Herrn George Ernst Stahls, ... Chymia rationalis et experimentalis; oder gründliche, der Natur und Vernunfft gemässe und mit Experimenten erwiesene Einleitung zur Chymie ... Nebst einem Anhange von denen Mercuriis Metallorum, Mercurio animato, und Lapide Philosophorum / [Georg Ernst Stahl].

Contributors

Stahl, Georg Ernst, 1660-1734.

Publication/Creation

Leipzig : Bey Caspar Jacob Eysseln, 1720.

Persistent URL

https://wellcomecollection.org/works/pqpdxh2a

License and attribution

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.

Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
https://wellcomecollection.org

K
49523/B
N. VII
17/5

Dr. Ernst Darmstaedter

Dr. Ernst Darmstaedter

Ex Libris Francisci Feyrtag Med: Doct: Merani 1721 71025

Herrn George Ernst Stahls,
Königl. Preußischen Leib-MEDICI
und Hoff-Raths,

CHYMIA RATIONALIS ET EXPERIMENTALIS;

Oder

Gründliche der Natur und Vernunfft gemäße und mit Experimenten erwiesene

Einleitung zur Chymie;

Darinnen hauptsächlich

Die Mixtion derer Sublunarischen Cörper, nebst deren Zerlegung und Relation gegen einander untersuchet, und mit vielen Experimenten gezeiget wird.

Nebst einem Anhange

Von denen Mercuriis Metallorum, Mercurio animato, und lapide Philosophorum.

LEIPZIG,
bey Caspar Jacob Eysseln, 1720.

X.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

Vorrede des Uebersetzers.

Geneigter Leser!

Ich halte es gantz für unnöthig, ja überflüßig, dir gegenwärtige Chymische Schrifft weitläufftig zu recommendiren und heraus zu streichen; vino enim vendibili non opus est suspensa hedera, denn wenn eine Sache sich selbst rühmet, so gebraucht sie keines Anstrichs einer Schmincke. Es ist nicht nur des berühmten Herrn Stahls Erfahrung in dieser Sache gnugsam bekannt, daß auch diesen Hippocratem unserer Zeit alle, die ihn recht kennen, admiriren; sondern es ist auch die materie, die hierinne abgehandelt wird, von einer solchen Wichtigkeit und Annehmlichkeit, daß die curieusesten Gemüther jederzeit dadurch sind bewogen worden, eine besondere Hochachtung und applausum dafür zu bezeugen. Indeß habe ich doch für

nöthig gefunden, dich vorhero von dem Zwecke und Absehen dieser Schrifft in etwas zu unterrichten, damit du wissest, was du eigentlich für andern darinn zu suchen habest. Es hat uns wohl bißhero nie an Chymischen Schrifften und Processen gemangelt; es ist auch eine ziemliche Anzahl Chymischer Institutionum und Einleitungen vorhanden, die dem Titel nach eine vollkommene oder hinlängliche Anweisung zum Grunde der Chymie versprechen; Allein wenn man die Sachen beym Lichte besiehet, sonderlich, wenn ein Liebhaber der Warheit nicht auf process-Krämerey gehet, sondern den Grund derer Sachen zu erforschen suchet, und die Ursachen derer Processe, ihrer Mischungen und ihrer phænomenorum einzusehen sich bemühet, so findet man überall altum silentium. Dahero man insgemein solche Leute Chymicos genennet, die etwa nach vorgeschriebenen Processe eine Arbeit im Feuer auszuführen wissen, und einige im Feuer nöthige Handgriffe gefasset und erlernet haben: Wie wenig man sich aber um die Ursachen solcher Dinge, um die mixtion der Cörper, und deren innere Verhält-

hältniß gegen einander bekümmert habe, lieget öffentlich am Tage. Ja man hat es offt für unmöglich gehalten, die wahren Ursachen derer Würckungen zu ergründen, und sich auf nichts weiter als auff occultas qualitates, Deutsch zu sagen, auf seine Unwissenheit, beruffen können. Folglich hat es nicht anders geschehen können, als daß die Chymie gleichwie die Pharmacie, fast zu einem Handwercke geworden, da man sich bemühet hat durch lange Ubung und öffteres Fehlen, einen vorgeschriebenen Proceſs nach zu arbeiten, ohne daß man die Ursachen solcher Arbeiten erörtern könne, da man denn, wenn sich die phænomena nicht so geartet, wie vorgeschrieben, der Sache weder zu geben noch zu nehmen gewust hat. Deßwegen ist denn auch die Chymie als eine ungewisse betrügerische Kunst, die kein gewisses Fundament noch richtige principia habe, bey vielen in die grösseste Verachtung gerathen, und dadurch nicht nur der gemeine Mann præoccupirt, sondern auch viele curieuse Gemüther von der Untersuchung dieser edlen Wissenschafft abgeschrecket worden. Sind denn aber ja einige ge-

wesen, die hierin was besonders haben thun wollen, so haben sie insgemein solche barbarische Wörter, ungehörige expressiones gebraucht, die Sachen mit so viel dunckeln ja absurden Terminologien eingehüllet, und so viel ungeschickte, und der Natur der Sachen ungemässe ja falsche und widrige concepta gehabt, daß einem gantz eckel drüber wird. Biß endlich einige die Bahn gebrochen, und die Natur derer Dinge ziemlich deutlich entdecket, unter welchen wir Becchern und Kunckeln für andern nennen mögen, welchem ersteren der Herr Hoff-Rath Stahl in seinem Specimine Beccheriano, so nunmehro unter dem Titel: Einleitung zur Grund-Mixtion derer unterirrdischen mineralischen und metallischen Cörper übersetzt, das Lob giebt, daß er recht zur Erläuterung des Studii Physici und Chymici gebohren gewesen. Doch haben sich nach der Zeit wenige gefunden, die diesem Wege nachgefolget wären, indem ihnen die Sachen selbst unbekannt gewesen, vielmehr sind die meisten wieder auf die vorigen Irrwege, Processe, Handgriffgen ꝛc. verfallen. Biß endlich der berühmte Herr

Stahl,

Stahl, gleichwie er in der Medicin einen glücklichen und erwünschten Restauratorem abgegeben, also auch die Chymie auf einen besseren Fuß gesetzt, und des belobten Becchers principia weiter ausgeführet, bewiesen, erläuteet und appliciret. Doch ist dieses bißhero öffentlich nur Stückweise in einigen Schrifften geschehen, als dem Specimine Beccheriano, einigen mensibus und Disputationibus, und dem Bedencken von dem Schwefel derer Metallen. Ausführlich aber hat man bißhero nichts gesehen, als daß einige dessen Chymischer Collegien unter seinen Discipulis und einigen wenigen Liebhabern in MSto sind herum gegangen, und um vieles Geld abgeschrieben worden; dabey es aber geschehen, wie es bey solchen öffteren Abschreiben zu ergehen pflegt, daß selbige nemlich immer viriöser und unverständlicher geworden, und demnach sehr rar zu bekommen gewesen. Dahero der Verleger allen curieusen Liebhabern der Chymie hiemit hoffentlich einen grossen Gefallen erwiesen, daß er gegenwärtige Schrifft, welche eines von des Herrn Hof-Rath Stahls seinen besten Chymi-

schen Collegiis ist, hat wollen aufsuchen, und accurat ins Deutsche übersetzt, im Druck heraus gegeben. Du darffst also in gegenwärtigen Tractat keine gemeine Processe, und bekannte pharmaceutische Arbeiten und Beschreibungen suchen, sondern vielmehr die gründlichsten Ursachen und raisons derer Dinge, wie auch ihre Zusammensetzung und Verhältniße gegen einander. Wie wenig hat man sich bißher bemühet, recht hinter das Fundament derer Saltze zu kommen, und deren Mischungen kennen zu lernen, woraus sie bestehen, was sie für principia componentia haben, welches mächtiger sey als das andere, wie sie gegen und in einander agiren ꝛc. Und dennoch sind diese Sachen zu wissen höchstnöthig, ja recht der Schlüssel zur Chymie und zu allen Arbeiten, wer diese nicht verstehet, der thut lauter Lufft-Streiche, vergebene Arbeiten und Kosten, und wird schwerlich in allem seinem Fürnehmen reusiren, es wäre denn, daß er auch als eine blinde Taube einmahl eine Erbse fände. Von allen diesen Dingen nun findestu in gegenwärtiger Schrifft eine vollkommene

An-

Anweisung und gründliche Nachricht, daß man so wohl die Natur derer Saltze oder die Halotechnie, als auch die Zymotechnie, oder Kunst der Gährung, und pyrotechnie, oder die im Feuer nöthige Handgriffe nebst der metallurgie, nach ihren wahren Ursachen und Fundament wird einsehen lernen, daraus man denn sich auch selbst wird einen richtigen concept machen können von denen Arbeiten so wohl als von denen Processen. Wenn dir diese Fundamenta erst werden vollkommen bekannt seyn, so wirstu nicht erstlich die Warheit eines Processes a posteriori untersuchen dürffen, sondern du wirst fähig seyn schon a priori aus denen vorgeschriebenen Mischungen, relationen und tractationen derer ingredientien zu schliessen, und ein gewisses oder doch probables und raisonables Judicium zu fällen, in wie weit solcher Proces richtig oder falsch, was für Schwürigkeiten darinn werden fürkommen, was für Handgriffe nöthig seyn, oder was ihm fehle, wie ihm zu helffen, ja du kanst selbst die Sachen mit raison ändern, versetzen und verbessern, dir selbst raisonable Processe aussinnen, anderer ihre

producta untersuchen, woraus sie bestehen, wie sie gemacht sind, und was davon zu halten sey ꝛc. Und also wird es unfehlbahr erfolgen, daß diese fürtrefliche Kunst mit der Zeit immer höher steiget, eine Entdeckung nvch der andern eröffnet, und uns einen Schlüssel nach dem andern darreichet, die sublunarischen Cörper aufzuschliessen, deren Essentz, mixtion oder composition immer besser und genauer kennen zu lernen, und denn diese alleredelste Wissenschafft in ihrem natürlichen Glantz und splendeur darzustellen. Denn es ist mehr als Sonnenklar, daß es hierin der Chymie gegangen ist wie der Medicin, da man keine richtige Natur-gemässe principia gehabt, und unrichtige oder nur einseitige observationes gemacht hat, daraus nichts anders als die grösste Ungewißheit, Unrichtigkeit und confusion hat entstehen können, biß man angefangen der Natur einfältig nachzufolgen: Also auch hier, da man sich nicht bemühet hat hinter die Ursachen und fundamente derer Dinge zu kommen, offt die wichtigsten ob wohl schlecht scheinenden Umstände aussen gelas-

sen,

sen, so ists als ein bodenloses Faß geworden, da man es theils als eine Handthierung getrieben, theils hat man öffters den processs, den man das eine mahl gemacht, das andere mahl nicht wieder treffen können. Nunmehro aber erscheinet die lang gewünschte Hoffnung, daß diese edleste Kunst werde wieder in ihren Flohr gesetzt werden; da sich so viel grundgelehrte Gemüther mit Ernst bemühen, die rechten Gründe derer Sachen zu erforschen, und also die Chymie auf eine gewisse und raisonnable Art zu tractiren. Wenn dieses auch dein Endzweck ist, geneigtester Leser, und du keinen blossen processs-Krämer oder geitzigen Goldwurm abgiebst, so wirst du aus gegenwärtiger Schrifft dir selbst einen grossen Nutzen und Vortheil zu schöpffen wissen; denn die Hauptsache der geheimen Chymie bestehet darin, daß man die wahre innere mixtion, Verbündung und Essentz derer Dinge, wie auch ihre relation gegeneinander kennen lerne: Und weil die principia derer Metallen und Mineralien am härtesten verschlossen liegen: so ist dererselben Zerlegung allerdings mit eines der

wich-

wichtigsten Stücken in der geheimen Chymie; dahin gehören nun sonderlich die hinten beygefügten Anhänge von denen Mercuriis derer Metallen, dem Mercurio animato, vom Lapide Philosophorum und dessen verschiedenen Wegen; daraus ein Verständiger, der das fundament der Sache, worauf es ankömt, einsiehet, schon wird seinen Vortheil schöpffen können, ein blosser Empiricus aber und laborant muß dennoch dabey irren. Wie viel hundert ja tausend Leute giebts wohl nicht, die auf den Lapidem Philosophorum par force loß arbeiten, und wenn man bey ihnen forschet, wie sie sich doch die Möglichkeit dieser Sache concipiren, und wie das zugehen könne, so ist da altum silentium, oder es sind wenigstens solche ungereimte concepte, daß man sich des Lachens darüber nicht enthalten kan; wie man denn auch dergleichen in sehr vielen von dieser Materie gedruckten Büchern antrifft, daher man auch insgemein von ihren Arbeiten keinen andern Ausgang erwarten und verhoffen kan, als den man am Tage siehet. Hier aber werdet ihr begreiffen lernen, wie die Sache

che Natur-gemäß zugehe, und was für einen Natur gemässen concept ihr euch davon zu machen habt, und weil es auch sehr viele curieuse Liebhaber und Forscher in dieser Wissenschafft giebt, die kein Latein verstehen, so werden die Herren literati nicht mißgönstig seyn, daß der Verleger um derer willen fürnehmlich diese vortrefliche Schrifft ins Deutsche hat übersetzen lassen; indem vermuthlich denen vielen bey dieser Kunst vorgehenden Betrügereyen dadurch einiger massen wird Einhalt geschehen, wenn die Liebhaber also auf einen gründlichen und raisonablen concept geführet werden. Wie denn überhaupt selbige dem Verleger um desto mehr obligat sind, daß er nicht nur diese, sondern auch noch verschiedene von des berühmten Herrn Stahls judicieusen und gelehrten Schrifften hat ins Deutsche übersetzen und drucken lassen, als desselben Specimen Beccherianum, seine dissertationes von der metallurgie und docimastic, auch verschiedene mediciniſche Scripta, als von Aderlassen, von denen Temperamenten, observationes clinicas, Untersuchung der

Kranck-

Kranckheiten, welche theils nach dem verschiedenen Alter, theils ins besondere bey dem kindlichen Alter fürnehmlich vorzukommen pflegen. Es ist auch D. Rothens Chymie, als welcher ein fleißiger Discipul des Herrn Stahls gewesen, bißhero denen Liebhabern sehr angenehm und beliebt gewesen, indem sie eine kurtze deutliche, nette und hinlängliche Anweisung zur pharmaceutischen Chymie giebt. Und der Verleger würde sich selbige noch mehr obligiren, wenn er noch verschiedene von denen gründlichen und wichtigen Schrifften des Herrn Hofrath Stahls auf diese Weise drucken liesse. Ich wünsche indeß, geehrter Leser, daß du vergnügt leben, und dich dieser Schrifft mit vielen Nutzen bedienen mögest. Adieu.

Innhalt.

Eingang Pag. 1
Von einem einfachen und vermiſchten Cörper, oder de ſimplici & mixto 3
Von den Anfängen der vermiſchten Cörper 4
Von gemiſchten, zuſammengeſetzten und zuſammengehäufften Cörpern oder aggregato 12
Von denen Arten der mixtorum und Compoſitorum 15
Von dem objecto oder Vorwurff der Chymie nach ihrem erſteren Theile, nehmlich der Zerſtöhrung oder Corruption 26
Von der cauſa inſtrumentali oder Werckzeugen der Chymie 33
Von denen formalibus inſtrumentis der Chymie, oder von den Chymiſchen Operationibus ibid.
Von denen operationibus die zur corruption oder Zerſtöhrung dienen ibid.
Von der corruption oder Zerſtöhrung der compoſitorum und mixtorum 38
Von der corruption flüßiger zuſammen geſetzter Cörper 39
Von der corruption derer Cörper die aus flüßigen und feſten Theilen zuſammengeſetzt ſind 40
Von der corruption derer aus zweyen dichten Theilen zuſammen geſetzten Cörper 42
Von der cauſa inſtrumentali, Werckzeugen oder Mitteln zur Chymiſchen generation 57
Von der combinatione collectiva oder in ein aggregatum, da man einen Cörper mit dem andern zuſammen häufft ibid.
Von der unitiva oder vereinigten combination, oder von der generation eines compoſiti 58
Von denen gemeinen inſtrumenten derer operationum 79
Von denen Inſtrumenten die gewiſſen operationen allein und eigen ſind 94

Von

Innhalt.

Von denen Instrumentis administrationis, derer man sich zur Regierung bedienen muß 94
Von denen Subjectis und productis der Chymie auch deren Arten, wie sie sind, werden, würcken und leiden 104
Von denen allgemeinen subjectis der Chymie 105
Vom Vitriol 108
Vom Alaun 118
Vom Salpeter 120
Vom Salmiac 136
Von denen mehr zusammen gesetzten Saltzen, und die in gewisser Maß durch die Kunst gemischt sind 143
Vom Zucker 148
Vom Weinstein 156
Vom Saltze der Animalien 166
Von dem Schwefel 202
Von den Schwefeln des mineralischen Reichs 203
Von denen Wassern 256
Von feuchten Wassern ibid.
Von dem trockenen Wasser oder dem Mercurio 265
Von denen terris oder Erden 291
Von denen spröden terris 292
Von denen schmeidigen Terris oder Metallen 310
Von denen Metallen ins besondere 330
Von der Scheidung im Schmeltzen 336
Vom Golde 365
Vom Silber 399
Vom Kupffer und Eisen 402
Vom Zinn und Bley 417
Von denen halben Metallen als Wißmuth, Zinck und Spießglase 425

Zugabe.

Von der Mercurification, oder von denen Mercuriis der Metallen, und denen Mercuriis animatis und dem grossen Wercke der Philosophorum 459

Eingang.

Eingang.

§. 1.

DJe Chymie, die auch sonst Alchymia und Spagyrica genennet wird, ist eine Kunst, die gemischten, oder zusammengesetzten, oder zusammengehäufften (aggregata) Cörper, in seine principia zu zerlegen, oder aus solchen principiis zu dergleichen Cörper wieder zusammen zu fügen.

§. 2. Ihr subjectum nun sind alle vermischte und zusammengesetzte Cörper, in so fern sie sich resolviren und wieder combiniren lassen. Ihr Vorwurff ist die Resolvirung und Combinirung selbst, oder die Zerstöhrung und Generirung. Gleich wie man aber zum Zwecke ohne Mittel nicht kommt; so gehören auch zu dieser Kunst nach Verschiedenheit der subjectorum auch verschiedene Mittel.

§. 3. Uberhaupt kan man diese media oder Mittel eintheilen in materialia, die da etwas ferner, und formalia, die am nächsten den Zweck zu erhalten dienen: Jenes sind die Instrumente oder Gefässe, dieses die operationes selbst.

§. 4. Der Zweck selbst nun ist verschieden, als

Physicus, Pathologicus, Theoreticus, Medicus, Mechanicus, Oeconomicus, Practicus.

§. 5. Die würckende Ursache, oder causa efficiens der Chymie, die sie ausübet, ist der Künstler oder der Chymicus selbst.

§. 6. Diese alleredelste Kunst ist schon von den allerersten und urältesten Zeiten her excoliret worden. Also wird Gen. IV, 22. Tubalkain, Cains Sohn als der Urheber vorgestellet. In denen erstern Zeiten ist sie vornemlich bey den Egyptiern sehr bekannt gewesen. In denen nähern Seculis aber sind sonderlich berühmt geworden Isaacus Hollandus, Basilius Valentinus, Arnoldus Villanovanus, Raymundus Lullius, Trithemius Abt zu Spanheim, und nach diesen Theophrastus Paracelsus, und noch weiter Helmontius, Zwölfferus, und Beccherus. Unter denen Alchymicis verdienen am meisten gelesen zu werden Alexander von Suchten, Claveus und vornemlich Philaletha.

§. 7. Wenn diese Kunst soll erlernet werden, muß man deren Gründe, oder Fundamenta scientifica wohl ins Gedächtniß, Ohren und Gemüthe fassen; die operationes aber, Hand-Arbeiten und Hand-Griffe, muß man mit Augen sehen, und mit Händen selbst tractiren; daher entstehen die 2. Theile dieser Kunst, Theoretica, die nur in einem raisonablen Begriff bestehet, und Practica.

§. 8. Der erste wird durch præcepta, oder Lehr-Sätze, axiomata, so wohl apodictica, als conditionata a priori in dem Haupt-Theile oder parte generali, methodo Synthetica vorgetragen; analytica

lytica aber a posteriori in den Special-Theilen; Jener Theil nemlich Generalis gehet um mit denen Haupt-Arten oder generibus, und steiget herab biß auf alle untergevrdnete species; der Special-Theil aber thut das Gegentheil.

§. 9. Der andere Theil aber, nemlich pars practica, bestehet in einer fleißigen Vorlegung und Einschärffung derer Hand-Griffe und Hand-Arbeiten, welche nach der gehörigen Zeit, Ort, subiecto oder Materie und darzu geschickten Mitteln; ins besondere aber nach der Ordnung, darinn man sie tractiret, müssen eingerichtet werden.

PARTIS THEORETICÆ GENERALIS

Erste Abtheilung.

Von einem einfachen und vermischten Cörper, oder de simplici & mixto.

§. I.

Weil wir im Proœmio der Chymie gemeldet, daß das subjectum der Chymie vermischte, zusammen gesetzte, und zusammen gehäuffte Cörper oder aggregata syn, so muß man allerdings zu erst von der Beschaffenheit dieser Cörper handeln.

§. 2. Alle natürliche Cörper nun sind entweder einfach oder zusammen gesetzt, simplicia vel com-

posita; jene sind nach ihren selbständigen und physicalischen Theilen nicht aus atomis oder Stäubgen zusammen gesetzt; diese bestehen allerdings daraus. Jene werden Anfänge genennet oder principia, oder primæ causæ materiales mixtorum; diese sind unterschiedlich nach ihrer verschiedenen Mischung, und werden mixta oder vermischte Cörper genennet, die bloß aus denen principiis oder Anfängen vermischt sind; hingegen composita oder zusammen gesetzte, die aus jenen den mixtis seu principiatis wesentlich zusammen gefüget sind. Endlich auch auf gewisse Weise die zusammen gehäufften Cörper oder aggregata, welche ohne Unterschied oder gewisser Absicht auf etwas zusammen verbunden werden. Von jeden werden wir ins besondere handeln.

MEMBRUM I.

Von den Anfängen der vermischten Cörper.

§. 1. Ein principium oder Anfang wird so wohl a priori dasselbe genennet, daß es dasjenige sey, woraus eigentlich und am ersten dessen Wesen bestehet, als auch a posteriori, worinn zuletzt der vermischte Cörper wiederum resolvirt wird.

§. 2. Beyde Beschreibungen sind wahr, wenn nemlich eine natürliche und gantz reine resolution voraus gesetzt wird. Weil aber die bißher bekannte resolution in der Chymie hiemit nicht einstimmet, auch nicht leicht jemanden vorkommet, und daher schwer

schwerlich durch die Kunst kan zum Vorschein gebracht werden; so ist heute zu Tage die üblichste distinction, unter physicalische und chymische Anfänge der vermischten Cörper.

§. 3. Physicalische oder natürlich wesentliche Anfänge nennet man diejenigen, woraus der vermischte Cörper würcklich und am gewissesten bestehet, welche aber bißhero noch ungewiß und unbekannt sind, indem die bekannten vier Elemente der Aristotelicorum, wie man sie insgemein nimmt, diesen Nahmen verdienen. Chymische Anfänge aber nennet man insgemein diejenigen, worinnen die Cörper, durch die bißher bekannten Handgriffe, nach bißheriger Erfahrung können reducirt werden.

§. 4. Diese nun werden ☿ ♁ und ☿ genennet von der Gleichheit die sie mit denen also genannten Mineralien haben oder auch erdigt und troken, verbrennlich, flüchtig, oder flüßig und flüchtig fluidum volatile, oder Saltz, Oel und Spiritus. Diesen setzt Willisius de Fermentat. C. 1. 2. noch bey, phlegma oder ▽ und ▽; aber gantz ohne Nutzen, sintemahl man auch durch den Spiritum das phlegma oder ungeschmacke ▽ verstehet; Denn brennende und schmackhafftige Spiritus kan man nicht hierunter rechnen, als welche offenbahr aus ▽ und Oel oder Saltz zusammen gesetzt sind, wie wir unten in der Abhandlung von den brennenden und saltzigten Spiritibus zeigen werden.

§. 5. Gleich wie aber die 4. Elementa, man mag sie nehmen wie man will, keine statt finden, wenn man meinet, daß alle und jede subjecta ins besondere aus eben diesen zusammen gesetzt seyn,

so verhält sichs auch auf gleiche Weise mit denen chymischen principiis, das ist, wenn man meynet, daß ☉, ♄ und ☿ in allen Cörpern von gleicher Art seyn, als welches zu beweisen sich bißher noch niemand unterstanden hat; wenn man aber dadurch nur die Haupt-Eigenschaften bezeichnen will, so kan es bey zusamen gesetzten Cörpern wohl statt finden.

§. 6. Ich sage bey zusammen gesetzten: Denn der gantze Streit und obscurität von den principiis rühret her, weil man die nothwendige und reelle distinction ausgelassen hat, inter mixta prima, & secunda; oder die aus denen Anfängen gemischte, und die aus denen gemischten zusammengesetzte Cörper: Indem man also die beyden confundirt, und glaubt, daß sie durch eine der Natur wiederwärtige operation resolvirt werden; so entstehen daher die gemeinen principia Chymica der animalium mineralium und vegetabilium: als ein Saltz, welches schmackhafft ist, sich auflösen und wieder coaguliren läst; ein Schwefel der brennend, schmackhafft und flüchtig ist, und eine feuer-beständige und grobe Erde: welches alles doch aber würcklich schon gemischte und durch Kunst tractirte Cörper sind, gleich als ob solche zusammen gesetzte Cörper durch eine reine resolution, die mit keiner andern neuen Combinirung verwickelt wäre, zerleget würden: Sind also ihre principia schon natürliche gemischte Cörper.

§. 7. Wenn man aber gemischte und zusammen gesetzte Cörper gehörig unterscheidet, und sich nicht unternimmt, aus denen letzteren die ersteren

prin-

principia zu demonstriren, als welche aus denen allererſten und reineſten mixtis kaum endlich durch viele langwierige Arbeit zum Vorſchein kommen, ſo kan man weit beſſer und glücklicher zu Ende kommen. Dieſen Weg ſind der van Helmont und Beccher eingetreten, unter denen jener ſtatuirt, das Waſſer ſey das erſte und eintzige principium materiale aller Dinge überhaupt; dieſer aber Waſſer und Erde, und zwar, daß in ſpecie die Erde noch durch dreyerley Art und Eigenſchafften von einander unterſchieden ſey.

§. 8. Gewißlich wenn man anſiehet die allerletzte Art und Möglichkeit, darinnen ſich eine Sache auflöſen läſt, ſo iſt des Helmontii Meinung gantz richtig, und kan ſo wohl durch phyſicaliſche Urſachen, als auch durch die operation ſelbſt demonſtriret werden. Wenn man aber betrachtet die Art, wie es geſchicht, nemlich nach nunmehro geſchehener Schöpffung, ſo halten wir nicht für nöthig die principia der vermiſchten Cörper ſo weit herzuhohlen; daher uns denn Becchers ſeine Meinung gefällt; als welcher Mann unſerer Meinung nach das ſtudium Phyſicum oder die Natur-Wiſſenſchafft ſehr erläutert hat.

§. 9. Iſt alſo unſere Meinung im vorhergehenden §. daß man müſſe unterſcheiden inter principium primum, woraus etwas wird durch Verwandelung, und inter principia woraus etwas gemiſcht wird, indem eine Miſchung materialiter und nothwendig heterogenea (oder andersartige Theile) voraus ſetzt. Deñ homogenea (oder gleichartige Theile)

werden nicht gemischt, sondern nur zugesetzt, gemehret. Wenn derowegen die Frage ist von den principiis der gemischten Cörper, so hat Becchers Meinung gnugsamen statt. Wenn aber von dem Ursprunge derer Anfänge in den gemischten Cörpern die Rede ist, so hat allerdings alsdenn Helmontius recht geredet.

§. 10. Wenn man also diese Hervorbringung solcher aus ▽ und ▽ gemischten Cörper in Betrachtung ziehet, so müste nach diesen 2. Haupt-Arten nicht mehr, als eine Art der Mischung entstehen, wenn die Vereinigung allzeit in gleicher proportion oder Verhältniß geschähe, geschichts aber in ungleicher proportion, so müssen deren mehr entstehen. Weil man doch aber keinen in ungleicher proportion gemischten Cörper concipiren kan, und indeß doch so viele tausend zusammen gesetzte Cörper in der Welt sind, so muß man allerdings per proportionem arithmetico geometricam mehr als ein oder zwey ja drey Mischungen nothwendig supponiren. Indeß glauben wir doch fest, daß die Anzahl derselben doch noch klein genug sey, wie sich solches in parte analytica speciali dieses Wercks mit mehrern zeigen wird.

§. 11. Indem wir aber mit Becchern Wasser und Erde vor die nechsten principia materialia der gemischten Cörper erkennen, so verstehen wir darunter die Erde überhaupt. In specie aber halten wir mit eben dem Autore dafür, daß die Erde ins besondere bey den Metallen dreyerley sey; nemlich eine glaßartige oder schmeltzliche, eine feuer-

feuerfähige oder brennende, und eine flüßige oder mercurialiſche. Indeß da ſolches ad partem ſpecialiorem analyticam gehöret, ſo wollen wir die Erweiſung dererſelben biß dahin verſpahren; und halten indeß für gewiß und ſicher, daß es der Zahl nach ſehr wenig gemiſchte Cörper gebe, weil ſonſt würcklich unendlich viel zuſammengeſetzte Cörper oder compoſita ſeyn müſten, welches man doch nicht erſehen kan.

§. 12. Indeß weil doch zur Conſtitution eines jeden Dinges auſſer der Materie, auch noch deren würckende Urſach oder cauſa efficiens & Forma erfordert wird; ſo iſt nöthig, daß wir auch dieſe Urſachen der gemiſchten Cörper erforſchen und unterſuchen. Dieſe cauſa efficiens iſt zweyerley: principalis, die hauptwürckende Urſache, und minus principalis; jene, in der Ordnung nach den gemiſchten Cörpern zu, iſt die erhaltende Würckung derer Dinge ſelbſt, welche wir improprie oder uneigentlich die Natura, eigentlich aber und mit gehöriger Ehrerbietung die Krafft oder beſtändige Einwürckung GOttes zur Erhaltung der Creaturen nennen.

§. 13. Dieſe würckende Urſach gebraucht ſich zu ihrem inſtrumento Werckzeuge und Diener, der Bewegung von einem Ort zum andern ſeu motu locali, welche die vermöge ihrer Eſſenz zur Vermiſchung geſchickten Dinge an einander bringt, und mit einander verbindet, welche Verbindung denn dieſelbigen entweder abſolute vel reſpective (nemlich wegen derer daran ſtoſſenden Dinge)

aufs festeste erhält. Indeß ist von der Bewegung noch zu mercken, daß etliche das Feuer, als eine causam instrumentalem ansehen, welches zwar nicht uneben ist, nur daß man einen Unterscheid machen muß unter den Instrumenten oder Werckzeugen der Kunst und der Natur, und unter den Mitteln der ersten und andern Mischung oder Zusammensetzung.

§. 14. Nemlich die Chymischen und Physicalischen Würckungen der Kunst und der Natur sind unterschieden von wegen der Zeit und des Orts. Die Natur zeuget da, wo sie ein principium findet. Ein Chymicus bringt die principia zusammen dahin, wo er zeugen will; die Natur zeuget alsdenn, wenn sich die principia einander, als von ohngefehr begegnen; ein Chymicus füget diese principia zusammen zu der Zeit, da er zeugen will: die Natur nemlich würcket überhaupt durch die Bewegung; der Künstler aber applicirt ins besondere die Bewegung seinen subjectis, die er unter Händen hat, zu gewisser Zeit, und an einem gewissen Orte, und also würcket er, wenn und wo er will, die Natur, wenn und wo sie die Gelegenheit dazu hat.

§. 15. Das ist wahr, wenn man das ▽ als ein principium, wenn nemlich von dem ersten principio die Rede ist, supponirt, so kan man auch das △ allein pro causa efficiente instrumentali supponiren.

§. 16. Das Formale der gemischten Cörper ist entweder genericum, das nemlich überhaupt die Mi-

Mischung angehet, oder specificum, nemlich ins besondere derer gemischten und unter sich verschiedenen Cörper selbst. Jenes ist die Verbindung einiger Principiorum oder Anfänge, die der Zahl nach verschiedentlich, und dem Wesen nach einander ungleich sind. (es ist nicht nöthig, daß sie eben einander müssen contrair und zuwider seyn) Das Specificum ist unserm Verstande unbekandt, und rühret her von der verschiedenen Figur, Ort Zahl und Verhältniß derer materiellen principiorum. Wenn nun nach Becchers Meynung 4. principia sind, und jede ihren Ort verändern können, so wird aus 4. und 4. eine 8te Zahl, hingegen 8. verschiedene Dinge können 40320. mahl versetzet werden, können also aus denen 4. principiis und deren 4fachen Versetzung, eben so viel gemischte Cörper entstehen, die wesentlich von einander unterschieden sind.

§. 17. Indeß da wir oben §. 7. gemeldet, daß ohne Zweiffel in der Natur es wenig zuerst gemischte Cörper gebe, nemlich in respectu gegen die unzählige Menge, also leidet auch a posteriori die absolute Wahrheit eben dieser hypotheseos von den 4. principien darunter etwas. Indeß mag es genug seyn, daß diese unter allen die wahrscheinlichste zu seyn scheinet. Die wir also zur Erklärung der Chymischen Operationum und Phænomenorum so lange behalten wollen, biß vielleicht die Zeit darinn was mehrers entdecket.

ARTI-

ARTICULUS I.

Von gemischten, zusammengesetzten und zusammen gehäufften Cörpern oder Aggregato.

§. 1.

WIr haben schon §. 6. gemeldet, daß das mixtum primum unmittelbahr aus denen principiis, secundum aber, aus vorigen mixtis primis oder principiatis unmittelbahr herrühre: Ein zusammen gehäufftes (aggregatum) aber, ohne Absehen auf die Qualität oder Beschaffenheit des Atomi, von der Vergrösserung der Zahl, Maasses und Gewichtes. Hingegen gemischte Dinge begreiffen einfache Cörper viel oder wenig in sich, wie wir §. 16. angedeutet. Von ieden wollen wir noch etwas weniges zum Unterscheide melden.

§. 2. Von dem mixto secundo oder composito ist zu mercken, daß sie insgemein mit dem allgemeinen Nahmen der mixtorum beleget werden; gleichwie sie aber a priori davon unterschieden sind, wie wir im vorigen §. gemeldet; also kan man a posteriori bey ihrer Erkennung dieses zu ihrem gewissen Merckzeichen nehmen, daß diejenigen Dinge, die durch eine resolution bald und leichte in partes heterogeneas, oder fremdartige Theile geschieden werden, daß dieselben zu dieser letzteren classe gehören.

§. 3. Denn die ersten Mischungen oder gemischten Cörper haben eine solche Festigkeit, daß viele dafür halten, daß es einem Chymico gantz un-

unmöglich sey, die principia in denen mixtis von einander zu scheiden, und gestehen daher, daß man ihre Entdeckungen bloß durch einen Zuwachs suchen müsse: zusammengesetzte aber werden viel leichter zerleget, auch leichtlich durch die Kunst, das ist, zu selbst beliebiger Zeit und Orte wieder zusammengefüget.

§. 4. Was demnach ein Aggregatum betrifft, so wird dasselbe von einem Atomo oder Stäubgen also unterschieden; daß ein Atomus ein eintziges, so allein und der Zahl nach nicht zu zertheilen (numero individuum,) jenes aber deren viele und mehrere an der Zahl durch eine aneinander Hangung zusammen verknüpfft hat. Indeß wundere ich mich, warum einige daraus eine Schwürigkeit machen, was ein Atomus physice sey: Es ist nemlich ein kleinestes Theilgen bey leblosen Dingen (in Vergleichung mit lebendigen,) so da bestehet aus principiis oder principiatis, die nach einer besondern proportion oder Verhältniß mit einander vereiniget sind.

§. 5. Wir wollen noch etwas weniges beyfügen, um den unnützlichen Streit de continuo & contiguo zu heben. Die Mischung ist nichts anders, als eine Verbindung der principiorum durch eine Zusammenhängung. Weil nun die principia ein einfaches Wesen sind, so nicht mit andern vermenget ist und selbige nothwendig eine eigene und umschränckte Figur haben, als worinnen ihr formale bestehet, auch, wie vermuthlich ist, ein gewisses besonderes kleinestes Maaß oder Abmes-

sung

sung haben; So folget, wie viel von dieser Maaß ihnen benommen wird, so viel wird ihnen von ihrem Wesen abgehen. Was also durch gewisse Figur, und unter gewisser Maaß umschrieben wird, das ist ein continuum: aber bey gemischten zusammengesetzten und zusammengehäufften Cörpern (aggregatis) gründet sich die contiguitas auf die gehörige Zahl und Ort eben dieser principiorum, was nun diesem entgegen stehet, das verletzt continuitatem, e. g. wenn gemeiner ♃ und ☿ die den Zinnober ausmachen, von ihrer Stelle gerücket und geschieden werden, so wird durch diese zerstörte Zusammenhängung oder contiguitatem auch dessen wesentliche continuitas zerstöhret. Mit einem Worte, contiguitas beziehet sich auf die Verbindung der principiorum, continuitas aber auf die Erhaltung derselben in diesem Zustande.

