in dem braunen hinweg gehenden
Rauch/ offenbahren Spiritum Nitri und Salis
zu erkennen. Oder man destillire es mit ge-
bührlicher Verwahrung wider das Überlauf-
fen herüber/ und examinire den Spiritum durch
Anschießen mit Alkali. Oder schlage die Lau-
ge selbst besagter massen mit Alkali nieder.
Was vor Tieffsinnigkeit aber bedarff es wohl
zu errathen / was nun dieses Wesen in der
Mutter-Lauge gewesen? So viel ist leicht zu
erkennen / daß sich auch dieser / sonderlich der
nitrosische Spiritus, durch gelindes Glühen / ja
noch wohl durch Gewalt nicht so vollkommen
aus dem Kalch abtreiben lasse: Wie der Bal-
duinische Phosphorus genugsam bezeuget. Nur
verstehe ich / daß man dessen allen wegen kein
solch Wunder aus dem Handel zu machen ha-
be; sondern mit kurzer Hand / so weit man
will/ darinnen reichen könnte/wann man Kalch
in Spiritu Nitri oder Salis solviret / oder in bey-
den zugleich/ und wieder so viel man kan / da-
von herüber treibet. Billig kan man sagen /
das wäre zu kostbar; aber eben deswegen/weil
das andere an sich unkostbar / ist auch albern /
es in so hohen Preiß zu setzen / und noch gar
Heimlichkeiten darinnen zu suchen. vid. Stahls
Tr. von Salzen p. 132. seq.

Was Glauber aus seinem Alcahest, welcher
nichts anders als ein deliquescirtes Nitrum fi-
xum ist / vor Wesens gemacht / und was er
dem

demselben vor Würckungen in der Medicin zu geschrieben/ kan aus seinen Schrifften zur Genüge ersehen/ und von einem jeden nach Gutbefinden auf die Probe gesetzt werden. Wannhero wir uns nicht weiter bey dergleichen Dingen aufhalten/ sondern nur von dem Oeconomischen/ Civilen/ Chymischen und publicquen Nutzen des Salpeters annoch mit wenigen handeln wollen.

Der Salpeter machet die Erde fruchtbahr. Solches wird von einigen bejahet/ von andern geleugnet. Beide haben in gewisser Mase recht. Denn der Salpeter als Salpeter thut es nicht/ es sey denn daß er vorhero auf gewisse Art præpariret/ und sodann mit der Erde vermengeset worden. Wann er aber so zu sagen annoch in seiner Geburt/ oder in fieri begriffen ist; so hat er allerdings seinen guten Nutzen. Doch ist dieses keine Sache vor die Bauern/ sondern kan nur bey Orangerien und raren ausländischen Gewächsen mit Lust und Nutzen employret werden.

Glauber versichert demnach mit gutem Grunde die auf diese Art zu erhaltende Fruchtbarmachung des Erdreichs/ und unser Herr Autor bezeuget gleichfalls aus guter Erfahrung/ daß Salz mit lebendigem Kalch vermischet/ den Kalch darauf gelöscht/ und mit Flammen-Feuer scharff ausgeglüheth: Sodann mit Mist-Lacke wohl durchgemischet/ mit anderer Erde vermischet/ und Gewächse darein gepflanzt/

pflanzt/ den Wachsthum derselben sehr beför-
dere. vid. Stahls Bedencken von Sulphure p.
104. Was ist aber dieses Salz allhier anders/
als ein in der Geburt begriffener / oder in fieri
stehender Salpeter?

Aus eben diesem Fundament lehret der sehr
erfahrene Heinrich Hess in seinem teutschem
Gärtner im Anhang Cap. 5. p. 759. die fol-
gende Erde zubereiten. Nimm ein Theil Salz/
so viel du wilt/ zwey Theil ungelöschten Kalch/
thue solche Stücke zusammen in einen Kübel/
und stelle ihn an einem Ort/ wo die Luft nicht
zu starck ist / als in ein altes Zimmer / giesse
Wasser aus einem Teiche oder Graben (besser
halbgefaulten Urin) dazu / und rühre solches
mit dem Kalch und Salz so lange / biß es das
Ansehen eines gelöschten Kalchs oder Breyes
gewinnet: Hernach nimm zwey (oder mehr)
Ziegelsteine / bediene dich derselben an statt
zweyer Brand=Kuhlen / lege darauf einige
Hölzer zwerch über/ auf diese Hölzer lege und
vertheile vorbesagte Materie mit einer Schauf-
fel / jedoch daß diese Materie nicht durch das
Holz falle. Darunter lege Stroh oder klein-
es Gehölz / und lasse also selbige wohl aus-
glühen/ und dazu die von Holz gebrannte Koh-
len zur Asche brennen. Darauf beneke die
aufgelegte Materie sowohl als die Asche mit
Pferde= oder Rinder= Urin durch und durch /
mache aus dieser Materie kleine Küchlein / lege
selbige an einem Ort / allwo sie ohne Sonne
und

und Luft wohl trocknen / beneße sie zum andern / auch zum dritten mahl / jedoch daß sie nach der Benetzung jedes mahl getrocknet werden. Nach diesem schlage sie klein / und vermenge sie unter gute reine / vermengte Holz-Weiden- und Maulwurffs-Erde / mit der Proportion, daß zwey Hand voll in einem Citronen- und Pomeranzen-Kübel oder Geschirr um die Wurzel geleget werden. Um einen Nelcken-Stock lege von dieser Erde nur eine halbe Hand voll; Andern Blumen und Gewächsen / so in Töpfen stehen / kanst du jedem nach ihrer Stärcke viel und wenig beylegen. Wer sich nun dieser beschriebenen Erde bedienet / der wird mit Verwunderung erfahren / wie die Bäume und Blumen freudig wachsen und sich vermehren werden. Dieses ist auch von allen Indianischen / und andern Bäumen und Gewächsen zu verstehen. Denn wenn solche mit dieser Erde gedünget werden / wachsen sie freudig / und bleiben gesund. Sonderlich kan man mit dieser Erde denen Nelcken und andern Blumen schöne Farben geben / so zu verwundern ist; Wie ich dann in Holland gesehen / daß man die allerschönsten Nelcken / und andere rare Blumen dadurch zuwege gebracht hat: Dann der Saame von den Nelcken wird vier und zwanzig Stunden im Wasser / worinnen solche Erde gelegt ist / geweicht / hernach gesäet; Die Nelcken-Pflanzen werden auch zwey biß drey Stunden darinnen gesetzt / ehe

ehe sie gepflanzet werden. Man muß aber nach jeder Art und Natur der Gewächse/Erde beylegen. Was starcke Wurkeln hat / zwey/ drey Hand voll/ was schwache Wurkeln / eine Hand voll: Zarte Wurkeln aber/ als Melcken und dergleichen eine halbe Hand voll; sonst wo es zu viel/ möchte an statt des Verbesserns das Verderben folgen/2c. 2c.

Der Salpeter dienet hiernächst allerhand Flecken aus den Kleidern zu bringen / sonderlich wann ein reines Nitrum fixum zur Seiffe genommen wird.

In Nieder-Sachsen thun kluge und curiose Haus-Mütter nur ein wenig Salpeter zu einer Tonne oder Wanne eingesalzen Fleisch; so bekommet solches/ es mag zur Pöckel aufbehalten/ oder geräuchert werden / eine so angenehme rothe Farbe / daß es eine Lust anzusehen.

Wenn man Wax dünne zerschneidet / oder durch eine Walze ziehen läßt / und solches alsdann auf einer groben Leinwand ausbreitet/ mit einem Net überziehet/ und sodann auf Krücken an einen solchen Ort stellet / da es die Sonne allezeit treffen kan: Besprenget es alsdann täglich mit nachgesektem Salpeter-Wasser: So fänget es augenblicklich an zu bleichen/ und ist in 2. oder höchstens 3. Tagen Schnee-weiß. Man muß es aber fleißig wenden/ und wann es weiß genug/ einige mahl mit kalten / wie auch einige mahl mit etwas warmen

men Wasser abspühlen. Einige recommendiren hiezu das Nitrum fixum, solches aber dienet zu diesem Zwecke durchaus nicht.

Das Salpeter-Wasser bestehet hierinnen. Nimm 30. oder 40. Maasß Wasser/ laß es auf dem Feuer stehen/ biß es anfänget kleine Bläs- gen aufzustossen / und jetzt beginnen will zu sie- den. Nimm es alsdann vom Feuer/ thue ein halb Psu. reinen Salpeter hinein / und so bald solches zergangen / so giesse es aus dem Kessel in irrdene Töpfe / und behalte es zum Gebrauch. Wenn man unter dem Bespren- gen Gefäße untersetzet; so kan man dasjenige was durchtrieffet auffangen / und wieder ge- brauchen.