§. 6. Um nun das, was wir bißher gemeldet, zur praxin zu einer Anordnung in der Chymie anzuwenden, so schliessen wir also: man muß fleißig bemercken: was das für ein materiale sey, so man in die Hand bekommt, ob es unter die mixta, oder composita, oder gar confusa zu rechnen sey. Vornehmlich muß man acht haben, was diesem subjecto zukomme; in sofern es ein aggregatum ist, ob es aus gleichartigen oder fremden Theilen bestehe: und diese operationes und daher entstehende Würckungen muß man nicht confundiren, mit denen, welche denen mixtis oder compositis quatalibus zu stossen; dahero muß man zuerst dahin allein sehen, das aggregatum zu zerlegen, und zu verhin-

hindern, daß es unter den operationibus nicht wieder zusammen gehe; und denn muß man sich endlich bemühen alle Theilgen (atomos) des compositi oder mixti zu zerlegen, welches die solutio continuitatis ist. Wenn man denn findet, daß die Theile, aus denen es bestehet, gantz einfach seyn, so muß man es für ein mixtum halten, wo aber nicht, so ist das subjectum, darinn man arbeitet, ein compositum.

ARTICULUS II.

Von denen Arten der Mixtorum und Compositorum.

§. 1.

WIr wollen diese zwey in einem Capitel zusammen fassen, und zwar also, daß wir anzeigen, wo man fürnehmlich, die mixta, wo man die composita, und wo man die decomposita, die gleichsam durch eine neue Veränderung gemacht sind, suchen müsse.

§. 2. Weil wir nun oben p. 6. §. 7. überhaupt unter ▽ und ▽ die materiellen principia der Geburth derer mixtorum begriffen haben; so könte es zwar scheinen, als ob wir zuerst müsten anweisen, wo man diese principia rein finden könne. Allein, weil dieselben so gar selten in solchen Zustande anzutreffen sind, und zwar kaum anders als unter der Gestalt eines Dampffes, auch selbige aus denen compositis von wegen ihrer dünnen Art sehr schwer, und nur bey der alleraccuratesten Zerlegung dererselben, heraus gezogen werden; so wird

es

es füglicher seyn, zuerst die mixta und composita zu benennen und bekandt zu machen, und alsdenn erstlich zu zeugen, in welchem unter diesen selbige etwa am meisten und offensten liegen.

§. 3. In denen Mineralien, das ist in denen Dingen die gantz und gar lebloß sind, finden sich obgedachte principia am einfachesten und zuerst gemischt, dahero vornehmlich in diesem Reiche eigentliche und rechte mixta zu suchen sind. Unter diesen ist das ▽ das erste, als welches sehr dünne, höchstbewegliche und flüßige Cörper sind. Nun ist das ▽ entweder fliessend ▽, welches am dickesten und am meisten mit Erde imprægnirt ist, oder springend Brunnen-▽, welches bald reiner bald unreiner ist, als das vorige, nachdem es nemlich nahe oder weit von der Quelle getruncken wird, oder durch steinigte oder sumpffige morastige Oerter durchfließt. Zweytens Ziehe-Brunnen-▽, welches, wenn es beständig geschöpffet wird, besser ist, als das aus den Spring-Brunnen. Drittens Cisternen-▽, welches frisch, sehr dünne und subtil ist, alt aber, wird es stinckigt, und kommt denen stehenden Wassern am nächsten, als welche schädlich, faul, und zu einer neuen resolution geschickt sind. Mayenthau ist das subtileste, und das nächste Elementarische Wasser. Regenwasser ist schon etwas dicker als dieses, doch ist es nächst diesem das dünneste, jedoch nachdem selbiges auf dickere oder dünnere Wolcken gefolget ist, wie auch der Schnee, welcher diesem gleich ist. Hingegen sind folgende Wasser schon offen-

offenbahrer zusammen gesetzt, als die so genandten mineralischen Wasser, Sauer-Brunnen, warme Bäder, die metallischen Wasser in denen Berg-Gruben und das gantze Meer.

§. 4. Hierauf folgen nun die Erden; (Terræ) Selbige sind nun vor sich ein dichter fester Cörper, der am allerwenigsten beweglich ist, ja bey denen aggregatis ist er das Fundament aller Unbeweglichkeit. Es sind auch diese in individuo von einer sehr kleinen Grösse; (tenuissimæ molis) weil sie aber von wegen dieser Figur geschickt sind, sich mit einander zu vermengen in grössere heterogenea oder fremdartige aggregata, das ist, da hin und wieder Raum sich darzwischen findet, oder auch homogenea, gantz gleichartige, so entstehets daher, daß die Festigkeit und Dichte eines aggregati dessen Flüßigkeit entgegen gesetzt, und davon unterschieden wird.

§. 5. Diese anfänglichen Terræ werden eben sowohl, wie das Wasser, vor sich und ausser einem zusammengesetzten Cörper schwerlich rein gefunden, und noch weniger findet man sie dichte und feste in ihrer forma, sondern allezeit mit Wasser zertheilet, doch immer eine mehr als die andere. Also diejenigen die aus der ersten durchsichtigen glaßachtigen Terra am meisten bestehen und überall fürkommen, sind der Sand, Grieß, Crystall, Demant, und alle gefärbte Edelgesteine, denn die gefärbten haben schon ein gut Theil von der andern Terra.

§. 6. Aus diesen zwey Haupt-Principiis nem-

lich ☿ und ☽, wenn sie zuerst gemischt sind, und zwar fürnehmlich der ersten und andern ☽, entstehen die Saltze und Oehle; wenn aber die Terræ unter einander gemischt werden, allerhand gefärbte Erden. Die dritte Art der Erde, kommt denen Metallen ins besondere zu, wenn sie aber sehr genau mit einem Theil der ersten Erde und einer gemässen Menge ☿ gemischt ist, so entstehet daher ein trockenes flüchtiges Saltz, welches des Arsenici fundament ist.

§. 7. Gleich wie aber aus diesen bißher angeführten zwey principiis, die einfacheren oder dichteerdichte unschmackhafftige wäßrige und schmackhafftige gemischte Cörper entstehen; Also entstehen hinwiederum aus denen 3. Terris und deren Mischung andere concreta. Nemlich wo nur eine gemeine dunckele und staubichte Erde gefunden wird; da ist würcklich eine metallische Materie, der nichts fehlet, als die dritte Terra, oder das Mercurialische principium, wenn dasselbe ihm zugefüget wird, so entstehet ein vollkommenes Metall. Wenn also die erste und andere Terra rein und in gehöriger Maaß gemischt und durch eine Zusammenfügung (contiguitatem) intim vereiniget wird, so wird daraus ein aggregatum, das man einen Rubin nennet: wenn es sich aber nicht so feste mischet, sondern die Materie bey kleineren Theilgen aus dem mineris heraus genommen wird, oder an solche Oerter fällt, die zu dieser zusammen mischenden Operation in ein solches aggregatum, nicht geschickt sind, so finden sie sich unter

er der Gestalt eines Boli, wenn die dritte Art zu iesen stößt, so ists Gold.

§. 8. Wenn also die 3. Terræ vereinigt sind, ormiren sie ein Metall, und zwar nur ein zwey- aches; nemlich ☉ und ☽: In dem ☉ ist mehr on der dritten und andern Erde, im ☽ ist von er andern und ersten am meisten, doch in einer lngleichheit. Die übrigen Metalle sind nicht emischte, sondern zusammen gesetzte Cörper, als elche schon andere zusammen gesetzte Terras, ge- neinen verbrennlichen Schwefel und Saltze in hre Substanz mit einnehmen. Also ist im Bley, es dritten Mercurialischen principii am häuffig- ten, des zweyten sehr wenig, und ist darinn vom ilber unterschieden, daß bey selbigem das erste m häuffigsten ist. Das Zinn hat statt der er- teren reineren glaßhafftigen Terra, eine gröbere alckhafftige Erde in sich genommen, daher ists rüchig, läßt sich leicht zu Glaß schmeltzen, und ein Glaß ist weiß nicht anders, als wenn man uf ein fliessendes Glaß ungelöschten Kalck würf- e: das Eisen hat in sich genommen eine sandigte rde und einen gemeinen brennenden Schwefel, er gleichsam vor sich selbst eine vitriolische Sub- tanz aus demselben machet. Kupffer hält zwar ben dieses, doch noch etwas weniger von dieser rde in sich.

§. 9. Auf diese dreyfach gemischte Terras fol- en nun die Cörper, so aus ▽ und ▽ zusam̃en ge- etzt sind, und feste Saltze genennet werden. Die- e werden mehr zusammen gefüget, als gemischet,

aus ▽ und der ersten Erde, dazu denn ander gemischte oder zusammen gesetzte Terræ mit zu stossen. Wasser und die erste Erde machen das jenige acidum oder Säure aus, welches man aci dum universale nennet, aus diesem und der daz gemischten zweyten Erde entstehet das Hartz ode Erdpech. Wenn diesem Erdpeche von neue ein solcher gemischter Cörper aus ▽ und der er sten Erden zustößt, oder die gehörige proportio der Mischung überschritten wird, so entstehet de so genandte lebendige Schwefel. Kommt abe ein etwas allzuflüßiges Metall darzu, oder de gemeine Mercurius wird mit untergemischt, f entstehet daraus ein Zinnober. Wenn dieser acido universali die dritte Erde beygefüget wird so entstehet daraus das gemeine Saltz, welche ein solch concretum ist, das den Grund legt zur Arsenico. Hinwiederum wird diesem acido u niversali in gehöriger proportion, und zwar nu in einer geringen Menge die andere Terra beyge füget, so enstehet daraus der Salpeter. Dies Saltze allesamt sind in ihrer eignen rechten Form weder dichte, feste, noch Feuer-beständig, sonder sind durchaus flüchtig, sie werden aber Feuer-be ständig und schwer, weil sich verschiedene zusam mengesetzte Terræ daran mit anhängen. Flüch tig werden sie von der Beyfügung verschiedene zusammengesetzter öhlichter Theile, doch werden sie niemahls flüchtiger oder so flüchtig, als wenn sie vor sich selbst bestehen, und nur bloß mit ▽ ver einigt sind: die crystallinische consistenz rühr

von

von denen gröbern Terris her: von diesen allen wollen wir in der Untersuchung der Saltze weiter durch experimenta handeln.

§. 10. Wir haben gemeldet, daß, wenn 2. Terræ gemischt sind, daraus allerhand thonigte concreta entstünden: ob nun wohl dieselbigen würcklich aus vielen Zusammensetzungen bestehen, so werden sie doch im gemeinen Gebrauch nicht sonderlich mercklich von einander unterschieden. Indessen wenn die erste und dritte anfängliche Terra ohne Wasser sich an ein Metall hängen, es sey welches wolle, so enstehet daraus ein Arsenicum, welches ein flüchtiges subjectum ist; so aber doch nicht brennet, und die übrigen Metalle im Fluß mit einer weissen couleur färbt, und allen Thieren das höchste Gifft corrosivum und colliquativum ist. Wenn die dritte Terra sich an einen Cörper anhänget, so entstehet daraus das Queckſilber oder Mercurius. Wenn die andere und erste Terra mit einer geringen portion des Wassers gemenget werden, oder aus dem acido universali und der zweyten Erde, entstehet lebendiger Schwefel; wenn sich der mit dem Queckſilber vereiniget, so heißts Zinnober; wenn aber die zweyte Terra bey diesem concreto überflüßig ist, so wird daraus ein Realgar oder Sandaracha Græcorum oder rother selbst gewachsener Arsenic.

§. 11. Aus denen Saltzen, wenn sie mit allerhand Erdichten oder metallischen Cörpern gemacht sind, entstehen die insgemein bekante Saltze: Nemlich aus dem acido universali und einer kreydigten Erde

entstehet der Alaun. Aus eben dem acido universali und der dritten Mercurialischen Erde entstehet das gemeine Küchen-Saltz, wenn deme noch eine Felsen-hafftigte oder thonigte Erde beygemischt wird, so entstehet das Sal gemmæ, wenn aber das acidum universale sich in einer glashafftigen Erde absorbirt, so wird Borrax daraus.

§. 12. Die metallischen zusammen gesetzten Cörper, als Kupffer, Eysen, Zinn und Bley haben wir schon oben im 8. §. und das Queckſilber im 10. §. besehen, diesen fügen wir billig bey, die sogenanten unreiffen Metalle, als den Wismuth, Zinck, die gelbe Marcasit, das Antimonium und dessen Regulum, als welches würcklich Metalle sind, nur daß sie mit einer arsenicalischen überflüßigen Erde, und das Antimonium annoch mit einem guten Theil gemeinen verbrennlichen Schwefels untermischet, verfälscht, und daher flüchtig gemacht sind, auch sich zu Pulver stossen lassen.

§. 13. Mit wenig Worten: die mineralischen zusammen gesetzten Cörper können alle unter folgende Classen gebracht werden, daß nemlich etliche mehr erdichte (eigentlich sogenandte) Cörper sind, und zwar entweder glaßachtige oder dunckele, flüßige oder kalckhafftige; andere sind vielmehr unreine Metallen, nemlich die viere, die wir im 8. §. bemercket, und das sogenandte lauffende Queckſilber; etliche sind mehr schwefelicht aus dem Erdpeche, dabey das acidum universale häuffig oder wenig ist. Etliche sind arsenicalisch flüchtig, nemlich die corrosiva, die da trocken sind und

nicht

nicht brennen, etliche sind feuchte, corrosiva, als die Saltze.

§. 14. Bißher haben wir die untereinander gesetzten species derer gemischten und zusammen gesetzten Cörper im mineralischen Reiche untersuchet: Nun kommen wir zu denen vegetabilibus, welche, was ihr materiale betrifft, aus denen noch am wenigsten veränderten mineralischen Cörpern bestehen: Deñ sie leben gleichsam aus dem ▽ und ziehen mit denselben ein salpetriches Saltz, und in denselben auch eine hartzigte Fettigkeit und eine subtile glas-achtige Erde in sich: etliche davon ziehen auch statt eines salpetrichen Saltzes mehr ein sauer Saltz, und eine damit zusammenwachsende erdigte, kalckhafftige substanz in sich, daher man mit viel leichterer Mühe aus einem vegetabilischen zusammen gesetzten Cörper deren Mischung, und aus was vor mixtis sie zusammen gesetzt sind, darlegen kan.

§. 15. Nun wollen wir mit wenigen die Theile der vegetabilium, in welchen alle diese principia, mehr oder weniger verbunden, zu finden sind, nemlich die eigentlicheren subjecta der Chymie aus dem vegetabilischen Reiche berühren. Es sind nemlich die vegetabilien ihrer proportion nach entweder klein als die Kräuter, oder groß als Stauden und Bäume. Sie haben mit einander gemein den Stamm, Blätter, Blumen, oberwärts Früchte, unterwärts die Wurtzeln; Es ist unter beyden auch eine grosse Gleichheit oder Analogie, so daß der Stamm die meiste Erde, Saltz, Hartz oder

Pech und weniger Wasser besitzet, auch ist dieses alles darin viel dicker und gröber, die Blätter haben eben dieses aber viel dünner, subtiler, und denn die Saamen, als welche eigentliche Früchte sind, haben ein subtil öhligtes principium und eine sehr subtile Erde, besitzen folglich vorgedachte principia am allersubtilsten: Daher kan man nun nach dieser Eintheilung und Unterscheidung leicht schliessen was man zu hoffen habe 1) Von denen Säfften, die entweder aus denen Blättern ausgepreßt, oder aus denen Stämmen abgezapfft werden, welche doch aber eigentlich zum Wachsthum und Formirung der Blätter geordnet sind. 2) Von den Höltzern, als welche Stücken vom Stamme sind. 3) Von denen Wurtzeln, als welche die unterirdischen Theile des Stammes sind. 4) Von denen Saamen, als dem subtilsten Theile der vegetabilien (denn die Früchte sind gemeiniglich von den Saamen nicht anders unterschieden, als ein Kind von der Nachgeburth und denen dabey enthaltenen Säfften oder liquoribus.) Und endlich 5) von denen Rinden, als welcher Theil des Stammes insgemein am hartzigsten ist.

§. 16. Die Hartze hingegen und gummata sind gantz unnatürliche und gleichsam gewaltsame producta derer vegetabilien, denn sie sind gleichsam ein Theil ihres Nahrungs-Saffte, welches in seiner Bewegung ist aufgefangen oder aufgehalten worden. Der Wein, der Weinstein und der Zucker, welcher eine Art von diesen letzteren ist, kommen bloß von der Kunst her, und werden durch

eine

eine neue combination erſt bereitet. Manna und Honig ſind gleichſam von mittlerer Art, doch gehört das erſtere mehr zur erſteren, und das zweyte mehr zur andern Art.

§. 17. Die animalien ſcheinen viel weiter von denen mineraliſchen principiis abzuweichen, als welche alleſamt ein ſolcher zuſammen geſetzter Cörper ſind, der aus verſchiedenen Arten gemiſchter Cörper, die auf vielerley Weiſe verändert, und endlich in ſolch ein eigenes ſpecificum aggregatum verknüpffet ſind, beſtehet. Doch wird bey eben denſelben, von wegen der nothwendigen Verdünnung und Subtiliſirung derer Elemente gleichſam eine gröſſere Freyheit derer ſupponirten principiorum gefunden, indem die Dinge, die daraus bereitet werden, höchſtflüchtig ſind, und vornemlich auf die beyden am meiſten würckſamen oder activen principia ſich hinziehen, nemlich auf die andere und dritte Erde, und zwar unter der Geſtalt eines Oels und eines flüchtigen Saltzes; hingegen das ſchwerere und eigentlich erdigte Theil ſetzt ſich zu Grunde und iſt mehr einer kalckhafftigen als glasachtigen Art, weil eine gewiſſe ſaltzigte ſubſtanz durch das Feuer ſo genau mit demſelben vereinigt iſt.

§. 18. Man muß aber bemercken, in welchem Theilen der Thiere eines von dieſen principiis häuffiger lieget, als in denen andern; als in denen gröbern und härtern Theilen, wenn man ſelbige nimt, liegen dieſe principia auch gröber; in denen flüßigern hingegen, finden ſich ſelbige auch dünner, ſubtiler und häuffiger, am allerhäuffigſten aber in

denen, die durch eine Fäulung aufgelöset, und durch die operation vereiniget, wieder zusammen gesammlet werden.

§. 19. Die dickesten Theile sind die Knochen, Zähne, Hörner, Klauen, denen folgen die fleischichten und hautigen Theile, auf diese die Fettigkeiten und flüßigen Theile des Leibes. Man kan aus allen und jeden dieser Theile, wenn man sie so in ihrer substanz nimmt, und mit einem Feuer tractirt, mehr oder weniger dieser dünnern, reinern substanz bekommen, nachdem nemlich dieselben gröber, fester oder flüßiger sind.

II. Abtheilung.

MEMBRUM I.

Von dem objecto oder Vorwurff der Chymie.

Nach ihrem ersteren Theile, nemlich der Zerstöhrung oder Corruption.

§. 1.

Wir haben im procœmio im 2. §. gemeldet, daß das objectum der Chymie zweyerley sey, als die corruption oder resolution, und die generation, Zeugung oder Verbindung. Vorjetzo wollen wir die erstere Art erklähren und ausführen; da nemlich die gemischten und zusammengesetzten Cörper, in die Theile, daraus sie bestehen, die aggregata aber in partes integrantes, oder

Theile

Theile, welche zusammen das gantze ausmachen, zerleget werden; das erste kan man füglich eine resolution, und das andere eine dissolution nennen.

§. 2. Ob nun zwar der dissolution uneigentlich der Nahme einer corruption zukömmt, so erlangen doch die producta derselben, nach ihrer unterschiedlichen Verkehrung auch unterschiedene eigene Nahmen. Wenn sie also auf eine noch grobe Art dissolvirt werden, so entstehen daher, (fürnehmlich bey den Metallen) granula oder Körner. Werden sie noch kleiner, aber nicht so rund, so heißts Feylspäne und Abgeraspeltes, welches letztere bey denen Höltzern noch gröber ist, als bey denen andern. Die da noch subtiler sind, als diese, heisset man Pulver, und bey Hülsen Früchten, Meel; die Pulver, die vermittelst des Feuers flüchtig gemacht und sublimirt werden, heissen Flores, die aber fix oder Feuer-beständig sind, calces oder Kalcke. Trockene Pulver, die durch eine corrosion oder Zernagung zubereitet, und aus dem menstruo niedergeschlagen sind, heissen auch calces, die aber im Fliessen durchs Feuer, oder durch die cementation corrodirt werden, croci. Metallische Theile, die beym Waschen sich niedersetzen, heissen bey den Bergleuten Schlich. Man rechnet auch zu denen crocis, das Bleyweiß, Grünspahn, und den Eisenkalck, der durch Aufschmierung des Spiritus Sulphuris per campanam gemacht ist.

§. 3. Und diese alle nun zeigen sich in trockener Ge-

Gestalt; In flüßiger Gestalt aber finden sich die Saltze, wenn sie sich in gemeinem ▽ auflösen; geschicht diese Auflösung nach gerade durch den Antrieb der feuchten Lufft, so nennt mans olea per deliquium, da nemlich bey diesen allen das Saltz vermittelst des Wassers in die kleinsten ja fast unzertheilige Theile zerlöset wird. Eben solches geschicht auch in denen Auflösungen mit Scheide-Wasser, und dergleichen Saliniſchen corrosiviſchen Spiritibus, da die Metalle in die kleinsten Theilgen zerleget, und mit dem Wasser gantz durchscheinend werden. Man ziehet auch nicht unfüglich hieher die Schmeltzung der Metallen, da nemlich selbige in ihren kleinesten Theilen so zerlöset und agitirt oder zertrieben werden, daß man, so lange sie im Flusse sind, viel oder wenig von einem solchen aggregato fürnehmlich durch eine granulation daraus scheiden kan.

§. 4. Gleichwie man nun die aggregata in so kleine Theile, doch ohne Absicht auf ihre Beschaffenheit oder Qualität, bringen kan, also werden die composita in solche Theile, daraus sie ihrem Wesen nach bestehen, und folglich nothwendig fremdartige oder heterogeneiſche Theile sind, zerleget. Nun finden sich composita die nach ihren Haupt-Eigenschafften feste oder flüßig sind, oder von beyden zugleich Theil haben, andere bestehen aus Feuer-beständigen Theilen, oder die Feuerbeständigen sind mit flüchtigen zugleich vermenget.

§. 5. Derer zusammengesetzten flüchtigen Cörper gibt es aufs höchste dreyerley Arten, als Wasser,

ser, Oehl und Spiritus, welcher aus den vorigen beyden entstehet, wenn sie vereinigt werden. Unter diesen ist das ▽ am fixesten, das Oehl am flüchtigsten, und der Spiritus stehet im Mittel. Die Theile derer dichten Feuer-beständigen Cörper, sind allerhand gemischte und zusammengesetzte Terræ, gleichwie auch die Metallen, (als z. E. das Corinthische Ertz, Glocken-Speiß, und vergüldete Metalle.) Derer festen Cörper hingegen, die aus fixen und flüchtigen zusammen gesetzt sind, giebts wieder zweyerley Arten, die entweder aus festen und flüßigen, oder aus festen, fixen und flüchtigen Theilen bestehen. Von der ersteren Sorte sind alle frische und trockene Vegetabilien, auch Animalien und Saltze. Flüchtige Theile von trocknen Cörpern, sind entweder Sulphura oder Salia, und arsenicalische Flores, hingegen die fixern Theile davon heissen calces, Kohlen, glaßartige Terræ, auch in gewisser Maaß die fixeren Saltze. In einer andern Absicht bestehen etliche composita aus Theilen, die da können corrodirt oder nicht corrodirt werden: daher entstehen kalte solutiones, auch feuchte und trockene, welche man amalgamata nennet, wie auch extracte die heiß oder kalt ausgezogen werden; Croci und Vitriola. Hingegen solche Theile, die da nicht können corrodirt werden, die gehen in der Kälte in eine Ochram (gelbe Erde) Pulver, calcem, in der Hitze aber in einen Regulum, Korn auf der Capellen, Glaß. Es giebt auch composita, die aus verbrennlichen und unverbrennlichen Theilen bestehen, die gehören aber

zu

zu den flüchtigen und fixen. Dinge die sich nicht können vermischen lassen, werden mehr zusammen gegossen als zusammen verbunden, nemlich Oehl und ▽, feuchte liquores und trockne Pulver.

§. 6. Was den andern Theil des Objecti betrifft, nemlich die Zeugung oder Verbindung; so gehet derselbe gleichfalls um mit der Grösse, Vermehrung, Zusetzung, oder mit der Beschaffenheit und besondern Eigenschafft, nemlich einer neuen Art der Zusammensetzung. Nach der erstern Art, werden viele kleine Cörper zusammengesetzt, daß ein grosses daraus wird; nach der andern Art aber, daß ein gleiches daraus wird, so aber mit einer besondern neuen Eigenschafft begabt ist.

§. 7. Als z. E. die in einem flüßigen Dinge verborgen liegende und zerstreuete Cörper, werden durch eine sublimation gesammlet, wenn sie flüchtig sind, als die flüchtigen Saltze der Thiere und alle Urinosa; sind sie aber fix, so werden sie in coagulirt, entweder mit Gewalt, oder langsam, so entstehen die crystallisirten Saltze. Die aber nur in kleine Theile oder Stäubgen zertheilet sind, wenn sie flüßig sind, werden durchs Schmeltzen zusammen gebracht, als wenn Metallen reducirt, oder wenn sie zusammen gelöhtet werden, mit einem solchen Leime gleichsam, der gleicher Art ist, wodurch es wieder erweicht wird; Auch werden die in einem aggregato confus zerstreuete Theilgen durch eine extraction zusammen gebracht, als der Schweffel aus dem Schweffel-Kiesse, die resinæ oder Hartze aus den Vegetabilibus, die Mercurii

curii aus den Metallen und Mineren, die Salia aus den Terris und andern fremden Gemengen.

§. 8. Diß ist also die zusammen Sammlung gewesen, nun folget die Vereinigung, wodurch die der Zahl oder Figur oder zugleich ihrer Mischung nach unterschiedliche Theile mit einander verbunden werden, und dadurch ein neues und seiner Art nach von denen darzu genommenen Dingen gantz unterschiedenes concretum generiret wird, und zwar solches durch die bekandten Chymischen operationes, welches aber mehrentheils ein compositum, gar selten ein mixtum ist.

§. 9. Beyde aber durch diese generation herfür kommende Dinge oder producta, nehmlich sowohl die mixta als composita, werden entweder natürlich, oder denen natürlichen gantz gleich und ähnlich, oder bloß künstlich. Der Natur gleich, sind die durch Kunst gemachten Vitriole, die dem mineralischen Vitriol in allen gleich sind; auch die durch eine Zusetzung (per prosthesin) bereiteten Mercurii, welche nur darin von dem gemeinen unterschieden sind, nachdem sie nemlich aus einem edlern oder unedlern Metalle gemacht sind, daß sie daher entweder schleuniger oder langsamer coagulirt werden, und wieder in eine metallische Fixität zurück kehren. Also ist auch der gemachte Zinnober dem selbstgewachsenen in allen Stücken gleich, und von demselben in gar nichts unterschieden. Also erlangt man aus der Luna cornua und aus dem Saturno einen Arsenic der dem natürlichen in allem ähnlich.

Der

Der Regulus ♂nii mit Zinnober tractirt, schluckt den darin enthaltenen ♃ in sich, und wird wieder zu rechtem Antimonio. Künstliche composita sind die brennenden Spiritus, und die sauren mineralischen süßgemachten Spiritus; die Saltzigten oder Mittel-Saltze, Salia enixa, die aus Vereinigung eines acidi und alcali entstehen, die fixen Saltze oder alcalia, auch Weine, Eßig, die genandten angebrandten oder empyreumatischen Oehle, die flüchtigen Saltze aus denen Pflantzen, wie auch die Seyffen.

§. 16. Und zwar diese producta sind mehr zusammengesetzt oder composita. Die natürlichen producta hingegen sind einfacher, die in kürtzerer Zeit geleistet werden, als das Gold, so aus denen Mercuriis corporum, wenn sie durch die digestion oder durch einen metallischen Fluß figirt sind, gemacht wird.

Die operation gehöret mehr zur Kunst, wenn einfachere subjecta in ihrer Gestalt ohne Zusatz oder merckliche Abnahme verändert werden, dergleichen sowohl bey der Glaßmachung geschicht, als z. E. bey einer ungeschmackten Terra der Vegetabilien, gemeinen Erde, metallischen Erde ꝛc, als auch bey der fixation, als daher Vitra und andere figirte Cörper entstehen.

(o)

III. Abtheilung.

Von der causa instrumentali oder Werckzeugen der Chymie.

WIr bemercken hier mit wenigen, worinnen das Wesen eines Instruments bestehe, nemlich sein materiale involvirt, daß es ein solches dahin abgezieltes oder determinirtes Ding (Ens) sey, daß es mit dem effectu, den es soll herfür bringen, eine physico mechanische Verhältniß (relation) habe. Sein Formale involvirt, daß es von der vornehmsten würckenden Ursache (causa efficiente) genommen und würckend gemacht werde, das ist, daß der effect, der von dem Absehen des principals oder Urhebers herrühret, durch dasselbe herfür gebracht werde, daher muß man den Unterscheid mercken, zwischen demjenigen, das da applicirt wird, und wie es applicirt wird, oder der Art und Weise der Application.

MEMBR. I.

Von denen Formalibus instrumentis der Chymie, oder von den Chymischen operationibus.

ARTICULUS I.

Von denen operationibus die zur corruption oder Zerstöhrung dienen.

§. 1.

WIr haben die corruption in dem vorigen nach ihrem subjecto unterschieden, wenn nemlich

das aggregatum, oder das compositum, oder en
lich das mixtum zerstöhret wird. Die erstere b
stehet und beruhet nur in der Auflösung der anei
ander Hängung ohne Absicht, ob die geschieden
Theile von gleicher oder verschiedener Art sin
die andere aber bestehet in der nothwendig
Scheidung derer verschiedenen Theile, die dur
die erste aufgelöset sind.

§. 2. Die Zerstöhrung eines aggregati geschi
entweder in trockener oder flüßiger Gestalt. Jen
geschicht, wenn er nur in kleinere Theile zerle
wird, und wird überhaupt comminutio oder e
Kleinmachung genennet; dieses aber wird e
Auflösung oder solution genennet, da es in se
allerkleineste Theile zerstäubet wird.

§. 3. Die comminutio oder Kleinmachung
wiederum nach ihren vielen gradibus unterscl
den, als da ist zuerst die Granulirung, wodu
ein grosser Cörper in viele kleinere zertheilet w
in Gestalt der Körner, am meisten aber wird
von metallischen Körnern gebraucht, welche ins
mein am rundesten sind.

§. 4. Sie geschicht aber auf folgende We
als bey denen flüßigen Metallen, die da fliessen
sie glühen, als ♃, ♄: nim̃t man dieselbe, lässe
schmeltzen, giesset sie aus in eine höltzerne Mu
die inwendig mit Wachs, Kreyde oder ungelö
ten Kalck, oder Ziegelmehl oder Thon ange
ben ist, wartet denn ein wenig, biß es will anf
gen zugestehen, denn wirfft man es immer etl
in die Höhe, wie man Haber schwingt, und

1

iederholt man 2-3mahl, biß alles klein genug ist.

Zweytens, gießt man das Metall in eine höl-
erne Büchse, die inwendig mit einer staubichten
Materie angerieben, und schüttelt es nach der
Grösse der Büchse hin und her.

Drittens, nimmt man einen durchlöcherten ei-
rnen Löffel, der auf Kohlen heiß gemacht ist, und
eßt das Metall dadurch in ein unterstehendes
Wasser.

Vierdtens, verrichtet man es auch durch eine
gene Schroot-Mühle.

Die härtern Metalle hingegen, weil sie, wenn
geflossen sind, bald wieder gestehen, müssen
rch einen Ausguß in granula gebracht werden,
s man nimmt das ☿ und giesset es durch einen
assen Besen, daß es durch dessen Reisser durch-
esse in ein untergesetzt ▽, oder man giesset das
allmählig in die Höhe auf einen steinern Ab-
ich, so zerspringt und zerstäubet das Metall, und
acht solche Körner aus.

Auf eben diese Art und Weise procedirt man
ch mit dem Silber, wiewohl solches seltener
anulirt; hingegen mehrentheils laminirt oder in
leche geschlagen wird.

§. 5. Das Feylen und Laminiren ist bekanter,
s daß es verdiene, daß wir davon mit mehrern
ndeln solten. Die Schabung und Raspelung
schicht mit einem Stückgen Glaß, und mit ei-
einfachen oder vielfachen Säge, durch welche
e die subjecta in kleinere Stücke gebracht wer-
l.

§. 6. Die Zerstoſſung und Zerreibung ab
machet schon kleiner und ſubtiler, welchen denn
Durchſiebung und Abwaſchung untergeord
wird, wiewohl ſelbige nur ſolchen Pulvern
kommt, die in der Trocknung keinen Verl
leiden.

§. 7. Gewiſſe glaßartige Species pflegt m
abzulöſchen, indem man ſie erſtlich mäßig glüh
und denn glühend in ein kalt ▽ oder andern
quorem wirfft. Trockne flüchtige Dinge w
den durch eine ſublimation ſubtil und zart gemac
z. E. Salmiac, Schwefel, Arſenicum und alle Ar
nicalia.

§. 8. Die ſolution aber, welche in flüßiger G
ſtalt geſchicht, kömmt vor bey Auflöſung de
Saltze, da nemlich ſelbige in rohen oder deſtil
ten ▽ oder von der angezogenen feuchten Lu
(welches man ſolutiones oder olea per deliqui
nennet) aufgelöſet werden. Es wird eine Art i
andern vorgezogen, in ſo fern nemlich das ▽ ſ
tiler und dünner iſt, folglich dünner auflöſet, u
mehr erdichte Materie abſcheidet. Der Au
ſung per deliquium kömmet auch gleich die A
löſung derer ſaltzigten Cörper, wenn ſelbige in
ner Schweins-Blaſe in heiß ▽ getaucht w
den. Die Metalle ſelbſt werden in ihrer min
flüßig aufgelöſet durch eine Zernagung oder c
roſion, oder in der Kälte von einem humido, w
che Art man immerſivam nennet, d. i. die durch e
Eintauchung geſchicht, oder im Feuer durch e
Schmeltzung. Auch iſt dieſe corroſion eher e
t

ckene zu nennen, die durch den Dampff eines
chten menstrui geschicht, oder durch den Rauch
ckener Saltze, welche Art man sonst eine Ce-
entirung nennet.

§. 9. Die Art und Weise wie alle diese ope-
tiones bey allen und jeden Cörpern verrichtet
erden, hat wenig Schwürigkeit bey sich, aus-
nommen die calcination und sublimation. Die
lcination nun wird auf diese Weise vollbracht:
r Cörper der da soll calcinirt werden, wird erst
äßig klein zerstossen, als Glaß, Antimonium
d dergleichen, denn wird es auf ein offen △ ge-
st, so aber keine Flamme giebt, so zerfällt denn
ch gerade die Materie durch ein lindes Glü-
n, und das Glaß wird in kalt ▽ geworffen.
ingegen Eisen, Bley, Zinn und dergleichen,
enn die sollen calcinirt werden, so erfordern sel-
ze eine rothe Glühung, davon man nachschla-
n kan Isaaci Hollandi Büchelgen de Salibus &
eis metallorum, Crameri Dissert. de Transmuta-
ne metallorum, Kunckel in Notis ad artem
triariam Neri ad capita 16. 17. 18. 19. Das Ei-
n wird auch calcinirt, wenn es gefeylt ist, mit
ssen Wasser, und öffterer Abrauchung des-
ben davon, wie an seinem Orte soll gezeiget
erden.

§. 10. Wenn man deswegen sublimirt, um den
örper in subtile zarte Theilgen zu bringen, so
uß solches mit linden △ geschehen.

§. 11. Zu der Resolution der metallischen Ag-
egatorum in flüßiger Gestalt, gehöret noch die

ihnen gantz eigene und besondere solution, die man almagamation nennet. Die geschicht also: Man läßt ☉ oder ☽, welches gefeylt, granulirt oder subtil laminirt seyn muß, in einem Tiegel mäßig warm werden, giesset denn 6. biß 8. Theile ☿rii zu, rühret es mit einem höltzernen Spatel, endlich giesset mans aus auf einen gläsern Mörsel oder Marmel, die vorhero heiß gemacht sind, rühret und zerreibet es denn mit der Keule.

§. 12. Endlich rechnet man mit hieher, die Schmeltzung der Metallen, bey welchen man zu mercken hat, daß 2. davon fliessen ehe sie glühen, als Bley und Zinn; zweye, wenn sie glühen, als Gold und Silber; und 2. müssen mit dem hefftigsten ♂ getrieben werden, als Kupffer, und das ihm verwandte Meßing, am meisten aber das Eisen.

ARTICULUS II.

Von der Corruption oder Zerstöhrung derer compositorum und mixtorum.

§. 1.

BIßhero haben wir gesehen die Auflösung der Cörper in gleiche Theile, da nemlich ein Theil eben das in sich hat, was der andere. Nun kommen wir zur Resolution, d. i. da ein compositum in solche Theile zerleget und zerstöhret wird, die das Wesen des Dinges selbst ausmachen.

§. 2. Damit wir nun dieses desto ordentlicher und kürtzer zeigen, so beschauen wir sie erst nach ihren Haupt-Eigenschafften, in so ferne nemlich die com-

compoſita oder zuſamen geſetzten Cörper beſtehen, aus bloß flüßigen oder zugleich flüßigen und feſten Theilen, da etwa beyde Theile flüchtig, oder flüchtig und fix (Feuer-beſtändig) oder beyde Theile fix ſind. Ins beſondere aber, da ſich ein Theil corrodiren, der andere nicht corrodiren läßt, und ſolches entweder abſolute (durchaus nicht) oder in gewiſſer Abſicht: da etwas beſtehet aus einer güßigen und magern Erde, aus zweyen oder mehrern Dingen, die ſich nicht vermiſchen laſſen, und endlich, da ſolche Dinge entweder feſter, dichter oder loſer zuſammen hängen.

CAPUT I.

Von der Corruption flüßiger zuſammen geſetzter Cörper.

§. 1.