Ich habe ehedessen aus Curiosität an einer gewissen/ noch nicht in der Welt seyenden Sa- che gekünstelt/ und solche zum Stande zu brin- gen vermeinet. Aus gewissen Phänomenis fieng ich an zu muthmassen / daß ich reüssiren würde/ wann ich ein recht feines/ reines/ weiß- ses / durchsichtiges Harz würde zuwege brin- gen können. Weil ich nun dergleichen bey feinen Materialisten oder Apotheker erlangen kunte; so mußte mich resolviren selbst Hand an- zulegen/ und zuzusehen/ wie weit ichs darinnen würde bringen können. Ich kaufte also zwey Pfund von dem schlechten Venetianischen Ter- penthin, wovon man in Hamburg das Pfund zu 6. Kreuzern verkauffet. Solchen hätte gerne weiß gehabt/ und weil L' Emery und an- dere

dere Chymisten zu diesem Ende raten / daß man den Terpenthin in Wasser kochen soll; so versuchte es mit einem halben Pfunde/und kochte rechtchaffen darauf loß. Es ward aber nichts daraus. Mein Terpenthin ward wohl etwas zäher/ aber nicht weisser. Ich versuchte es mit destillirten Wasser / fuhr aber nicht besser dabey. Ich machte Laugen / kam aber eben so wenig zum Zweck / und veruchte also meine 2. Pfund Terpenthin ohne Nutzen. Und damit hatte das Kochen ein Ende. Hätte sich das Ding braten lassen / so hätte ich es damit gleichfalls versuchet. So aber sahe kein ander Mittel als das Waschen. Dieses that mit destillirten Wasser ein wenig gut / und machte mir also schon bessere Hoffnung. Weil es aber dennoch nicht recht damit fort wolte; so löschte eine Parthey lebendigen Kalch mit genugsamen Wasser / ließ das Wasser gang klar werden/ filtrirte es überdem / und fieng darauf an meinen Terpenthin zu waschen/ und mit einem reinen hölzernen Löffel fleißig durchzuarbeiten. Dieses zeigte augenblicklich einen bessern Effect, und der Terpenthin ward zusehends weiß. Zugleich flaubte alle schwarze Stäubchen und Unreinigkeiten heraus / und weil das Wasser gelbe ward/ goß es ab/ und wieder frisches darauf/ arbeitete es von neuen durch / und continuirte damit so lange/ biß es sich eben so klar wieder abgießen ließ / als es darauf gegossen worden. Und in einer Zeit von drey à vier

N

Stun-

Stunden war mein Terpenthin so weiß / wie der Schnee.

Von diesem that 6. Pfund in einen gläsernen Herrn-Kolben / und setzte so viel Kalch-Wasser dazu / als sonst in einen solchen Kolben gehöret. Lutirte aber den Helm nicht / sondern setzte ihn nur so loß darauf / und legte eine grose Vorlage an. Gab hierauf allmählig Feuer aus der Sand-Capelle / da der Terpenthin, der zuerst oben schwamm / allmählig zergienß / und nach 2. Stunden ließen sich schon die Nebel sehen / und mit selbigen gieng das Oleum Therebinthinae sehr klar und schön über. Ich hielt einen solchen Grad des Feuers / daß die Materie im Kolben allezeit gelinde kochte. Wie eine zimliche Quantität Wassers mit dem Oele übergangen / so ließ das Feuer ein wenig abgehen / nahm darauf die Vorlage nebst dem Helm behutsam ab / und goß wieder so viel heisses Kalch-Wasser in dem Kolben / als daraus über distilliret worden. Gab darauf wieder den gehörigen Feuers-Grad, repetirte dieses Aufgießsen noch einmahl / und wie nichts mehr gehen wolte ; so ließ das Feuer allmählich ausgehen. Wie es sich etwas über die Helffte abgekühlet / nahm das im Kolben zurück gebliebene Harz / welches schön gelbe / und ziemlich durchsichtig war / mit einem langen hölzernen Löffel heraus / und warff es in kaltes Wasser.

Darauf zerschlug es in kleine Stücken / und legte es eben so als vorhin von dem Wax gemeldet

meldet worden/ an die Sonne/und ließ es des Tages 8. biß 12. mahl mit dem obigem Salpeter: Wasser besprengen / und dabey fleißig umkehren. Wie dieses 14. Tage geschehen / war es schon ziemlich weiß. Ich ließ es darauf erstlich mit kalten / und hernach mit warmen Wasser sauber abspühlen / und in einen neuen erdenen Topff mit diesem Salpeter: Wasser etwan eine Stunde lang gelinde kochen/ hierauf das Harz also warm ausnehmen/ und in kalt Salpeter: Wasser werffen / abermahl zerschlagen/ noch 3. Wochen an die Sonne legen / und mit dem Salpeter: Wasser besprengen. Worüber das Harz so weiß; und wenn es auf gelinder Glut zerflossen/ so durchsichtig wurde/ als ich es verlangte.

Ein reines Nitrum fixum soll in der Schönfärberey besser seyn/ als die Pott: Asche. Die Scharlachfärber nehmen reines geraaspeltes Englisches Stock: Zinn/ lösen solches in 2. Theil reinen Spiritu Nitri und einen Theil Spiritu Sallis auf / werffen das Zinn nach und nach ben wenigen hinein/ denn wenn es sich erhizet / so daß ein gelber subtiler Rauch davon gehet / so tauget es zum Scharlach: färben nicht mehr. Wenn es solviret so gießen sie die Solution behende ab / und brauchen sie zur Färbung der schönsten Scharlach: Tücher.

Weil nun bey dieser Operation an dem rechten Handgriff sehr viel gelegen / so will ich ihn dem Publico zum Besten mit anhero setzen.

Man nimmet einen halben/ unabgenommenen Herren-Kolben/ verstopffet denselben oben mit einem Korck-Stöpsel/ und thut so viel Spiritum Nitri und Salis hinein / als man zur Solution nöthig hat. Setzet sodann den Kolben in ein leeres Balneum, bindet ihn auf den Bley-Kranz feste/ und schüttet alsdenn so viel kalt Wasser ins Balneum, daß man man sehen kan / was in dem Kolben bey der Solution passiret. Alsdann wird das Zinn nach und nach bey wenigen in den Kolben eingetragen / und der Kolben allemahl mit dem Korck wieder verstopffet : So hat man sich keines Erhitzens oder Mißlingens zu befahren.

Wann diese klare/ abgegossene Solution eine Nacht gestanden / und des andern Morgens wieder ein wenig Zinn darein geworffen wird/ so wird sie Colombin-Farbe/ und recht schön/ wenn man nett damit umgehet. Und mit dieser Solution wird das Gold so schön von Farbe präcipitiret / daß es schöner nicht seyn kan/ dadurch das Cristall-Glas die schönste Rubin-Farbe erlanget / wann zuvor das Gold in 3. Theil Aquafort und 1. Theil Spiritu Salis aufgelöset worden. Vid. Kunckels Lab. Chym. P. 3. p. 383.

Der Gebrauch des Salpeters zum Glas-machen ist ganz abgekommen / weil man die Soda besser haben / auch die Pott-Asche so rein machen kan / als man nur immer wünschet. Doch können die jenigen/ welche in den Amau-

sen künsteln / sich dessen dabey mit guten Nutzen bedienen.

Denen Liebhabern kan folgendes zur Anleitung dienen. Man nimmt schöne weisse / mit keinem metalischen Anfluge beschmizte / oder auch recht schwarze und reine Kiesel-Steine / glüheth sie 1. oder 2. Stunden in einem recht starcken Feuer / (auf den Glas-Hütten kan solches bequem im Streck-Ofen geschehen) löschet sie darauf in reinem Wasser ab. Glüheth sie von neuen / und löschet sie wieder / und thut solches wenigstens drey mahl. Alsdann werden sie pulverisiret / durchgesiebet und geschlemmet / und das allerzarteste wird zum Gebrauch aufbehalten. Befahret man sich etwas Metallisches darinnen / so kan man Scheide-Wasser darauf giessen / und die Materie öftters umrühren / und endlich gehörig wieder absüssen / und in einem flachen Gefäß gelinde ausglühen.

Von diesem Pulver ein Theil / und von dem Salz / welches aus 2. Theilen Salpeter und 1. Theil Borax gemacht worden / auch ein Theil / wird ein Glas geschmolzen / welches man hernach als den Grund-Satz zu dergleichen Amausen, oder gekünstelten Edelgesteinen gebrauchen kan. Wer diese Mühe nicht haben will / darff nur fein pulverisirtes Böhmisches oder Pözdammer Cristall-Glas nehmen.