Alle flüßige Cörper, die in der Kälte oder lauen Wärme eine flüßige Geſtalt haben, ſind flüchtig, ob wohl eines flüchtiger als das andere. Die brennenden Spiritus ſind am flüchtigſten, welche ein künſtliches Gemenge ſind, ſo aus der Verbindung des phlegmatis mit dem ſubtilſten Oehle herkommt. Auf dieſe folgen die deſtillirten Oehle derer Vegetabilien, nach dieſem die reinen Waſſer oder phlegmata; noch langſamer ſind die Saliniſchen mineraliſchen Spiritus; am allerlangſamſten aber die Saliniſch-mineraliſchen olea oder concentrirten Spiritus.

§. 2. Um nun dieſe zu ſcheiden, ſo werden ver-

ſchiedene Arten der deſtillation erfordert, nemlich eine deſtillation mit einer gelinden Wärme, die man auch rectification nennet. Davon man mercken muß, daß ſich die Spiritus erheben, wenn es nur ein wenig über laulicht iſt, höchſtens, daß man es mit der Hand ertragen könne. Die gehen in eben demſelben gradu, oder faſt gleich mit dem Waſſer, als welche eine ſolche Hitze erfordern, faſt wie ein ſiedend ▽. Die ſaliniſch mineraliſchen Spiritus hingegen erfordern bloß Feuer oder Sand, und die ſaliniſchen ſo genannten olea wollen in einer leeren Capelle oder offenen △ getrieben ſeyn.

§. 3. Wenn man hohe Gefäſſe hat, beſchleuniget man die rectification; als die Spiritus von dem phlegmate zu ſcheiden, braucht man ſehr hohe; zum Oelen und Waſſer mittelmäßige; zum ſaliniſchen ſpiritibus niedrige, und zu den ſaliniſchen Oelen faſt gerade und gleiche Gefäſſe.

§. 4. Der gantze Zweck der Rectificirung iſt, daß das flüßige flüchtiger gemacht, und das fixere wohl davon geſchieden werde, dahero dephlegmirt man die Spiritus ſonderlich ſalinos, die Oele reinigt man, und die brennenden Spiritus pflegt man ſchlecht zu rectificiren.

CAP. II.

Von der Corruption derer Cörper die aus flüßigen und feſten Theilen zuſammen geſetzt ſind.

§. 1. Die

§. 1.

DJe werden auf zweyfache Weise geschieden, nach dem zweyfachen Zwecke, da man nemlich entweder den flüßigen oder reinern dichten Theil sucht zu erhalten. Zu dem erstern dient die destillation, wodurch ein flüßiger Cörper vermöge einer gemässen proportionirten Wärme, in einen Dampff aufgelöset wird, und in dem etwas kältern Helme wieder zusammen fliesset, und durch den Schnabel desselben herab tropffet.

§. 2. Unter diese operation gehören alle flüßige Sachen, als ☿, Oel und ☿, und die aus diesen zusammen gesetzt werden. Daher können alle frische vegetabilia, alle animalia, und saliniſche mineralia, auch die einen Mercurium würcklich in sich haben, destillirt werden: ja auch eben dieselben, wenn sie gleich trocken sind, um die Oele draus zu kriegen. Der grad des Feuers muß gemäßiget werden, nach denen Umständen, die wir im vorigen Capitel gemeldet. Hieher gehören auch Gefässe von unterschiedener Höhe und Grösse, davon auch schon im vorigen Capitel von der rectification §. 3. Meldung geschehen.

§. 3. Wenn aber ein solch zusammen gesetzter Cörper gar nicht feste an einander hänget, da kan der flüßige Theil von dem festen leicht abgesondert werden, entweder durch abgiessen, abneigen, oder verrauchen, oder filtriren. Die decantatio oder Abneigung ist nichts anders, als wenn man einen klaren liquorem, der über einem sedimento oder Bodensatz stehet, abgiesset; ist aber der oben auf-

stehende liquor nichts als ein blosses ▽, der sich gantz verrauchen läst, so läßt man es bloß abrauchen.

Wenn das flüßige und harte soll fleißig und accurat von einander geschieden werden, so muß solches durchs filtrum lauffen, solches bestehet nun aus einem leinenen oder wöllinen Tuche, so in Form eines zugespitzten Sacks zusammen genähet worden, dergleichen gebraucht man zur Scheidung gröberer Theile, als wenn vegetabilische Species infundirt worden sind, und wird insgemein Manica Hippocratis genennet, oder aus Lösch-Papier, so in ein Creutz zusammen gefaltzet; oder endlich, wenn der zu scheidende feste Theil sehr subtil ist, und daher die Löcher des Lösch-Papiers erfüllet, daß das liquidum schwerlich durchlauffen kan, so braucht man einen wöllinen Filtz, der in Form einer Pyramide gemacht ist. Den Mercurium aber von denen amalgamirten Metallen zu scheiden, braucht man eine gantz eigene Art, nemlich die Durchdrückung durch ein Leder, denn da gehet der Mercurius durch die Löcher durch, und lässet das Metall, wenn es auch noch so sehr attenuirt oder verdünnet ist, im Leder zurücke.

CAP. III.

Von der Corruption oder Zerstöhrung derer aus zweyen dichten Theilen zusammen gesetzten Cörper.

§. 1.

Diese sind wiederum zweyerley Art, denn sie bestehen entweder aus einen flüchtigen und fixen,

fixen, oder aus zwey fixen Theilen; ja es kommt auch noch die dritte Art dazu, nemlich solcher zusammen gesetzter Cörper, die aus zwey flüchtigen bestehen. Jedoch weil deren Scheidung mit den vorigen einerley operationes gebraucht, so wollen wir es nur unter den angezeigten 2. Haupt-Arten mit begreiffen.

§. 2. Die also aus einem flüchtigen und fixen Theile bestehen, pflegt man durch die sublimation von einander zu scheiden; da nemlich das compositum klein gestossen, und in eine Kolbe mit einem breiten Boden gethan, denn in ein, der Materie gemässes und proportionirtes △ gesetzt, und solches so lange angehalten wird, biß kein Dampff mehr aufsteigt. Dergleichen Exempel man an der Bereitung und so genannten depuration des selbst gewachsenen Zinnobers siehet. Ist der flüchtige Theil nicht nützlich, so wird selbiger nur durch eine calcination vertrieben, welches eine trockene evaporation ist, dergleichen bey calcinirung des ♃ii, und Præparirung des ☉li &c. geschicht. Etwas dergleichen kömt auch für in der Verbrennung, welche entweder einfach ist, weñ nemlich der flüchtige Theil leichtlich von selbst entzündet wird, oder mehr zusamen gesetzt durch zugesetzten Salpeter, welches man detoniren oder verpuffen heisset.

Das verblasen kommt denen Metallen allein zu, wodurch der arsenicalisch-reguliniſche Theil, als Antimonium, Marcasite, Zinck, und dergleichen flüchtige Berg-Arten in offener Flamme, und durch blasen verraucht werden. Bey dieser operation

ration muß man bemercken, daß selbige in kleinen der Probe wegen nur auf einer etwas ausgehöhlten Kohle mit einem engen Blase-Röhrgen verrichtet werde, hingegen in grösserer Menge, als Pfund oder Centnerweise, geschichts auf dem Test oder Treibscherben. Von diesem Treibscherben und verblasen der Metallen, stehet noch zu bemercken, daß man mehr Metall erhalte, wenn man es nicht allein auf den Treibscherben setzt, sondern noch mit einer Schwere eines gleich-artigen vollkommenen Metalls versetzt, z. E. ☽ oder ♀, oder auch ♄, denn die verhalten sich gleichsam als eine matrix oder Mutter, indem sie das gelinde glüende Metall in sich ziehen und verschlucken, und es folglich beschützen. Dabey muß man auch die Regierung des △ wohl mercken, daß nemlich selbiges nach Beschaffenheit der metallischen Materie und des beygefügten Metalls schwächer oder stärcker gemacht, auch das Blasen darnach gemildert werde, damit nicht das gute mit dem unnützen weggeblasen wird.

§. 3. Aus diesem wird auch erhellen, was man für eine operation fürnehmen müsse, um den andern Theil eines zusammen gesetzten Cörpers, nemlich den flüchtigen Theil zu erhalten, und zwar die sublimation in verschlossenen Gefässen, in welchen das aufsteigende gesammlet und aufgehoben wird, und um den übrigen fixen Theil zu erhalten, die calcination, als z. E. im ♂nio: die Verpuffung gebraucht man auch beym ♂nio, und andern ♃hafften mineris. Der Verbrennung bedienet

man

man sich bey den vegetabilien und ♀-Kiessen, die Eisen- oder Kupfer-reich sind, entweder diese Metallen daraus zu reduciren oder einen ☉l daraus zu machen. Hingegen der Verblasung bedienet man sich bey denen edlern Metallen, um dieselben vom Arsenic, Antimonio, Bleyschweiff, Marcasit und Eisenschuß, damit sie etwa verunreiniget sind, zu befreyen.

§. 4. Ein zusammengesetzter Cörper aber, der gantz flüchtig oder gantz fix ist, erfordert andre besondere Arten um ihn zu zerlegen, welche doch aber alle unter der solution, corrosion und præcipitation begriffen werden. Denn es haben doch dergleichen corpora solche Theile, die sich in verschiedenen menstruis auflösen lassen, oder auch die selbst verschiedene Cörper auflösen, mit einem Worte, sie bestehen aus Theilen, die sich corrodiren und nicht corrodiren lassen.

§. 5. Eine solche corrosion nun (nicht so wohl überhaupt eine jede corrosion eines aggregati, sondern die besondere und eigentliche corrosion eines gewissen Cörpers) geschicht entweder im kalten feuchten, oder wenigsten flüßigen, oder in warmen trocknen oder flüßigen. Die in einer feuchten Kälte geschiehet, heist solutio oder eine Auflösung; die liquores selber, vermittelst welcher es geschicht, nennet man menstrua, von welchen wir unten weiter handeln werden.

§. 6. Diese menstrua nun, oder solvirende liquores sind verschiedener Art, doch alle sind sie entweder würcklich salinisch, oder doch fähig Saltze

in

in sich zu nehmen, oder endlich dünne öhligt. Alle wässerige ungeschmacke menstrua sind fähig Saltze in sich zu nehmen, indem sie schlechtweg die salinischen als subtile erdigte Theilgen in sich ziehen und aus einander halten; je dicker diese Wasser sind, desto unreinere und mit vielen erdigten metallischen Theilen gesättigte Saltze nehmen selbige in sich, und so auch das Gegentheil mit denen subtilen und reinern Wassern. Die solution nemlich geschicht also: Der liquor, das ist, eine Zusammenhäuffung vieler der Zahl nach unendlichen allerkleinesten Particulgen, die würcklich beweget sind, wird auf eine subtile erdigte Materie gegossen, das ist, auf solche gleichfalls der Zahl nach unendlich und höchst-bewegliche Theilgen, daher entstehets denn, daß der liquor selbst, oder die Menge dieser beständig herum treibenden Theilgen, auch die andern edelsten Cörpergen, die ihm am nächsten sind, ergreiffet, mit in eine Bewegung bringt, und selbige so lange in sich enthält, und mit sich bewegen läst, als es selbst beweget wird.

§. 7. Die menstrua so würcklich salinisch sind, werden überhaupt in 2. Classen getheilet, als acida oder saure, und alcalina; deren keines, so lange es eigentlich in seinem Stande bleibet, eben dieselbe eigene specificas operationes, oder Macht auf eben dieselben subjecta, nach eben denselben Theilen dererselben beweiset.

§. 8. Acida sind alle diejenigen, die auf erdigte und metallische subjecta würcken und dieselben gantz in sich absorbiren und verschlucken, und bestehen

stehen fürnemlich in folgenden; als die so genannten Spiritus von Vitriol, Salpeter, und gemeinen Saltze, und die aus denselben gemischt sind; wie auch die sauren Säffte aus reiffen und unreiffen vegetabilien, als der Citronen-Safft, und die durch die Kunst gemachten Eßige; Unter den Thieren findet sich ins besondere der Ameysen-Spiritus, wenn deren etliche Handvoll in spirit. Vini oder in ▽ gethan, geschüttelt, getödtet und destillirt werden. Auch muß man nicht vorbey gehen die Spiritus so aus trockenen vegetabilien Höltzern und Wurtzeln in offenen freyen △ destillirt werden.

§. 9. Ins besondere sind diese sauren menstrua von einander unterschieden so wohl nach ihren subjectis, als auch nach ihrer Würckung. Als z. E. der Spiritus Nitri solvirt alle Metallen, ausgenommen das ☉ nicht. Der Spiritus ⊖is greifft kein ☽ an, wenn diese beyde gemischt werden, solviren sie das ☉, welches keiner von beyden allein verrichtet. Der Würckung nach sind sie unterschieden, da z. E. der Spiritus ⊕-li aus Eisen einen ⊕-l machet, oder eine crystallisirende solution, die da öffnet und resolviret. Der Spiritus ⊖is gehet mit dem Eisen in ein coagulum, so aber von selbst zerfliesset, ein stypticum oder zusammenziehendes und verdickendes Mittel ist. Der Spiritus ⊖ gehet mit dem ☿rio vivo in eine crystallinische feste substanz. Der Spiritus ◐ aber nimmt den ☿ium nicht anders als unter einer flüßigen consistenz in sich. Die sauren Säffte der vegetabilien und Eßige solviren die Metalle nicht gantz, und absorbiren sie nicht voll-

kom

kommen, sondern nur einen Theil derselben, ja bißweilen nehmen sie nur einen Theil ihrer essentz in sich, wie man an dem Saccharo ♂tis und ♄ni siehet, da ein grosser Theil des Metalls im Grunde in Gestalt eines Pulvers zurück bleibet, so sich, ob man gleich mehr menstruum drauf giesset, doch nicht will solviren lassen; davon wir an seinem Orte weiter handeln werden. Zu denen sauren Spiritibus der vegetabilien gehören auch die Spiritus vom Brodt, Honig, Manna und Zucker.

§. 10. Die alcalinischen menstrua pflegen mehr die ♀hafften und öhligten subjecta anzugreiffen, und in sich zu nehmen. Sie sind nun entweder fix oder △ beständig und flüchtig; jene werden durch eine Veräscherung der vegetabilien herfür gebracht, diese durch eine putrefaction dererselben, wie auch der Thiere und deren blosse Einäscherung, beydes verrichtet die Kunst. Die fixen alcalia, die man auch olea per deliquium nennet, ziehen die verbrennlichen Schwefel der Metallen in sich, und wenn sie damit geschärffet und mit selben coagulirt sind, bekommen sie eine neue Krafft und Würckung, die Metalle nemlich im Flusse zu zernagen und anzugreiffen, davon wir hernach weiter handeln werden. Die flüchtigen alcalia solviren auch die Schwefel und resinas, daher entstehet die Tinctura sulphuris die mit dem Spiritu salis armoniaci in der destillation flüchtig übergehet, auch der Spiritus salis armoniaci oleosus cariophyllatus, davon Valentini in einer inaugural-Disputation de convulsione, so zu Giessen gehalten ist,

mel-

neldet, daß er durch einen besondern Handgriff Blutroth werde, ja endlich alle die heute zu Tage gerühmten Salia volatilia oleosa Sylviana. Das Kupffer hat hierinn eine gantz eigene structur, indem es alle beyde Arten von alcalien annimmt, und on denenselben, ob wohl sehr dünne und zart aufelöset wird.

§. 11. Der kalten und feuchten solution komt ie kalte flüßige metallische solution nahe, die man malgamation nennet, da nemlich der ☿ auf die üñe laminirten oder granulirten Metalle gegossen, nd durch reiben in gläsernen oder steinernen und denen Gefässen gemischt wird, welches aber viel eschwinder zugehet, wenn man die Materie vorer warm gemacht, auch in einem warmgemachn Mörsel sie reibet. Der regulus ♂ nii mit ☽ der ♀ vermischt hat dieses besonders, daß, wenn zu gar zu kleinen und zarten Pulver gestossen ist, r ☿ es nicht will annehmen, welche Schwürigit aber nur durch Aufschüttung gemeinen Wasrs, als wodurch das Pulver durchgefeuchtet ird, im Augenblick gehoben wird.

§. 12. Die öligten subtilen menstrua sind, entweder die destillirten Oele selbst, oder die subtilern sinæ oder Hartze, oder die brennenden Spiritus. Die ersteren, als die destillirten Oele, imbibiren nd resolviren alle resinas, auch den verbrennlien mineralischen ♃ selbst. Die andern dienen e härtern resinas besser und mehr zu erweichen d aufzuschliessen. Die letztern, weil sie nichts ders als höchst-subtile Oele sind, die mit phle-

gmate genau vermenget, so erweichen sie auch die gröbern olea, und öhligt schleimige Cörper, und nehmen sie in sich, welche operation man ins besondere eine extraction nennet.

§. 13. Auch muß man noch anmercken, von denen Saamen, die sich, eine künstliche Milch damit zu machen, gebrauchen lassen, das ist, alle die einen weissen Kern haben, und von dem gelben von Eyern, daß diese beyde gleichsam ein dicker brennender Spiritus sind, die aus einer öhligt und wäßrigen und darzwischen kommenden subtilen erdigten oder schleimigten substanz bestehen, daher sie auch einen dergleichen effect haben, das ist, sie nehmen die Oele und resinas in sich, und bringen sie besser ins ☿ hinein, als der Spir. Vini. Dieses præstiret auch bey denen destillirten Oelen der Zucker, und wird daher Elæosaccharum genennet, wenn nemlich der trockene Zucker mit etlichen Tropffen eines destillirten aromatischen Oels angefeuchtet, und denn in einem wäßrichten liquore aufgelöset wird, so wird dadurch das Oel zu gleich in denselben hineingebracht.

§. 14. Eine warme trockne, oder wenigstens dampfigte Zernagung oder corrosion, ist eine Art der calcination, und geschicht, wenn mineralische Cörper, fürnemlich von denen zugesetzten einfachen oder zusammen gesetzten Saltzen, oder schwefelichten, oder arsenicalischen und diesen gleich-artigen Cörpern, entweder im Flusse, oder wenn die Schärffe davon als ein Dampff ausraucht, in die

die kleinesten Theile oder Pulver zernaget und zerfressen werden.

§. 15. Vermittelst dieser fliessenden Schmelzung derer Salien, werden die croci gemacht, als der insgemein so genannte crocus metallorum, ja aller andern metallischen Cörper, auch nicht einmahl das ☉ ausgenommen. Diese resolution geschicht durch den flüchtigen Theil, der in dem Schwefel stecket, und wenn man eigentlich und genau reden will, ists nur eine dissolution oder Zerlösung des aggregati, wenn es auf einen festeren gemischten Cörper fällt, dergleichen die Metalle sind.

§. 16. Die ♃lichte Cörper, die zu einer solution in der Wärme geschickt sind, sind gemeiner ♃, Zinnober und ♄nium: Arsenicalisch sind eben das ♄nium, das ♅ und der arsenic selbst, nicht weniger der Wißmuth und regulus Antimonii. Ihre Würckung und operation aber ist verschieden, nach Verschiedenheit derer subjectorum auf die sie fallen, und verschiedener besonderer Macht aufzulösen. Also bringet zum Exempel der Schwefel alle Metallen zu Pulver, das Gold und Silber ausgenommen, wenn man es auf selbige im Flusse, oder wenn sie gantz helle glühen, aufwirfft. Das Antimonium verkehrt eben dieselben in leichte oben auffliessende Schlacken, dahingegen die andern beyden (nemlich Gold und Silber) zu Grunde fallen. Auf eben diese Weise ziehet das Bley die andern Metallen alle in sich, und führet sie mit sich in die Capelle, und lässet das Gold und Silber in

seiner Reinigkeit zurück; oder wenn man es auf dem Treibscherben verbläset, nimmt es die andern Metalle und arsenicalischen Ertze mit sich fort, in Gestalt eines Pulvers. Welches auch eben auf die Weise mit dem regulo ♃nii angehet. Wenn man also diese operationes zu dem Zwecke anwendet, nemlich das ☉ und ☽ von denen andern Metallen zu reinigen, so dienen sie zur resolution des compositi. Wenn man es aber bloß bey unvollkommenen Metallen braucht, so dient es zur dissolution des aggregati: zu welchem Zwecke man auch das Arsenicum braucht.

§. 17. Was die Art und Weise anbetrifft, wie es soll applicirt werden, so werden sie entweder auf die metallische Massa in Fluß aufgeworffen, welches man die fliessende Scheidung nennet, oder Gold und Silber scheiden im Durchguß; wirds aber durch Bley auf der Capelle geschieden, so heists das Abtreiben auf der Capelle, Lateinisch cineritium oder proba cinericii; geschichts durch eine Verblasung, so heists das verblasen auf dem Test. Geschicht aber diese resolution mit gelinden Feuer, und daß sie gleichsam mit einem Rauch verrichtet wird, der diese Cörper zerfrißt, so heists eine Cementirung.

§. 18. Diese letztere operation wird also verrichtet, daß das Metall laminirt oder granulirt, und denn mit dem nagenden Cörper wechselweise eins ums andere in einen offenen Tiegel geleget wird, welches sie stratum super stratum nennen, denn wird etliche Stunden lang gelinde Feuer gegeben,

welches

welches zuletzt in etwas nach Beschaffenheit der Materie zum glühen vermehret wird.

§. 19. Wenn diese Cementirung verrichtet wird, bloß um das aggregatum aufzulösen, so gehöret sie nicht eigentlich hieher; denn hieher gehöret nur die Art, da man sich dessen bedienet, um die edlern Metalle zu reinigen, bißweilen braucht man sie auch zu einer Zusammensetzung, als die Farben zu erhöhen, und denn heists eine Gradirung; davon wir mit mehrern unter dem Titul von der generation handeln werden.

§. 20. Und diese operationes ziehlen mehr auf die Scheidung des Theils, der sich corrodiren läst; will man aber den andern Theil erhalten, der in gewisser Absicht sich nicht corrodiren läst, so erfordert solches ausser dem gemeldten, noch einige besonders eigene operationes, die wieder entweder im kalten oder im warmen geschehen.

§. 21. Im kalten geschehen die edulcorationes oder Aussüssungen, wodurch mit gemeinen Wasser oder auch einer dünnen Lauge die saltzigten Theile, die von dem menstruo übrig sind, welche den Theil des compositi, der sich corrodiren läst, geschieden haben, abgesondert werden, und der Theil, den das menstruum nicht hat angreiffen können, von dem Geschmack und Untermischung desselben gesaubert wird. Dieses kömmt vor bey allen metallischen Kalcken, die durch eine Zernagung bereitet sind: als dem Mercurio vitæ, croco Metallorum, hepate Sulphuris, und dem vom Silber geschiedenen Gold-Kalcke.

§. 22. Diejenigen Cörper, die sich in gewisser Absicht nicht wollen solviren lassen, die werden aus denen menstruis, darinn sie solvirt werden, durch die anderen menstrua, darinn sie sich nicht solviren lassen, niedergeschlagen, geschieden und præcipitirt. Also præcipitiren alle alcalia die solutiones die durch saure menstrua geschehen, und im Gegentheil die acida wiederum die alcalinischen solutiones. Das subjectum dieser operation sind flüßige solutiones, daher ziehet man auch hieher alle in ▽ solvirte vitriola; denn aus allen solutionibus, die mit einem acido geschehen, wenn sie in gehöriger Wärme getrocknet werden, entstehet ein vitriolisches Saltz, und ein jeder Vitriol, der in ▽ aufgelöset wird, ist eine metallische solution.

§. 23. Zu einer Regul der præcipitation, wollen wir aus dem specialen Theile hier zum voraus und historisch anführen die Ordnung, nach dem sich die Metalle solviren lassen. Gold, ☉, auch zum Theil das ♂ läst sich vom ☿ auflösen, das ▽ oder spiritus ☾ löset alle Metallen auf, ohne das Gold nicht, ob wohl auch eines leichter als das andere. Als zum Exempel; Man solvire ☽ in einem starcken ▽ oder spiritu ☾, und die klare solution giesse man ab. Denn lege ♀ Bleche hinein, so wird das menstruum dieselben angreiffen, und indem es sie auflöset, läst es sein voriges contentum nemlich das ☽ fahren, welches denn in Gestalt eines weissen pulvers zu boden fällt, man muß so viel ♀ hinein werffen, biß es davon nichts mehr auflöset. Die klare solution scheide von dem Pulver des Silbers,

bers, und gieß ſie auf Eiſen, ſo wird es daſſelbe mit einem Geräuſche angreiffen, auflöſen, und das enthaltene ♀ zu boden fallen laſſen; dieſe ſolution des ♂ filtrire wieder, und wirff Zinck hinein, ſo wird es daſſelbe angreiffen, auflöſen, und das ♂ fahren laſſen; die klare ſolution ſcheide wieder, und wirff Krebs-Augen oder Eyer-Schalen hinein, ſo wird das ♃ denn die wieder angreiffen, und das Zinck verlaſſen; die ſolution filtrire von neuen und gieß ſpiritum Urinæ oder Salis ammoniaci hinein, ſo wird der nitroſiſche Spiritus denſelben in ſich nehmen, und den erdigten ſolvirten Cörper wieder fahren laſſen; in den klaren liquorem thue wieder einen liquorem vom alcali fixo, ſo wird das urinoſiſche Saltz ſich ſcheiden, aber nicht, daß es zu boden fiele, ſondern es wird ſeiner Natur nach in die höhe gehen und verrauchen.

§. 24. Durch die Hitze werden die in gewiſſer Maaß nicht zu corrodiren ſtehende Theile geſchieden, entweder daß man ſie zu einem König fället, oder durch das Abtreiben auf der Capelle. Das Fällen in einen König iſt eine Art einer præcipitation, daher wird die Schmeltzung des ☿nii und dergleichen Mineralien von denen Bergleuten genennet, das Fällen des Glantzes, d. i. eine Niederſchlagung des fixern metalliſchen Theils, aus einem ſchwefelichten arſenicaliſchen und metalliſchen Gemenge. Dergleichen geſchicht, wenn man dieſem Gemenge ſolche Materien zuſetzt, die von deſſen ſchwefelichten und arſenicaliſchen Theile viel lieber angefreſſen und angehalten werden, als der

metallische Theil, den es vorhero besessen hatte. Dergleichen Cörper sind nun die alcalia ☽, ♄, ♃.

Das Antimonium ist das subjectum, daraus man solche Könige pflegt zu fällen, und alle metallische Mineren; denn diese letzteren bestehen aus einer sandichten flüßigen glaß-achtigen Erde, und aus einem metallischen Theile, jene ist leicht, diese hingegen ist schwer. Wenn also jenes lauter und zart fliesset, so fällt dieses durch jenen flüßigen Theil niederwärts, und sammlet sich in eine massam, sind sie nun beyde kalt geworden, so schlägt man nur mit einem Hammer an die Seite, so springen sie beyde von einander, das obenschwimmende vitrum nennet man Schlacken, den untern metallischen Theil aber den regulum oder König.

§. 25. Es gehören auch noch zur Scheidung der compositorum, die Instrumenta, damit man zusammen gegossene oder zusammen geworffene Dinge, die sich sonst nicht wohl vermischen, von einander sondert, nemlich ein Trichter, und das filtrum. Etliche Dinge aber, die etwas genauer mit einander vermischt sind, erfordern gantz eigene operationes, als z. E. um ▽ und Oel von einander zu scheiden, woraus die brennenden Spiritus bestehen, gebraucht man die Tartarisirung, wenn es nur obenhin oder einiger Massen geschehen soll; will man sie aber gantz genau scheiden, so muß mans entweder allein oder mit ♌ ☉-li digeriren. Also auch die Dephlegmirung derer Oele, die aus schleimigten Cörpern ausgepreßt sind, wird gleichfalls

durch

durch die Tartarisation, oder durch eine abrauchende Kochung verrichtet.

Von der causa instrumentali, Werckzeugen oder Mitteln zur Chymischen Generation.

Was wir von dem subjecto der corruption erinnert haben, daß es nemlich ein aggregatum oder compositum sey, das muß man auch hier von dem objecto oder Vorwurff der generation verstehen, nemlich daß dieselbe geschehe durch eine combination oder Verbindung in ein aggregatum oder compositum. Von jeden wollen wir apart handeln.

Von der combinatione collectiva oder in ein aggregatum, da man einen Cörper mit dem andern zusammen häufft.

§. 1.

DJese geschicht, wenn viele kleinere Theile in ein grosses aggregatum zusammen gebracht werden, und folget fast auf alle Arten der corruption, indem wir in derselben allezeit in corporibus aggregatis würcken.

§. 2. Also kommt am ersten für, die Zusammenlesung derer im ▽ zertheilten salinischen Cörper durch eine Scheidung aller mercklichen Feuchtigkeit, welches man eine Coagulirung nennet; oder wenn etwas ▽ würcklich darzu stößt und zum Theil mit behalten wird, so heists eine Crystallisirung.

§. 3. Hieher gehöret auch, wenn man die in

Stücken zertheilte metallische Cörper will zusammen bringen; dieses geschicht nun durch das Zusammenschmeltzen, wenn nichts fremdes sich an die calces angehänget hat; wenn aber fremde Theile, die nicht metallisch sind, zugleich müssen geschieden werden, so heists ein reduction. Das erstere gebraucht man bey Feylspänen, Blechen und dergleichen; das letztere bey calcibus, die aus corrosivis niedergeschlagen, oder die aus den unvollkommenen Metallen gemacht sind, wenn selbige durch eine anhaltende Brennung ihres wesentlichen Theils in etwas beraubet sind.

§. 4. Hieher kan man auch die extractiones ziehen, in welchen die zerstreuete Krafft concentrirt wird, da man denjenigen Theil des compositi sammlet, der fürnemlich und eigentlich die besondere Würckung ausübet; daher entstehen die Essentien und flüßigen Extracte.

Von der unitiva oder vereinigten combination, oder von der Generation (Erzeigung) eines compositi.

§. 1.

DJe Kunst, indem sie der Natur nachahmet, bedienet sie sich sowohl zur resolution derer compositorum, als auch zur generation derer selben eben desselben Instruments, welches die Natur gebraucht: weil nun dasselbe gleichsam als in einem Augenblick der Zeit von dem Dienst der corruption hinüber gehet, zum Dienste der generation, so haben wir dafür gehalten, daß es füglich

lich zwischen, diesen beyden könne untersuchet werden.

§. 2. Die hierzu dienende Operation heist fermentatio, die Gährung, und ist eine inwendige Bewegung derer gemischten Theile, der dieselben nach Beschaffenheit ihrer Beweglichkeit, von einander sondert und befördert, in der Absicht dieselben entweder von einander zu scheiden, oder wieder zusammen zu verbinden.

§. 3. Es supponirt nemlich diese operation ein subjectum, darin die gemischten Theile der Beweglichkeit nach verschiedentlich sind, das ist, darin eines subtiler und dünner als das andere ist; hernach supponirt auch die Bewegung eine Mäßigung, daß es nemlich sey eine inwendige innere verborgene Bewegung, nicht die von einem Orte zum andern treibet. Das erstere lieget in denen concretis selbst, das letztere lieget in denen mechanischen instrumenten, die man zu dieser operation braucht.

§. 4. Das erstere unter diesen, welches auch eigentlich die Mäßigung der Bewegung ausmacht, daß sie nemlich innerlich sey, ist das ▽. Denn das Feuer oder eine starcke Hitze würcket nur dieses, daß es die beweglichsten Theilgen eines concreti von seinem Orte wegtreibet, wenn denn die alle weg sind, so liegen die übrigen alle gantz unbeweglich im Feuer, und dieses würckt ein gelindes Feuer: dahingegen wenn man ein hefftig Feuer gebraucht, so reisset das allzu sehr die beweglichen Theile fort; dahero geschicht es denn,

daß

daß solche die nächst anliegende sonst unbeweglichen Theil mit ergreiffen, folglich entstehet daher denn eine gewaltsame combination. Die Lufft hingegen ist nur vermögend die allersubtilsten Theilgen zu zerreiben, zu bewegen und auszukernen, aber die nur etwas unbeweglichen Theile kan sie schon nicht forttreiben.

§. 5 Wenn also subjecta da sind, die in sich einige Theilgen haben die beweglicher sind als das Wasser, so wird das ▽ nur zu dem Ende drauf gegossen daß in demselben oder vielmehr von demselben, sowohl die beweglicheren als auch die etwas unbeweglicheren Theilgen des concreti können bewegetwerden, welches also zugehet:

§. 6. Das Wasser als welches ein Cörper ist, so der Gröbeste ist unter denen flüßigen Cörpern, hat dieses gleichsam als ein formale oder wesentliche Eigenschafft der Flüßigkeit, daß alle seine subtilsten kleinsten Theile würcklich hefftig beweget werden. Dieses corpus nun, das ist die viel 1000. mahl 1000. Cörpergen, die da würcklich hefftig genug beweget werden, wird auf einen andern Cörper gegossen, der aus verschiedenen und zum Theil beweglichen Theilgen bestehet, nur daß dieselben nicht würcklich oder nicht so hefftig beweget sind.

§. 7. Nun ist es Sinn und Vernunfft-mässig, daß wenn ein Cörper, der würcklich beweget ist, einen andern der zwar beweglich, aber nicht eben würcklich beweget ist, berühret, er demselben so viel (wie man redet) von seiner Bewegung mit-

mittheilet, als er nach proportion oder Beschaffenheit seiner Grösse fähig ist. Also fänget auch hier das ▽, welches würcklich beweget ist, an die Theilgen des Cörpers, die es berühret, mit sich zu bewegen.

§. 8. Da wir aber oben gehöret, daß das formale oder eigentliche Wesen der mixtion bestehe in continuitate, d. i. daß alle die Theile, die das mixtum oder den gemischten Cörper ausmachen, d. i. die ihrer Richtschnur nach neben einander liegen, von ihrer Lage nicht weg beweget werden, denn wenn das geschicht wird die continuitas aufgelöset: Und da nun hier durch einen solchen bewegten Cörper denen beweglichen Theilgen des mixti auch eine Bewegung mitgetheilet wird, so müssen dieselben nothwendig in ihrer Lage verändert werden, und wird also eine solutio continui drauf erfolgen.

§. 9. Doch muß man dabey hier die distinction wiederhohlen inter compositum & mixtum; zwischen einen zusammengesetzten und gemischten Cörper, und der so sehr verschiedenen Zusammenhängung der principiorum, die aus ihrer Essenz folget, daß nemlich selbige bey denen mixtis sehr feste und genau, bey denen compositis aber im Gegentheil nicht so feste sey.

§. 10. Um nun noch weiter das subjectum der fermentation zu untersuchen, so stehet zu bemercken, welche Cörper den nun beweglicher sind als Wasser, und welche nächst demselben unbeweglicher sind. Derer erstern sind dreye, als Feuer, Lufft

Lufft und Oehl, derer letzteren zweye, als das Saltz, oder da die erste Terra am meisten ist, oder da selbige mit einer andern Erde in einem jeden Stäubgen (atomo) gemischt ist, oder wann das erstere oder zum höchsten das andere aggregatum dieser Stäubgen, d. i. höchst subtil aus 2. oder 3. Theilgen, die nicht können zertheilt werden, zusammenhängt.

§. 11. Alle Cörper nun, die aus solchen principiis entweder zum Theil oder gantz und gar bestehen, d. i. die solche Theilgen besitzen, die beweglicher sind als Wasser, und mit einigen andern Theilgen die etwas unbeweglicher sind, vermenget sind, dieselben machen ein eigentliches und rechtes subjectum der fermentation aus; ob sie gleich auch mit voll grobe und unbewegliche Theile stecken; als in welchen Absehen sie zugleich ein subjectum sind des Endes der fermentation, nemlich der abscheidenden dissolution oder Zerlösung.

§. 12. Die Art und Weise, wie die fermentation physico-mechanice zugehet, bestehet in folgenden. Das ▽ oder ein würcklich bewegter Cörper wird auf einen andern Cörper gegossen, der da einige Theile, die beweglicher sind, als das ▽, einige die unbeweglicher sind, in sich hat. Diese also beständig bewegten Theile des Wassers ergreiffen die höchstbeweglichen Theile des concreti, die vorhero unbewealich lagen, und bringen dieselben mit sich in eine Bewegung, welche denn dadurch zugleich in ihrer Lage und Verbindung oder continuitate verändert frey und loßgemacht,

und

und von denen vormahls verbundenen Theilen abgeschieden werden. Weil aber eben diese Theile, nachdem sie von denen unbeweglicheren nun frey sind, viel beweglicher sind als das Wasser selbst, und die grössere Bewegung von eben dem principio, nemlich dem Wasser erhalten, so geschichts, daß der nun würcklich frey seyende öhligte Theil nun in der That viel hefftiger beweget werde, daß er auch nunmehro das Wasser, welches ihn vorhero beweget hatte, nun in dem Grad der Bewegung vermehret. Da nun also die Bewegung vermehret ist, so beweget das ▽ auch die Theile, die nächst ihm sonst unbeweglicher sind, und treibet dieselben herunter von denen gröbern und unnützlichern. Und diese Physicalische action wird eine fermentation oder Gährung genennet.

§. 13. Das ist das punctum oder höchste Grad einer vollkommenen oder geendeten zerlösenden Gährung, wodurch die Theile eines jeden Cörpers natürlicher und nicht gewaltsamer Weise von einander beweget werden, und endlich jedes a part und absonderlich bleibt. Wenn also dieses momentum erreichet ist, und man diesem gantzen Gemenge eine etwas gewaltsamere Bewegung beybringt, welches durch eine Wärme geschiehet, so werden dadurch die beweglichen Theilgen des Wassers würcklich getrieben, scheiden sich vom Wasser, und gehen also in ein aggregatum, welches Oehl genennet wird, wenn man denn die Bewegung des Feuers noch unterhält,

so

so werden auch die wäßrigen Theile, die bißher das Werckzeug gewesen waren, geschieden; wird aber eine gewaltsamere Bewegung des Feuers gebraucht, als zu deren Bewegung nöthig war, so werden auch die Theilgen des concreti, die nächst dem Wasser unbeweglicher waren, mit angetrieben, welche denn mit der Zeit, in demselben unter der Gestalt eines Schleims, welcher sich trocknen läßt, feste sind, und zum Theil, als eine rechte Erde sich niedersetzen, die subtilern Theile aber, die man saltzigt nennet, bleiben beständig in dem Wasser.

§. 14. Aus dem was bißhero gemeldet worden, kan auch erhellen, bey welchen subjectis man der fermentation durch die Kunst müsse zu Hülffe kommen, als welches auf zweyley Weise geschicht, entweder, daß man die Bewegung vermehret, oder selbige mildert und zurück hält. Das erstere ist nöthig bey solchen Cörpern, die wenig Oel, und viel subtile Erde, oder schleimiges Wesen in sich verborgen haben, als welchen man mit der Wärme helffen muß, bey welchem aber das öhligte principium überflüßig ist, da muß man alle Wärme ausschliessen, die Werckzeugliche Bewegung des Wassers durch beygebrachte Kälte mildern und einhalten; daher pflegt man die fermentationes balsamischer und gewürtzhaffter Pflantzen des Sommers in dem Keller zu verrichten.

§. 15. Gleich wie aber aus dem, was bißhero gemeldet ist, erhellet, daß die fermentation nichts anders sey, als eine innere Bewegung, die die

Thei-

Theile des mixti von einander scheidet, wie wir oben angezeiget; also ist von ihrer Eintheilung zu mercken, daß diese sonst bloß resolvirende oder auflösende operation, wenn man wenig Umstände verändert, sich vermehret in eine verbindende oder combinatoriam, welche wir doch um bessern Unterscheides willen viel lieber eine confermentation nennen wollen. Und diese ist auch zweyfach, wenn sie geschicht entweder, wenn der blosse motus vellicirt oder antreibet, da die Theilgen der Art nach verschieden sind, sich doch aber verbinden lassen: Oder sie entstehet, wenn der bewegte Cörper instrumentaliter oder werckzeuglicher Weise concurrirt, da die Theilgen von einer Art seyn, wie sie wollen, wenn sie sich nur verdünnen und subtilisiren lassen. Gleichwie nun dieselben würcklich und realiter unterschieden sind, so wollen wir jenes eine combinirende oder verbindende, und dieses eine assimilatoriam oder vergleichende confermentation nennen.

§. 16. Das Formale oder die wesentliche Art der verbindenden fermentation bestehet gleichfalls, wie auch dessen Nahmen mit sich bringet, in einer combination oder Verbindung. Das Werckzeug dazu oder instrument ist gleichfalls das ▽: aber in dem Grade seiner Bewegung der kleinesten Theile, ist sie würcklich gemildert oder geringer. Denn dadurch geschichts, daß wenn auf diese Weise die innere Bewegung anhält, die gröbere aufgelöseten Theile des concreti verdünnet werden, dadurch werden denn die sonst unbe-

weglichen Theile immer beweglicher, und zugleich desto geschickter sich zu combiniren, welches auf solche Weise mechanisch zugehet.

§. 17. Wir haben in vorigen gedacht, daß in der fermentation, erstlich die flüchtigen und beweglichen Theile des concreti, hernach auch die unbeweglichern beweget werden. Auch haben wir gemeldet, daß selbst die beweglichen Theile durch die wäßrigen, als durch weniger bewegliche Theile, in dem Grade ihrer Bewegung gemildert und gehindert werden, so daß daher nöthig ist zu deren Befreyung den Grad der Beweglichkeit, durch die Bewegung einer würcklichen Wärme zu vermehren, als ohne welche, die öhlichte Theile nicht, als nur in langer Zeit, durch die Zustossung der Lufft befreyet würden. Daraus erfolget, daß, wenn keine genugsam starcke Bewegung des Wassers dar ist, die öhligten Theile viel länger in demselben verbleiben, und, welches aus diesem erfolget, durch ihre schnellere Bewegung, die Bewegung des Wassers etwas verstärcken werdē. Indem aber das ▽, da es hefftiger beweget ist, auch die erdichten subtilen Theilgen des concreti, wie oben gedacht, anreget, so wird dieses durch die innere Bewegung des offt antreibenden Wassers, von dem angeregten Oehle, jene aber werden unter sich an einander gerieben und getrieben, da denn die partes aggregatæ abgestossen werden, und herab springen, und werden auf diese Weise sehr verdünnet und subtil gemacht, und komen denen öhlichten Theilen, im Grade der Bewegung

am

am nächsten, so daß sie durch eine etwas hefftigere Bewegung nicht nur mit diesen in gleichen oder fast leichteren Grade aufgetrieben, sondern auch, nachdem sie sich zusammen gehäuffet, auch zugleich mit einander beweget werden, welches man einen brennenden Spiritum nennet.

§. 18. Denn von diesem muß man hier noch beyläuffig mercken, daß dessen combination nicht in einer Verbindung der Theile, sondern in einer einander am nähesten und gleichesten Beweglichkeit beyder Cörper liege, als wodurch nicht sowohl alle und jede individua dieses liquoris aus denen beyen zusammen gefügten Theilen, als einen öhligten und wäßerigten atomo oder Stäubgen, als vielmehr das gantze aggregatum aus denenselben die würcklich unter einander getrieben und gemenget sind, bestehen.

§. 19. Aus dem nun was wir gemeldet, fliessen die Handgriffe der ersten combination, nemlich des Wassers und des Oehls, welche darin bestehen, daß wenn der resolvirende oder auflösende actus der fermentation vollendet, diese innere Bewegung annoch einige Zeit continuiret werde, doch in solcher Mäßigung, daß dadurch das Oehl nicht könne auseinander getrieben werden, als welches sowohl durch den grossen Theils verhinderten Zutritt der Lufft, als auch durch einen mercklich gemäßigten Grad der Wärme, doch mehr durch jenes, als durch dieses erhalten wird.

§. 20. Also werden auf diese Weise die beweglichern Theile des concreti mit denen wäßrigen

verbunden, wo nicht in ein continuum, doch in ein contiguum. Wenn aber die Mäßigung der Fermentation noch weiter continuiret, so werden auch die etwas unbeweglichern Theile des concret unter sich aneinander zerrieben, in etwas dünner subtiler gemacht, und mit dem Wasser beweget, dieses verlieret dabey von diesen nun eingemengten Theilen in etwas von seiner Bewegung, so viel nemlich dessen angewendet wird, um jene würcklich zu bewegen, welches denn auch auf das Oehl zurück fällt, daß nemlich auch selbiges, da die wäßrigen Theile ietzo langsamer beweget werden, in dem es darunter gemischt ist, in seiner schnelleren Bewegung seiner proportion nach viel leidet. Da aber die subtilen erdichten Theile, als ein von sich unbeweglicher Cörper, oder der zum wenigsten nur im niedrigsten Grade der Bewegung fähig ist, durch eine natürliche Unterscheidung, die öhligten Theile leichter und fester ergreifft, so geschicht es auch in dieser Bewegung, daß vorgedachte öhligte Theilgen sich in die erdichten einwickeln und noch fester und genauer sich mit einander verbinden als bey den brennenden Spiritibus.

§. 21. Aus der combination nun entstehen nach Beschaffenheit der Materie diese folgen. Das Wasser und Oehl, da sie in solcher Bewegung stehen, so bewegen sie zugleich die erdichten Theilgen mit. Diese Theilgen mildern jener ihre Bewegung, und machen selbige langsamer. Weil sie iedoch aber nun beweget werden, und sie sonst in ihrer eigenen Textur hart, in ihrer Gestalt rauh

oder mit wenigeren Seiten und desto spitzigern Ecken begabt seyn, so werden sie ohne Zweiffel durch die combination in ein festes hartes und unbewegliches aggregatum verkehrt werden, und weil solche Cörper, da sie nun beweget sind, ohne allen Zweiffel vermöge ihrer Spitzen und Ecken, in andere aneinander hängende Cörper leichtlich durchdringen und penetriren, so werden sie auch dieselben in ihrer Bewegung verhindern können; welches denn auch in der Würckung oder effecte dieses Grades der Fermentation gantz klar in die Augen fällt. Denn die producta desselben werden Eßige genant, welches flüßige beissende concreta oder dissolventia sind, die zu ihrer von ein ander reissenden Bewegung (pro motu sui divulsorio) schon einen weit stärckern Grad der Hitze erfodern, als das Wasser.

§. 22. Wenn man aber diese inwendige mäßige Bewegung noch weiter unterhält oder continuiret, ja selbige durch äusserliche Hülffs-Mittel in etwas verstärcket, so werden vorgedachte erdichte Theile so verdünnet und alterirt oder verändert, daß sie eben so beweglich werden wie das Oehl, mit welchem sie ohne dem, wie wir oben in §. 20. angemercket, feste zusammen hängen; das Oehl hingegen selbst wird durch diese Combinirung der Erde um desto beweglicher, je geschickter alle desselben Theile in dieser combination werden: da sie hingegen vorhero, und wenn sie alleine wären, leicht in ein solches aggregatum zerfielen, welches so klein als es auch seyn möchte, den-

noch viel unbeweglicher ist, als die andere Art.

Aus obgedachten erhellet wiederum, von was für Eigenschafften der effect dieser operation seyn werde. Nemlich weil der öhligte Theil höchstbeweglich seyn wird, und der erdichte Theil ebenfalls; in so fern also diese Erde mit dem daran zwischen dem flüßigen anhangenden Oehle kan sehr gewaltig agitirt und getrieben werden, sonderlich wenn eine gemäßigte Wärme dazu kommt, in sofern wird es auch einer saltzigen und beissenden Eigenschafft seyn: wie man denn auch dergleichen in der That an denen flüchtigen Saltzen, die durch diese operation herfür gebracht werden, findet.

§. 23. Diese operation pflegt eine Putrefaction oder Fäulung genannt zu werden, und wird von denen meisten, doch nicht von allen physicis für den allerletzten Grad der resolvirenden corruption gehalten, welches sich aber keinesweges also verhält, sondern es ist vielmehr die letzte zusammensetzende Verbindung (combinatio compositoria) welches die auf dem höchsten Grad der Subtilität oder Dünnigkeit gebrachte, und also am nächsten zu einer individualität aufgelößten mixta (d. i. die nun nicht weiter können geschieden werden) verbindet, und daraus ein compositum oder einen zusammen gesetzten Cörper von einer sehr zähen und festen Vermischung und Vermengung machet.

§. 24. Man muß aber von allen diesen Arten und gradibus der confermentation noch mercken,

daß

daß bey allen und jeden, wenn sie auf gemeine und bekannte Weise tractirt, man noch eine merckliche quantität eines dicken Oels, welches viel unbeweglicher ist, als das Wasser durch die destillation zugleich erhalte. Welches etliche hat glaubend gemacht, als sey es ein productum der combination, so es doch nicht ist. Denn weil man bey rohen Cörpern, und die noch in keiner fermentation gewesen, nicht nur eben dasselbe, sondern noch weit häuffiger antrifft; ja auch in Cörpern, die nur mäßig fermentirt haben, ob wohl weit weniger, endlich auch etwas in putreficirten oder gefaulten Cörpern, obwohl am allerwenigsten: so kan daraus jederman von selbst leicht schliessen, daß selbiges ein effect nicht der künstlichen, sondern der natürlichen combination oder Verbindung sey, d. i. daß die öhligten Theile des concreti, von denen erdigten Theilen noch nicht abgeschieden, sondern unter der gemeinen Zusammmenhängung (continuitate) nur fort getrieben seyn.

§. 25. Nun ist noch übrig die vergleichende Gährung (fermentatio asimilatoria) wodurch nicht so wohl ein neues compositum durch eine combination oder Verbindung, als vielmehr durch eine conformation, configuration oder Vergleichung, ein einfacher Cörper, und aus derer vielen ein neues aggregatum herfür gebracht wird. Die Art und Weise, wie dieses mechanice zugehet, bestehet dem Werckzeuge nach (instrumentaliter) in einer zerreibenden collision oder Zusammenstossung; dem Wesen nach (formaliter) wenn es da-

durch eben die Grösse oder eben die Eigenschafft, Art und Figur bekommt. (identitas quantitatis & qualitatis) Des ersteren Exempel fürnehmlich kömmt öffter für, als oben bey Producirung des brennenden Spiritus, da ein Theil des Wassers, welches gröber, und folglich weniger beweglich ist, als das Oel, so verdünnet wurde, daß es eben eine solche Beweglichkeit, als das Oel bekam, und also mit demselben in Gestalt eines Spiritus herüber gehet. Des anderen Exempel siehet man am meisten an dem gemeinen Sauerteige, und der Würcksamkeit oder activität nach, auch an einem guten so wohl, als faulen Eßige und dergleichen. Denn alle dieselben ziehen andere Cörper, die zu dem actu geschickt sind, viel geschwinder mit in ihre Art und Wesen, daß man sich darüber wundern muß, als wenn man eine solche fermentation ohne Zusetzung derer selben durch die Kunst auf die beste Art hätte versuchen wollen.

§. 26. Diesen fermentirenden Verbindungen kommt auch nahe die Cohobirung oder cohobium, welche geschicht, wenn die beweglichern Cörper, die von denen fixern durch die destillation abgerissen sind, wieder auf dieselben gegossen, damit per contiguum gemischt, und durch eine digestion untereinander getrieben werden, und dieses wird so offte wiederhohlet, biß sie auch ein grosses Theil derer sonst unbeweglichen Theile verdünnet haben, und selbige mit sich entweder aerissen oder verbunden, und also mit in eine Bewegung bringen. Diese operation verdienet fürnemlich ihren Ort in

metalli-

metallischen Arbeiten, selbige mit aquafortẽ zu verdünnen, und sie mit dem reineren Theile dieser Saltze zu verbinden.

§. 27. Die Art und Weise, wie es geschicht, bestehet in folgenden: Die saltzichten oder ♀lichten Theilgen der Spirituum und des Wassers, als sehr bewegliche Theilgen, da sie mit denen unbeweglichern Cörpern, entweder durch eine Zusammenhäuffung (per aggregationem) oder durch eine ihnen eigene Figur gemischt sind, uñ durch die Bewegung der Wärme zusammen getrieben werden, so dissolviren sie entweder durch ihre Bewegung den nexum der aggregation, oder indem sich die Cörper selbst unter einander zerreiben, zertreiben und klein machen, so bringen sie solche in einen grössern grad der subtilität und Beweglichkeit, und indem solches offte wiederhohlet wird, bringen sie sie dahin, daß sie zugleich mit jenen beweget, von einem Orte zum andern gespület, und mit verraucht werden können. Es hat nemlich mit der digestion alles gemein, ausgenommen die Zeit, und eine besondere Eigenschafft des subjecti, daß es grösser Feuer vertragen kan.

§. 28. Die producta also derer bisher erzehlten operationen sind mehr künstlich, oder der Kunst zuzuschreiben: als brennende Spiritus, flüchtige Saltze, flüßige metallische solutiones, auch sind die Flüchtigmachungen aller fixen Cörper unter diesen mit begriffen. Hingegen die scheidende fermentation derer Oele, und phlegmatum derer gesättigten Saltze, derer Oele, die sich sehr genau

in die Erde eingehänget haben, und derer Erden selbst, gehören unserm Urtheil nach, mehr zum ersteren, nemlich zur corruption, Zerstöhrung oder resolution.

§. 29. Auf diese einfachere operationes folgen nun einige andere gemischte oder complicatæ, nemlich künstliche Herfürbringungen oder productiones einiger natürlicher effectuum. Da man nemlich über der Erde kan Vitriola machen, nach dem Belieben des Künstlers durch Verbindung des Spir. Sulphuris oder Vitrioli mit den Metallen, als Eisen oder Kupffer; entweder eines apart oder beyde zusammen genommen, oder auch durch eine operation die der Würckung der Natur auf die gemeine Weise am nächsten kömmt, nemlich durch die calcination mit ♃. Denn gleich wie der natürliche Vitriol bereitet wird, entweder wenn ein ♃-Kieß, oder ein ♃reich ♀ Ertz calcinirt wird, als wodurch der überflüßige ♃ aus beyden Ertzen ausgetrieben wird, so wird eine genugsame Menge dessen hingegen zurück gehalten, von denen metallischen Theilen dieser Ertze; wenn es denn also damit verbunden ist, so stellt es eine salinische substanz für, giesset man denn ▽ drauf, so nimmt selbiges jene in sich, und scheidet sie von der übrigen erdigten und metallischen substanz, und wenn das ▽ verraucht ist, so zeiget es sich unsern Augen in seiner trocknen consistenz, und auf eben die Weise befindet sichs auch in der künstlichen Zeugung desselben, nur das ausgenommen, daß die Erde, die zugleich bey dem mineralischen war, und einen

Theil

Theil des Vitriols ausmachte, d. i. den Vitriol Allaunhafftig machte, von dem Künstler ausgeschlossen wird, folglich der ☉ reiner und metallischer ist.

§. 30. Auf eben die Art ist der gemachte Zinnober von eben der Reinigkeit und Würde, ja noch reiner als der natürliche Zinnober, selbiger wird nun aus gemeinen ♀ und ☿ gemacht, dessen Handgriff ist, daß man zu 2. Theilen ☿ den 3ten, oder zu 3. Theilen den 4ten Theil gelben ♀ nehme, selbige durch reiben verbindet, wenn sie gerieben bey dem △ schmeltzt, wodurch zugleich das ☿ von ♀ eingezogen wird, und ein Gemenge von schwartzer Farbe entstehet. Welches denn in eben dem Gefässe, wenn es dazu geschickt ist, oder auch in einem andern, durch Vermehrung des △ nach gerade an den Seiten des Gefässes in einer brüchigen langstriehmigten glantzenden Gestalt blutrother Farbe sublimirt wird, welcher hernach wenn er zu Pulver gerieben wird, gantz helle roth ist. Den Handgriff muß man noch mercken, daß bey der sublimation das △ geschwinde gestärcket werde, sonst geht die Farbe immer mehr und mehr verlohren.

§. 31. Auch pflegt ein gemeiner ♀ zu entstehen, wenn man oleum Vitrioli oder einen starck dephlegmirten Spir. Vitrioli mit Terpentin destillirt, weñ man denn das △ gehörig vermehret, so sublimirt sich eine substanz, die dem gemeinen ♀ in allen gleich ist. Also auch, wenn man Kohlen mit alcalischen Laugen auflöset und niederschläget, so entstehet ein dichter Schwefel, der dem gemeinen

gantz

gantz ähnlich. Aus dem ☿nio wird auch ein häuffiger Schwefel der gemeinen Meinung nach geschieden, oder welches wahrscheinlicher, præparirt. Es bekräfftigen auch diese Erzeigung des Schwefels, aus einer mineralischen sauern und fetter Erde, die destillirten flüßigen Oele, welche durch einen Spir. ☿- oder ☉ in eine hartzigte, harte, brüchige substanz zusammen gehärtet und feste gemacht werden, als welche nichts anders, als gleichsam Anfänge zu solchen Schwefeln sind, welches auch die Destillirung derer resinarum noch weiter beweiset, als welche einen sauren Spiritum, der vom Oele unterschieden ist, pflegen von sich zu geben. Also ist vom Benzoe bekannt, wenn man damit räuchert, und solchen durch den Odem einziehet, was es für Zufälle errege, die bißweilen tödtlich sind, als schweren Odem, Stockungen des Geblüts, Engbrüstigkeit, hartnäckige Husten, welches zu Seitenstechen und Schwindsucht Gelegenheit giebt, nichts anders als der Rauch des Schwefels selbst.

§. 32. So macht auch die Kunst einen Mercurium, der dem gemeinen allen Zufällen oder accidentibus nach gleich ist, ausser daß ihm die arsenicalische malignität oder Bößartigkeit fehlet. Die operation dazu ist entweder scheidend oder præparirend, jene gehöret zur corruption, diese gehöret eigentlich hieher. Die Hauptsache, worauf alles ankomt, bestehet instrumentaliter in einer genugsamen Subtilisirung des Cörpers, und materialiter in einem Theile des gemeinen Saltzes

oder

oder flüchtigen Saltzes der Thiere, des Russes, auch des Eßigs, als woraus selbiger würcklich mit bestehet, welches durch die bißher bekanten Handgriffe noch nicht kan aus diesen subjectis heraus gezogen oder geschieden und so rein dargeleget werden, doch hänget sichs durch eine præcipitation leicht an einen metallischen Cörper an, und fällt mit selbigen zu Boden, und wenn sichs also gantz genau damit gemischet hat, wird es sehr schwer von selbigen geschieden, sondern es bringt dem metallischen concreto eine nasse flüßige consistenz bey; doch gehöret dazu nicht die erste und grobe, sondern eine genauere præcipitation.

§. 33. Die Luna cornua ist auch dem Arsenico ähnlich, sie wird gemacht, wenn eine mit spir. ☉ gemachte solution des Silbers mit einem spiritu ☉ præcipitirt wird; dieser Kalck kan durch gehörige Handgriffe in eine substanz sublimirt werden die dem arsenic ähnlich ist.

§. 34. Mercklich ist die Nachricht des commentatoris über Fachsens Probier-Büchlein p. 119. daß man gemeinen ☿ in Bley verwandeln könne durch eine præcipitation; wie auch Beccher meldet: daß weñ man gemeinen ♃ auf fliessend ☽ im Flusse wirfft, so schmeltzet selbiges mit demselben in eine metallische Gestalt, vermehrt es am Gewichte, verwandelt es aber so sehr in seiner Eigenschafft, daß es dem gemeinem Bley in allen Stücken gleich wird, welches experiment, wenn es sich so verhält, und allezeit beständig ist, allerdings sehr merckwürdig wäre.

§. 35. Zur Chymischen Erzeugung kan man auch die gradation oder Erhöhung nehmen, wodurch fürnemlich das Gold in seiner Farbe erhöhet wird; ob nun gleich selbige insgemein nicht eben alle Proben ausstehet, so darff man sie deßwegen doch von dieser Classe nicht ausschliessen.

§. 36. Die vitrification oder Glaßmachung ist nicht so wohl zu einer blossen Zusammenlesung in ein aggregatum, als vielmehr zu einer composition oder Zusammensetzung zu rechnen, sintemahl dadurch selbst die metalla als Bley und Zinn auch ℥nium in eine glaß-achtige consistenz gehen. Die salia alcalia contribuiren nicht wenig zu den gemeinen Gläsern, indem sie deren Gewichte und Grösse vermehren, daher auch, wenn man selbige allzuhäuffig zusetzt, die Gläser brüchig werden, daß sie auch in der blossen Lufft Ritzen kriegen, davon man Kunckeln in seinem commentario über Neri Glaßmacher-Kunst, nachsehen kan.

§. 37. Es werden auch durch die Chymie verschiedene Eigenschafften erzeuget, als wenn fixe Sachen flüchtig gemacht, und hingegen flüchtige figirt werden. Aber weil die dazu dienende operationes ihren Grund in der Gährung und digestion liegen haben, so muß man aus denenselben das Fundament dazu wiederhohlen.

Zu allen diesen instrumentellen oder werckzeuglichen operationen werden die also genannten instrumenta oder Gefässe erfordert, welche hiebey materialiter und mechanisch concurriren. Es ist auch die Eintheilung derer selben allzu general, in-

dem

dem etliche mehr unmittelbahr zur operation selbst concurriren, die wir also Instrumente der operation nennen werden; etliche mittelbahr und etwas entfernter, denen man nemlich die instrumenta der operation selbst appliciret, welche wir instrumenta administrationis neñen wollen: beyde sind entweder vielen gemein, oder einigē gewissen allein und eigen.

Von denen gemeinen Instrumenten derer operationum.

§. I.

Diese sind entweder gantz allgemein, als die Bewegung und Ruhe, oder general, als Feuer oder Hitze, Lufft oder trocken flüchtig, fluctuirend, Wasser oder feucht flüßig, Erde oder hart feste beständig, oder endlich gantz besonder, als die menstrua sind.

§. 2. In der Bewegung nemlich bestehet die Haupt-Art aller chymischen operationum, in Absicht auf den Zweck und auf die formam. Es sind aber zweyerley Arten desselben, denn sie geschicht entweder circa axin, oder um den Mittelpunckt herum, so, daß sie drinn bleibt in einem gewissen Bezirck oder Raum, welches motus verticillaris, oder eine rund herum gehende Bewegung genennet wird, oder sie geschicht nach einer geraden Linie, welcher progressivus oder eine fortgehende Bewegung heist.

§. 3. Beym △ muß man zweyerley bemercken, 1) dessen Materie, und unmittelbahre Berührung mit andern subjectis, als welche daher rühret. 2) Dessen Art und Eigenschafft, und daher

her entstehende gantz eigentliche Würckung, wie es denn nach der verschiedenen fremden Art des Cörpers, davon es unterhalten wird, immer andere und andere Ausflüsse, die man unter dem Nahmen und Gestalt des Russes siehet, mit sich herum treibet und vorstösset. Wenn also ein Cörper unmittelbahr an das △ geleget wird, so geschiehets, daß wenn eine natürliche Geschicklichkeit mit dabey ist, daß ein Theil seiner effluviorum sich an den vorgelegten Cörper anreibt, und ihm bißweilen feste oder lose anhänget, bißweilen dessen resolution oder Verbindung verhindert, oder wenigstens modificirt. Ein Exempel des ersteren suchet man an der Flamme des ♃, welche die erdigten und metallischen auch vegetabilischen Cörper benaget, und bey denselben concentrirt wird. Des letztern Exempel kom̃en überall für, als z. E. wenn man Siegel-Lack an einem Talg-Lichte schmeltzet, so pflegt sich gar leicht ein Ruß anzusetzen, und die Farbe zu schwärtzen. Dabey man doch aber mercken muß, daß einige dafür halten, daß diese Würckungen nicht so wohl von ihren wesentlichen Theilen, oder der die Flamme selbst würcklich ausmache, herrühren, sondern von einigen fremden Theilgen, die bey ihnen nicht wesentlich, sondern nur zufälliger Weise sind, und welche von dem vornehmsten wesentlichen und materialischen Theilen, nur zufälliger Weise, und weil sie eben da sind, ergriffen und fortgetrieben werden. Und gewiß diese Meinung wird durch den ♆ rectificatissimum bekräfftiget; denn ob selbiger gleich ein vollkommenes und rechtes △ darstellet, so gibt er doch

gantz

gantz und gar keinen Ruß. (Wiewohl wir dieser Meinung nicht wohl beypflichten können, indem uns die Erfahrung gewiesen, daß auch der ℣ rectificatissimus einen Ruß und Schwärtze ansetze, ob wohl nicht so häuffig.)

§. 4. Der eigentliche (formalis) und vornehmlich mittelbahre Einfluß des Feuers, welcher die Wärme genennet wird, wird zu dem meisten Theile derer Chymischen operationen erfordert, wie dieses zugehe, wollen wir jetzo besehen. Das Feuer ist ein aggregatum oder zusammen gehäuffter Cörper, der aus vielen höchst-beweglichen, ja würcklich und in der That bewegten Theilgen bestehet. Also sind dessen Materie, die auf der Welt am höchsten bewegliche Theilgen, welche man sonst mit einem andern Nahmen reine Oele nennet. Die Forma oder Art ist deren würckliche Bewegung, die Haupt-Art oder genus ist ein aggregatum. Wenn diese Theilgen abgesondert und etwas weiter von einander also getrieben werden, so heißt mans eine Wärme. Wenn denn ein zusammen gelegter Hauffe solcher im höchsten grad bewegter Theilgen, d. i. das Feuer entbrennet, so treibt es nothwendig die nahe daran liegende Dinge, nachdem sie beweglich sind, mit an; je näher denn diese Theile zur Beweglichkeit derer eigentlich feurigen Theile kommen, desto hefftiger können sie denn auch jetzo von dem Feuer angetrieben werden, je mehr die denn angetrieben werden, destomehr treiben sie denn auch die andern anliegenden oder eingemengten Theile mit an, und be-

wegen sie von ihrem Orte. Diese zusammenwachsende (concretivus) Bewegung eben dieser Theilgen; d. i. eben die Theilgen die also, und so hefftig bewegt werden, nennet man die Wärme, den Antrieb hingegen, welchen diese denn ferner andern sonst weniger beweglichen Cörpern eindrucken, eine Erwärmung. Daher entstehen folgende der gemeinen Physic nach paradoxe oder wiedersinnige Schlüsse. Die Hitze kommt nicht her von der Flamme materialiter, sondern formaliter; Die Hitze ist kein accidens oder zufälliges Ding, sondern eine substanz oder selbständiges Wesen, sie ist keine Qualität oder Beschaffenheit die vom Cörper unterschieden wäre, sondern selbst ein Cörper. Die Flamme, wenn sie soll eine Hitze in denen nechsten Cörpern erregen, so ist genug, daß sie dieselben nur berühre, und ist nicht nöthig, daß sie etwas von ihrer Materie in dieselbe auslasse, sondern nur von ihrer forma welches die Bewegung ist.

§. 5. Der unmittelbahre effect, welchen zu erhalten das Feuer oder die Wärme gebraucht wird, ist die inwendige Bewegung derer Theile des concreti, welches der erste Auflöser der Zusamenhängung (continuitatis) und also der gantz eigenen Verbindung ist. Der mittelbahre effect der Hitze, welcher von der fortschreitenden Bewegung der umgehenden Lufft viel geholffen wird, ist eine schleunige Verbindung derer kleinesten Theilgen des concreti, sonderlich aber eine Subtilisirung und Verdünnung aller und jeder Theilgen des concreti in ihrer Gestalt und Grösse, welcher von

der

er Zusammenreibung derselben, so auf diese inne-
e Bewegung erfolget, herrühret.

§. 6. Damit man ein Exempel sehe dessen, was
ir bißhero gemeldet, so wollen wir zu erst die de-
illation besehen, als welche folgende phænomena
at: Das ▽ wird in ein festes und genugsam
ohes Gefässe gethan, doch so, daß noch viel, we-
igstens 3 Vierthel des Gefässes mit Lufft erfüllet
leiben, denn wird das Gefäß oberwärts mit einem
ndern geschickten Gefässe zugedecket, nun wird
em untern Theile des Gefässes, der das ▽ un-
ittelbahr in sich enthält, das Feuer oder
ie Wärme applicirt: Daher wird nun zuerst
as Gefässe selbst auf dieser Seite warm, nachhe-
der darinn enthaltene liquor; wenn diese Er-
ärmung sich nach und nach vermehret, so wird
r liquor in die kleinesten und fast mit Augen nicht
greifflichen Theilgen zertheilet, und biß auf das
chste des Gefässes herauf gehoben, da denn diese
heilgen an den Seiten anschlagen, wieder zu-
mmen gehäuffet werden, sich in Tropffen sam-
n, und denn ein neues Wasser sind. Die Art
nd Weise wie diese phænomena zugehen, ist fol-
nde: Das △ oder die Wärme, d. i. die Viel-
it solcher würcklich bewegten Cörper beweget
nd treibet die kleinesten constituirenden Theilgen
s festen Gefässes. Wenn diese also getrieben
nd, treiben sie weiter die Theilgen des enthalte-
n liquors, diese treiben denn ferner theils die in
m Gefässe enthaltene Lufft, theils vermehren sie,
n sie so zerrieben sind, durch ihre innere Bewe-

gung jenes Bewegung; wenn denn also die Lufft theils in ihren allerkleinesten Theilgen, theils auch fluctuirend getrieben ist, so spühlet sie die wäßrigen Theile häuffig mit sich, und führt sie mit sich herum ober- und niederwärts, biß sie endlich an die obern Theile des Gefässes angerieben und zusammen gehäuffet werden, und also von neuem in ein wäßriges aggregatum, nemlich in einen Tropffen sich wieder zusammen sammlen.

§. 7. Dabey man noch das wichtige consectarium oder Erfolg dieser operation bemercken muß, daß nemlich auch das schlechte ▽ durch eine öfters wiederhohlte destillation, von wegen der Zerreibung derer kleinesten Theilgen so höchst subtil könne gemacht werden, daß es nicht nur daher viel flüchtiger und beweglicher wird, sondern es wird auch so subtil und dünne, daß es durch die feste substanz derer Gläser gleichsam unvermerckt durchdringet, und durch dessen poros ausdämpffet, wie einige glaubwürdige Autores bezeugen.

§. 8. Die Lufft ist eine Menge vieler starck bewegten Cörper, und folglich ein flüßiges aggregatum, doch so, daß ihre wesentliche Theile nicht durch eine bloß innere, sondern fürnemlich durch eine fortschreitende Bewegung (motu progressivo) getrieben werden. Daher einige, als Boyle und seine Anhänger, gemuthmasset haben, ob hätten ihre kleinesten Theile eine besondere Textur oder Ineinanderwebung, es mag dieses nun von ihr wahr seyn oder nicht, so ist es doch von der Bewegung derer selben sehr wahrscheinlich. Eben diese

Lufft

Lufft ist auch der Urheber und das Fundament aller fortschreitenden Bewegung in denen cörperlichen atomis, davon ein phænomenon in vorgedachten Exempel erscheinet, nemlich die Zerstäubung derer wäßrigen Theile; wie nun selbige zugehe, lernen wir aus folgendem Exempel. Wenn man gemeine Asche in gemein ▽ wirfft, und diese Vermischung hinsetzet, so wird der grobe erdichte Theil dieser Asche sich zu Boden setzen, und das ▽ klar oben aufschwimmen, wenn man aber △ dazu bringet, und das ▽ heiß wird, ja gar siedet; so wird das ▽ gantz schwärtzlich und wird dem grösten Theil der Erde von der Aschen mit sich herum treiben, und das so lange, biß es endlich mercklich wieder kalt geworden ist. Wenn wir nun untersuchen, wie dieses zugehe, daß die Erde mit dem ▽ beweget wird, so sehen wir, daß solches nicht unmittelbahr vom △ geschehe, als ob dasselbe diese erdichten Theilgen also antriebe, daß sie mit dem ▽ beweget würden; denn wenn man das △ dieser blossen Erde appliciret ohne Beythuung des Wassers, so wird sie davon gar nichts beweget; Daher folget denn, daß ihre Bewegung mittelbahr sey, d. i. daß das Wasser von dem untergelegten Feuer hefftiger getrieben werde, und alsdenn diese erdichten Theilgen nicht anders fortspühlet, als wenn es mit der Hand oder einem Stocke so gerühret würde, daher es gleichfalls die erdichten Theile fortspühlet, und also getrübet wird. Was aber nun auf diese Weise das Wasser an der Erde thut, daß es nemlich deren Theilgen durch

eine fortschreitende Bewegung (motu progressivo) so weit beweget, so weit nemlich die Menge des Wassers steiget; Eben dasselbe und auf eben solche Weise leistet solches auch die Lufft dem Wasser, das ist, sie spühlet auch alle dessen Theilgen mit sich fort, und führet selbige mit sich in die Höhe, so weit nemlich deroselben Bewegung continuirt wird.

§. 9. Die mechanische Instrumentalitatem oder Werckzeuglichkeit der Lufft wird das gemeinere Exempel des Wassers erläutern, und indem wir dessen instrumentalem modum agendi wollen ausführen, so wollen wir ihrer Verwandschafft wegen, und damit wir alles, was von denen operationen und Würckungen der Lufft kan gemeldet werden, unter eins zusammen fassen, dieses axioma oder Lehr-Satz vorher setzen: Gleichwie das ▽ sich verhält zu denen erdichten festeren Theilen so verhält sich auch die △ zu den Cörpern die flüßig und kalt sind, auch sich verrauchen lassen. Daß Wasser also, als ein flüßiger Cörper, hat, in so fern es flüßig ist, dieses als etwas wesentliches, daß alle seine kleinesten Theilgen würcklich beweget werden. Weil aber Plato gantz recht auf seinem Siegel eingegraben führte: Es sey leichter einen Ruhigen zu bewegen, als einen Bewegten wieder zu beruhigen, so bewegen auch nach eben dieser Wahrheit, diese würcklich bewegten Theile, die andern, die nächst ihnen mitbeweglich sind durch ihre Bewegung mit sich, ob sie gleich vorhero ruhig lagen. Diese erdichten Theilgen sind

in

in Ansehung des Wassers, am nähesten einfach oder am ersten gemischt, nemlich die gröbern oder auch fixeren Saltze. Deren Art und Weise, wie sie nemlich aufgelöset werden, darinnen bestehet, daß das ▽ als ein Cörper, so in seinen kleinesten Theilgen beweget ist, wenn es auf das ⊖ gegossen ist, alle dessen Theilgen durch alle seine kleinsten Theilgen mit beweget, von ihren Orte treibet, und mit sich in die Höhe reisset, gleich wie zu dem Ende eine fortschreitende Bewegung des Wassers selbst von einer äussern Ursache fürnehmlich gestärcket wird; wenn aber bloß dessen innere Bewegung continuiret, ja gar verstärcket wird, ohne eintzige fortschreitende Bewegung, so verrichtet es auch eine Zerreibung derer Theilgen, die es mit antreibet, und verursacht daher entweder eine Scheidung oder Auflösung derer zusammengesetzten Cörper, oder eine Subtilisirung und Transfigurirung deren einfacheren Cörper. Des ersteren Exempel siehet man bey der Reinigung des Vitriols. Des andern aber bey der Confermentirung derer brennenden Spirituum und Cohobationen; ins besondere bey der inceration derer alcalischen Saltze die per deliquium aufgelöset sind, indem sie durch solches öfteres fliessen so flüßig und so subtil gemacht werden, daß ihre Fliessung und Schmeltzung in einem Augenblick geschicht, endlich aber beständig in einer flüßigen und Feuerbeständigen Gestalt verbleiben, so daß sie auch, wenn man sie in glühende Tiegel thut, nicht verrauchen noch ebulliren, sondern sie dringen durch

deren Subſtanz durch, nicht anders als wie ein Oehl durchs Leder.