Will man nun einen Saphir nachkünsteln; so nimmt man von der vorangeregten Massa zwey Theil / von dem Salpeter und Borax-

Salk ein Theil / und von dem allerfeinsten Sächsischem Blau den vierdten oder fünfften Theil / thut solches wohl vermendet in einen reinen Tiegel / lutiret selbigen mit einem Stülp- Tiegel / und läßt selbigen trocknen / sezet ihn alsdenn im Wind-Ofen / schüttet solchen voll todter Kohlen / zündet diese von oben an / und läßt es 3. Stunden im Schmelz-Feuer stehen / und hernach von selbst erkalten.

Sezet man an statt der blauen Farbe zu diesem Gemenge 3. biß 4. Gran eines schönen Eisen-Crocus ; so giebet es in gleichem Feuer einen überaus schönen Hyacinth.

Mit 5. 6. biß 8. Gran von dem Magisterio Veneris, welches in Scheide-Wasser aufgelöst / und mit gemeinen Salk præcipitiret worden / giebet es einen Türkis.

Die Engelländer machen aus 3. Theilen Bley / und 1. Theil Englisch Zinn ein Gemenge / welches sie Putty heissen / das Bley und Zinn wird mit einander über eine Kohlen Glut geschmolzen / und so lange mit einer eisernen Krücke gerühret / biß es alles zu Asche geworden / welches etwa in drey Stunden geschieht. Es ist bey dieser Operation mit Verwunderung anzusehen / wie diese zusammengesetzten Metallen nicht anders als wie Kohlen verbrennen / und sodann in Asche zerfallen. Wenn diese Asche mit einem Cristall-Sake / und denen mehrgemeldten Salken vermendet und gehörig geschmolzen wird / giebt sie ein Perlen-oder Milch-

Milch: färbiges Schmelz: Glas/ welches zu allerhand curiosen Dingen zu gebrauchen.

Die Rubin: rothe oder Purpur: färbige Amausen hat Grummet auf vielerley Art gemacht / und kan man seine Procelle, worinnen viel curieuses ist / in dem Tractätgen: Sol non sine veste mit mehrern nachsehen. Wer aber noch weiter in dergleichen Dingen zu künsteln Lust hat/ der kan ein Theil Kupffer/ und so viele Theile Silber als ihm beliebig / mit etwa 3. Theilen Reguli Antimonii (in Ansehung des Kupffers) zusammen schmelzen / und reinen Salpeter in starcken Schmelz: Feuer nach und nach darauf tragen/ so werden diese zusammen: gesetzte Dinge in Gestalt der Schlacken wieder geschieden. Man ziehet diese Schlacken zu verschiedenen mahlen ab. Die erstern sind weißlich/ hernach fallen sie gelblich/ die letztern aber sind ganz roth. Diese muß man besonders behalten/ und wann selbige gereinigt/ und in einem Feuer ohne Rauch / oben auf einen fließenden Cristallen: Saß getragen werden/ so wird man sich über die Farben/ welche sie dem Glase geben / zu verwundern haben. Vid. Specim. Becher. p. 298. §. 17.

Wer das Silber ganz pur und rein / von allem/ was demselben sonst natürlicher Weise anhängt/ haben und zurichten will / der nehme feines/ und durchs Bley abgetriebenes Silber/ körne solches klein / und nachdem er es mit 2. Theil Salpeter und ein Theil Borax vermischt/

lasse er es in einem Tiegel / der vor dem Einfallen der Kohlen und andern Unreinigkeiten wohl verwahret sey / schmelzen ; so wird er das Silber um ein Gutes reiner / und dabey eine blaulichte Schlacke bekommen: Welche blaue Farbe allein von dem Kupffer / so noch bey dem Silber verborgen gewesen / herrühret / welche ihm auch das Bley nicht nehmen können. Ja manches Bley / sonderlich das im Lande zu Meissen/oder in denen Kupffer-Bergwercken gefunden wird / hat ein dergleichen verborgenes Kupffer selbst bey sich / und theilet solches im Abtreiben dem Silber mit. Dieses Schmelzen mit Salpeter und Borax kan zum drittenmahl wiederholet werden / so wird man die Schlacken / ob sie gleich zum zweytenmahl noch etwas grünlicht / zum drittenmahl ganz klar und rein / wie einen Cristall sehen. Doch müssen die Tiegel allezeit vor aller einfallenden Unreinigkeit wohl verwahret werden. Das Silber aber ist völlig und ganz rein / also daß aus denselben nimmermehr eine blaue / grüne / oder andere Couleur , als welche dem Silber nur zufälliger Weise anhänget / zu bringen oder zu extrahiren ist / und ein solches Silber ist nicht alleine feiner / als es die Reichs-Probe erfordert / sondern ist auch alsdenn erstlich zu rechten subtilen Chymischen Operationen zu gebrauchen. vid. Kunckels Glasmacher-Kunst. pag. 86. 87.

In Probirung unbekannter Erzen hat der
Sal-

Salpeter gleichfalls seinen unvergleichlichen Nutzen. Man kan ein solches Erz stossen / mit Salpeter versehen / und in einen glühenden Ziegel tragen. Wann es zu einer weissen zarten Massa geworden / kan man nur ein Köhlchen einwerffen / und noch etwas fließen lassen / sodann in einem Gieß- Buckel stürzen ; so wird man an dem König sehen / was es ist. vid. Stahls Bedencken vom Sulphure. p. 124.

Der Salpeter calciniret oder verbrennet verschiedene Metallen und metallische Dinge / als Kupffer / Eisen / Stahl / Zinn / Bley / Wismuth / Zinck / Regulum Antimonii, &c. &c. und macht sie geschwinde zu Kalch. Jedoch noch geschwinder / wann diese Dinge mit dem Könige aus dem Spießglase geschmolzen / und alsdenn mit dem Salpeter ausgebrannt werden. Ich will dem curiosen Leser zu gefallen den Process mit dem Kupffer hersehen.

Man nimmt dünne Kupffer- Bleche / oder gefeilet Kupffer etwa ein Pfund / und reinen Salpeter etwa funff viertel Pfund / thut solches mit einander in einen geraumen und verdeckten Ziegel / setzet selbigen im Wind-Ofen / füllet ihn mit todten Kohlen an / lässet solche gelinde angehen / giebet allmählich stärker Feuer / und lässet den Ziegel 4. bis 5. Stunden darinnen stehen / und alsdann das Feuer von selbst abgehen.

Ist die Operation gehörig vollbracht / so findet man eine röthlichte Schlacke / und darinnen

nen länglichte spießigte Strien / welche wie ein
Demant glänzen. Diese wird zerstoßen / und
ein hochgereinigter Spiritus Vini dazu gesetzt/
und im Digerir-Ofen so lange gelinde digeriret/
biß der Spiritus Vini Rubin / roth geworden.
Selbigen gießet man ab / und andern wieder
darauf / digeriret denselben abermahl / und con-
tinuïret damit so lange / als sich der Spiritus
Vini färbet. Der gefärbte Spiritus Vini wird
filtriret / der Rückstand aber mit warmen Was-
ser abgesset / und endlich getrocknet. Was
nun in den Spiritum Vini eingegangen / soll der
Sulphurische Theil des Kupffers ; der Ueberrest
aber der terrestrische Theil desselben seyn. Und
diese Tinctur ist nach Christiani Democriti Vor-
geben / der wahre Schwefel des Kupffers / mit
welchem er in der Medicin und Chymie so
grosse Wunder zu verrichten vermeinet.

Was dieselbe in der Medicin præstiret habe /
mögen die jenigen entdecken / die sie gebrau-
chet. Es ist kein unangenehmes oder ganz
und gar unnützes Medicament , doch stecken
keine Miracula darinnen. Wann man etwas
davon in ein Glas jungen Frank-Wein schüt-
tet / so macht sie ihn an Couleur und Geschmack
einem alten / und fast dem Portugiesischen
weissen Wein gleich. Brauchet man einen
Spiritum Liliorum Convallium dazu / und setzet
sie denn zu einem ganz jungen / annoch süßen
Frank-Wein : So giebet sie gleichfalls eine
curieuse und angenehme Sorte von Getränken.
Zu

Zu Chymischen Arbeiten aber recommendirte gedachter Democritus diese Tinctur seinen specialen Freunden folgender Gestalt:

Man sollte nemlich dieselbe auf einen feinen/ wohl abgefüßten Silber = Kalch gießen / wohl umschütteln / und aus der Sand = Capelle abziehen biß zur Trockene. Den rückständigen Kalch sollte man per se schmelzen / oder auf den Fest in Bley eintragen / und sodann abtreiben / so sollte das Silber Gold = reich werden / und ein Mittel abgeben / wodurch ein ehrlicher Mann in der Stille sein Brod / ohne jemand unterworffen zu seyn / verdienen könnte.