§. 10. Auch iſt der effect der Efferveſcenz oder Aufwallung mercklich, welche das ▽ pflegt zu erzeigen, da es nicht ſo wohl formaliter als materialiter concurriret; dieſes geſchicht nemlich wenn 2. erdichte höchſt ſubtile d. i. ſaltzigte Cörper, da ſie im ▽ getrieben werden, an einander ſtoſſen, und zwar ſolche, welche eine gantz genauere Verbindung mit einander eingehen, oder genau in einander applici̇ret und vereiniget werden können; ſie werden ſonſt überhaupt des Unterſchieds halben acida oder ſaure und alcaliniſche oder erdichte Cörper genennet, denn indem dieſe Theilgen, die hefftig genug von dem ▽ getrieben ſind, an einander gerieben werden, ſo zerreiben ſie zugleich unter der Gewalt die näheſten und untergemiſchten Theilgen des Waſſers aufs ſubtilſte, daß dieſelben faſt ſo ſubtil werden als die Lufft ſelbſt, und durch die zugleich zerriebene erdichte und ſaltzigte Theilgen eine Elaſticität oder Ausdehnung annehmen, und indem ſie alſo eine lufftige ſubſtanz gleichſam ausmachen, ſo ſchwimmen ſie nicht nur oben auf dem liquore als Blaſen, ſondern auch wenn dieſelben zerfahren, ſind ſie einer rechten Lufft ähnlich. Dieſes ſiehet man, wenn man eine ſolche Efferveſcenz mäßig erreget: Als z. E. nimm 1. oder 2. Loth ▽ gieß ſelbiges in einem mittelmäßigen Kolben deme der Halß noch nicht abgeſprenget iſt, darein tropffe in 1. biß 2. Tagen Tropffen-weiſe eine Lauge von Sale Tartari, und zwar ſo viel, biß

endlich keine Blasen mehr aufsteigen, so wird die Lufft, die sonst mit grosser Gewalt heraus bricht, nach gerade sich an den Seiten des Gefässes verdicken, und sich wieder in einen liquorem oder Tropffen zusammen sammlen, doch ist ein Theil desselben würcklich gantz und gar auf keine Weise zu zwingen oder zu erhalten.

§. 11. Gleichwie aber △ ▽ und ⧋ die vornehmsten instrumenta oder Werckzeuge der Bewegung, dahero werden das erstere und letztere nemlich △ und ⧋ von dem Willisio die grossen solventia oder Auflöser genennet, welchen aber wegen gemeldter Ursachen auch das mittlere nemlich das ▽ wohl kan beygefüget werden; also ist die ⧖ für sich das principium der Ruhe und der Zusammenhäuffung oder aggregationis; zufälliger Weise aber wird es auch das fundament der von einander Scheidung oder gemeinen Auflösung des Wassers, fürnehmlich wenn ▽ und ⧋ unter der Gestalt eines Dampffes mit einander vereinigt sind. Denn die mechanische Weise zu würcken oder die Saltze aufzulösen, als welches die subtilesten erdichten concreta sind, ist darin gegründet, daß dieselben als eckichte Cörper mit untermengten Ebenen in dem liquore getrieben werden, welche denn alle ihre Theilgen von denen corporibus aggregatis herab stossen, und von ihrer Stelle rücken, das ist, sie lösen den Nexum aggregationis das Band der Zusammenhäuffung auf, denn die ebenen Seiten der erdichten Theilgen sind geneigt und geschickt zu einer aufeinander

liegenden Verbindung oder aggregationem, hingegen die Ecken und Spitzen derselben sind geschickt zu penetriren, anzuhängen und herab zu stossen.

§. 12. Nun wollen wir noch mit wenigen wiederhohlen die instrumentalem agendi activitatem, deren bey diesen allen verschiedene gradus sind: Das ▽ nemlich beweget hefftig, aber Cörper, die schon würcklich müssen von einander geschieden seyn, wenn sie ein wenig schwerer und grösser sind, als die Theilgen des ▽ selbst. Eben dieses verrichtet auch die △, doch ziemlich gewaltsam; Hingegen ist das △ würcklich das allerhefftigste impellens oder Antreiber, welches auch die festeren beständigen erdichten Cörper, die weder von der △ noch vom ▽, noch von der Länge der Zeit, wenn selbige auch gleich 100. Fach gewesen wären, auch bey eben derselben Art anzutreiben, wären beweget worden, sondern gantz unbeweglich sind, auf das hefftigste an und herum treibet. Ein Exempel davon zeiget uns die Schmeltzung der Metallen, diese geschicht, wenn alle die Theilgen dieses Cörpers in sich selbst rund herum beweget werden, (motu verticillari seu circa axem,) als wodurch würcklich die Flüßigkeit eingeführet wird. Wenn aber alle diese Theilgen schon subtil genug, oder aus subtilen Theilgen, die von verschiedener Beweglichkeit sind, verknüpfft und gleichsam zusammen gezwänget seyn; so wird nach der ersteren Art, erstlich ihre Schmeltzung leichter geschehen. Zweytens geschicht auch die Zertreibung und Abspüh-

spühlung von der umgehenden getriebenen Lufft viel geschwinder, d. i. die Verrauchung und Flüchtigmachung gehet desto besser von statten: Nach der andern Art werden die Metalle zwar so lange im Flusse erhalten, d. i. alle ihre Theilgen werden von dem Theile, welcher in der compositon oder Zusammensetzung der Beweglichste ist, mit zur Bewegung ergriffen, so lange biß dieselben von der Verknüpffung und Verbindung derer anderen herunter gestossen, und gleichfalls von dem Flusse der Lufft zertrieben werden, daher denn die übrigen, die weit weniger zu bewegen sind, alsdenn zwar glühend, keinesweges aber fliessend zurück bleiben.

§. 13. Nachdem wir bißhero die grossen und gemeineren Werckzeuge derer Operationum gesehen haben, so fügen wir nun etwas besonders hinzu, welches materialiter aus ▽ und ▽, formaliter aber mehr aus △ und △ zusammengesetzt ist, nemlich die auflösende liquores. die man auch sonst menstrua nennet. Dabey wollen wir noch oben hin, die Gelegenheit dieser Benennung, weil sie curieux ist, mit wenigen beyfügen. Nach der Meinung der Alten wurde das eigentlich so genante menstruum oder monatliche Geblüth, theils für der Nahrung theils Materie selbst der Thierischen Geburth gehalten. Nun haben die Alchymisten bey Ausarbeitung ihres Steins eine Materie, welche eben dieses bey ihrer saamlichen Materie beweiset; daher haben sie die Gleichheit von der Thierischen Erzeugung genommen, und den

den allgemeinen Nahmen auch der so genannten philosophischen Zeugung beygelegt. Weil sie aber auch zugleich eben dieser nährenden und zuwachsenden Materie mit zueignen, daß es das corpus aggregatum, dem es nach seinen kleinesten Theilen zuwachsen soll, auflöse, oder in die allerkleinsten Theile zerlege, welche zu ihrem Wercke unumgänglich nöthig ist, so haben sie solche deswegen ihr grosses solvens genennet; doch weil seine vornehmste und edelste Würckung in dem erstern, nemlich in der Zuwachsung bestehet, so bedienen sie sich am meisten des Nahmens menstruum. Denen sind nun andere nachgefolget, ob sie wohl jenes Werckes nicht kundig waren, haben nur auf die andere Neben-Bedeutung gesehen, indem ihnen die eigentliche und vornehmste, darin die Aehnlichkeit der Benennung gegründet ist, unbekannt war, oder selbige übersehen haben; daher es denn in den allgemeinen Mißbrauch gerathen, daß man hernach auch alle andere solventia oder auflösende liquores mit dem ungehörigen Nahmen der menstruorum beleget. Und hieher gehöret die distinction in ein philosophisches oder sophisches menstruum, und ein sophistisches oder falsches betrügliches, jenes ist nur eins, dieser sind viele. conf. Bechers Chymischen Glückshafen p. 65. n. 4.

§. 14. Der Materie nach bestehen die solvirenden liquores, die man menstrua nennet, aus einem flüßigen Cörper gemeiniglich aus ▽, und denen damit zusammen getriebenen erdichten oder saltzigten Theilgen, von welchen und ihrer Art

und

und Weise zu würcken wir im vorigen §. 11. gemeldet. Formaliter lieget die Würcksamkeit der menstruorum in der Bewegung derer Theilgen, wenn man selbige durch die Hitze verstärcket, so wird auch der effect nemlich die Auflösung des aggregati geschwinder vollführet.

§. 15. Die menstrua sind nicht nur ihrer Zahl nach, sondern auch nach ihrer Art und Würckung unterschieden. Sie sind zwar fast alle saltzigt, oder kommen doch solchen sehr nahe, allein sie erzeigen verschiedene effecte nach Verschiedenheit derer Saltze: Um überhaupt dieses phænomeni mechanische Ursache zu geben, so ists am wahrscheinlichsten, daß selbige in der besondern und eigenen Figur des würckenden menstrui und leidenden subjecti gegründet sey. Um dieses zu begreiffen kan folgendes Exempel dienen. Man setze einen cubum (viereck) oder einen Cörper von was vor einer Figur, so aus vielen mehr oder weniger viereckigten Cörpern am nächsten zusam̃en gesetzt ist. Auf der andern Seite bilde man sich sehr viel runde Cörpergen ein, oder die mit vielen Seiten und folglich vielen eckigten und sehr stumpffen Spitzen begabet sind; auch nehme man wieder apart viereckete Cörper, auch viele dreyeckigte, auch welche die sehr spitzige Ecken haben und endlich Cörper die wie Sternen sind. Wenn nun eine Anzahl dieser letzteren Cörper und zwar iedes für sich beweget wird, und auf den ersteren Hauffen der vierecketen Cörper stößt, so wird solche ohne Zweiffel desto geschwinder jener Zusam̃enfügungen

gen oder Fügen durchdringen, je weiter dieselbigen sind, und je würcklicher dieses so ist, zumahl, wenn die Winckel um so viel spitziger seyn; es wird aber dieselben desto leichter von ihren Orte bewegen, je hefftiger es selbst wird beweget seyn. Allein es ist bißher unmöglich gewesen, dieses unfehlbahr und demonstrativisch auf alle specialissima zu appliciren.

Von denen Instrumenten die gewissen Operationen allein und eigen sind.

§. 16. Allen und gewissen operationibus sind alle insgemein so genannte instrumente gemein, als die Kolben mit ihren geschnäbelten Helmen zur Destillirung und Rectificirung, blinde Helme zur sublimation und digestion. Grosse dicke Kolben oder Recipienten, die man die mineralischen Spiritus zu fangen gebraucht, auch kleinere oder Herren Kolben die man gebraucht die Wasser und vegatabilische Spiritus zu fangen, doch muß der Halß noch nicht abgesprenget seyn, Retorten zur destillation schwerer Spirituum, eiserne und bleyerne Kessel zur Coagulirung derer Saltze, Tiegel, Schmeltz-Tiegel, Teste oder Treibscherben, Gießpuckel und Eingüsse, gläserne Phiolen zur digestion, Mörsel ꝛc.

Von denen Instrumentis Administrationis, derer man sich zur Regierung bedienen muß.

§. 17. Die Instrumenta administrationis sind die-

diejenigen die dazu geordnet sind, daß ihnen die instrumente der operation selbst applicirt werden; diese instrumenta und Materien selbst pflegen wiederum, entweder einen gemeinen Nutzen bey denen meisten operationibus, oder einen besondern und eigenen nur bey gewissen zu leisten. Von der ersteren Art ist fürnehmlich der Ofen selbst mit seinen Theilen; dieser wird nun in verschiedene Arten eingetheilt, denn anders wird ein Abtreib oder Probir-Ofen, anders ein Reverberir-Ofen, anders ein Digerir-Ofen, oder fauler Heintze, anders ein Schmeltz- oder Wind-Ofen, anders ein Destillir-Ofen gebauet. Die Materie die allen gemein ist, sind feste Ziegelsteine, welche mit Leimen in eine gehörige Figur zusammen geleimet werden. Die Art oder Forma ist allen in gewissen Stücken gemein, in gewissen aber auch eigen. Also ist das Aschen-Loch, welches in dem untersten Theil des Ofens sich befindet, und entweder viereckigt oder rund gemacht wird, allen Ofen gemein. Ingleichen der eiserne Rost die Kohlen zu halten, der unmittelbahr über vorgedachten Aschen-Lohe lieget, ist auch allen gemein. Aber die übrige Aufbauung in die Höhe hat ein jeder Ofen vor sich besonders. Denn ein Probir- und Reverberir-Ofen wird oben zusammen gezogen als wie ein Schornstein in dessen Mitte ist ein etwas weites Loch, auf welches man eine Röhre setzen kan, so lang als man will, wenn man eine hefftigere Flamme will erregen.

Der Wind-Ofen läßt sich auch auf diese Weise bauen, doch wird er insgemein cylindrisch gemacht, da denn die Flamme desto hefftiger wird, je höher er aufgebauet und von dem Rost an in die Höhe hinauf geführet wird. Sonst wird auch ein Wind-Ofen gemacht, da man recht einen Blasebalg in den Ofen hinein leitet, nach Art der Schmiede Essen. Wiewohl demselben folgende Art zu bauen sehr gleich kömmt, auch nicht so viel Unkosten erfodert: Man macht eine gerade liegende Röhre je länger je besser, desto besser ists, wenn sie ein oder etliche Schritte lang ist, aus Ziegelsteinen oder Backsteinen, an dem einen Ende ist die Oeffnung etwas weiter, an dem andern Ende aber enger, diese engere Oeffnung wird in das Aschen-Loch geleget, und rund herum wohl verkleibet, daß keine Lufft neben bey einkommen könne. Wenn denn die Höhe des Ofens über dem Aschen-Loche anderthalb oder 2. Ehlen hoch lang ist, und man denn Kohlen auf dem Rost leget und anzündet, so wird unten durch die liegende gerade Röhre die Lufft so hefftig hinein fallen, daß es eine so starcke Flamme giebt, als kaum der Blasebalg wird zublasen können. Eben dieses erhält man auch, wenn man statt dieser geraden Röhre den Ofen über dem Aschen-Loche sehr hoch aufbauet, sonderlich wenn es als eine Pyramide unten weiter und oben immer enger wird, und endlich in ein rundes enges Loch aufhöret, denn da wird die durch das offenstehende Aschen-Loch hinein fallende Lufft mit solcher Hefftig-

igkeit durch die Kohlen durchgepresset, und ober-
oärts hingetrieben werden, daß sie durch den be-
ständigen Circkel gar leicht so starck Feuer macht,
ls ein Blasebalg. Wenn man aber diese beyde
Arten zusammen in einen Ofen bringt, so kan eine
ntsetzliche Gewalt des Feuers dadurch erreget
verden. Der Destillir-Ofen erfodert verschie-
ene Theile nach der verschiedenen Art zu destilli-
en. Als wenn man mit offenen △ destilliren will,
o erfodert es einen Ofen der anderthalb biß 2.
Ellen hoch ist über dem Aschen-Loche und Rost,
5. biß 8. mechanische Schuhe hoch muß über dem
Rost eine Höhe gelassen werden um die Kohlen
ahin einzuschütten; darüber werden denn 1. oder
. Eisen-Stangen queer über eingelegt, und wenn
as Destillir-Gefässe rund ist, wie insgemein ge-
chicht, daß es eine Retorte ist, die einen halben Cir-
kel ausmachet, so müssen auch die Eisen-Stäbe
arnach eingerichtet seyn; haben aber die Gefäs-
e einen platten Boden, welches besser, so kön-
en auch die Eisen-Stangen nur gerade seyn.
Darauf wird denn das Gefässe gelegt, welches
ie Materie enthält, und der Ofen wird dann
berher zugebauet, und mit flachen Ziegeln zu-
tiret und bedecket, nur daß man an den 4. Sei-
en 4. Lufft-Löcher offen läst. An derjenigen
Seite aber, wo der Recipiente der Retorte soll
pplicirt werden, muß man ein bequemes Loch
berlassen in dem Ofen, welches der Grösse des
alses des Destillir-Gefässes ähnlich ist, da-
it der Hals durch dasselbe könne herfür ragen.
Wenn die destillation durch unmittelbahre Be-

rührung des Feuers nicht kan noch darff vollzogen werden, so muß man mittlere Cörper zwischen dem △ und dem Gefässe, darin die Materie ist, dazwischen setzen. Es erfodern aber auch dieselben einen darzu geschickten Ort, in welchem sie gehalten werden. Diesen darzu geschickten Ort nennet man Cadmum, insgemein die Capelle, die entweder aus gegossenen Eisen oder aus Eisenblech, welches am besten, oder aus gemeinen Thon gemacht seyn kan; die aber von der letzteren Art sind, erfodern eiserne Stäbe, darauf sie ruhen. Von dem mittleren Cörper aber werden wir bald hernach reden, wenn wir nur erst vor jetzo gemeldet haben, daß etliche operationes in denen Capellen gar keine Mittel-Cörper erfodern als nur die blosse Lufft. Also muß die rectification des olei Vitrioli in einer leeren Capelle geschehen, welches man die destillation durch eine leere Capelle oder Balneum Siccum nennet.

§. 18. Die mehr eigene Instrumenta eine operation zu regieren und auszuführen nach ihren allgemeineren Eigenschafften sind folgende. Das Mittel, wodurch das △ applicirt wird, sind überhaupt öhligte oder ♃lichte Cörper, und unter selbigen ist das Holtz insgemein das erste, welches doch aber selten statt finden, weil sie eine ungleiche und unbeständige Flamme geben, wo man nicht mit grosser Mühe allezeit frisches hinzu legt, ohne nur bey grossen Wind-Oefen stehet es noch zu gebrauchen, nur daß man genaue Acht geben muß daß nicht der Ruß davon, die Materie, die man schmeltzen will, angreiffe und alterire. Man

brauch

raucht also lieber statt dessen die Kohlen, welche
icht nur wegen ihres ☿lichten Theils, der mit
em erdichten Theile fester verbunden ist, eine
ichtere, sondern auch eine viel langsamere an-
altende und gleichsam drinn bleibende Hitze ge-
en; denn es ist ein grosser Unterscheid zwischen
inem glühenden und flammenden Feuer, indem
nes die concreta und kleinen Cörpergen weit we-
iger forttreibet, als dieses. Doch ist auch unter
en Kohlen, ein grosser Unterscheid, und zwar fast
reyfach, doch überhaupt mehr zweyfach; also sind
s entweder Holtz und vegetabilische Kohlen, oder
Stein-Kohlen, die gegrabenen mineralischen.
Die ersteren sind wiederum unterschiedlich, nach
Unterscheid des Holtzes, daraus sie gebrannt sind,
lso werden die festeren und dichteren unterschie-
en, und denen fürgezogen, die aus leichteren und
ünneren Holtze gebrannt sind. Ubrigens muß
an sehr wohl auf die zufällige Verschiedenheit
er Kohlen acht geben, indem etliche gelinde und
angsam anfeuren und gleiche glühen; andere,
enn sie kaum die Hitze empfinden, so zerspringen
e mit grossen Knall in viele kleine Stücken, wel-
es öffters, sonderlich bey Schmeltzung der Sal-
e höchst schädlig ist. Insgemein geschicht solches,
enn noch Stücke von der Rinde an den Koh-
n anhängen, daher muß man solche meiden.
luch die Stein-Kohlen, wenn sie gelinde ange-
lühet werden, daß die eingeschlossene Lufft sanff-
ausdämpffen könne, so geben sie einen geringen
der gar keinen Knall, die besten sind die dichten

und schweren. Die Stein-Kohlen sollen eine heff-
tige und gnugsam beständige Hitze geben, daher
werden sie recommendirt zu etlichen operationibus
die ein anhaltendes und ziemlich starckes △ erfo-
dern, als z. E. zur destillation des Eßigs aus der
minera ♃nii; vid. Bohnii Diss. Chym. de Igne. Hie-
her gehören auch die hartzigten Rasen der Hol-
länder, die sie Dorff nennen, davon wird ein
Stück geglühet, und in ▽ abgelöscht, wenn man
es hernach wieder ansteckt, so fängt es bald über
und über an zu glühen, und zündet als Zunder
auch die andern beygelegten Stücke an, welche
denn ein ziemlich starck und beständig △ geben.
Zu kleineren operationibus ist das Lampen-△ ein
artig und bequemes instrument, selbiges wird mit
Baumöhl, da man aber unterweilen abputzen
muß, oder mit ♆ unterhalten, dadurch man die
extractiones, digestiones, subtileren calcinationes
und dergleichen in kleiner dosi sehr wohl und be-
quem verrichten kan. Ja die Sonne selbst giebt
ein materielles Werckzeug zur Anzündung an die
Hand, wenn man die Sonnen-Strahlen con-
centrirt, so kan man dadurch fürnehmlich das ☿
zu einem weissen schweren Pulver calciniren,
welches, nach einiger Meynung besondere Kräffte
soll haben, welches auch Maxvellus in seiner medi-
cina magnetica anzuzeigen scheinet.

§. 19. Da wir die machine, wodurch das Feuer
mittelbahr applicirt wird, nemlich den Ofen
eben in §. 17. abgerissen; das instrument aber, wo-
durch das Sonnen-△ applicirt und concentrirt

wird,

wird, die Brenn-Spiegel sind, davon man mercke
liche Exempel lieset in denen Actis Philos. Anglic.
Mens. Nov. 1665; Auch eine curieuse Art einer Lam-
pe zum ☿ in denen Actis curiosis Lipsiensibus
sehet; so schreiten wir nun gleich zur Lufft.
Nemlich die Lufft wird unmittelbahr applicirt
in einen schattigten nicht zu feuchten, auch nicht
zu heissen Orte, da der Wind einiger Massen
durchstreichen kan, dergleichen man sonderlich zur
Trocknung derer aromatischen Kräuter erfodert.
Mittelbahr wird sie durch die Blasebälge appli-
cirt, von welchen man noch bemercken muß, daß
wenn 2. Blasebälge, so unter einander gestellet
werden, daß der untere in die Höhle des Obersten
hinein geleget wird, so kan man beständig einen
gleichen Wind erhalten.

Auch geben die ▽leitungen oder Röhrkasten
und ▽ Fälle, Lufft und Wind, davon man Schottii
Techn. cur. und die Acta Anglicana nachsehen kan.
Und endlich von denen Röhren, die man statt der
Blasebälge gebrauchen kan, haben wir oben ge-
meldet unter den Wind-Oefen; auch kan man
nachsehen Kunckels Commentar. über Neri Glaß-
macher-Kunst. Aus diesem fundament rühret
auch die Englische machine her, die schädliche Lufft
aus denen Ertz-Gruben heraus zu ziehen, und hin-
gegen frische wieder zu geben.

§. 20. Man bedienet sich auch unmittelbahr
und ministerialiter des gemeinen Brunnen-▽, bey
welchen doch aber, als unter den Schöpff- und
Spring-Brunnen, auch unter den Spring-

Brunnen, nach dem verschiedenen Ursprung und Fortgange der Quelle, ein grosser Unterscheid ist, dahero nennet man sie bey uns hart oder weich ▽, auch hat man die Wasserwagen, ja es haben einige mechanici solchen accuraten Geschmack, daß sie auch bloß dadurch den Unterscheid des ▽ verspühren können. Dieser Unterscheid rühret nun entweder vom Salpeter, oder von einer subtilen Erde her. Nächst dem ist das Regen und Schnee-Wasser; und zwar von dem destillirten Regen-Wasser versichert Grenesius, daß es in Ewigkeit nicht faule: doch rühret die Warheit dieser Sache von der Art, Weise und Bewegung im destilliren her, denn wenn man mit hefftigen △ destillirt, wirds kein Jahr dauren. Thau ist das subtilste ▽, sonderlich ist der May-Thau am dünnesten, subtilesten. Das Wasser wird mehr mittelbahr applicirt durch Dämpffe, und zwar natürliche, als in Keller, wenn man etwas per deliquium auflösen will, auch bey Regenwetter um den Spiritum ☿ris per Campanam abzuspühlen. Noch etwas entfernter gehören hieher die Gefässe, die es enthalten und die Recipienten, ein küpfferner Kessel zum Wasser oder Dampff-Bade, Balneo Maris & Vaporis, auch die besondere hydraulische machinen, als Waschwercke, endlich die Keller oder unterirrdischen Oerter selbst.

§. 21. Die materiellen Mittel oder Erden, die man statt der Instrumente gebraucht, sind 1) Sand 2) Asche, 3) Leimen, 4) Thon und Boli. Sand nimmt man insgemein, wenn man eine mäßig

Wär-

Wärme des Feuers appliciren will, und schüttet selbigen in den Capellen um die Destillir-Gefässe herum. Der beste zu dem Zwecke ist der zarte Sand, der an den Bächen und Flüssen lieget, den man durch ein mittelmäßig Sieb schlagen muß, damit die grössern Steinchen davon komen, davon die Gläser sonst gerne Risse kriegen. Man braucht bißweilen an dessen Stelle Eisenfeyl oder Hamerschlag, wenn man einen stärckern Grad des △ haben will; will man aber einen gelindern Grad haben, so nimmt man Asche, oder vielmehr die Erde, die nach deren Auslegung zurück bleibt, und scheidet selbe gleichfalls von den Kohlen durch ein Sieb. Leimen gebraucht man so wohl die Ofen zusammen zu kleiben, als auch die Fugen der Gefässe zusammen zu lutiren, auch selbige über und über zu beschlagen. Zu Aufbauung derer Oefen wird der Leimen bequem vermischt mit Pferdemist, oder Spreu, Scheebe und mit Urin begossen, bißweilen werden sie auch damit ehe man sie applicirt gleichsam maceriret. Es sind auch hierzu die Leimen gut, die man zur Brennung der Ziegelsteine gebrauchet. Wenn man aber gläserne oder irdene glaßachtige Gefässe will beschlagen, so mischt man gern unter ein solches lutum etwas gemein Saltz oder auch etwas rohen ♀ mit einem Theile Eisenfeyl oder Eisen-Schlacken oder Hammerschlag, so halten sie gut. Der Thon giebt auch eine Materie allerhand dienliche Gefässe daraus zu machen, als Tiegel, Schmeltz-Tiegel, Retorten und Blasen. Her-

nach ist er auch dienlich zur Discontinuirung oder Auseinanderhaltung einiger Saltze und anderer aufblähenden Cörper als des Terpentins, gelben Wachses und dergleichen. Wie auch bey Destillirung des Spiritus von gemeinem Saltze, Salpeter und Allaun. Auch concurrirt selbiger materialisch quantitative wesentlich und inwendig zur fixation einiger Cörper, wie sie es nennen, z. E. der Oehle des gemeinen ♃, und des ☿rii selbst, davon man in Becchers Supplem. I. ad physicam subterr. nachschlagen kan.

PARS SPECIALIS der CHYMIE.

Welcher so wohl die Subjecta als auch Producta nach ihren Arten,

Auch deren Arten, wie sie sind, werden, würcken und leiden, vorlegt.

DA wir bißhero überhaupt geredet von dem Subjecto, Objecto und Mitteln der Chymie; so wollen wir nun genauer die besondere Arten derer gedachten Subjectorum erklären, hernach die subalternos oder untergesetzten, und denn die specielleſten Arten; und solches wollen wir zeigen mehr durch eine analytische oder zerlegende methode, daß wir nemlich alle diese Species nach ihren Wesen und componirenden Theilen, daraus sie bestehen, betrachten; daß wir untersuchen, was für ope-

operationibus und wie sie selbigen unterworffen sind, und endlich zeigen, was für neue producta zu constituiren selbige geschickt sind.

Also werden wir 1) überhaupt abhandeln die untergeordneten Species derer subjectorum oder magis genericas z.E. die Saltze, Schwefel, Wasser und Terras, 2) werden wir die specielleren Theile ausführen nach ihren 3. Reichen, als das Mineralische, Vegetabilische und Animalische. 3) Endlich werden wir die speciellesten Arten beyfügen, die in allen denen Reichen gefunden werden, und die aus ihnen allen durch eine Zusammensetzung oder Chymische Zeugung (generation) herfür gebracht werden.

Von denen allgemeinern Subjectis der Chymie.

Diese finden sich fürnehmlich unter einem 4fachen Unterscheide, die gemeiniglich in dieser Ordnung gezehlet werden, als ☋, ☿, ▽, ▽.

Vom Saltze.

§. 1. Saltz ist ein aus ▽ und ▽ gemischter Cörper, so daraus entstehet, wenn beyde sehr einfach, rein, und gantz genau mit einander vereinigt sind.

§. 2. Vermöge dieser seiner Anfänge wird es gar leicht auch ziemlich feste mit solchen Cörpern gemischt, die von einem unter diesen beyden principiis participiren oder Theil nehmen, nemlich erdichten und wässerigten.

§. 3. Ihrem eigenen Wesen nach sind die Saltze einer flüßigen Consistenz mittelmäßig flüchtig, und corrosivisch oder angreiffend, lassen sich auch in Wasser auflösen.

§. 4. Nachdem sie aber auf verschiedene erdichte concreta fallen, und dieselben benagen, darnach entstehen daher auch verschiedene Arten derer Saltze. Davon die gemeinesten sind und die man natürlich findet, gemein ⊖ oder Koch-Saltz, Salpeter, Allaun, Vitriol, Stein-Saltz und Salmiac.

§. 5. Diese Arten der Saltze sind in ihrer gröberen Substanz nicht anders unterschieden, als nach den verschiedenen Arten derer Erden, und gemischten erdichten Cörper, die sie benaget haben, und mit welchen sie in eine dichtere substanz sind zusammen geronnen. Hievon muß man noch mercken, daß ein solch erdichtes concretum die Salinische substanz viel fester in sich ziehet, einwickelt und behält, als ein anders, daraus denn dieses folget, daß sie solches auch leichter oder schwerlicher wieder fahren lasse.

§. 6. Folgendes mechanisches Experiment kan davon ein Exempel abgeben, welches man zur Erforschung des Wesens derer Saltze fleißig überlegen muß. Solvire ☽ in Aquafort, so wird solches das ☽ gantz in sich nehmen, und ein heller liquor erscheinen; in den hellen und durchsichtigen liquorem wirff dünne Kupffer-Bleche, so wird das ♀ selbige auflösen, und das ☽ in Gestalt eines Pulvers auf den Boden fallen lassen; diese

grüne

grüne klare solution gieß auf ♂ Bleche, so wird es dieselben angreiffen, und das vorher aufgelößte ♀ fallen lassen, die klare solution gieß ab, und gieß sie auf Zinck, so wird sie den Zinck auflösen, und das vorher aufgelößte ♂ zu Boden fallen lassen; in diese klare solution thue Krebsaugen oder Kreyde, so wird es diese auflösen, und den Zinck fallen lassen; denn gieß in diese solution Spiritum urinæ, so wird sich es mit dem vereinigen, und die kreydigte Erde oder Krebsaugen gehen lassen; endlich tröpfle wieder drein ♌ ♀ per deliquium, oder gemeine Lauge, so nimmt es die in sich, und läst das flüchtige Saltz fahren.

§. 7. Aus dem, was wir in vorigen paragraphis gemeldet, schliessen wir, 1) daß die reinen Salia, oder vielmehr, daß ein reines Sal einer flüßigen consistenz sey; 2) daß diese subſtanz durch Zumischung erdichter aggregatorum gröber und dicker werde, ja daß sie durch eine genugsame Menge derselben so opprimirt und niedergedruckt werde, daß sie eine feste dichte consistenz vorstelle; 3) daß auch die Arten derer Saltze nach der besondern und verschiedenen Eigenschafften dieser erdichten concretorum, dadurch jene coagulirt und gehärtet werden, auch variire und unterschieden sey. 4) Daß nach dem vorhergehenden §. dieselben loser oder fester mit diesen Salien zusammen hängen, und dieselben specificiren.

§. 8. Damit aber auch die gemeinen Arten der Saltze nach diesem fundamente bekannt werden, so wollen wir zuerst von dem Spiritu ♀ris den

An-

Anfang machen, welcher, wenn er recht gemacht ist, so ist er gleichsam das reinere und allgemeinere ⊖, welches gegen verschiedene erdichte concreta sich verhält, ut genus ad speciem, oder als eine Haupt-Art zu denen untergeordneten Arten. Wenn man diesen Spiritum auf Eysen oder Kupfer giesset, so corrodirt oder zerfrißt er dieselben zu einem Vitriol, d. i. er wird von denen ihm eingemengten kleinesten metallischen Stäubichen in eine zwar harte, doch eben nicht dichte, sondern durchsichtige und zerbrechliche consistentz verdicket. Eben dergleichen geschicht auch in denen Ertz-Gruben und unterirrdischen Oertern, daß nemlich dieses saure Saltz, welches wir außer den mineren aus dem gemeinen ♀ zu fischen nöhtig haben, wenn es noch außer diser Zusammensetzung rein herum treibet, und es fällt denn ohngefehr auf Eysen oder Kupfer Ertzen, so zerfrißt es dieselben, oder es wird vielmehr von demselben angehalten, gesamlet, zwischen denen kleinesten Theilen eingesprengt, und stellet also einen natürlichen selbstgewachsenen ⊕ dar.

Vom Vitriol.

§. 9. Also ist das erste saltzigte concretum, und welches fast überall vor Augen lieget, der ⊕, ein Saltz, welches gemeiniglich mit denen Metallen als Eysen und Kupfer in eine harte Gestalt coagulrt ist. Es wird solches entweder bloß durch Abrauchung, inspisirung und crystallisirung aus denen mineralischen Wassern heraus gezogen, als

in

in welchen selbiges, nachdem es aus denen Ertzen ausgewaschen und eingesogen ist, enthalten wird. Oder es wird durch Kunst außer denen mineris durch eine calcination zu wege gebracht.

§. 10. Die Art und Weise, es durch eine Kochung und Inspisirung heraus zu ziehen, bestehet in folgenden. Es werden solche Wasser in kupferne Kessel gegossen, und denn, wenn es nöhtig, ein oder ander Handvoll ♂ Feyl oder Hammerschlag hinein geworffen, hernach verraucht und eingekocht, dabey man immer frische materie zugiesset, biß endlich oben auff der gekochten materie sich eine Haut zusammen ziehet; wenn das Zeichen erscheinet, so wird es in grosse höltzerne Gefässe eingeschöpfft und gegossen, und höltzerne Stäbe oder Stöckgen hinein gelegt, das Gefässe mit einem dicken leinen Tuche bedecket, biß es gantz erkaltet ist, alsdenn siehet man die Stäbe überall mit ☉-lischen Crystallen überzogen und verhärtet, die übrige wäßrige substantia wird abgegossen und wieder mit frischer materie gekocht; die Crystallen aber werden von denen Stäben auch von denen Seyten und Boden des Gefässes abgeschlagen.

§. 11. Durch die calcination wird der ☉ gemacht, entweder aus dem ♃-Kieß, (Pyrite) der gemeiniglich ♂ und viel ♃ in sich hält, oder aus einem ♀-Ertz, das mit häuffigen ♃ eingesprenget ist, davon werden die Stücke in einen calcinir oder Röstofen geworffen, und mit der Flamme eines offenen △ geglühet, denn werden sie glühend heraus genommen, und in ▽ geworffen, oder sie wer-

werden nur abgelöscht, und alsdenn an die Lufft an einen schattigten Ort gelegt.

§. 12. Einige Kiesel haben auch dieses gantz eigen, ins besondere die Saalfeldischen, und die mineræ ♂ Solares, daß sie keiner heissen Röstung oder Glühung bedürffen, sondern wenn sie nur an die Lufft im Schatten an einem etwas feuchteren Orte gelegt werden, so efflorescîren sie mit der Zeit, und schwitzen nicht so wohl einen reinen grünen ♂lischen ⊕ aus, als daß sie sich gantz und gar darinn verkochen und zerfallen, doch gehöret öfters ein gantz Jahr und drüber Zeit dazu. Wenn man auch vorgemeldte Ertze eben auff vorige Weise röstet, hernach an die Lufft leget, so efflorescîren sie auch durch die anfallende Feuchtigkeit nach gerade in einen Vitriol; beyde aber müssen doch hernach durch kochen und crystallisiren nach dem §. 10. von denen noch übrigen Unreinigkeiten des Ertzes geschieden werden.

§. 13. Wenn also die Inspisirung oder Einkochung geschehen ist, biß nemlich eine Rinde oder Haut oben auf dem liquore erscheinet, und der übrige liquor gemählig ist kalt worden, so wächset es gröβten Theils in eine feste substantz zusammen, d. i. in unzählige Steinchen, die dem Ansehen nach durchsichtig, und vom ♂ grün, von ♀ aber blau sind, welche mit ihren Ecken und ⊖ Seiten die eigentliche Gestalt eines Crystalls gleichsam vorstellen, und aus einem grossen Theile gemeines Wassers, etwas Saltzes und etwas Metall bestehen. Diese ihre substantz und proportion

aller

aller Theile, daraus sie bestehen, erhellet aus deren calcination die man ad albedinem oder auf die Weiße nennet, welche vollbracht wird, wenn solche Crystallen bloß in den Hunds-Tagen an die Sonne, oder des Winters gegen den Ofen gelegt werden, so dämpffet durch diese gelinde Wärme das ▽ aus, und das Crystall zerfällt in ein weiß Pulver. Wenn man auf das Pulver wieder ▽ giesset, so löset sichs wieder darinn auf, doch läßt es einen gelben Boden-Satz zu Grunde fallen, welcher nichts anders ist, als metallische Theilgen, die von der Verbindung mit dem Saltze abgerissen sind. Wenn man das übrige klare von neuen einkocht und crystallisirt, so kommen 2. phænomena für, 1) diese materie, die vorhero gantz hart und zwar crystallinisch war, gehet nun nicht mehr gantz und gar wieder in Crystallen; sondern ein merckticher Theil desselben bleibet zurück, bald wie ein Honig, so sich nicht wohl will zur Trockne und gar nicht zu einer Durchsichtigkeit bringen lassen, 2) je öffters, daß diese crystallisirung und calcinirung wiederhohlet wird, desto leichter zerfallen die Crystallen, d. i. desto leichter und eher lassen selbige ihren wäßrigen Theil wieder von sich.

§. 14. Warum nach dem ersten phænomeno ein Theil vorgedachter Crystallen durch die Auflösung in eine Honig-dicke consistentz gehe, die sich nicht mehr will crystallisiren lassen, das hat diese Ursache, weil es eines von seinen Theilen, daraus es bestehet, nemlich das dritte grobe metallische Theil verlohren, denjenigen Theil nemlich, der in

der

der Auflösung in Gestalt einer gelben Erde sich zu Boden gesetzt hatte. Daher folget nun, daß diese mellāge sehr einfach sey, indem sie von dem Metalle frey, und folglich in gewisser Absicht nun viel reiner geworden, und deshalb dienlich sey, einen subtilern dünnern Spiritum daraus zu erhalten. Warum aber vorgedachter ☉ durch diese wiederhohlte Auflösung erstlich eine häuffige erdichte substantz niederschlage, und zweytens leichtlich sein ▽ wieder fahren lasse, das hat folgende Ursache: Erstlich haben wir oben im §. 9. bemercket, der ☉ entstehe aus salinischen Theilen, die durch die eingesprengten metallischen Theile verdecket sind, d. i. sie sind von diesen unbeweglichen Theilen in ihrer Bewegung verhindert. Wenn also genugsam ▽ aufgegossen wird, so werden diese salinischen Theile von dem Wasser wieder getrieben, da ergreiffen sie zwar zuerst auch mit die anhängenden metallischen Theile, hernach aber, indem die Treibung anhält, werden sie von selbigen wieder abgerissen, und frey gemacht, da die metallischen Theile denn zu Boden fallen, indem sie also ihren Führer verlohren haben. Zweytens, weil denn dadurch zugleich bloß die zärteren metallischen Theilgen in dem Vitriol, der sich durch diese Niedersetzung so gereinigt hat, zurück bleiben, so entstehen daher auch viel zärtere aber auch durchsichtigere Crystallen, und eben dadurch stoßt das Wasser desto leichter, wenn es nemlich von der äußern Gewalt der Wärme angetrieben ist, diese metallischen Theilgen herab, reisset durch dieselben

durch,

urch, gehet in die Lufft, und läßt jene trocken
urück.

§. 15. Aber bey beyden Vitriolen dem gereinigten
nd ungereinigten, kömmt noch dieses zu mercken
ir, daß, wenn dieses Saltz in einem verschlosse-
en Orte, als in einer Retorte oder dergleichen
Gefässe, da die Lufft keinen so freyen Zutritt hat,
eschwinde mit △ getrieben wird, sein Salinischer
heil alsdenn weit schwerer in gehöriger Menge
nd Reinigkeit von denselben könne geschieden
erden, und zwar aus folgenden Ursachen; 1) wenn
an beym rohen Vitriol, d. i. der mit vielen metal-
schen unbeweglichern Theilen überhäufft ist, bald
arck △ appliciret, so werden nicht nur die Thei-
des Crystalls, sondern auch die wäßrigen Theile
es Saltzes selbst, (als welche aus ▽ und ▽ be-
ehen) hefftig getrieben, und mit einer fortschrei-
enden Bewegung (motu progressivo) fortgetrie-
en. Weil aber der erdichte Theil der Saltze,
or sich und außer der Vereinigung mit dem ▽,
eniger beweglich ist, und es bey dieser Gelegen-
eit noch mit andern groben erdichten Theilen, die
aran hängen, aufgehalten wird, so geschichts da-
urch, daß der eine Theil, daraus es bestehet, durch
iese hefftige Bewegung abgerissen wird, und der
ubtile erdichte Theil mit dem groben metalli-
hen eingesprengt bleibt. 2) Wenn aber die grö-
ern Theile grossen Theils durch die Reinigung
bgeschieden sind, so geschichts zum wenigsten, daß,
eil die subtilern Theile an die Salinischen anhän-
en, und jene so hefftig beweget werden, so werden

dieſe mit ſelbigen fort und übergetrieben, daß alſo kein reines ☉, ſondern, welches noch mit Metall befleckt iſt, erhalten wird, dergleichen der gemeine Spiritus und ☌li iſt.

§. 16. Wenn aber gedachter ☉ erſtlich gelinde in ein weiß Pulver calcinirt, und alſo in ein ſubtil zart Saltz gebracht iſt, und denn in eine Retorte gethan wird, fürnehmlich die einen flachen Boden hat, und wenn es eine gläſerne Retorte iſt, ſelbige erſt im Sande erwärmet wird, iſts aber eine irrdene, ſelbige erſtlich in gelindem offenen △ gehalten wird, und die Wärme alſo in dem Grad eine zeitlang regieret wird, ſo ſchwitzet erſtlich eine phlegmatiſche ſubſtantz herfür, welche man wegnehmen kan. Wenn man dieſen Grad der Hitze continuiret, ſo wird eine flüßige Saliniſche und ſehr ſaure materie, die am Geruch wie ein brennender ♀ riechet, ſehr durchdringend und flüchtig in dem Recipienten geſammlet werden, der Recipiente muß nicht nur an den Halß der Retorte wohl anlutirt ſeyn, ſondern er muß auch mit dem Bauche in kalten ▽ liegen, damit ſich der Spiritus deſto leichter verdicke, und nicht nöhtig ſey, ▽ in den Recipienten vorzuſchlagen, um die Spiritus drinn zu fangen, wie insgemein zu geſchehen pfleget, als wodurch ſeine Krafft und Reinigkeit ſehr geſchwächet wird. Dieſe Arbeit muß man etliche Tage und Nächte mit gelindem △ continuiren, damit der Recipiente mit Nebeln nicht überfüllet werde. Wenn es irrdene Gefäſſe ſind, ſo müſſen ſie von der Art ſeyn, als die Waldenburgiſchen, oder die

ſie

hier zu Lande zu Skelin machen, nemlich die aus
ner Glaßachtigen ▽ gemacht sind, denn durch
ne luckere ▽ dringet der subtile Spiritus durch.
as △ nun muß entweder beständig seyn, oder
an muß alle Abend dasjenige, was sich indeß in
m Recipienten gesamlet, ausschütten; denn wenn
Retorte kalt wird, so ziehet sich der flüchtige Spi-
us wieder grossen theils in sein caput mortuum
nein.

§. 17. Dieses wird der flüchtige Spiritus Vi-
oli genennet, allein es ist nicht der, den Paracel-
und etliche Alchimisten proponiren; denn die-
hat vielmehr eine Verbindung der metallischen
heile des Vitriols zum Grunde, unserer aber, den
ir fürgetragen, eine Scheidung; in so fern nem-
ch der Salinische Theil vermöge der gelinden
Färme, erstlich durch eine runde Bewegung in
h selbst von dem anhangenden metallischen
heile abgerissen, und denn, wenn es also frey ge-
acht, durch eine fortschreitende Bewegung fort-
trieben wird. Aber der andere Spiritus ☉-li,
wir wohl von ihm gemeldet, daß er eine Ver-
ndung derer metallischen Theilgen mit dem Sa-
hischen Theile zum Grunde habe, so ist er doch
hr von dem gemeinen Spiritu ☉-li unterschieden,
r durch hefftiges △ getrieben ist, von welchem
d dessen Oehle wir oben §. 15. gemeldet, daß er
it einigen metallischen Theilen beflecket sey.
ieses erweiset die Art seiner præparation, denn
e geschicht durch wiederhohltes cohobiren, in-
m der Spiritus, der erstlich durch gelindes △ ist

herüber getrieben worden, und ziemlich flüchtig ist, auch mit dem obgemeldten wo nicht eins, doch ihm sehr ähnlich ist, auf sein caput mortuum, d. i. auf das hinterstellige metallische Pulver wieder aufgegossen, mit gelinder Wärme in demselben eine zeitlang digerirt wird, daß also eine inwendige Zerreibung und subtilisirung derer meisten metallischen Theilgen vorgehet, und dieselben dadurch desto beweglicher, ja endlich eben so beweglich werden, als der Spiritus selbst, und sich mit demselben sehr genau vereinigen, auch in der destillation mit demselben übergehen; daher muß man diese operation, die wieder Aufgiessung, digerirung und destillirung 7. biß 10. ja mehrmahl wiederhohlen.

§. 18. Der gemeine Spiritus ☉-li wird auf bekandte Weise gemacht, 1) wird der ☉- zur Weiss calcinirt, welches nichts anders ist, als eine Abscheidung des phlegmatis, 2) denn wirds in eine feste irrdene Retorte gethan, 3) mit offenen △ regieret, nachdem es der Recipiente leyden will. Denn indem durch die Gewalt des Feuers die Salinischen und zugleich einige gröbere metallische Theile häuffig fortgetrieben werden, in Gestalt eines weissen Dampffes, so benebeln sie den gantzen Recipienten, biß sie endlich nachgerade an den Seiten in Schweiß und Tropffen sich zusammen geben, oder, welches geschwinder ist, wenn man vorhero w in den Recipienten giesset, darein sichs giebet. Wenn denn der Recipiente nicht groß genung ist, und die Dämpffe zu starck getrieben werden, und häuffiger, als daß sie sich coaguliren können, so

wird

wird der Recipiente von der ausdehnenden Ge-
walt zerbrochen, wo man nicht ein Lufftlöchelgen
läßt; daher ist es füglicher, an den Fugen der luti-
rung ein klein Loch, eines Strohhalms dicke, zu ma-
chen; wenn daraus der Dampff mit einem zischen
heraus gehet, so ists eine Anzeige, daß es allzu starck
getrieben werde, und man das Feuer in etwas
mäßigen müsse.

§. 19. Daß der metallische Theil den ☉ mit
ausmache, solches zeiget 1) dessen blosse Auflösung,
wenn er gereinigt wird, davon wir schon oben
§. 14. gemeldet, 2) dessen præcipitation, da entwe-
der bloß das ♀ oder das ♂ oder beydes zugleich
niedergeschlagen wird. Das erstere geschicht,
wenn man in dem Vitriole Eisenfeyle oder Ble-
che kocht, denn da fassen die Theile des Vitriols,
die das ♀ in sich halten, das Eisen an als welches
sich leichter auflösen läßt, und genauer mit ihm zu-
sammen hänget, verzehret es, und läßt das ♀ zu
Boden fallen. Also wird das ♀ alles aus dem
gemeinen Virriol præcipitiret, wenn man in dem
gemeinen Vitriol eine ziemliche Menge Eisen-
feyl wirfft, und damit ziemlich lange als ein oder
etliche Tage kochet, so läßt es aus eben dem Grun-
de alles Kupffer fahren, und nimt bloß an dessen
statt das Eisen an, und also bekommt man einen
reinen Zlischen ☉, das Zeichen der genugsamen
Bereitung desselben ist, wenn man in das deco-
ctum ein poliret stählern Blech steckt, und selbiges
wenn nicht kupfrig davon wird. Ein solcher Vi-
triol wird aus obgedachten Gründen der præci-

pitation von demzugegossenen ♃ Tartari per deliquium, oder sonst andern alcalinischen Cörper, aus seiner solution niedergeschlagen, erstlich zwar in Gestalt eines schwartzen, nach seiner Austrocknung und Aussüßung aber röhtlichen Pulvers, welches einige ♃ ☉-li nennen, aber unrecht; andere nennens besser die süsse Terram Vitrioli, eigentlich aber heißts ein süsser crocus Martis, von dessen innern und äußern medicinischen Nutzen man unter andern Ettmullerum de usu & abusu præcipitantium nachsehen kan.

Vom Allaun.

§. 20. Dem Vitriol kommt in der Art und Weise, wie er entstehet, der ☽ am nächsten; denn er bestehet aus eben dem Salinischen principio, aber aus einem andern alcalinischen oder erdichten Cörper; denn an statt der metallischen ♁, die beym Vitriol coagulirt wird, hat der Allaun eine kreydigte Erde, oder die dem Kalckstein ähnlich ist, weil nun selbige mit dem sauren Saltze viel genauer zusammen hänget, und zwar es mit einer häuffigen Menge überfüllet, so werden sie sehr schwer durch die Bewegung und Trieb des △ von einander geschieden, indem vielmehr durch eine starcke Gewalt des △ das Saltz selbst, auf gleiche Weise wie wir oben §. 14. von Vitriol gemeldet, in seiner Mischung zerstöhret wird, da denn der wäßrige Theil desselben ausdämpffet, hingegen die eigene ♁ wird von der angenommenen ♁ zurückgehalten. Dahero hoffet man vergebens auf

der

dem gemeinen ☉ eine Scheidung des Spiritus oder des Saliniſchen Theils deſſelben, ohne durch Vermittelung entweder der cryſtalliſation mit deſtillirten Waſſern von Regen, Schnee, May-Thau, oder wenn ſelbige durch die putrefaction oder Fäulung gereiniget ſind, oder durch Zuthuung einer gröbern Erde, die das concretum des Alauns ſehr aus einander hält, nebſt einem gehörigen Grade des Feuers.

§. 21. Viel leichter wird das Band dieſes ſaliniſchen und erdichten concreti durch Alcaliſche Saltze aufgelöſet, noch ſubtiler durch flüchtige urinoſiſche Saltze, hingegen gröber durch fixe eingeäſcherte, wenn man ſelbe in Geſtalt eines Spiritus und olei per deliquium in die ſolution des Alauns eintröpffelt, ſo werden die alcaliniſchen Theile mit den ſauren des Alauns verbunden, und weil ſelbige geſchickt ſind, ſich genauer und feſter damit zu verwickeln, ſo vertreiben ſie die vormahls im Alaun geweſene erdichte Theilgen von ihrem Orte, die fallen denn in zimlicher Gröſſe zuſammen, und machen den liquorem zu erſt trübe, nachhero aber ſetzen ſie ſich auf den Boden.

§. 22. Durch flüchtige urinoſiſche Alcalia, wird gleichfalls die ♁ des Alauns niedergeſchlagen, und zwar aus eben dem Grunde. Dieſes geſchicht auch einigermaſſen in der Bereitung des gemeinen Alauns, da gleich im Anfange Urin drauf gegoſſen wird, auf daß dadurch die gröbern erdichten Theile des Alauns geſchieden werden, die ſonſt deſſen cryſtalliniſche Durchſichtigkeit verhindern

würden. Daher entstehet auch der ziemlich starcke Urinosische Geruch, wenn man selbiges mit einem fixen alcali præcipitiret, indem durch die Vereinigung mit dem fixen Alcali, die vorige Verbindung mit dem flüchtigen alcali aufgelöset wird.

Vom Salpeter.

§. 23. Es folget nun der Salpeter, welches ein ziemlich zusammen gesetztes ⊖ ist, indem es einen wesentlichen Theil erhält aus einem öhligten und flüchtigen salinischen Gemenge, so in dem bißher gemeldten allgemeinen Saltze concentrirt ist, und mit einer höchst-subtilen alcalinischen Erde in eine crystallinische consistenz zusammen gehet. Diese seine substanz beweiset die Art, wie es insgemein gezeuget wird, denn es wird insgemein an Oertern ausgegraben, wo Thiere stallen, oder der Koht von Thieren lieget, so daß die ▽, die lange mit solchem excrement begossen ist, ausgegraben wird, und mit heissen ▽ übergossen, denn läßt mans etliche Stunden darüber stehen, so ziehet es das darinn enthaltene ⊖ heraus, und vermischt sich damit. Die klare solution wird abgegossen und in einen ♀nen eisernen oder Hernen Kessel, auf den 3ten Theil oder mehr abgeraucht, nemlich biß ein Tropfe dieses decocti auf ein kalt Eisen getröpfelt bald in eine härtliche langstriemige substantz zusammen wächset, wenn das Zeichen erscheinet, so wird das gantze decoctum aus dem Kessel in ein höltzernes Gefäß geschüttet, welches in die ▽ gegraben ist, oder sonst an einem kalten Orte stehet, als-

alsdenn wird das in der ♆ enthalten gewesene ☉ klar und rein in lange stirias zusammen wachsen.

§. 24. Aus dem Orte der Zeugung des Salpeters, wird also geschlossen, daß sein gröβter Theil bestehe in dem principio einer öhligt saltziat flüchtigen substanz, ich sage in dem principio dieser substanz, nicht in der substanz selbst, denn man findet keines weges bey dem ☉ ein ♃ und ein flüchtig Urinosisch Saltz, oder deren Eigenschafften, als nemlich eine sonderliche Flüchtigkeit, oder daß es sich anbrennen liesse. Also concurrirt hierzu nur ein gewisser wesentlicher Theil der öhligt-saltzigen substanz, nicht aber die substanz selbst. Nemlich die Oehle sind auch ein gemischter Cörper, so aus einer höchst-subtilen ♆, die wir oben im 6. und 9. §§. die ♆ des andern principii genennet haben, und damit vereinigten ▽ bestehet, welche auch einigermassen gröber in denen flüchtigen Urinosischen Saltzen so wohl, als in denen öhligten acidis enthalten wird. Diese ♆ also scheinet wahrscheinlich zum Wesen des Nitri aus denen flüchtigen Oehlen zu concurriren, nachdem das genaue Band, so es vorher mit dem ▽ hatte, aufgelöset ist.

§. 25. Die Art dieser Erzeugung wird durch ein ander experiment bekräfftiget. Wenn man in eine balsamisch-vegelatibilische Essenz z. E. die Theriacalem, einen Spiritum Vitrioli volatilem giesset, mit einem guten Urinosischen Spiritu ☿ri, so entstehen daher solche langsprieβigte Crystallen, fast wie der ☉, nemlich aus der Verbindung des

reinern acidi mit der flüchtigen öhligten saliniſchen ſubſtanz des Spiritus ♀ri, oder vielmehr mit einem Theile dieſer ſubſtanz. Desgleichen wenn man in eine unverglaßte irrdene Röhre gemein Saltz thut, die Röhre an beyden Seiten verſtopfft, und dieſelben nur bißweilen äußerlich mit Urin mäßig befeuchtet, und ſo an einem ſchattigten Orte aufhänget, ſtets um den andern Tag mit etwas Urin beſprenget, ſo ſetzt es ſich endlich von ſelbſt auſſen als eine weiſſe Wolle oder Flocken herum an, welches nichts anders iſt, als ein Theil des innen enthaltenen Saltzes, ſo durch die Feuchtigkeit des Urins aufgelöſet iſt, und durch die poros derer irrdenen Röhren durchſchwitzet, auch zugleich im durchdringen einen Theil der irrdenen ſubſtanz abſorbirt und in ſich nimt, und endlich in dem Ober-Theile mit der urinoſiſch-öhligt-ſaltzigen ſubſtanz in ein ſolch Gemenge, als der Salpeter iſt, zuſammen wächſt. Dergleichen geſchicht auch, weñ man Ziegel mit friſchen oder zugleich von den excrementen der Thieren trüben Urin öffters beſprengt, und in die freye Lufft an einem ſchattigten Ort leget. Auch hat man noch eine andere Art ☉ zu zeugen, ſo jedoch auf eben dem Grunde beruhet, nemlich aus Urin, z. E. man ſamlet aus einer gantzen Familie den Urin, kocht denſelben täglich oder wöchentlich ein wenig, und kochet darinn bittere Kräuter, die folglich voll dicken Oehls ſind, das gantze decoctum gieſſet man hernach aus in einem Garten an einem ſchattigten Ort: Ja es iſt auch dieſe Kochung nicht einmahl nöthig, wenn

man

man nur blossen Urin an solchen Ort giesset, doch ists besser, wenn dergleichen Kräuter wenigstens in die ♆ gemenget werden, daß sie darinnen gleichsam verrotten.

§. 26. Diese seine principia aber werden sehr schwer durch die resolution gezeiget, ja durch die insgemein bekannte Arten gar nicht. Sein destillirter Spiritus zwar, zeiget so lange er in Gestalt eines Rauchs in den Recipienten übergehet eine rothe couleur, wenn sichs aber in einen liquorem sammlet, so vergehet die Farbe. Das principium aber zu seiner crystallisation lieget insgemein in einem jeden fixen Alcali. Denn wenn man Spiritum ☉ auf ♎ ♆ri oder Pottasche giesset, biß er nicht mehr brauset, den liquorem verrauchet und crystallisiret, so wächset wieder ein vollkommener ☉ daraus.

§. 27. Welcher operation folgende ähnlich ist. Man leget gemeine Asche, sonderlich von harten Holtze, als Bircken, Eichen und Büchen an die △ an einen schattigten Ort, so werden sie daselbst zuerst feucht, nach etlichen Tagen oder Wochen aber werden sie wieder trocken, und denn geben sie durch eine Auskochung wie oben §. 23. gemeldet ist, und Crystallisirung ein rechtes ☉. Dieses ☉ wird nicht gezeuget, sondern es ist schon gezeuget, und schwebet in der △, und indem es in Gestalt eines Spiritus weit ausgedehnet ist, so wird es von dem fixen Saltze, so gleichfalls in gedachter Asche weit ausgebreitet lieget, angezogen, verwickelt und gefangen, und endlich in eine crystallini-

sche

sche härtere subſtanz coaguliret. Eben eine solche operation ist auch die Auswachsung des Salpeters in denen trockenen Kellern, oder auch andern Ziegeln, da aus denen Fugen der Steine, sonderlich die mit Kalck gekleibet sind, so eine Wolle, ja öffters nach Beschaffenheit des Jahres rechte langsproßigte Stücken, die 1. biß 2. Loth wiegen, herauswachsen, in so fern nemlich der zu der Zeit in der △ schwebende ☉, die kalckigte Materie oder die Speise angreifft, und in derselben in eine feste und fixere subſtanz coagulirt wird, nach demjenigen, was wir von den phænomenis des ☉ §. 20. gemeldet, auch muß man mercken, daß dieses ☉ roher oder wilder sey als das aus der ▽ gemachte.

§. 28. Die crystalliniſche subſtanz des ☉, und deren Verbindung wird leicht von einander gerissen, wenn nemlich die erdichten Theilgen, mit welchen es in solche Festigkeit zusammen gewachsen ist, und die nach proportion sehr klein ist, von demselben wieder geschieden wird. Das geschicht nun auf zweyerley Weise. Die erste ist, daß der ☉ durch eine staubichte ▽ und die folglich nicht feste zusammen hänget, nach seinen kleinen Theilgen auseinander gedehnet wird, daher wenn alle die kleinen Theilgen getrieben werden, so werden zwar die unbeweglichern Theile, von denen eingesprengten häuffigen erdichten Theilen beschweret, hingegen die beweglichen saltzigen Theile werden durch diese luckere ▽ vermöge eines ziemlich gewaltsamen △ fortgetrieben, und zeigen

gen sich denn in ihrer Reinigkeit. Denn wenn man ☉ vor sich zum destilliren einsetzt, so gehet bey geringen △ wenig oder nichts über, bey hefftigen △ aber schmeltzt es zusammen, da denn alle seine Theilgen, indem sie mehr durch eine inwendige Bewegung getrieben werden, langsamer fortgehen und nicht von einander gerissen werden, dem wird also durch die Darzwischenmengung so vieler unbeweglichen erdichten Theilgen vorgebeuget.

Die andere Weise ist, daß die ▽ der Crystallen des ☉ von einem andern hefftigeren corrosiv angezogen werde, und also das flüßige ☉ nicht anders befreyet wird, als z. E. der Spiritus urinosus von dem sauren Saltze im Salmiac, so ihn bißher gebunden hatte, da es nun durch ein mächtigeres Band von dem Alcali angezogen wird. Dieses leistet nun das $\frac{\circ}{\circ}$ ☉li, welches als ein gewaltsames acidum die Crystallen des ☉ also auflöset, daß es deren erdichte coagulirende hart machende alcalinische substanz mächtig in sich schlucket, und also das flüßige ☉, da es dessen beraubt ist, wiederum zu seiner Freyheit und Flüchtigkeit gelanget.

§. 29. Dieses erweisen 2. Experimenta, als deren eines beweiset die Sache selbst, das andere dessen bißher gemeldten Grund. Jenes ist, wenn man z. E. ℔j. ☉ zerstößt und 3 biß 4 biß 6 Untzen oder auch weniger wohl dephlegmirtes $\frac{\circ}{\circ}$ ☉li drauf gießt, es mengt, und in eine Retorte oder besser in einen Kolben thut, und aus dem Sande destillirt, so wird der Spiritus ☉ aus dem dazu genom-

nommenen rohen Salpeter mit solcher Wärme destillirt, als sonst zur blossen Rectification des schon destillirten Spiritus ☉ erfordert wird. Eben diese Sache ist schon vor so vielen Jahren täglich vorgekommen bey der Destillirung des ▽, welches wenn es recht bereitet ist, ein gantz reiner Spiritus ☉ ist. Man nimt Vitriol, so auf eine braune Röthe calcinirt ist, und mischt den Salpeter dazu, so thut das in dem braunen Vitriol-Kalcke verborgen liegende oleum oder gröbere acidum, eben das, was wir bißhero gemeldet haben. Dieses letztere, welches den Grund und das Fundament der operation zeiget, ist folgendes. Nim ℥j. ☉ so auf vorgedachte Weise calcinirt ist, wirff nach gerade drauff ℥ij - iij biß vi ☉ über Kohlen △, und laß es darüber stehen, biß es nicht mehr schäumet, auch keinen gelben Rauch mehr von sich giebet, sondern nur leichte ohne diesen phænomenis ein oder andere Minute glühet, denn nimm die Materie heraus aus dem Tiegel, lauge sie aus, filtrirs, crystallisirs nach gelinder Abrauchung, so werden ohngefehr achteckige Crystallen entstehen. Nun nimm auch einen also calcinirten Vitriol, thue es in eine Lauge von ⊖ ♄ri, filtrirs, crystallisirs, so werden diese beyderley Art Crystallen an Gestalt, Schwere und Geschmack, ein ander so vollkommen ähnlich seyn, daß man glauben solte, sie wären auf eine Weise gemacht.

§. 30. Man glaubt insgemein, daß das flüßige ☉, so von seiner coagulirenden ▽ frey gemacht ist, welches man insgemein einen Spiritum ☉ nennet, wenn

wenn es nach vorgedachten zweyen Arten entweder durch einen Bolum oder durch eine pulverisirte ♁, oder nach der andern Art mit calcinirten ☉ gemacht ist, gar sehr von einander unterschieden sey, aus der Ursachen, weil sich der Spiritus ☉ im destilliren gar leicht mit dem Spiritu ☾ vermische, und also statt eines einfachen Spiritus ein zusammengesetzter herfür komme, daher der gemeine Unterscheid ist zwischen dem Spiritu ☾, und ♁: so daß auch diejenigen, die chymische Medici wollen genennet werden, groß Bedencken tragen, das ♁ dem Spiritui ☾ zu substituiren, oder auf einige Weise an dessen statt zu gebrauchen. Die Wahrheit der Sache selbst aber gründet sich darauf, daß wenn man in Bereitung des ♁ nur einen weissen oder gelblichten Kalck des Vitriols nimmt, so ists wahr daß sich daher ein Theil des subtilern Spiritus Vitrioli, so noch häuffig in der substanz verborgen lieget, damit vermische. Aber diese Besorgung kan fast auf dreyerley Weise vermieden werden: 1) wenn man einen recht roth calcinirten Vitriol dazu nimmt, wie sichs gehöret, welches doch mit Concentrirung und Beybehaltung seines Spiritus geschehen kan, wenn man es in einem Tiegel mit offen Feuer geschwinde und starck treibet, so schmeltzet der Salinische flüchtige Theil mit denen metallischen Theilgen desselben genauer zusammen, und wird von denselben fester an und zurück gehalten, und weichet dem Feuer um desto langsamer; 2) wenn man statt des Vitriols gebrannten Allaun nimmt, denn weil dasselbe seinen Salinischen Theil

so

so feste an sich hält, daß es auch selbigen mit starckem Feuer nicht fahren läst, so ist um so viel weniger Gefahr dabey, daß es von so schlechter Wärme, als zu dieser operation erfodert wird, da nemlich die Materie nicht sichtlich glühen darf, seinen Spiritum fahren liesse. 3) Wenn der mit dem ☉ bereitete Spir. Nitr., den man insgemein ▽ neñet, zum probiren gebraucht, und von seinem vitrioliſchen Theile, der durch vorgedachten Jrrthum damit vermiſcht ist, soll befreyet werden, so kan man solches aus vorgedachten Gründen gar leicht leisten. Nemlich man abstrahire das phlegma eines solchen Spiritus in Balneo Maris, denn wenn das also entzogen ist, so wird der Spiritus Vitrioli, wenn welcher drinn ist, schwerer und unbeweglicher werden, wie oben §. 14. und folgenden von dem gemeinen Spiritu Vitrioli gemeldet ist, denn wirff ℥j. mehr oder weniger rohen Salpeter dazu, wenn deñ noch etwas grober Spiritus Vitrioli dar ist, so wird er solches aus obgemeldten Ursachen auflösen, sich mit dessen erdichten Theile sättigen, und daher um so viel schwerer und langsamer werden als der Spiritus ☉, da denn sowohl jener, mit welchen er vorhero vermenget war, als dieser, den er ietzo befreyet und loßgemacht hat, im Sande übergehen. Ja es ist auch die rectification nicht einmahl nöthig, wenn das auf diese Weise zu reinigende ▽ mit starcken △, oder durch vasa tubulata (so oben ein Loch haben) ist destilliret worden. Ferner kan man noch mercken, daß wenn ein solch ▽ mit starcken △ getrieben ist, so wird daher der effect entstehen,

daß

aß ein Theil des Vitriols mit fortgetrieben und
twas von dem gröbern unbeweglichen Theile mit
bergetrieben sey. Denn bey schwachen ja auch
och ziemlich starcken △ weichet selbiges nicht, wo
s nicht mit häuffigen phlegmate zerlöset ist, aber
er Spiritus ☉, wenn er auch noch so sehr dephleg-
irt ist, gehet er doch mit weit gelinderer Hitze
ber, daher ists genug einen solchen gemischten
piritum bloß zu dephlegmiren, daß nemlich dem
roben Spiritui Vitrioli eine Schwere beygebracht
ird, und hernach nur für sich mit gelinden △ die
ectification angestellet, so geht der Spir. Nitri über,
nd der Spir. Vitr., der sich bey solchen Grade nicht
bertreiben läst, bleibt zurück. Was wir aber biß-
er von dem im Vitriol und Allaun verborgen lie-
enden acido gemeldet, das muß man auch von
em Spir. ♀ verstehen, denn auch dieser, wenn er
uf ☉ gegossen wird, verschluckt er dessen alcalini-
chen Theil, daß der auf diese Weise befreyete Spiri-
us im blossen Sande kan übergetrieben werden.

§. 31. Von eben diesen Spiritu ☉ ist noch zu
nercken, daß wenn solcher auf metallische Cörper
egossen wird, die sich leicht auflösen lassen, so er-
itzt er sich mit demselben hefftig, und indem al-
so sein gröberer Theil das Metall benaget, so
ampfft sein subtilerer Theil in Gestalt eines
Rauchs weg; wenn man den Rauch in einem
equemen instrumente fänget, so resolvirt er sich
n einen liquorem, welches der flüchtigste und pe-
etranteste Spiritus ☉ ist, ja man bemercket, daß
r auch einige Theilgen, von denen Metallen,

von welchen er auf gedachte Weise übergegangen ist, aber sehr subtiliſiret und verdünnet, mit sich herüber genommen, davon Becher. in Phys. subterr. Libr. 1. Sect. V. c. 2. §. 118. sqq. ein, unserer Meynung nach, sehr merckwürdiges Exempel vorlegt, was aber der Autor an diesem Orte vom ☿ anführet, das gehet auch mit dem ♂, sonderlich aber mit dem Wißmuth oder Zincke an, wenn man den Spiritum ☉ auf selbige giesset, so gehet ein häuffiger Dampff davon, daher die operation in einem bequemen Gefässe kan angestellet werden, daß man nach gerade immer ein wenig dazu giesset, und den Rauch auffängt in einen leeren Recipienten, d. i. da kein ▽ inn enthalten ist, wie insgemein geschicht, sondern daß an dessen statt sein Bauch in kaltes Wasser eingetaucht werde.

§. 32. Daß in dem flüßigen ☉ oder gemeinen Spiritu ☉ noch viel erdichte substanz sey, beweiset Kunckel in seinen observationibus Chymicis mit dem experimente des ☿ii, der durch diesen Spiritum præcipitiret ist. Wenn nemlich der ☿ darinn aufgelöset, und der Spiritus von der solution durch den Helm aus dem Sande abgezogen, und die übrige trockene substanz auf einen irdenen Scherben geglühet wird, denn so verrauchet der ☿ und läßt eine weisse fixe ▽ zurück. Allein es stehet noch zu untersuchen, ob diese zurück bleibende Erde nicht etwa eine metallische substanz sey aus dem ☿io, die da würcklich figirt und verändert ist. Doch zeiget würcklich der Spiritus ☉, wenn

venn er mit ☿ digerirt und endlich überzogen ist, en man sonst den Spiritum ☾ dulcem nennet, eine oeisse erdichte remanenz, womit diejenigen die Ge-egenheit dazu haben, experimenta anstellen und nterſuchen können, von was für einer Art und Eigenschafft selbige sey.

Von dem gemeinen oder Küchen-☉.

§. 33. Auf das ☾ folget nunmehro das ge-neine oder Küchen-☉, davon man 3. Arten hat, as Brunnen-☉ das Meer-☉, und Stein-☉. Unter diesen scheinet das Brunnen-☉ das reine-te zu seyn, denn das Meer-☉ soll sehr ☾isch seyn, enn dieser ſubſtanz schreibt man es zu, daß auch Schiffe mitten im Meer gantz ausbrennen, wie enn alle Schiffleute solches der ☾sität des Meer-☿ pflegen Schuld zu geben, indem sie von ihm nelden, daß es die △ Brunſten der Schiffe nicht uslösche, sondern vermehre. Dahero ist gleich-alls kein Wunder, daß der Spiritus ☉, der von Hamburg und dergleichen See-Oertern herge-ühret wird, das ☉ auflöse, denn solches geschicht wegen dieser ☾sität, daher ein solcher Spiritus mehr die ſubſtanz eines ☿ in sich hat. Ob man war die ☾sität die in dem Meer-☉ ist, durch ge-chickte Handgriffe ihm bequem benehmen könte, o ist doch selbiges mehr curieux als nützlich, dahe-o auch insgemein nicht drauf geachtet wird; son-ern es ist denen Leuten die am Meere wohnen nd kein Brunnen-Saltz haben, genug, daß sie n einem offenen Orte, der frey in der Sonnen-

Hitze lieget, Törffe oder Gruben aufgraben, dieselben mit Meer-Wasser erfüllen, so verdampffet selbiges theils von der Hitze der Sonnen, theils ziehet sichs in die sandigte ▽, und läst die gröbere Salinische substanz oben zurück, denn wird frisch Meer-Wasser aufgegossen, ausgetrocknet, und solches so offt wiederhohlet, biß man eine genugsame Menge trocken ⊖ erhalten hat. Das Stein-⊖ oder ausgegrabene Saltz hat viel felsichte und steinigte substanz in sich gezogen; daher ists viel härter und gröber als das Brunnen- und Meer-Saltz, weil, wenn die gröbere ▽ ausgelauget ist, das übrige nur magmata sind, wie wir unten von der Crystallisirung bemercken werden.

§. 34. Was also die Essenz des Reineren oder Brunnen-Saltzes anbelanget, so scheinet es, daß man dessen principia und phænomena der Metallurgie zuschreiben müsse, nemlich eines Theils, obgedachten sauren Haupt-Saltze, welches die ▽ der dritten Art, oder die eigentliche metallische ▽ mit sich sehr genau verbunden hat. Doch ist das Band dieser Vermischung, und alles dessen, was bißher gemeldet ist, so fest und hart, daß es so leicht durch die bekannte Arten zu operiren, nicht kan aufgelöset werden, sondern man muß es durch præcipitationes, die auf langwührige digestiones erfolgen, entweder mit urinosischen Spiritibus, sonderlich mit ☿ der mit dem Spiritu ✱ci vermenget ist, oder bloß mit ☿ rectificatissimo zu erhalten suchen.

§. 35. Das principium aber der crystallinischen

schen substanz hat es mit dem Salpeter gemein, nemlich eine Alcalinische ♁, deren Abscheidung auch auf eben solche Arten kan erhalten werden, wie wir beym Salpeter gemeldet, als durch ♌ Vitrioli oder ♀, oder vermittelst gebrannten Vitriol oder Allaun. Hingegen wird auch seine Vereinigung mit einer solchen ♁ vollzogen, wenn man den Spiritum Salis mit Sal ♄, oder sonst ein gereinigt vegetabilisch Alcali oder Pottasche giesset, so wird ein schön gemein Saltz heraus kommen, welches zu Chymischen operationibus dem Küchen-Saltz sehr vorzuziehen ist, sintemahl das Küchen-Saltz noch etwas von der gröbern kalckigten ♁ in sich hat, wenn man also an deren Stelle diese zartere alcalinische Erde nimmt, so wird ein viel reineres und subtileres concretum heraus kommen, so gar, daß es auch so roh in der ☿rification solche Würckungen zeiget, die das gemeine Brunnen-Saltz nicht nachthun kan, destillirt man aber das subtilere concretum noch in einen Spiritum, so leistet er selbiges noch weit mächtiger, so gar daß Becher in Supplem. II. seiner Physic. Subterr. §. 187. sich unterstehet von ihm zu rühmen, daß seine natur der Welt bißhero noch unbekannt, oder es wenigstens seinem effecte nach wenig bekannt und offenbahr sey.