Ich kenne aber Leute / die es theils vor sich selbst / theils vor des Herrn Democriti Augen gemacht / aber dergleichen Effect nicht darinnen gefunden. Es sehet zwar dieses abgetriebene Silber / wann es in Scheide = Wasser aufgelöst wird / einen schwarzen Kalch zu Boden / davon aber ist das wenigste Gold / und wann es auch lauter Gold wäre / so ist es doch so wenig / daß ich glaube / es würde ein ehrlicher Mann eher hundert Ducaten verlaboriren müssen / ehe er auf diese Art einen einzigen Ducaten wieder bekäme. Und so siehet es auch mit andern Dingen / der / eine Zeitlang so beruffen gewesenen Alchymistern des Democriti aus / wovon wir vielleicht bey anderer Gelegenheit mehrere Nachricht geben / und vielen gutherkigen Leuten / die in diesem erbärmlichen Labyrinth noch beständig herum irren / aus

Christ.

Christlicher und Patriotischer Liebe ihren schädlichen und Beflagungs-würdigen Irrthum handgreifflich und sichtbarlich vor Augen legen dürfften.

Wann die übrigen Metallen und metallischen Dinge durch den Salpeter ausgebrannt werden sollen; so erfordert ein jedes seine besondere Proportion von diesem Salze. Das Eisen erfordert nicht einmahl die Helffte/ Zinn die Helffte/ Bley noch einmahl so viel/ der Regulus Antimonii ana und etwas mehr. 2c. 2c.

Aus Salpeter und Weinstein ana, oder etwas mehr Salpeter / wird das so genante Sal Tartari extemporaneum, oder der schnelle Fluß gemacht: Hergegen aus Salpeter ein Theil/ und zwey bis drey Theilen Weinstein/ wann selbige wohl pulverisiret und mit einander verkohlet worden/ entstehet der sogenannte schwarze Schmelz-Fluß / welcher insonderheit beym probiren und reduciren der festesten Metallen sehr nützlich zu gebrauchen. 3. E. Will man Kupffer-Erz auf Kupffer probiren; so reibet man das Erz zu zarten Pulver/ rühret es auf einem flachen Scherbel nur braun-glühend / bis es weder einigen Rauch noch schwefelichten Geruch mehr abgiebet. Vermenget es darauf mit dem schwarzen Fluß / schmelzet es vor dem Gebläse mit starckem Feuer/ wie Wasser. Läßt es alsdann erkalten / schläget den Ziegel entzwen/ so lieget das Kupffer-Korn unten/ die Schlacke oben. Ist
etwas

etwas Berg dabey gewesen; so steckt er in der Schlacke. vid. Stahl vom Sulphure. p. 122.

Will man aber Kupffer-Asche reduciren; so vermendet man solche mit diesem Fluß / und thut ein wenig zu Glas geschmolzenen Borax dazu / giebt alsdann so starck Feuer / als zur Schmelzung des Kupffers sonst nöthig / und erhält also seinen Zweck.

Daß der Salpeter dem Regalo Antimonii sein arsenicalisches Wesen benehme / ist bekannt. Setzet man gleiche Theile Salpeter / und Regulum Antimonii martialis zusammen / und lässet es wohl cementiren; so giebet es das ordinaire Nitrum causticum; Diese Causticität aber gehet wieder davon / wenn das Gemenge geschmolzen / und der Regulus mit Kohlen-Staub præcipitiret wird.

Es wird auch der Salpeter über alle Massen caustisch / wann er mit Eisen-Feil in der obangezeigten Proportion geschmolzen wird / woben er das Eisen dermassen zart aufschliesset / daß er solches in einer Amethysten- und Purpur-Farbe mit sich durchs Filtrum führet. vid. Spec. Becher. p. 246. n. 106.

Eine nicht so gar gemein bekannte Probe von dem Entzündten des Salpeters findet sich / wann man denselben in einen Schmelz-Tiegel fließen läßt / und Salmiac Stückchen-weise darauf wirfft. Von langer Zeit her ist bekannt / daß diese Operation von einem oder andern vor eine Fixation des Salpeters angegeben

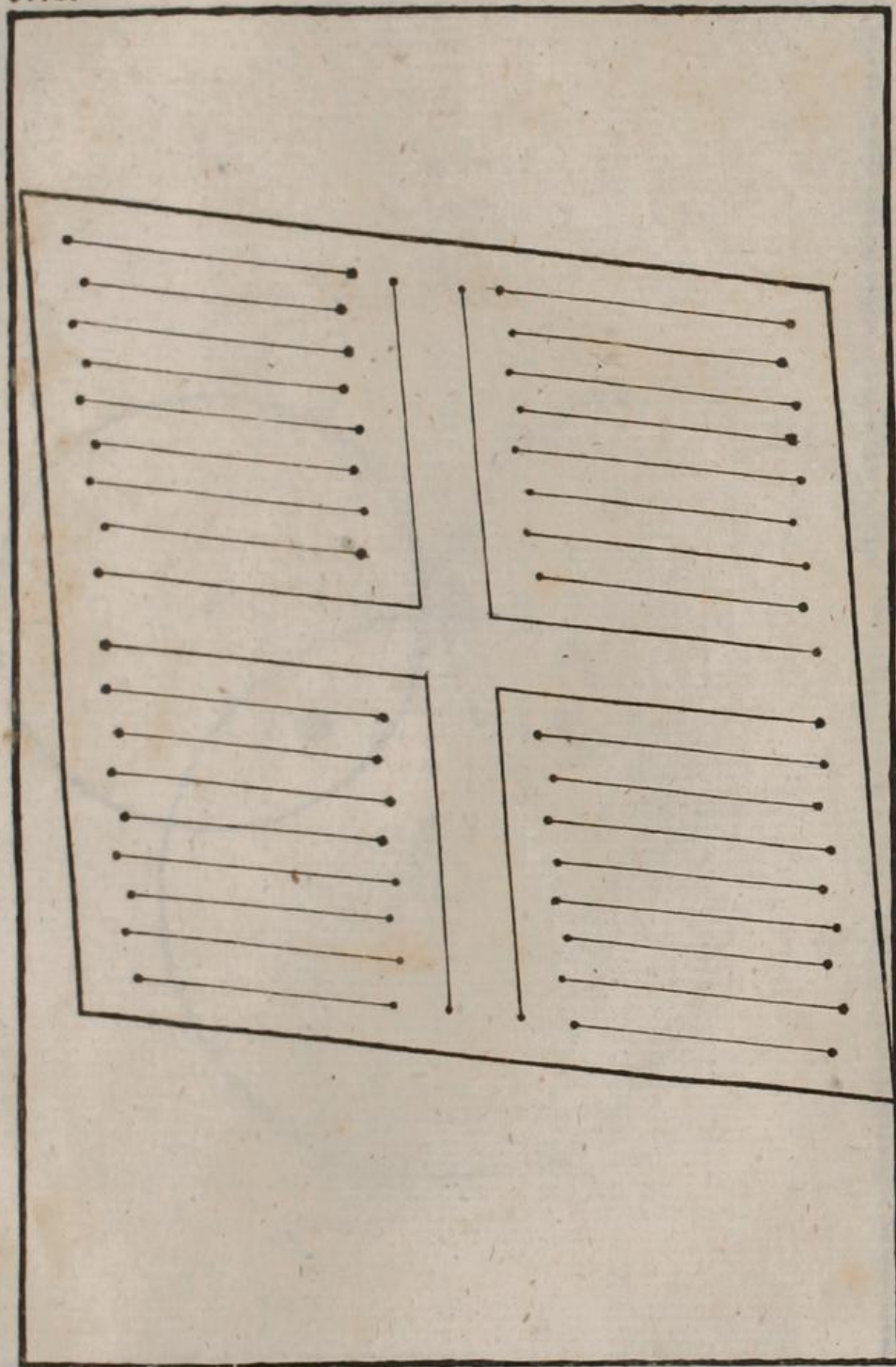
geben worden ; Ist auch nicht ohne Grund :
 Doch wäre es vergebens / wann man solches
 vor ein pures , blosses Nitrum fixum achten
 wolte : Weil das Acidum des gemeinen Sal-
 kes auch guten Theils mit darein greift / und
 es also mit nichten einerley alcalische Gleich-
 förmigkeit behält. Indessen gehet freylich
 der größte Theil solches Acidi , wie selbst der
 Geruch des Rauchs bezeuget davon. Und
 ist eben dasselbige Gold-*solvirende* Sechters-
 Wasser Basilii , davon so viel Redens ist. vid.
 Stahl von Schwefeln. pag. 223. - 24.