§. 36. Wenn diß gemeine Brunnen-Saltz nach vorgedachten Arten mit Vitriol oder Allaun in einen flüßigen Spiritum übergehet, und es erhält gleich in dem Augenblick eine substanz, die es zerfressen kan, und zugleich mit flüchtig ist, so

nimmt es selbige gleich mit, und erhebet es mit aus dem Feuer, dergleichen Art sind der ☌tus und das butyrum ♁ nii. Bey dem ersteren, nemlich beym ☌to, wird der Spiritus Salis durch das oleum Vitrioli oder ☉ von seiner härtenden oder coagulirenden Erde befreyet, so greifft er denn den zugemischten ☿ium an, verbindet ihn mit sich, und weil sie beyde flüchtiger Art sind, nimmt es selbigen unter einer festen dichten Gestalt mit sich in die Höhe. Ist aber an statt des ☿rii das ♁nium oder auch der Regulus ♁nii mit zugemischt, so corrodirt es auch den, und führet ihn mit sich über, zwar in einer flüßigen und nassen doch noch ziemlich groben substanz, die einem coagulirten Oehle oder flüßigen Butter ähnlich siehet, und butyrum ♁ nii genannt wird.

§. 37. Sonst wird noch eine subſtanz von der grösseſten Subtilität aus dem Spiritu Salis geschieden, die heute zu Tage unter der Benennung des Spiritus fumantis oder rauchenden Spiritus berühmt ist, der Grund, wie man damit procediren müsse, ist der operation gleich, die wir oben §. 31. gemeldet von dem so subtilen Spiritu ☽. Nemlich der von allen phlegmate befreyete Spiritus Salis, dergleichen insbesondere derjenige ist, der mit dem ☌to in eine feste consistenz zusammen getreten ist, wird mit dem ♃ vermenget, so verläst es den Mercurium, und greifft das ♃ an, als welches es leichter und lieber auflöset, indem es also eben im herüber gehen begriffen ist, so stehet es einer mäßigen Wärme so offen, daß, indem es eben den

Mer-

Mercurium verläst, und das ♃ angreifft, so treibet die Wärme seine subtileren Theile leicht fort, daher entstehet denn ein so flüchtiger Spiritus, daß er, wenn er an die freye ♁ gesetzt wird, von selbiger in Gestalt eines Rauchs gantz zertrieben wird. Wiewohl noch ein anderer Umstand erfodert wird um diesen Spiritum recht zu machen, davon wir weiter unten noch etwas gedencken werden. Indeß muß man noch mercken, daß dieser Spiritus fumans in einer Destillirung und herüber Tropffung gar nicht rein erhalten werde, sondern daß er ebenfalls, wie vom Spir. Nitri im §. 31. gemeldet worden, noch mit einigen metallischen Theilen befleckt und vermengt sey. Doch kan er von denenselben befreyet werden, wenn man in einem bequemen Gefässe ♁ dazu lässet, denn so verkehrt er sich in Dampff, gehet in den fürgelegten Recipienten über, und lässet sein metallisches sediment im Grunde zurück. Dieses kan aber bequem geschehen, wenn man den Spiritum fumantem in einen kleinen Kolben giesset, den Helm mit gelben Wachs drauf lutirt, der Kolben muß aber im Bauche ein wenig über die darin enthaltene Materie ein Loch haben, da lutirt man ein gläsern Röhrgen hinein, durch welches die ♁ könne hinein gelassen werden. Denn so wirds geschehen, daß wenn man etwas ♁ hat hinein gelassen, selbiges einen häuffigen Dampff geben wird, drauff man das Loch der Röhre äusserlich gleich mit einem Finger zuhalten muß, biß der Rauch in den Helm und durch den Schnabel in

den Recipienten steiget, und sich da wieder in Tropffen zusammen sammlet, welche denn, wenn man also fortfähret die ☿ hinein zu lassen, einen solchen höchstsubtilen Spiritum ausmachen werden, davon wir ietzt reden.

Vom Salmiac.

§. 38. Weil wir bißhero viel gemeldet haben von allerhand Arten, mit welchen die flüchtigen sauren Salia, in eine dichte und weit fixere substanz pflegen zusammen zu gehen, und unter selbigen gleichsam oben angesetzt haben, eine gewisse höchstzarte Erde gleichsam einen Rahm von ungelöschten Kalck, oder welche noch zärter ist, als diese, die aus denen Vegetabilien unter dem Nahmen eines Salis Alcali durch eine Veräscherung ausgelauget wird; so führet uns nun die Ordnung zu einer solchen Erde, die mit einer öhligten substanz verbunden ist, die man insgemein mit dem Nahmen eines flüchtigen urinosischen Saltzes beleget. Diese substanz nun, nemlich ein flüchtig urinosisches Saltz, läßt sich leichtlich mit denen sauren Saltzen verbinden, von wegen seines alcalinischen erdichten Theils, als welcher mit dem damit vereinigten Oehl dasselbe constituiret und ausmachet. Weil aber grösten Theils das Oehl diese Mischung ausmacht, so hänget es in dem Absehen nicht eben so gar feste zusammen mit vorgedachten acidis, und können von einer solchen reinen Alcalinischen Erde leicht herab gestossen und wieder geschieden werden. Diese Verbindung aber der

urino-

urinosischen flüchtigen und der sauren substanz wird insgemein durchs Saltz und Urin und Zusetzung etwas weniges Rußes gemacht. Diese Materien werden zusammen gekocht, damit ergreiffet das acidum des gemeinen ⊖, das flüchtige urinosische Saltz des Urins und Rußes, scheidet seine gröbere ▽ und vereinigt sich mit derselben zu einer festen substanz von mittlerer Flüchtigkeit. Von welcher præparation Zwölferus Refutat. Tacken. P. III. Cap. XI. weitläufftiger redet. Ein solch zusammengesetztes Saltz wird Salmiac genennet, so hernach zu verschiedenen Dingen in der Chymie gebraucht wird, wie wir in dem Verfolg sehen werden.

§. 39. Dieses zusam̃en gesetzte ⊖ verräth seinen Ursprung genugsam bey öfftern sublimirungen, daß es aus einem flüchtigen öhligten Saltze entstehe, indem es nicht nur seine weisse durchscheinende salinische Farbe in eine gelbe und röhtliche Farbe als Pommerantzen-Schaalen verändert, sondern auch da es vorhero keinen Geruch eigentlich hatte, riechet es doch endlich ziemlich starck. Wenn der Salmiac also in eine gelbe mehligte substanz sublimiret ist, so nennet man es Flores oder Blumen von ✳, und ist nur ein genauer vereinigtes und vermischtes Saltz. Dazu dieses, als was ungewöhnliches kommt, daß sich es an einem feuchten Orte in einen liquorem per deliquium auflöset, auch ist das nicht weniger mercklich, daß es scheinet bey wiederhohlten sublimirungen in eine fixere substanz sich zu verwandeln, so daß es von unter-

gelegten Feuer, nicht so wohl in die Höhe steiget, als vielmehr faul und halb flüßig zurück am Boden bleibt.

§. 40. Allein die Verbindung derer Theile, die dieses Saltz ausmachen, wird gar leicht wiederum aufgelöset, wenn man nur eine materie zumischt, die das saure Saltz noch lieber angreifft und auflöset. Dergleichen ist nun fürnehmlich der subtilste Theil von ungelöschten Kalcke, und die fixen alcalia, die noch subtiler sind als jenes; denn wenn man diese darzu thut, so verbindet sich das acidum des gemeinen Saltzes damit viel genauer, und läßt das vorige verknüpfft gewesene flüchtige alcali zugleich fahren. Dieses flüchtige alcali erscheinet eigentlich unter einer harten soliden Gestalt, wenn aber nur ein wenig subtil phlegma beygefüget wird, so löset sichs auf in einen liquorem, der der Spiritus ⊖*ci genennet wird. Wenn man statt des Alcalinischen Salinischen vielmehr ein subtiles erdichtes concretum dazu nimt, ins besondere ♆, so gehet das flüchtige Saltz in den aller durchdringendsten Spiritum über, der, da er nur in ein wenig phlegma aufgelöset ist, einen recht caustischen brennenden Spiritum machet, den man sonst nur den Spiritum ⊖*ci ad extra pflegt zu nennen, daß er nur äußerlich zu nervinischen Salben und Beschmierungen solle gebraucht werden.

§. 41. Etliche wollen den sauren Spiritum *ci machen, aber man wird selbigen niemahls erhalten, wo man nicht erst seinen flüchtigen Urinosischen Theil geschieden hat, ist nun diese Scheidung

mit

mit dem ♆ geschehen, so hänget sich der ♆ so feste an das acidum des Saltzes an, daß er sehr schwerlich davon zu scheiden stehet. Geschicht die Scheidung mit einen fixen Sale Alcali als ⊖♆, oder Pottasche, so vereinigt sich das acidum des gemeinen Saltzes mit selbigen noch genauer, und gehet zwar bey der destillation ein sauerer Spiritus Salis über, aber nicht unter der substanz, wie es in dem ✳ ist, sondern viel subtiler und reiner. Mit einem Worte, wenn man den sauren Theil des ✳ unter einer solchen substanz, wie er zur constitution des ✳ concurrirt, verlanget, so nehme man den Spiritum vom gemeinen Saltz. Verlangt man ihn aber noch reiner, als wie er in der Zusammensetzung gewesen, so nimm das so genannte caput mortuum, das von der destillirung des flüchtigen Spiritus durch ein zugesetztes alcalinisches fixes Saltz, nach der destillation ist zurück geblieben, trockne selbiges, und vermische es mit 3. Theilen bolus, und treibe daraus den Spiritum, wie einen gemeinen Spiritum Salis aus einer irrdenen Retorten mit offenen △. Vid. Glasers Chymischer Wegweiser p. m. 307. seqq.

§. 42. Sonst hat der ✳ vermöge seiner Salinisch flüchtigen substanz, diesen effect, daß er die leicht-aufzulösenden Cörper gantz zart zernaget und corrodirt, die gröbern Theile scheidet, und die zernagten subtilern Theile mit sich aus dem △ erhebet oder sublimiret, dessen Exempel sind die so genannten Flores ✳ci ♂ales, die Flores des Blutsteins, welche beyde also gemacht werden, daß das

Eisen-

Eisenfeyl oder der pulverisirte Blutstein von dem zugemischten ✱, und sonderlich dessen sauren Theile benaget und klein gemacht werden, und wenn sie also subtilisiret sind, werden sie denen übrigen noch flüchtigeren Theilen dieses Saltzes eingesprengt, und mit denselben also aus dem △ in die Höhe getrieben. Also sublimiren einige das Vitriolum ♀ mit ✱ in eine röhtliche substanz, wodurch würcklich einige metallische Theile des Vitrioli noch mehr subtilisirt werden. Auf eben die Art pflegen einige die rothen Corallen zu sublimiren, um die Tinctur oder vielmehr deren subtilere solution zu erhalten. Andere tractiren auch den gemeinen ♃ und den Zinnober mit diesen Saltze, welche beyde sich mit demselben in zusammen gesetzte Flores sublimiren, und zwar um desto leichter, weil selbige schon für sich selbst flüchtig sind. Etliche tractiren also den ☿, andere den ♄tum, noch andere den ☿ dulcem zu allerhand Endzweck, derer aller fürnehmste Absicht oder wenigstens effect ist die subtilisirung solcher Cörper.

§. 43. Vom ✱ ist auch mercklich, daß wenn er mit Nitro gemischt und zum △ gebracht wird, so fängt es einige Flamme, wenn es in offenen Feuer tractirt wird, hingegen in verschlossenen, als in einer Retorte die oben ein Loch hat (tubulata) wirfft es einen solchen häuffigen Rauch von sich, der in dem Recipienten zu einer flüßigen consistenz gelanget, und sich in einen Spiritum samlet, der das ☉ auflöset, und sehr subtilisirt, so daß er dasselbe durch wiederhohlte digestiones und cohobationes

in

in eine flüchtige ſubſtanz mit ſich erhebet und herüber führet. Sonſt iſt bekannt genug die Bereitung des ☿, welches deßwegen alſo genennet wird, weil es dazu geordnet iſt, den König der Metallen, nemlich das ☉ aufzulöſen, denn da kömmt auch ✱ dazu, davon man nemlich $\frac{1}{4}$ Pfund in 1 Pfund ▽ oder Spiritum Nitri wirfft, ſo ſchmeltzt es darinn, ſolches kan man denn um deſto genauerer Verbindung willen mit einander durch die deſtillation herüber ziehen, ob es wohl nicht eben abſolut nöthig iſt.

§. 44. Die Subtiliſirung, die die Metallen vom ✱ erlangen, hat auch dieſes als was beſonderes, daß die damit bereiteten Metallen hernach deſto leichter in eine ☿liſche ſubſtanz übergehen, oder in lauffende Mercurios verkehret werden. Etliche ſchreiben dieſes bloß der reſolution zu in die aller ſubtilſten Theile, die durch die Tractation mit dem ✱ geſchicht: Andere aber halten dafür, daß würcklich ein Theilgen des ✱, oder eine ſehr ſubtile weſentliche ▽ des gemeinen Saltzes aus dem ✱ heraus gehe, ſich an das Metall anhänge, und demſelben dieſe Mercurialiſche conſiſtenz zu wege bringe. Das iſt indeß gewiß, daß das flüchtige Urinoſiſche Saltz, je genauer es mit dem ſauren Theile des ✱ gemenget und getrieben wird, noch etwas aus demſelben ſcheidet; es mag nun entweder von der ſubſtanz des ſauren Saltzes, oder von ſeiner eigenen, des flüchtigen Saltzes ſubſtanz nemlich, ſeyn. Davon die Præcipitirung des gemeinen ☽ oder der bloß in Spiritu Sal. ſolviret iſt, ein

Exem-

Exempel zeigen kan, denn wenn solcher durch Zugiessung des Spiritus ✱ci, oder des flüchtigen Saltzes vom Ruße niedergeschlagen wird, so fällt ein sehr zartes gantz leichtes und schwämmigtes Pülvergen, welches nicht nur der Natur des Mercurii entgegen ist, sondern auch offenbahrlich den Zutritt eines gewissen Dinges, es mag nun kommen woher es wolle, so bey dieser Niederschlagung vom neuen geschicht, anzeiget; nun ist aber außer dem sauren Spir. des gemeinen Saltzes, und dem flüchtigen Urinosischen Saltz nichts sonst dazu gekommen, darum muß der Zutritt oder accessus einem von den beyden nothwendig zuzuschreiben seyn. Weñ man dem ✱ ein Metall beyfüget, solches eine zeitlang digerirt, und denn durch Beysetzung eines Sal. ♀ den Spiritum Urinosum daraus distilliret, so ergreifft selbiges einen höchst-subtilisirten Theil des Metalls, und führet selbigen mit sich über, so daß wenn man ☉ in solchen Spiritum legt, selbiges in einem Augenblick davon geweisset wird, als vom Mercurio, und verquicket selbiges; muß es also nothwendig vom Mercurio des Metalls was in sich enthalten, oder man kan solchen Mercurium durch neue Zugiessung eines Theilgens Spir. Salis aus einem dergleichen Spiritu wieder præcipitiren. Dergleichen leistet auch der ✱ bey dem gemeinen ♁, denn wenn man das durch Aufkochung mit ☿ auflöset, die solution filtrirt und coaguliret, oder wenigstens zu einer Honig-dicke einkocht, den ✱ dazu mischt, und einen Spiritum daraus destilliret mit solcher Wärme, als ers ertragen kan, so gehet

ein

ein Spiritus über, der an Farbe gelb ist, und einen grossen Theil ♃, so subtilisirt ist, mit sich überführet; welches um so viel glücklicher von statten gehet, wenn man dazu ein trockenes coagulum dieser Lauge nimmt, und selbige mit zugegossenen ♀ genugsam anfeuchtet. D. Valentini in seiner zu Giessen gehaltenen Disputation de Convulsione gedencket eines Spiritus ✱ci cariophyllati, davon er meldet, daß selbiger durch einen gewissen besondern Handgriff gantz blutroth übergehe. Welcher Handgriff aber doppelt ist, wie wir an seinem Orte sehen wollen.

Von denen mehr zusammen gesetzten Saltzen, und die, in gewisser Maß, durch die Kunst gemischt sind.

DA wir bißhero die einfachen mineralischen Saltze beschauet, die aller derer übrigen salinischen concretorum fundamenta sind, so schreiten wir nun zu denen Saltzen derer übrigen Reiche, als welche aus diesen mehr zusammen gesetzt sind, und denn ferner zu etlichen, die noch weiter aus diesen bereitet werden: Also wollen wir erstlich besehen, was die vegetabilien, hernach was die animalien uns für Saltze geben, und denn, was aus deren ihren besondern Eigenschafften für neue zusammen wachsen und entstehen.

§. 1. Bey denen meisten Vegetabilien kommt fürnehmlich ein nitrosisches Saltz häufig für Augen, welches man besonders in denen Kräutern findet, welche aber bey Früchten, als bey safftigen

con-

concretis, und die zugleich einer langen digestion unterworffen sind, ehe sie reiffen, durch die in so langer Zeit dazu kommende fermentation und Zutritt der Wärme, nebst denen öhligten und subtilen erdichten Theilgen, die auf mancherley Weise vereinigt sind, einen süssen säurlichen oder scharffen Geschmack verursachen. Hingegen ihr ausgepreßter und eingekochter Safft, so mit Zusetzung einiger erdichten concretorum in eine trockene Form oder gar in Crystallen gebracht ist, stellet eine salinische zusammen gesetzte Substanz für, davon der Zucker und Weinstein 2. Exempel sind. Wenn man also deren Gleichheit und Analogie erzehlet, so wird auch fast die Art und Weise, wie die übrigen Saltze alle gemacht werden und sind, zugleich mit bekannt werden.

§. 2. Ehe und bevor wir aber davon den Anfang machen, wollen wir zuvor den einfachen Zustand, und gleichsam den ersten Ursprung dieser Saltze besehen. Also befindet man, daß diese Salia in ihrem einfachen Stande gantz offenbahr Nitrosisch sind, fürnehmlich die an den Ufern der kleinen Bäche und an feuchtern Oertern wachsen, als z. E. Bachbungen, auch die an den Wänden und alten Gesteine, sonderlich aus denen mit ♄ zusammen gekleibten Fugen herfür wachsen, als parietaria, wie auch andere erweichende und abstergirende Kräuter, als Bingelkraut, Seyffenkraut auch Beyfuß, Wermuth und dergleichen fürnehmlich darstellen. Man schüttet nemlich auf diese Kräuter eine genugsame Menge ♆ Rectifi-

cificatissimi, damit ihre öhligte substanz dadurch so viel möglich heraus gezogen werde, den übrigen Theil der Pflantze muß man entweder in gemeinen ▽ kochen, oder gantz gelinde erstlich einäschern, so wird es das ▽ mit seinen ⊖e erfüllen, wenn denn das ▽ verraucht, so werden sich ◑sische Crystallen zeigen.

§. 3. Man findet auch ein säuerlich Saltz in denen Früchten, sonderlich die noch nicht gantz reif sind, welches sonst zugleich herbe und zusammenziehend ist, als bey den hiesigen Aepfeln und Birnen, sonst ist es nicht so zusammenziehend, aber weit säurer, als bey den Citronen und Kirschen, auch Johannis-Beeren und Berbiß-Beeren ꝛc. in welchen allen ein so sauers Saltz gefunden wird, daß es auch die Metalle, fürnehmlich Eisen, auch alle Erde, Corallen, Krebsteinen, bolos, gesiegelte Erde und dergleichen mächtig zunaget und auflöset.

§. 4. Hingegen die festern Höltzer, als Eichen, Büchen, und beynahe alle unreiffe Früchte sind mercklich herbe, und haben einen zusammenziehenden Geschmack, nebst einer damit verbundenen Saltzigkeit. Die frischen und grünen Galläpfel, die Rinden von Welschen-Nüssen, sind für allen andern mit einem sehr penetranten und durchdringenden Saltze begabet, welches die Zunge sehr tief einnimt, und einen sehr subtilen hefftigen Geschmack giebt. Der Ursprung nemlich dieser Herbigkeit, ist die Verbindung eines mächtigen salinischen principii mit einer in gewisser Maaß grö-

bern ♁, entweder durch eine Auflösung oder durch eine Zernagung, dergleichen auch durch die Kunst erhalten wird, wenn man z. E. Krebs-Augen und Citronen oder saurer Kirschen-Safft auflöset, so wird der Safft zwar ziemlichen Theils seinen sauren Geschmack verlieren, doch wird er zugleich adstringirend, und die Zunge rauch machend, ja das Maul zusammenziehend dadurch werden. Daß aber die Verbindung derer Salien in gedachten subjectis intimer und genauer sey, das lehren deren decocta, als welche diese sehr wohl merckliche Herbigkeit, auch unter einer durchsichtigen Gestalt vorstellen, und bey gehöriger Einkochung ein salinisches magma ausmachen; und man kan nicht uneben des Simonis Pauli experiment hieher ziehen, da ein Wein durch 3mahliges aufkochen, allemahl mit frischer infusion gemeiner Camillen-Bluhmen so saltzig würde, als ob etliche Finger voll gemein Küchen Saltz darin wären aufgelöset worden; wie er in seinem Quadripartito Botanico von den Camillen erzehlet.

§. 5. In denen meisten zusammenziehenden Wund-Kräutern, als plantagine, Symphyto, denen consolidis &c. erkennen die Autores ein subtil alcalinisch Saltz, weil deren decocta, die mit sauren menstruis gemachten solutiones deren Metallen, sonderlich den durch warm ▽ aufgelößten ♄tum niederschlagen, (indes muß man das an seinen Ort gestellet seyn lassen, ob solches nicht vielmehr ein Theil der subtilesten Erde bey dergleichen zusammenziehenden Kräutern verrichte, da-

hin-

hingegen wohl ihr saliniſcher Theil nichts dazu thut, als daß er die Erde, die er vorhero mit verbunden hatte, nunmehr einem mächtigern acido eigentlich überlieſſe.)

§. 6. Es iſt a priori wahrſcheinlicher, daß dergleichen Salia der Vegetabilien Oöß ſeyn, dieweil ein reiner Salpeter mit einem gewiſſen fetten oder öhligten urinoſo concreto vereiniget, die Vegetabilien überaus ſtarck wachſend und fruchtbar machet; wovon Digby in ſeiner Diſſertat. de Vegetatione plantarum nachgeleſen zu werden verdienet; da er nicht nur vieles beybringt, welches auf dieſe Meynung zielet, ſondern auch mit Exempeln und Experimenten fürſtellet, daß er mit Nitro den aller unfruchtbarſten Acker dahin gebracht habe, daß er eine bewunderns-würdige häufige Erndte herfür gebracht. Daß Hanf-Saamen mit einem ſolchen liquore nitroſo angefeuchtet, ſolche ja ſo groſſe Pflantzen habe herfür gebracht, daß ſie wegen ihrer Größe und Härte vielmehr einen kleinen Wald, der wenigſtens 10. Jahr alt wäre, als rechten Hanf fürgeſtellet haben. Wie auch daß man zu Paris annoch eine Pflantze von Gerſten verwahre, da aus einem eintzigen Korn 249. Halme und Zweige gewachſen, in welchen Halmen über 18000. Körner Gerſten gezehlet würden.

§. 7. Was die mehr durch Kunſt gemachten Saltze der Vegetabilien anbetrifft, ſo haben wir oben im §. 1. gemeldet, daß der Zucker und der Weinſtein davon 2. groſſe Exempel ſeyn. Von ſelbigen muß man nun wercken, daß ſie zwar bey-

de durch die Kunst herfür gebracht und ausgezogen werden, die Art und Weise aber zu operiren, darin in etwas unterschieden sey.

Vom Zucker.

Denn der Zucker, wenn er zuerst aus seiner Art Pflantze ausgekocht wird, ist er ein Safft, der zu der Zeit und ohne weitern Zusatz in eine solche salinische trockene consistenz auf keine Weise kan coagulirt werden; ja wenn man ihn mit △ treibt, wird er eher brenlich oder brennet an, als daß er solte trocken werden; wenn man ihn aber an die Sonne oder dergleichen mittlere Wärme setzt, oder wenn man es gäntzlich austrocknet, so kömmt gar nicht seine reinere und pur saliniſche Substanz herfür, sondern es wird ein kräuterichtes resinöses magma, als wie ein Extract. Also hat man ein doppeltes Mittel nöthig, 1) daß die heterogenea oder fremden Theile geschieden, und dessen reinere substanz bloß erhalten werde. 2) Daß ihm eine Festigkeit und trockene consistenz durch einen materiellen Zuwachs zu wege gebracht werde. Beyder Endzweck wird durch ☿ erhalten, als welches ein subtiles erdichtes concretum ist, so für sich selbst zwar keinen Geschmack hat, indeß doch würcklich eines saliniſchen Wesens ist.

§. 8. Der Grund der operation ist, daß dem Zucker, als einem säurlichen Saltze, seine eingesogene vorige fremde resinoſische und kräuterhafftige recrementa oder Unreinigkeiten durch die Art einer præcipitation von dem ☿ entzogen werden,

also ist der erste Zweck erhalten. Indem er aber diese fremden Theile von ihm herab stößt, so wird der ♄ selbst mit dem Zucker, als einem säurlichen milden corrosiv, fester verbunden, und giebet selbigen, als ein erdichtes concretum, eine Härte, Festigkeit und trockne consistenz. Indeß wird doch durch die præparation die völlige Saturation nicht erhalten, sonderlich werden die öhligten Theile aus dem Zucker nicht gäntzlich geschieden, indem der Kalck die öhligte substanz vielmehr an sich ziehet, und fester bey sich behält, ja auch der Zucker selbst ein solches Saltz ist, so die öhligten Theile absorbiret und in sich nimmt. Auch leget die mechanische experienz die Oehligkeit dieses concreti genugsam an den Tag, sintemahl der Zucker, wenn er gebrant wird, nicht nur einen höchst-wiedrigen angebranten empyrevmatischen Geruch, und wenn er destillirt wird, eine öhligte empyrevmatische substanz von sich giebt; sondern auch, wenn es mit einer genugsamen Menge ▽ diluirt ist, einen brennenden Spiritum giebt.

§. 9. Auch zeiget der rohe und nicht refinirte Zucker, der insgemein Thomas Zucker genennet wird, durch seinen Geruch und Geschmack offenbahr genug, daß er mehr Oehligkeit in sich habe, als der geläuterte Zucker, wie er denn mehr einem Honig in trockener Gestalt, als einem Zucker gleichet. Hingegen ist das eine Anzeigung seiner Schärffe und Säure, daß er in vorgemeldter seiner destillation einen säurlichen Spiritum giebet. Nemlich ein grosser Theil dieses acidi wird

sehr feste verbunden und hänget sich an die subtile kalckigte Erde an, aber ein grosser Theil desselben ist auch noch frey, und wächset zugleich mit dem gesättigten Theile in eine crystallinische bestehende Form zusammen, nicht anders, als wenn eine grosse Menge gemein ▽ mit dem ⊕-lischen Saltze in eine trocke und feste consistenz gehet und darstellet. Dieses zeiget sich offenbar bey delicaten Leuten, die öffters Zucker-Sachen essen, denn denen werden die Zähne von selbigen zerfressen und durchbohret; auch wenn man den Mercur. vivum mit Zucker reibet, um ein gezuckertes Pulver wider die Würme daraus zu machen, denn da nimmt er einen grossen Theil desselben als ein corrosiv in sich.

§. 10. Im übrigen stellet der Zucker von wegen dieser saltzig öhligten substanz in etlichen Stücken, gleichsam einen trockenen Spir. Vini für. Denn wenn man ihn mit Vegetabilien kocht, so ziehet er so wohl ihre resinosische oder hartzige als schleimige substanz in sich, und lässet das übrige gantz faule und unnütze liegen, in welcher Absicht die Syrupi, die aus dieser Bereitung entstehen, nicht so gar unnütze Medicamenta sind, wenn nur die Pflantzen selbst, daraus sie bereitet werden, resinosisch und gewürtzhafftig sind. Auf eben die Weise vermenget man durch Hülffe des Zuckers die destillirten Oehle mit dem ▽, da sie sonst oben drauf schwimmen; denn wenn der Zucker mit solchen Oehlen betröpffelt wird, welches man insgemein Elæosacharum nennet, und hernach selbiges in ▽ auflöset,

set, so dehnet er die Substanz derer eingezogenen Oele mit sich durch das gantze Wasser aus.

§. 11. Man hält aber bey Bereitung des Zuckers folgende Ordnung; Man presset aus denen Zucker-Röhren, die sie Mambu nennen, durch Preßmühlen den Safft aus, damit sie angefüllet sind, und kochet ihn alsobald in Kesseln indem es sonst leicht in eine Fäulung gehet, so schwimmen die gröbern leichtern öhligt holtzigten Unreinigkeiten oben auf in Gestalt eines Schaums, die groben erdichten aber fallen zu Boden. Die Abscheidung dieser beyder Dinge wird befördert durch eine Lauge die von Asche oder ♄ oder von beyden gemacht ist, sintemahl solches, wenn es hinein gegossen wird, mit denen saueren Saliniſchen Theilen des Zuckers zusammen geht; und die vorhero von selbigen benagte erdichte gröbern und öhligte Theile auch bald heraus stößt, dahero die ersteren zu Boden fallen, und die letztern oben auf schwimmen. Wenn nun selbige mit durchlöcherten eysernen Löffeln oder Kellen abgenommen sind, so wird der dickere Safft weiter, biß zu einer genugsamen consistenz eingekocht, hernach in thönerne Formen, die in Gestalt einer Pyramide sind, eingegossen, und an ziemlich kalte Oerter unter die Erde gelegt, wenn es allda einige Härte erlanget hat, so wird es an die Sonnen Hitze gebracht, und daselbst vollends ausgetrocknet. Man kan hiervon weiter nachsehen Guilielm. Piso de Indiarum Occidental. vel utriusque potius re naturali & Medica Lib. IV. C. I. Bartholin. Cent. I. Epist. 54.

Um aber diesen Zucker weiter zu refiniren oder zu läutern, so wird selbiger von neuen gekocht und abgeschäumt mit neuer (oder auf einmahl häufiger) wiederhohlter Zumischung der Lauge, und solches öffters 3. biß 4 mahl wiederhohlet, so wird es immer fester und härter, indem es mit der Erde iñer genauer und besser vereinigt wird, und denn heißts geläuterter Zucker, wenn die öhligte und resinosische substanz gantz geschieden, und in Form einer Pyramide eincoagulirt wird; wenn man es aber in solcher Gestalt lässet in Crystallen schiessen, so heißt es candies-Zucker.

§. 12. Fast auf gleiche Weise kan man auch aus andern safftigen Pflantzen, ja aus dem Saffte der Früchte selbst eine solche saliniſche materie zu wege bringen. Es ist auch bißher von einigen geschehen, daß sie die ausgepreßten Säffte der Kräuter, oder die langwierigen ausgekochten Säffte der Kräuter selbst, gemächlich eingekocht, oder gar eingetrocknet, oder wenigstens zu einer Honig-dicke abgerauchet haben, solche durch Zugiessung ▽ wieder extrahirt, so ist gleichsam eine erdichte staubigte substanz zurück geblieben, das haben sie weggeschieden, und das klare wieder auf den 3ten Theil oder mehr eingekocht, an einen kalten Ort gesetzt, so sind Crystallen gewachsen, die dem Weinstein oder Zucker ähnlich gewesen, nachdem nemlich die Pflantzen entweder ein scharffer und saurer, oder ein süsser und schleimiger Saltz in sich gehabt hat. Sie nennen selbige Salia essentialia, oder wesentliche Saltze, und meynen, daß die gantze

Mi-

Mischung des concreti darinn enthalten werde: Allein es sind noch folgende viele Schwürigkeiten dabey: Erstlich die Krafft deren meisten Pflantzen lieget in deren resinosischen oder hartzigten Theile, und selbiger ist mehrentheils sehr subtil und flüchtig, daher es durch die nothwendige lange und hefftige Kochung, wo nicht gäntzlich, doch grösten Theils in die Lufft gejaget wird, und in dem wenigen Saltz als man erhält, kan nur der geringste Theil desselben erhalten und eingewickelt werden.

§. 13. Die Art und Weise wie diese Saltze gemacht werden, erläutert das Exempel des Zuckers überaus schön. Daß aber die Zusammenwachsung und Festigkeit des Zuckers herrühre von der beygemischten erdichten und abgeschiedenen öhligten substanz, solches wird von dem Pisone am angeführten Orte, mit folgenden angemerckten experimenten bekräfftiget: Nemlich wenn man auf das schon dickere magma des Zuckers, welches also bey hefftigeren Feuer starck schäumet, etwas Oehl giesset, und selbiges sehr heiß wird, und oben auf schwimmet, so zerreißt es den Schaum: wenn man aber ein solch Oehl zu dem Saffte, da er noch flüßig ist, unterm Kochen mischt, so wird es, wenn man es einkocht, niemahls die harte consistenz eines Zuckers erlangen, sondern es bleibet als ein Safft oder Rob; doch wird es ohne Zweiffel wohl durch Zusetzung einer Lauge können corrigirt und verbessert werden: auch bemercket er, daß der Safft eben so

wenig hart werden und ſich coaguliren wolle, wenn man ihm etwas von Citronen-Safft beyfüget, ſintemahl dieſer liquor, weil er mächtiger iſt, deſſen erdichte ſubſtanz gröſten Theils vor ſich angreifft und benaget, da denn folglich jener, indem er keine Erde hat, damit er zuſammenwachſen könne, flüßig zurück bleibt. Die Art aber, wie die übrigen Saltze, die aus denen Pflantzen heute zu Tage pflegen bereitet zu werden, zu machen ſind, iſt darinn in etwas unterſchieden, daß die durch eine Auspreſſung oder zugleich durch eine Auskochung bereiteten Säffte, welche ſowohl wegen ihrer ſubſtanz als auch wegen des Landes, nicht ſo bald als der Zucker-Safft verderben, (indem dieſes gleich in einem Tage und Nachte ſauer wird) vermittelſt der Läuterung durch eine Niederſetzung (per ſubſidentiam) erſtlich nach der Auspreſſung, und zum andern nach einer gelinden Kochung, von der gröbern ſubſtanz, die dabey iſt, befreyet; hernach aber durch die Einkochung biß auf eine Honigdicke concentrirt werden, die man denn an einem kalten Orte läßt zu Cryſtallen ſchieſſen und denn heraus nimmt, der übrige liquor wird weiter gekocht, verraucht, und wieder hingeſetzt zu cryſtalliſiren, welche doch aber nicht ſo ſchön und rein ſind.

§. 14. Aus dem aber, was wir gemeldet, iſt jederman offenbahr, was für Pflantzen geſchickt ſeyn, ein ſolches Saltz zu geben, und welche nicht. Nemlich die concreta, die nicht zu ſehr öhligt, auch nicht herbe ſauer ſind, die enthalten oder geben

ben mehr: denn diese letztere wollen in kalter und nur etwas feuchter Lufft keine harte consistenz behalten, je süsser aber, und je weniger hartzigt oder resinös ein concretum, und je mehr selbiges feucht ist, wie dergleichen die meisten Früchte sind, desto geschickter sind selbige zu diesem Wercke.

Also siehet man daß die grossen ausgetrockneten Pflaumen, auch deren Safft, wie auch der Wacholder und Hollunder-Safft, wenn sie lange nach ihrer Einkochung erhalten werden, eine solche Salinische zuckerhaffte substanz offenbahrlich an sich nehmen, und wir glauben, daß die Crystallen mit gehörigen Handgriffen zur curiosité einen rechten Zucker geben würden.

§. 15. Gleichwie aber a priori die Theile, die diese Salia ausmachen, nemlich die Nitrosisch Salinischen, die bald sauer bald säuerlich sind, auch der grobe resinosische Theil, und endlich die subtile Erde, nunmehro bekannt sind; also werden auch dieselben durch die künstlichen operationes wiederum von einander geschieden. Denn durch eine anfangs gelindere, nach gerade aber vermehrte Destillation, geben diese Salia, und sonderlich der Zucker, der unter ihnen das vornehmste ist, erstlich einen sauren ziemlich starcken Spiritum; deme folget der flüßigere Theil der Resinæ in Gestalt eines Oehls, so aber grob und schwärtzlich aussiehet, und angebrant riechet: zurück bleibt eine aschfarbige erdichte kalckhaffte Materie, die da nach Verschiedenheit derer simplicium bald

mehr

mehr bald weniger Alcalinisches oder mittleres halb gesättigtes Saltz in sich hält.

Vom Weinstein.

§. 16. Aus denen offenbahrlicher Salinischen Säfften der Vegetabilien, die nemlich sauer oder süß sind, doch mehr aus diesen als aus jenen, wächset ein Saltz, doch in weit grösserer Menge zusammen, so dem vorigen ähnlich ist, wenn man an statt der vorbereiteten Kochung, als wodurch nur einige wenige kleineste Theile des gantzen Saffts zu einer Zusammenschiessung gezwungen werden, die Gährung substituiret, welche durch eine gelinde innere Bewegung nicht nur eine festere, sondern auch eine weit häuffigere Verbindung darreichen wird. Dieses ist an dem Saffte der Weintrauben oder Moste offenbar, welcher, wenn er dergleichen operationibus (nemlich der Einkochung) unterworffen wird, eine sehr kleine portion einer solchen Salinischen Substanz und darzu sehr schwerlich giebet. Wenn aber durch eine Gährung die saltzigten Theile mit denen erdichten genauer verbunden werden, so scheiden sich auch die überflüßigen resinosischen, sonderlich nicht genugsam subtilen Theile desto besser. Denn daß im Moste diese resinöse substanz überflüßig zu finden sey, solches zeiget das Roob uvarum, welches nichts anders, als ein durch die Einkochung sehr verdicketer Most ist, denn es zeiget nicht nur eine schwartzigte Farbe, sondern wenn man es auch gantz eintrocknet, brennet es leichtlich an, löset sich auch in ♈ auch in

dem

dem rectificatiſſimo gröſten Theils auf, wie alle reſinoſa pflegen, als ein genugſamer Beweiß-Grund, daß es einer ſeyffenhafftigen ſubſtanz ſey.