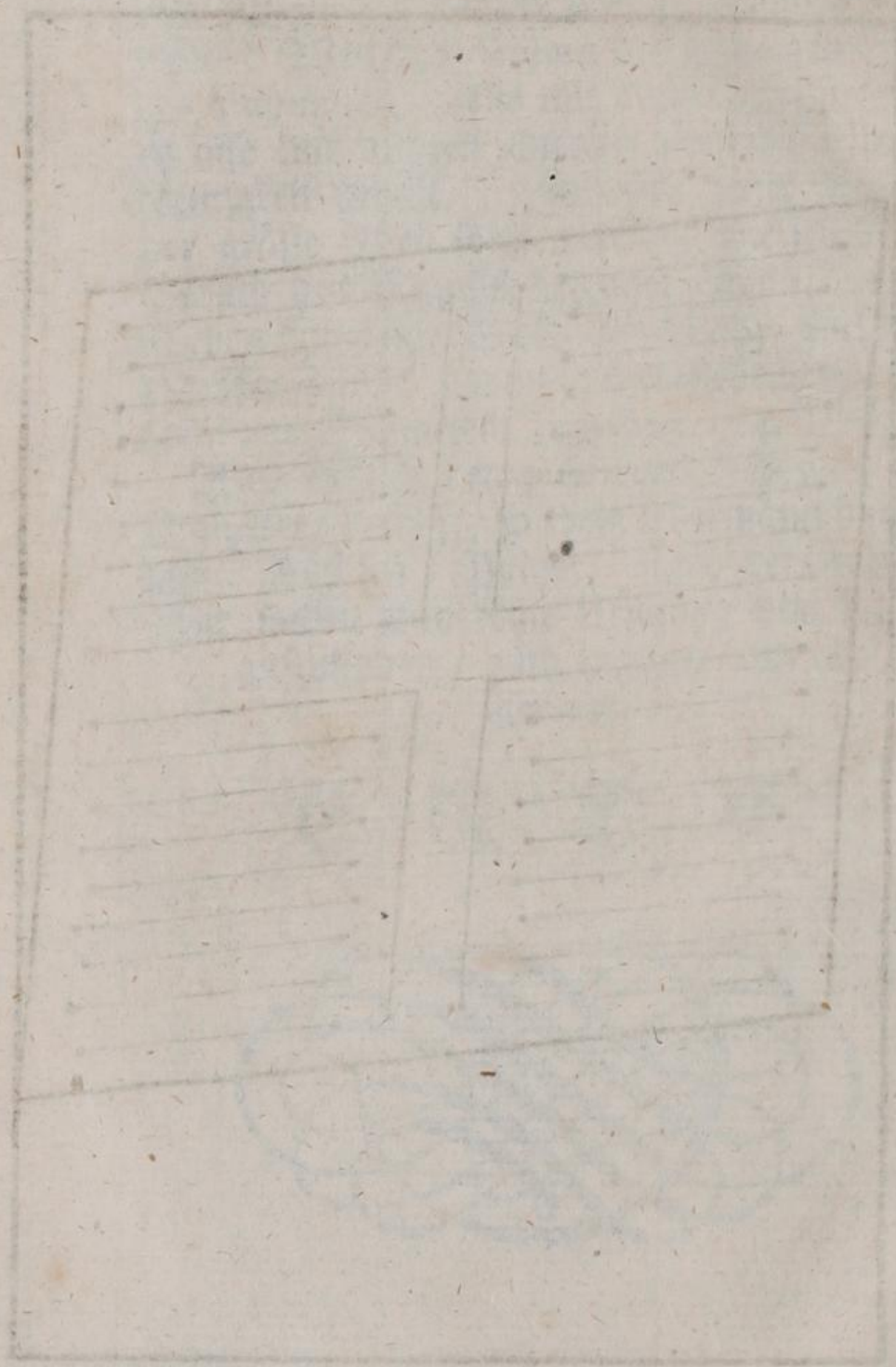
Was endlich den publicquen Gebrauch des
 Salpeters betrifft / so weiß jedermann daß er
 zum Büchsen-*Pulver* employret werde.
 Wir finden aber keine Ursache / uns hiebey
 aufzuhalten / und machen also all-
 hier ein

E N D E.

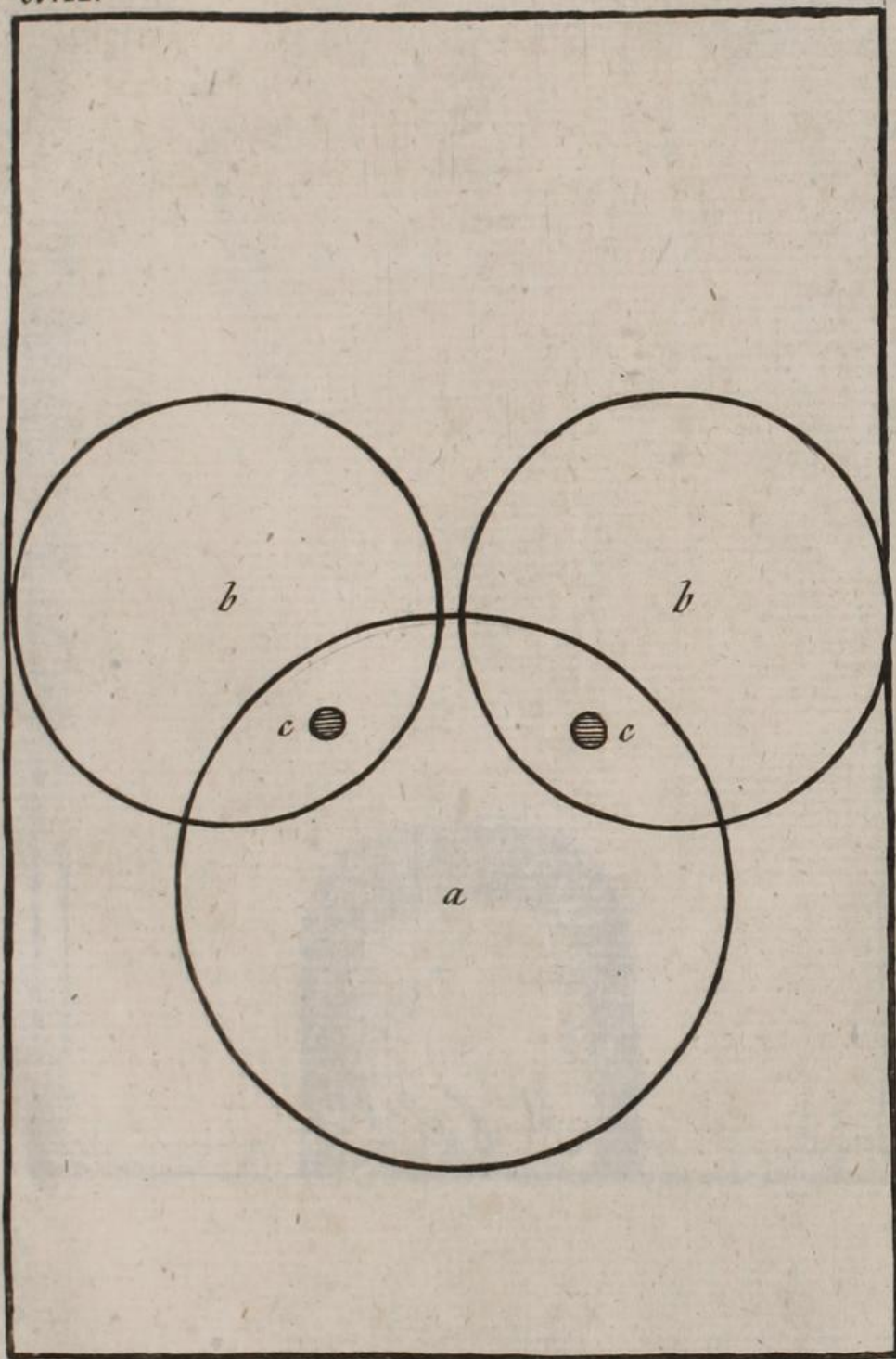


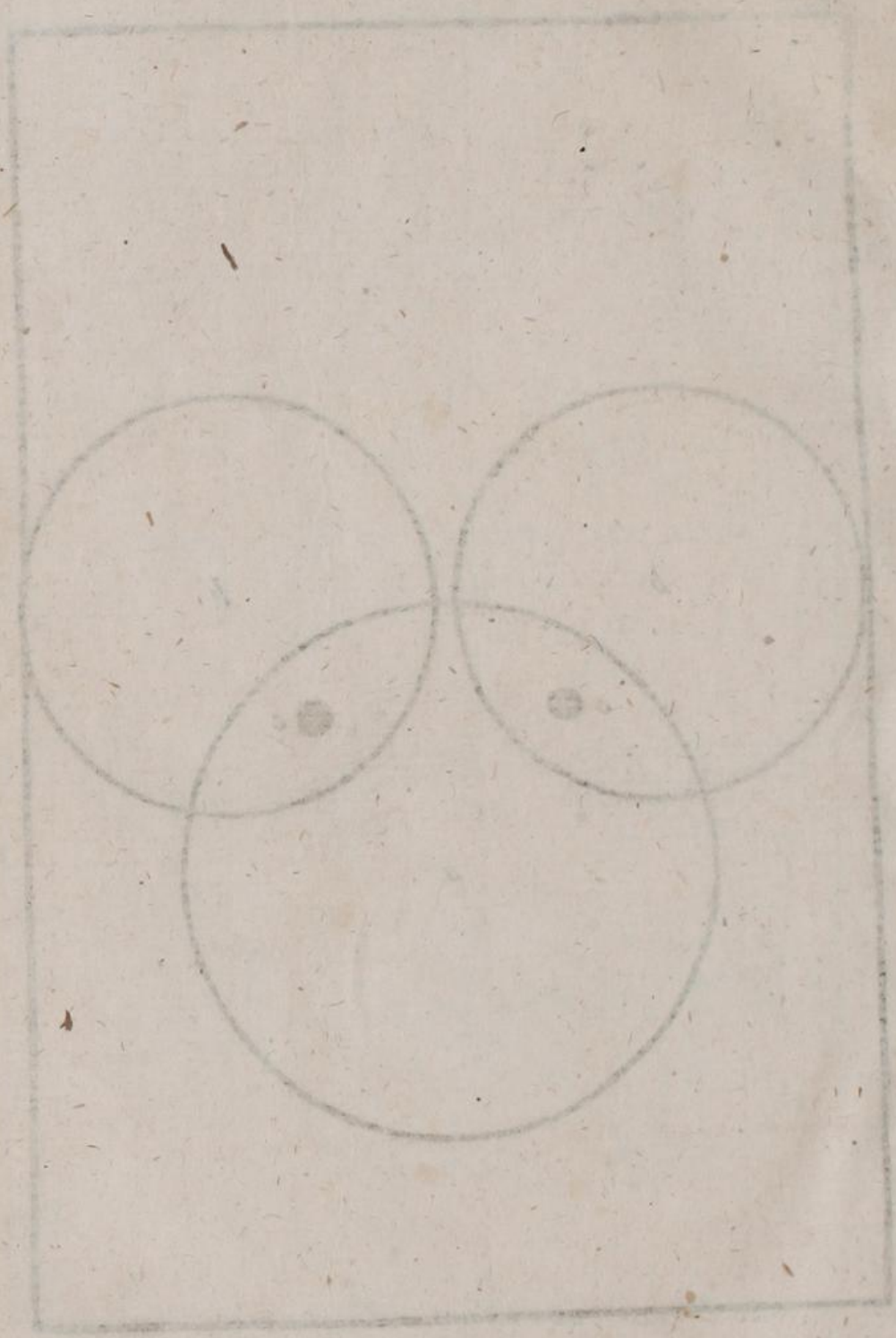
N.I.



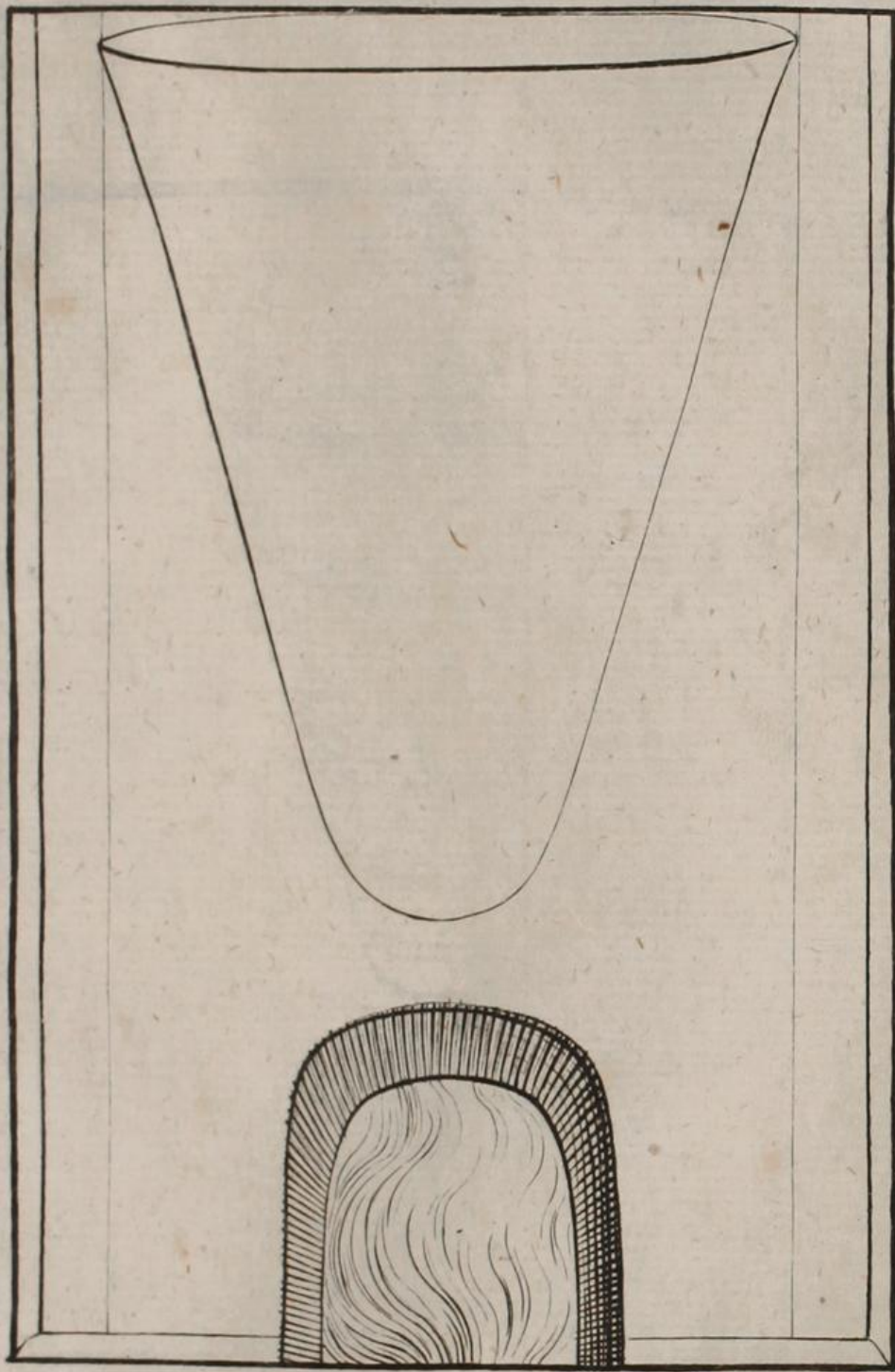


N. II.



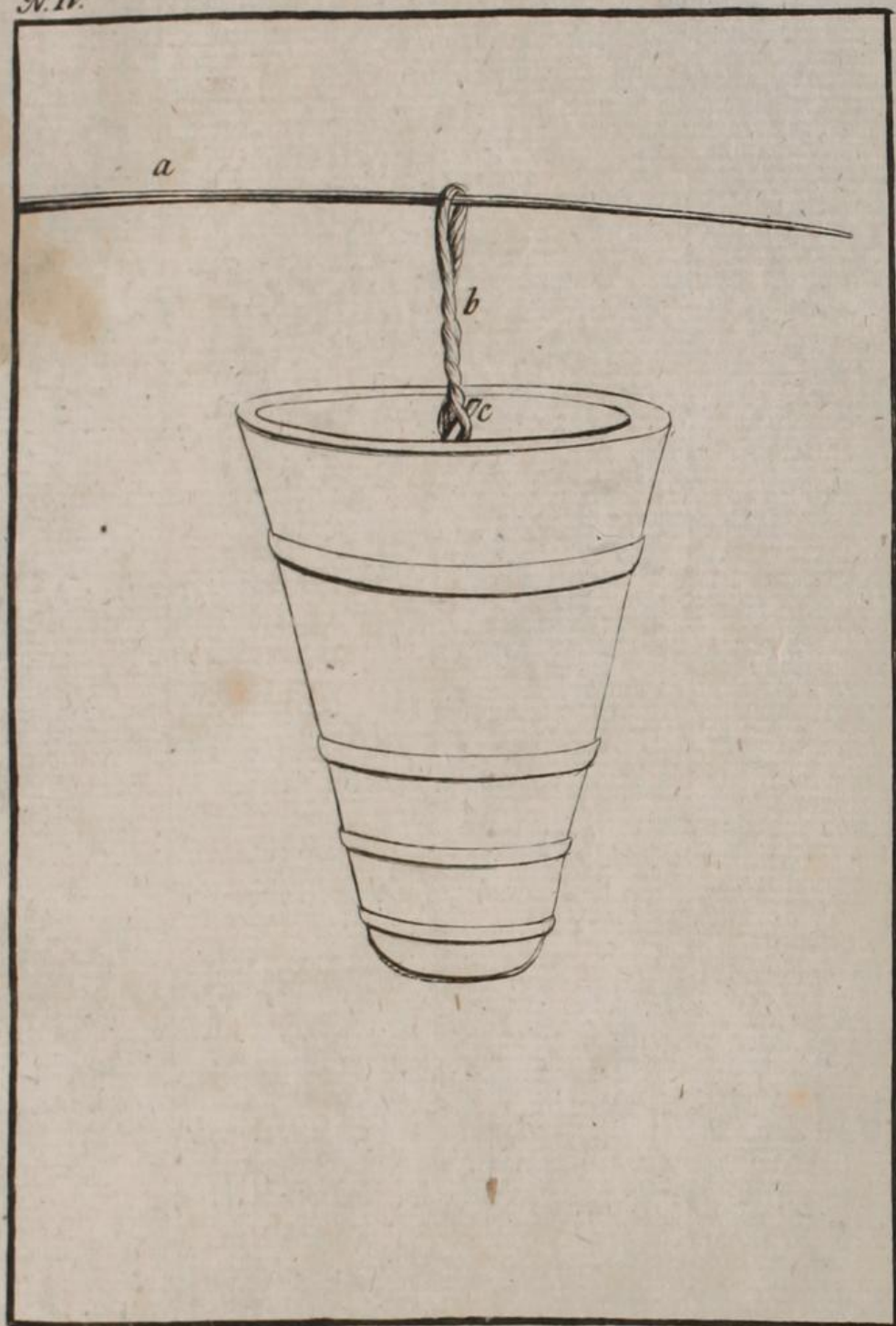


N. III.

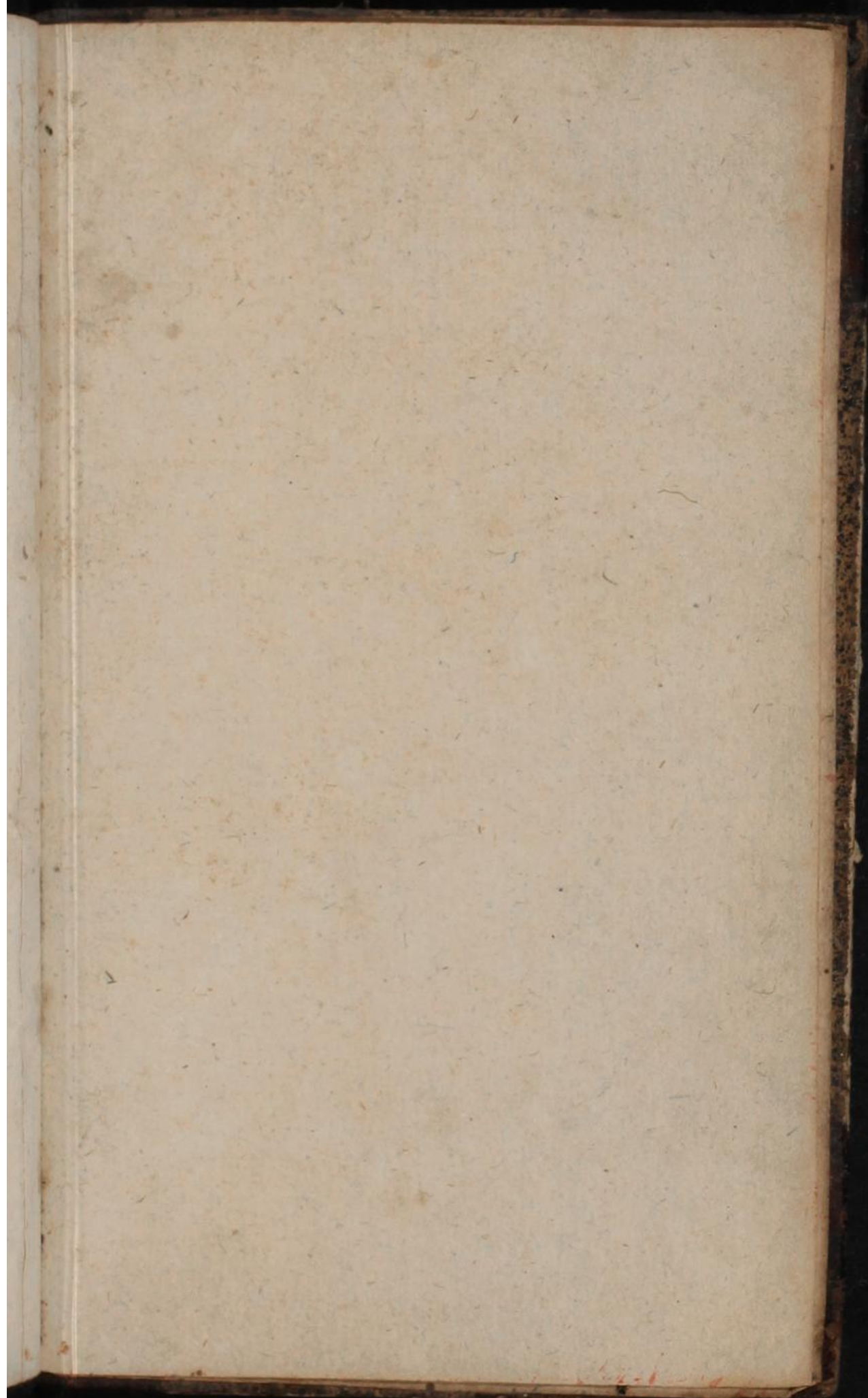


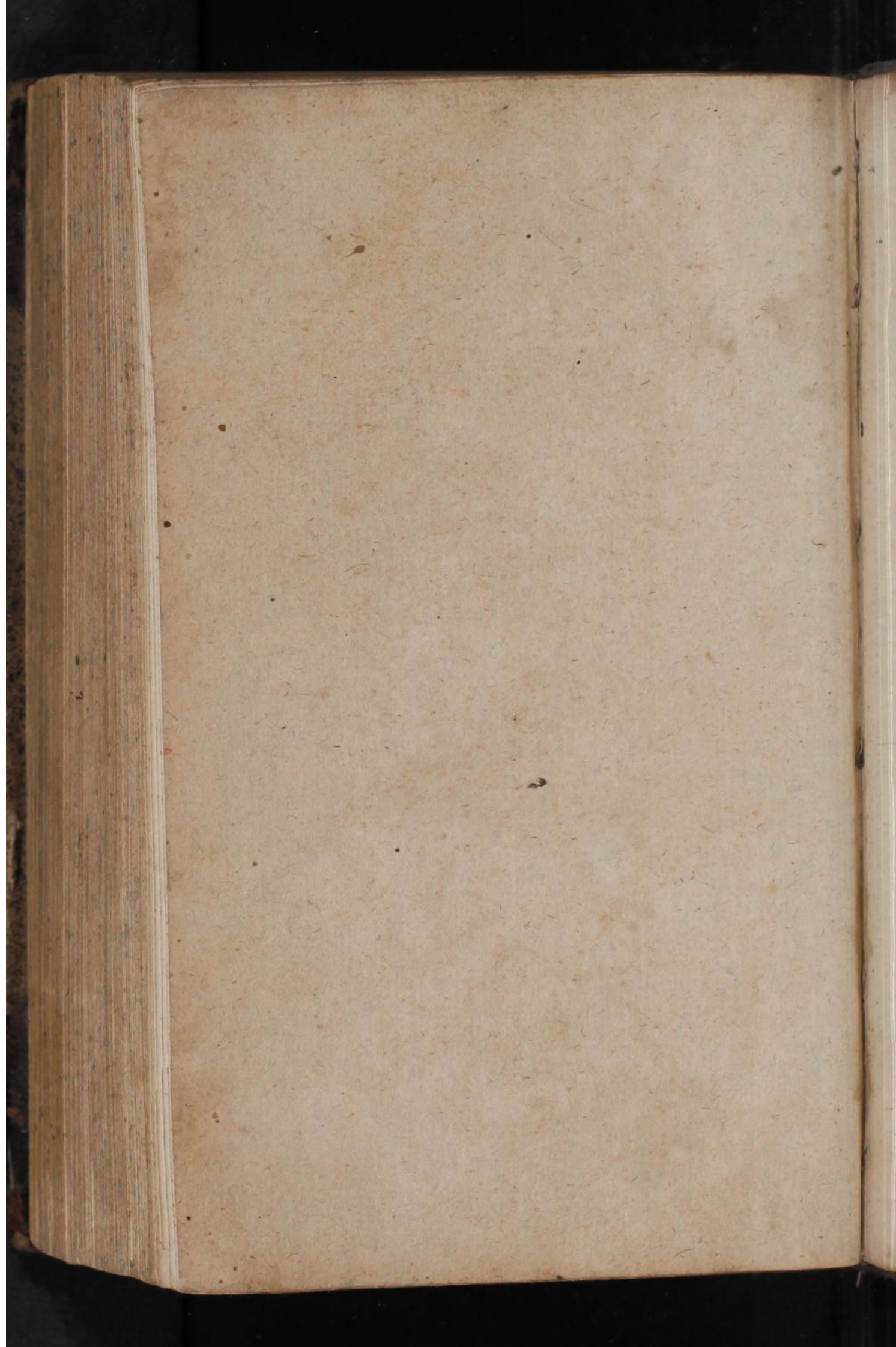


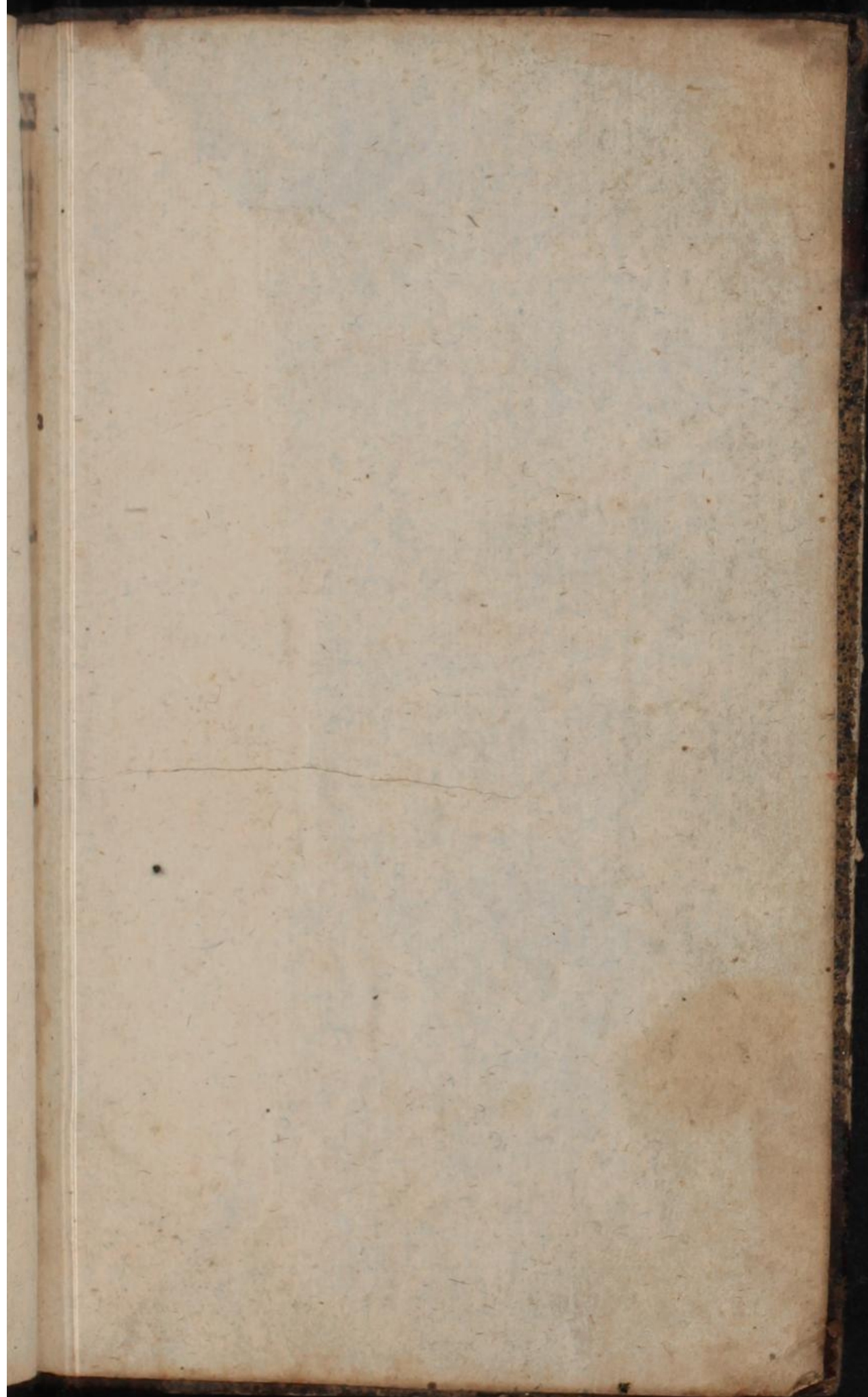
N. IV.

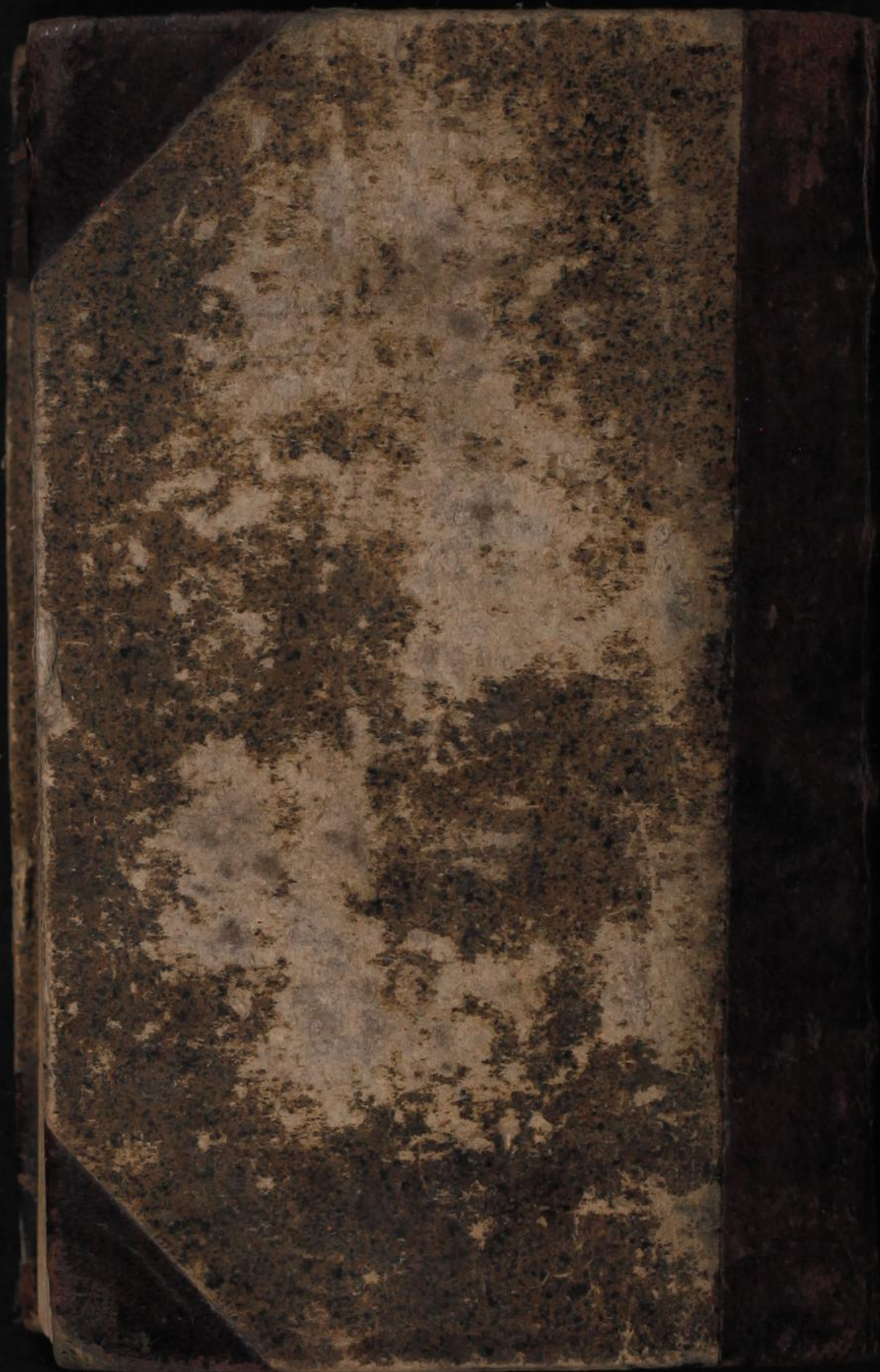










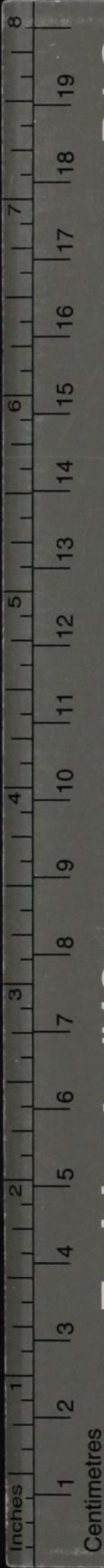












Farbkarte #13

B.I.G.

Blue	Cyan	Green	Yellow	Red	Magenta	White	3/Color	Black
								