§. 17. Weil aber durch die Gährung ſowohl die erdichten groben Theile, als auch die überflüßigen reſinöſen, unter der Geſtalt einer fetten leimigten Erde, die man Weinhefen nennet, auf den Grund niedergeworffen ſind, ſo wird der oben ſtehende liquor mit einer dreyfachen marque oder Kennzeichen dieſer alteration bezeichnet; 1) mit der Durchſichtigkeit, zum Zeichen, daß die häuffige und dicke Erde die vorige Dunckelheit verurſacht hatte; 2) mit einem offenbahr ſaltzigten Geſchmack, welchen die vorige Erde geſättiget, und daher vielmehr einen Allaunhafften ſüßlichen Geſchmack verurſachet hatte; 3) Einen ſcharffen Geſchmack, der die Zunge ſcharff durchdringt, und anzeiget, daß die vorige reſinoſiſche Fettigkeit, die vorhero den Geſchmack mit einer ſeyffenhafftigen Schlüpffrigkeit überzogen und verwickelt hatte, nunmehro überwunden und gefolget ſey. Ein ſolcher Safft alſo, wenn er gelinde abrauchet, und dadurch nur der wäßrige Theil gemächlich entzogen wird, wird dicke, und wächſet an den Seiten des Gefäſſes, darin er enthalten wird, unter einer cryſtalliniſchen Geſtalt zuſammen; dieſes Saltz nennet man insgemein Weinſtein, indem man eigentlich damit das Saltz des Weins benennet, es iſt nemlich ein concretum, aus ſaltzigten erdichten kalckigten, und in gewiſſer proportion reſinöſen hartzigten ſubſtantien.

§. 18.

§. 18. Selbst der Safft des Zuckers, ob er wohl gemeiniglich nach seiner ersten Säurung (acescentiam,) zu einer solchen zuckerhafften substanz und consistenz oder Härte von denen Arbeitern der Orten, wo er gekocht wird, ungeschickt und untauglich erfunden wird; so ist nichts desto weniger kein Zweiffel, daß er auch nach einer solchen Säure von neuen in viele Crystallen, ob wohl nicht in voriger Menge, könne gebracht werden. Sintemahl Angelus Sala lehret, wie man aus Zucker, so zuvor von neuen in ▽ aufgelöset, durch eine künstliche Regierung der Gährung einen Wein machen könne, welcher zuerst einen säuerlichen, mit der Zeit aber einen honighafftigen Geschmack und Süsse bekömmt, welches experiment uns beredet, daß auch aus solchem süssen Wein dergleichen Salinische Crystallen können heraus gebracht werden.

§. 19. Es wird nemlich der Zucker mit 2. oder etwas mehr Theilen schlecht ▽ im Kessel bey gelinder Wärme aufgelöset, die Höhe der solution wird in dem Kessel mit einem gewissen Zeichen bemercket, denn wird von neuen mehr schlecht ▽ dazu gegossen, ohngefehr so viel, als vorhero schon dazu gethan war, denn wirds gekocht biß etwa nur der erste Theil des Wassers übrig bleibet, davon man die Höhe vorhero gemercket hatte. Wenn sich ein Schaum oben auffsetzet, wird selbiger abgenommen, der übrige liquor wird noch heiß durch eine manicam Hippocratis oder leinen Sack in eichene Gefässe durchgegossen, denn gemäh-

mählig erkalten lassen, biß es laulich ist, denn thut man 3. oder 4. Löffel voll Bierhefen oder Gischt darzu, verwahret es an einem laulichen Orte, ein oder andere Woche lang, damit der liquor nicht sehr erkalte. So fängt es an zu schäumen und zu gähren, und setzet ein sediment nicht anders als Most oder Bier, denn wird der liquor von denen Hefen rein und klar abgezogen auf andere eichene Fässer, und wie andere Weine verwahret. Er ist auch ebenfalls wie andere Weine im Anfange hart und sauer am Geschmacke, je länger er aber im Keller lieget, desto angenehmer und milder wird er. Man kan dieses weitläufftiger lesen in Angeli Salæ Saccharologie L. II. cap. 6. p. 171.

§. 20. Gleichwie aber diese Salia, wenn sie aufgelöset, und genauer mit dem Wasser in flüßiger Gestalt vermenget sind, die weinigten Getränckе ausmachen, da sie doch vor dieser genauern Vermengung, wenn sie eingekocht werden, eine Salinische substanz geben, von welcher wir bißhero geredet; Also werden sie auch nun, nachdem sie die gröbern feces genauer abgelegt, als welche in dem gröbern Zustande nöthig hatten, daß sie mit Eyweiß geklaret, und durch eine Niedersetzung gereinigt würden, durch eine gelinde Verrauchung ihres wäßrigen Theils verdicket, und wachsen in eine solche Salinische nicht nur reinere, sondern auch weit häufigere substanz zusammen, welche man beym Weine, als einem Muster derer übrigen, den Weinstein nennet. Daß aber ein solcher ♀ erstlich durch gelindes verrauchen so zusammen wach-

wachse, das erfahren die Haußhälter. Die Sache verhält sich aber also; Der Wein wird in ein neu Faß abgelassen, und selbiges wird in einem Keller mit dem obern Spundloche, wie sichs gehöret, offen gehalten, alle Wochen nun, wird ohne demjenigen, was das Holtz des Fasses zuerst in sich ziehet, es so weit durch verrauchen gemindert, daß es allezeit einer neuen Auffüllung nöthig hat. Wenn dieses also ein und ander Jahr gedauret hat, und der Haußvater darauf Achtung giebet, und die nach gerade darzu gegossene Quantität Weins bemercket, so findet er wie viel nemlich verrauchet ist; wenn man denn aus dem Fasse den Wein wieder abzapffet, so findet man, daß es inwendig mit einem groben glänzenden und gleichsam crystallinischen Pulver saltzigen Geschmacks überzogen sey. Diese substanz muß keinesweges abgekratzet werden, sondern man muß frischen Wein auf das Faß auffüllen, und es drauf lassen, so lange der Besitzer will. Mit einem Worte, wenn dieses also sehr offte geschehen ist, so wächset allmählich dieser ♀ so zusammen, daß er eine merckliche Dicke und Menge ausmachet, welcher, wenn das Faß allezeit mit guten Weine aufgefüllet ist, saltzigt und crystallinisch ist. Wenn man aber fermentirende Moste, oder trübe sehr frische Weine, die viel grobe erdichte substanz noch in sich halten, drauf gefüllet, so ist der ♀ auch hefigt, leimigt und erdicht.

§. 31. Dieser leimigte saltzigte und trübe ♀ wird durch eine Läuterung von dieser überflüßi-

gen

gen Erdichkeit befreyet, da man ihn durch Kochen in gemeinem ▽ auflöset, das noch heisse decoctum durch ein grobes Tuch seyget, und wenn es etwas laulich wird, zertreibet man etwas weiß Ey drunter, als zu einem Pfunde zweye, oder 3. zu 2. Pfunden, diese mixtur wird wieder an das △ gebracht, indem denn das weiß Ey nach gerade aufwallet, so wirfft es den gröbern erdichten Theil des ♀, als einen Schaum oben auf, und der übrige liquor bleibet klar, der wird denn auf die Helffte eingekocht, der Schaum abgehoben, hernach in Keller gesetzt, so setzt es an den Boden und Seite des Gefässes reine und durchsichtige Crystallen, die crystalli ♀ genennet werden. Wenn man das decoctum unter dem Kochen ein wenig vom △ abnimmt, daß es aufhöret zu wallen, so wächset von den freyen Zutritt der Lufft sonderlich bey kalter Winters-Zeit oben eine dünne durchsichtige Haut zusammen, die wird mit einem Löffel abgenommen, von der anhängenden Feuchtigkeit getrucknet und cremor ♀ genennet.

§. 22. Uberhaupt werden die constituirenden oder wesentliche Theile des ♀, als der saltzige öhligte und erdichte, durch die destillation und calcination offenbahr. In der destillation gehet zuerst ein phlegma, welches zur crystallinischen Consistenz des ♀ dienet, weil solches aber nicht anders als mit starcken Feuer kan geschieden werden, so geschichts, daß dadurch zugleich die subtilere öhligte substanz des ♀ mit fortgetrieben wird, da steiget zugleich mit auf der subtilere und flüchti-

gere Saliniſche Theil mit dem vorher gegangenen phlegmate vereiniget und verbindet, daher kommt ein Gemenge, ſo phlegmatiſch Saliniſch und öhligt iſt, das nennen wir einen Spiritum ♀, ſo wegen ſeiner Saliniſchen flüchtigen Subſtanz auflöſet, reſolvirt, wegen der ſubtilen öhligten aber erwärmet und erhitzet, und alſo nach beyden den Schweiß ſehr mächtig treibet. Auf dieſe folget ein grobes ſchwartzes und ſtinckendes Oehl, ſo ſehr angebrannt riechet, mit vielen flüchtigen Saltze erfüllet, und mit groſſer Erhitzung den Schweiß mächtig treibt, weil aber der ♀ mit dergleichen Oehle ſehr häuffig angefüllet iſt, ſo wird ſolcher nicht anders als mit Glühe-△ davon gäntzlich befreyet. Indem es aber alſo zum Glühen kommt, ſo wird eben dadurch der Saliniſch ☉liſche Theil des ♀ nebſt einem Theile ſeines fixern Oehls angezündet, verbrennet, und gehet damit über in ein ⊖ Alcali fixum, welches mit gemeinen kalten ▽ aus der aſchfarbigen weiſſen ▽ heraus gelanget, und durch die Verrauchung in ein Saliniſch coagulum gebracht wird, ſo ⊖♀ri heißt, wenn man ſelbiges an einen kalten und feuchten Orte hinſetzt, ſo ziehet es ſehr begierig die feuchten Theilgen der anſtreichenden △ in ſich, und ſchmeltzt mit denenſelben in einen liquorem, der ♌♀ri per deliquium genennet wird.

§. 23. Von dieſen allen muß man nun mercken, daß ſelbige theils unter eben der ſubſtanz mehr oder weniger in dem ſaltzigen concreto des ♀ri würcklich ſchon ſind, nemlich das phlegma, das flüchtige

Saltz

Saltz, und ſubtilere Oehl, aber das ⊖ fixum, davon wir gemeldet, daß ſelbiges mit einer Arbeit geſchieden werde in der operation, wird durch die Verbindung des ☉liſchen Saltzes mit dem groben Oehle in der Verbrennung erſtlich gezeuget und herfürgebracht, wie wir ſchon oben erinnert haben, und hier wiederhohlen. Denn der Weinſtein beſitzt ein doppeltes Saltz, nemlich ein ſaures Nitroſiſches, uud ein flüßiges urinoſiſches, daher es gleichſam eine Art des *acs iſt, nur daß es eine groſſe Menge Oehl in ſich hat. Dieſes zeiget ſich, wenn man 1. Theil rothen Weinſtein mit 2. Theil eines fixen Alcali vermiſchet, die Fugen wohl verlutirt, und denn deſtillirt, den ſo erhält man einen Spiritum urinoſum und ein dergleichen Saltz in ziemlicher Menge, da nemlich das acidum, welches den urinoſiſchen flüchtigen Theil vorhero gebunden hatte, nunmehro von dem fixen Sale eingenommen iſt, daher das volatile frey gemacht wird und herüber gehet. Ubrigens kan man dasjenige, was zurück bleibt, nachdem das urinoſum geſchieden, und welches von Farbe braun iſt, mit ☿ rectificatiſſimo extrahiren, nachdem man vorhero ſeine Feuchtigkeit, ehe man den ☿ aufgieſſet, durch eine gelinde Austrocknung verraucht, die extraction gieſt man denn ab, und ziehet es ab per B. M. damit nur der ☿ aufſteige, das übrige wird per gradus mit ſtärckerem △ getrieben, ſo giebt es ein weit angenehmer Oehl. Das magma aber, ſo nach der extraction zurück bleibt, kan man in Waſſer auflöſen, ſo giebt

es erdichte kalckichte Unreinigkeiten, die man von dem klaren liquore durchs filtrum scheiden muß, der klare liquor giebt durch seine Einkochung theils ein Nitrosisches, theils ein mittel Saltz, so dem gemeinen Saltz fast ähnlich ist, wenn man es abraucht, und zu Crystallen anschiessen läst.

§. 24. Von denen übrigen Vegetabilien aber muß man mercken, daß auch ihre Salia sehr von einander unterschieden sind, nemlich nach dem Unterscheide 1) der Subtilität und Dicke des Vegetabilischen Cörpers, dem es nachfolget, 2) nach dem grössern oder geringern Grade der Gährung, welchen doch 3) die Beschaffenheit der erdichten substanz, womit das Vegetabile genähret wird, sehr umschräncket, und 4) aller und ieder grössere oder geringere subtilere oder gröbere Oehligkeit, die bey ihnen ihre eigentliche Art ausmachet. Also geben die groben und dicken Höltzer ein häuffiges acidum von sich, so noch wenig specifice verändert ist; Die Früchte hingegen, die eine grosse Menge Saltz besitzen, die zeigen nach dem verschiedenen Grade ihrer Gährung oder Reiffung, auch verschiedene Veränderungen ihres natürlichen primigenii ⊖is. Daß auch eine gewisse eigene ♁ dazu trete, siehet man am Eichenholtze, und fürnehmlich sowohl dessen Frucht als dessen Mißgebuhrt, nehmlich denen Eicheln und Gall-Aepfeln, welche den stiptischen zusammen ziehenden Geschmack von nichts als von ihrer eigenen besonderen ♁ her haben. Der Citronen-Safft, ob er gleich eine solche Säure von dem Grade der

Gäh-

Gährung hat, und zwar fürnemlich wegen Mangel genugsamer Erde; nichts desto weniger, so giebt diese Säure (die dem Spiritu ☉ mehr oder weniger ähnlich ist) eine gewisse Art eines Saltzes, die es mit sich verwickelt hat. Was die erdichte substanz, die verschieden zu verschiedenen Vegetabilien erfodert wird, der Erfahrung nach zur Verschiedenheit derer Saltze contribuire, das lehren die mechanischen Experimenta. Denn wenn man den Spiritum vom gemeinen Saltze mit einer gesiegelten ♁, oder Bolo, Blutstein ꝛc. vereiniget, so wächßt es mit demselben in ein scharff zusammenziehend styptisch Saltz zusammen; mit den Eyerschalen und Muscheln wird es eine überaus sehr saltzigte substanz; mit einem fixen Sale Alcali aber verbindet sich es in ein recht feste Küchen-Saltz. Unter eben solchen concepte kan man begreiffen die stypticitatem oder Zusammenziehung des Eichenholtzes, der Gall-Aepfel, der Tormentill-Wurtzel, die Saltzigkeit der Camillen, davon Simon Pauli meldet, die Säure der Citronen, Berbisbeeren, des Sauerampfers, die Süsse des Zuckers ꝛc. ꝛc. nicht anders, als wie der destillirte Eßig, wenn man ihn auf Krebsaugen gießt, ungeschmack, vom ♄ sehr süß, vom ♂ aber zugleich zusammenziehend wird. Daß aber die Zusammenziehung des Eichen-Holtzes und der Galläpfel, die Saltzigkeit und Säure der Camillen, Citronen, Berbisbeeren, Sauer-Ampfers ꝛc. in ihren Saltzen liege, ist offenbahr, weil sie durch die Kochung sich ins Wasser begeben, mit

demſelben filtrirt, und aus demſelben coagulirt werden.

Vom Saltze derer Animalien.

Aus denen Animalien werden gantz grob gleichſam, d.i. ohne weiterm concurs der Kunſt zu deren Verbindung oder Veränderung, ſowohl ſaure als ſaltzigte, als flüchtige urinoſiſche Salia geſchieden. Zwar die ſauren Saltze, werden nur aus einem animaliſchen ſubjecto in dem gantzen Reiche, ſo viel als bißhero bekannt iſt, häuffig erhalten, nemlich aus denen Ahmeiſen, und zwar iſt ſolches ſehr ſubtil und folglich flüchtig; man kan gleich davon ein Exempel ſehen, wenn man einen Stab in einen rege gemachten Ahmeiſen-Hauffen, 3. oder 4mahl hinein ſtößt, und ein klein wenig drinne läßt, daß ſie ihn gleichſam mit ihrer Salivaliſchen Feuchtigkeit begieſſen können, wenn man den zur Naſen hält, wird er einen ſo ſtarcken ſauren Geruch von ſich geben, daß einem die Thränen werden aus den Augen fallen. Alſo auch, wenn man die Ahmeiſen von ihrer Erde und andern Unreinigkeiten ſcheidet, und ſie lebendig und friſch in eine ziemliche Menge deſtillirten ▽ thut, ſie mit einem Stocke rühret, ſo ſterben ſie, das ▽ filtrirt man, ſo hat es eine ſehr durchdringende Schärffe, und iſt ſelbiges denn zu Umſchlägen bey Lähmungen höchſt dienlich. Dieſe Säure gehet auch über den Helm, weñ man die Ahmeiſen lebendig in eine Kolbe thut, ſie durch Schütteln böſe macht, und denn einen ▽ rectificatum drauf gieſt,

ſo

so sterben sie gleich darinn; denn destillire man sie, oder abstrahire von ihnen den ☿ in B. M. mit einer siedenden Hitze, nebst einem Kühlfasse aus gläsernen Gefässen, so wird ein Spiritus herüber gehen, der mit einer sehr durchdringenden Säure durchzogen ist, und zu Lähmungen und Schlag-Flüssen äusserlich noch weit dienlicher ist, sonderlich wenn kleine Entzündungen oder fliegende Hitzen dazu treten.

Etliche glauben, daß man eine dergleichen Säure, aus allen Thieren und Ungeziefer, die mit Stacheln versehen sind, als Bienen, Hornissen, Wespen, Scorpionen ꝛc. erhalten könne, sintemahl alle dieselbigen, eben so wohl als die Ahmeisen, wenn sie erzürnet werden, einen Stachel herfürbringen, daran ein Tropffe eines sehr durchdringenden liquoris anhänget, der nemlich die eintzige Ursache ist des Schmertzens, und des entzündeten Jückens, der auf ihre Stiche erfolget. Allein ob es gleich sehr wahrscheinlich ist, so wird es doch aus selbigen in weit geringerer Menge erhalten, als aus den Ahmeisen, welche nach ihren kleinen Leibe, doch eine ziemliche Menge dieses Safftes ausspeyen können.

In dem Urin der Thiere findet sich ein saltzigtes Saltz, so dem gemeinen Küchen-Saltze weniger oder mehr ähnlich kommt, denn der Urin ist nicht nur bey denen Menschen, welche ☉ essen, sondern auch bey denen unvernünfftigen Thieren saltzig, denn wenn man es genugsam einkochet, und von seiner allzuvielen Oehligkeit

befreyet, so giebt es für sich würfflichte Salinische Crystallen. Die Scheidung aber dieser Oehligkeit, geschicht entweder durch eine blosse und gelinde Ausglühung, die man in einer Retorte verrichten kan, oder sie wird durch den Spir. Vini rectificatissimum heraus gezogen, wenn man selbigen über das ausgetrocknete magma giesset; oder man giesset ein wenig ⊖ Alcali, so per deliquium (im Keller) aufgelöset ist, auf das magma, so ziehet selbiges die saltzigten Theile des liquoris genauer in sich, und schiesset mit selbigen zusammen in würffliche Crystallen, da indeß das übrige flüßig bleibet, so am Geschmack und Gestalt dem gemeinen Saltz vollkommen gleich ist, auf eben die Art, wie wir oben §. 38. von dem durch ein alcali coagulirten Spiritu Salis gemeldet.

§. 27. Alle Thiere aber haben in allen Theilen ihres Leibes sehr viel flüchtig Saltz in sich. Nemlich da alle Animalien fürnehmlich mit Vegetabilien genähret werden, welche, wie wir oben in §. 16. gesehen, die ersten mineralischen Saltze, die schon durch eine Gährung mit andern Dingen genauer vermischt sind, in sich halten: So werden denn die vegetabilischen Alimente, um nun das Blut und Nahrungs-Safft auszumachen, von neuem zu einer neuen Subtilität und Veränderung fermentiret oder zerrieben und confermentirt, daher sie nicht nur sehr subtil, sondern auch, fürnehmlich wegen des damit vereinigten subtilen Oehls, sehr flüchtig werden. Dieses erhält man zwar in allen Theilen der Thiere, doch ist

selbi-

selbiges fürnemlich, und lieget gleichsam eigentlich dem Orte nach concentriret, und hänget in deren Gallerthafften Theilen eingewickelt, dieser aber hänget am häufigsten in denen harten und häutigten Theilen der Thieren, die ohne Blut sind, als in Knochen, Hörnern, Haut ꝛc. Auch liegt es noch häufig genug im Fette, oder vielmehr dessen gröbern Theile, der aber ohne empyrevma oder Anbrennlichkeit nicht weggehet; daher wird es mit starcken △ unter dem Nahmen eines empyrevmatischen oder angebrandten stinckenden Oehls fortgetrieben, denn wenn man dieses von neuen aufgiesset auf Knochen, die zur Weisse calcinirt sind, und destillirts, so gehet ein häufig flüchtig ⊖ vorher. Man kan aber fürnemlich durch Beyhülffe der Kunst, dieses ⊖ aus denen Thieren weit häufiger heraus ziehen, wenn man sie erstlich faulen läßt; denn gleichwie das flüchtige Saltz, welches schon würcklich in denen Theilen der Thiere gegenwärtig gefunden wird, nicht anders, als gleichsam durch eine Faulung, in dem Menschlichen uñ Thierischen Cörper gemacht ist, daher fürnemlich die excrementa des Leibes davon voll sind, also wenn man die Theile der Thiere, die noch erfüllet sind mit der Materie, zu einem solchen flüchtigen Saltze, weiter confermentiren lässet, so geschiehet eine völlige Verbindung dieser materialischen Theile des flüchtigen Saltzes, die würcklich schon da sind, und also erhält man eigentlich flüchtige Saltze aus denselben.

§. 28. Damit aber deutlicher erhelle, wie die flüchtigen Saltze in dem Thierischen Cörper gezeuget werden, so wollen wir ihre Erzeugung außer dem Thierischen Cörper ein wenig ansehen, selbige gehet aber auf folgende Weise zu: Ein jedes Vegetabile, wenn es faulet, und in dem Stande der Fäulung destillirt wird, so giebt es ein Oehl und flüchtig ☿, so dem aus den Thieren in allen ähnlich ist. Also wird es wohl der Mühe wehrt seyn, die Ursachen dieses phænomeni mit wenigen zu erwegen. Wir haben oben im §. 11. von der Fermentation gesehen, wie die öhligten leichteren und subtilesten Theilgen, wenn sie schon ziemlich frey sind, aus dem concreto, darinn sie liegen, mit gelinder Wärme gantz fortgetrieben werden; ferner im §. 8 wie durch eine gelinde Treibung (agitation) sich die wäßrigen auch sehr leichten Theilgen mit jenen verbinden, und also einen brennenden ☿ ausmachen. Wenn also der actus der inneren langsamen coagitation fortgesetzt wird, so werden auch die erdichten und sehr subtilen, oder salinischen Theile durch diese innere Bewegung verdünnt, subtil gemacht, und also zerrieben in eine solche Verbindung mit aufgenommen. Daher entstehet ein crystallinisches concretum aus Erde oder Saltz, Oehl, und ▽, so man ein flüchtiges ☿ nennet. Daß aber selbiges aus diesen 3. materialischen Theilen bestehe, das beweiset folgendes, 1) die Fäulung, oder diese fermentirende Verbindung kan in einem digerir-Gefässe geschehen, so mit einem Helm versehen, und da ein Recipiente vor-

vorgelegt ist, dabey gar nichts, oder doch sehr wenig öhligtes, und gantz und gar nichts salinisches in den vorgelegten Recipienten übergehen wird, indes wird doch das Oehl gantz und gar oder doch gröβten Theils in ein flüchtig Saltz so verändert werden, daß aus einem sonst sehr öhlichten Kraute, nach geschehener putrefaction, gar nichts von dem subtilen Oehle, so nach der Art des Krauts riechet, und von dem empyreumatischen angebrañten Oehle sehr wenig erhalten wird, in Vergleichung mit dem, was man sonst aus der frisch aufgetrockneten Pflantze erhalten hat. 2) Je öhligter die Vegetabilia, desto geneigter sind sie ein häufig flüchtig Saltz zu geben.

Daß aber auch ein Saltz dazu stosse, ist daraus überflüßig bekannt, daß solche Vegetabilia, die sonst eine ziemliche Menge fixen Saltzes geben, nach einer solchen geschehenen putrefaction desselben, überaus weit weniger geben, als wenn sie frisch sind. Man muß nemlich mercken, daß dieses variire, nach der verschiedenen und besondern specifiquen proportion des Oehls und des ⊖is bey den Vegetabilien. Denn wenn des einen mehr da ist, als des andern, so kan die proportion in deren Verbindung nicht gesättigt werden. z. E. Wenn weit mehr Oehl als Salinische erdichte subtile substanz das ist, so wird ohne Zweifel dasselbe in währender gantzen confermentation unverändert bleiben, und in der destillation in voriger Gestalt herüber gehen.

§. 29.

§. 29. Ob man nun zwar aus verschiedenen Arten der Vegetabilien dieses flüchtige Saltz heraus ziehen kan, so bleibt dennoch die zweiffelhaffte Frage übrig; ob sie nicht alle von einer Art und Würckung seyn? Die es bejahen, machen es daher sehr wahrscheinlich, weil zu diesen salien der resinosische Theil oder gröbere öhligte Theil fürnemlich nicht concurrirt, welches man daraus ersehen kan, weil man aus denen balsamischen und Gewürtzhafften Vegetabilien, z. E. Krausemüntze, Melisse, Majoran ꝛc. nachdem man schon ihr aromatisches ☌ hat abgezogen, als darin vornemlich ihre besondere und eigene Krafft zu wohnen scheinet, nichts desto weniger ein häuffiges flüchtiges Saltz erhalten wird, wenn man nach der destillation das residuum in einem nur mittelmäßig verstopfften oder bedeckten Gefäße lässet faulen, und denn wiederum destilliret, welchem nicht entgegen stehet, daß im vorhergehenden §. gemeldet, daß in der verschlossenen Faulung kein Oehl, auch nicht einmahl das subtilste weggehe. Denn es ist gewiß, daß der saamliche und besonders eigene Geruch derer Gewürtzhafften Sachen, wo nicht unter dem Vehiculo des Oels, doch unter der Gestalt eines lüfftigen und nicht zu zwingenden (incoerciblen) Dampffes durchdämpffet, dahero muß man ein gantz kleines Lufftloch übrig lassen, denn sonsten würden die Gefässe durch die Gewalt dieses lufftigen Dampffs zersprenget werden, wo er nicht von etwas dicken Oels begleitet würde, oder er wird in seiner eigenen subtilität,

da

da er denn um desto mächtiger ist, verfliegen. Weil aber fürnemlich in diesem sehr subtilen und gantz eigenen Geruch, die gantze auch die besonders eigene Krafft solcher Vegetabilien lieget; so siehet jederman, daß wenn aus dem destillirten Oel der Geruch vergangen, alsdenn auch die besondere Krafft des Oels fort seye, und nichts mehr als nur überhaupt den Nahmen eines Oels, nicht aber ins besondere den Nahmen. z. E. eines Oels von Krausemüntze oder Anießöhls verdienet. Nun aber geschihet dieses auch in vorgedachter Bereitung derer flüchtigen ☿, denn da wird der besondere Geruch, nicht, wie etliche wollen, umgekehret und verborgen, sondern leiblich und würcklich von ihrem Orte geschieden, und mit demselben vergehet nicht die besondere Krafft des Vegetabilis, sondern sie gehet gantz weg; Daher denn leicht erhellet, was man am wahrscheinlichsten auf diese Frage zu antworten habe.

§. 30. Was nun noch mehr ist, diese Verbindung des Oehls und der subtilern Erde in eine salinische flüchtige substanz wird eben so im Augenblick gleichsam, und also in einer ungemein weit kürtzern Zeit, als durch die putrefaction, durch eine Anzündung verrichtet, da werden diese öhligten Theile mit denen subtilern erdichten saltzigten so verwickelt, daß sie sehr häufig in ein flüchtig Saltz zusammen wachsen. Denn was ist der Ruß anders, als eine Zusammenhäuffung eines solchen flüchtigen Saltzes, so da in einer Pechhafften d. i. resinosen und mit der gröbern Erde durch die Gewalt

des

des △ zusammen fortgetriebenen substanz eingewickelt liegt. Denn wenn man den Ruß destillirt, so giebt er ein so häufiges flüchtiges und so subtiles Saltz, daß Boyle in Chymist. Sceptic. Propos. IV. meldet, es sey eines von denen allerflüchtigsten Subjectis in der gantzen Welt, welches durch eine gelinde Wärme vom blossen Lampen △, erwärmet, in den höchsten Gipffel der Gefässe gantz leichte aufsteiget. Daß aber dieser bloß durch die offene Einäscherung mit offener Flamme, durch die hefftigste Verbindung, subtileste und geschwindeste Kleinmachung herfür gebracht sey, erhellet daraus, weil man ohne dieses Mittel nichts dergleichen aus einigen Vegetabili erhalten kan.

Das ist auch eine Würckung von einer fast dergleichen operation, wenn ein solch dickes Oehl, durch eine eintzige Aufgiessung auf eine subtile ▽ z. E. gebrandt Hirschhorn, oder sonst gebrandte Knochen, ♆, Alcalische Saltze, die nicht sonderlich gereinigt sind, mit genugsamen △ von denen wieder abgezogen wird, so wird ein groß Theil desselben die subtile erdichte substanz mit sich aufnehmen, und sich ein flüchtig ⊖ zeigen. Dieses geschiehet, wie gemeldet, bey dickern Oehlen geschwinde, wenn man es aber ein oder ander mahl abgezogen, und deñ vom neuen wieder mit voriger Geschwindigkeit will herüber ziehen, so giebt es wieder nichts, doch ist daran nicht so wohl das Wesen selbst Schuld, sondern zufälliger Weise bloß die Zeit. Man nehme ein solch subtilisirtes, oder anderes dergleichen schon subtiles Oehl, als das

Ter-

Terpentin-Oehl, gieſſe ſolches auf ein gewärmtes und wohl trockenes Sal Alcali, ſo daß das ⊖ damit höchſtens als ein Brey wird, wie die Mahler-Farben, thue es in eine Phiole, damit das Oehl nicht ſo bald verrauchen könne, laß es ein oder andere Tag oder Woche digeriren, und denn deſtillire es, ſo folget auf ein Theil des Oehls, ſo ſich noch nicht verbunden hat, eine ziemliche Menge flüchtig urinoſiſch ⊖ hernach. Die gemeinen Practiſch-Chymiſchen Autores ſetzen dieſe phænomena vielmehr unter die reſolution, und ſagen, die Oele ſeyn acida oder ſauer, und haben die flüchtigen Saltze abſorbirt, oder in ſich gezogen, dieſes Band nun werde durch Zuthuung eines fixen alcali oder eines erdichten concreti wieder aufgelöſet, nicht anders als beym ✱. Aber wenn man die Umſtände wohl überleget, ſo ſchlieſſen wir, daß es nach bißher gedachter Art vielmehr durch eine Verbindung zugehe, nach denen mechaniſchen experimenten des Rußes, und anderer von der putrefaction bißher gedachten Exempeln.

§. 31. Man muß aber nicht meynen, als ob alle Saltze gleich alſobald den Geſchmack mercklich alteriren müſten, denn es giebt auch corrodirende auflöſende liquores, die gantz ungeſchmack ſind, und ohne allen Geſchmack, dennoch von der Krafft und Würckung der Saltze zeugen, das decoctum von ♆, wenn es filtrirt und helle iſt, iſt ohne Geſchmack, und doch löſet es die Sulphura, als den gemeinen, wenn er pulveriſirt und damit gekocht wird, auf. Sonderlich muß man von denen

ſchlei-

schleimigten Dingen (mucilaginibus) mercken, daß selbige der näheste materialische Theil seye, die die flüchtigen ⊖ ia vornemlich ausmachen, wenn denn solche zugleich olea mit sich vermischt halten, als die Schleimigkeiten der Thiere oder Gallerten, so ist bloß nöthig die confermentation zu continuiren; haben sie aber zu wenig Oehl in sich, als Tragacanth, Semina Psylli, Cydonior. Lini &c. so muß man selbiges von andern hernehmen und ihnen zusetzen; hieher gehöret die Anmerckung derer schaalen kahnigten Weine, welche, wenn man sie in dem Stande läßt, nicht in eine Schärffe oder Essig, sondern in eine Fäulung gerathen. Uberhaupt aber ist eine Schleimigkeit, sie mag gefunden werden, wo sie will, nichts anders, als eine saltzig erdichte öhligte substanz, die aber nach der proportion des Oehls verschieden ist, mit einem Worte, es ist ein Seyffenhafftiges concretum. Also, daß auch in wäßerichten concretis, ob sie gleich den Sinnen nach keinen Geschmack haben, dennoch eine Salinische substanz verborgen liege, zeigen ihre corrosivische Wirckungen, da nemlich auch die Metalle von ihnen aufgelöset werden. Dergleichen Wasser aber werden bereitet aus May-Thau, Regen, Schnee, blauen Thon, so bey dem Ursprunge der Quellen sich findet, ja aus denen excrementis der Thiere dahin gehöret auch eine gleiche Würckung des Menschlichen Speichels, die uns Helwig in seinen Schrifften anzudeuten scheinet, denn die Worte: Vis aliena tessæ. scheinen nichts anders zu seyn, als durch Versetzung

der

der Buchstaben Essentia Salivæ. Man kan auch dergleichen liquorem durch die Kunst herfür bringen, so zwar bißhero, so viel wir wissen, entweder gar nicht, oder doch wenig bekannt ist, wenn man starcken destillirten Eßig auf den flüchtigen Spiritum ✻ci giesset, so verschwindet beyder ihr sonst so hefftiger Geschmack, und wird ein concretum, so denen Sinnen nach pur wäßerich ist, und ist doch ein menstruum, so nicht zu verwerffen ist. Also nehme man auch weisse gealühete Kiesel, lösche solche in destillirten Regen-Wasser ab, nehme sie heraus, glühe sie wieder, und lösche sie wieder ab, das wiederhohle man so offt, biß ihre gantze substanz in einen dicken liquorem oder zähen Schleim sich aufgelöset, so wird man finden, daß sich ihr meister Theil in ein klar Wasser begeben, so doch keinen mercklich Geschmack wird von sich geben ꝛc.

§. 32. Hingegen sind vorgedachte flüchtige Saltze aus den Pflantzen, die sauren Saltze oder Eßige und endlich die fixen alcalia, producta einer künstlichen Verbindung. Darum werden die Eßige durch eine confermentation aus denen Säfften derer öhligt-saltzigt und erdichten Kräuter herfür gebracht. Daß diese concreta Salinisch seyn, siehet man offenbar am Geschmacke, indem theils Säffte süße sind; öhligt aber, indem ohne deren Zutritt die innere vereinigende und mäßige Bewegung nicht geschehen könte; erdicht aber müssen sie seyn, damit ein Werckzeug einer stärckeren Nagung, die zum Eßig gehöret, dar sey.

Die Natur dieſer ſauren Saltze wird a poſteriori und aus ihrer Zerlegung gantz demonſtrativiſch bekannt. Einen ſcharffen Eßig aus guten Wein macht man alſo: Man erwärmet den Wein bey geſchwinden △ biß zur Aufwallung, wenn man es denn vom △ zurück ziehet, und anſiehet, ſo wird man finden, daß es eine kleine und kaum merckliche portion ſey, die vom △ verrauchet iſt, denn ſetze mans etliche Tage an einen feuchten Ort, ſo wird es ein ſehr ſcharffer Eßig werden, wenn man dieſe Sache vergleichet mit dem Wein, den man für der Kochung dazu genommen, ſo finden wir zwar bey dieſem eine ziemliche Menge eines brennenden Spiritus, auch nicht wenig dicken Oehls, welches, wenn mans mit dem △ übertreibet, empyreumatiſch wird, und endlich ein Theil rechtes Saltz, ſo ſich im ▽ auflöſen läßt. Nun iſt aber bey der Verrauchung zum Eßig machen, wie gedacht, nur ein weniges, und nicht die gantze ſpirituoſe ſubſtanz, noch weniger das dicke Oehl, am wenigſten die ſaltzige ♀riſche ▽ verflogen. Mit wenigen, der alſo gekochte Wein hat noch in allen Stücken einen weinhafftigen, ob wol nicht ſo ſtarcken genereuſen Geſchmack, und dennoch wird es in wenig Tagen gantz zu Eßig verkehret, ſo werden alſo nothwendig alle ſeine Theile zur Erhaltung der ſauren Eigenſchafft erfodert. Mit wenigen, es iſt die Erfahrung, die Becher in ſeiner Phyſic. Subterr. anführet, und einem jeden leichter iſt, da er verſichert, daß der Wein in einer verſchloſſenen Phiole, ſo daß nichts verrauchen

könne,

könne, in laue Wärme gesetzt, gäntzlich zu einen scharffen Eßig geworden sey. Ja der Wein selbst, ist nichts anders als ein destillirter Eßig, der nur noch mehr verwickelt ist, welches daher offenbar erhellet. Der Most, wenn er auch filtrirt und klar ist, ist ein concretum einer süssen und Allaunhafftigen subſtanz, welcher Geschmack aber selbst ihm bloß von einer besondern fettigen Erde gegeben wird, nicht anders, als weñ ♂ in distill. Eßig geworffen, und von dessen subſtanz benaget wird, so verkehrt es dessen Säure in eine zuckerhaffte Süße. Weil aber diese fette Erde des Mostes, so wohl wegen ihrer Grobheit, alß auch wegen ihrer Oehligkeit in dem Moste nicht lange kan erhalten werden, d. i. mit dem Saltze dieses liquoris, wenn eine langsame inwendige Bewegung dazu kommt, nicht kan feste zusammen hängen, so wird sie durch eben diese innere Bewegung, die wir eine Fährung nennen, zu Grunde geworffen, und wenn also das Saltz von diesem anhängenden fäuleren Gesellen frey ist, kan es um so viel freyer getrieben werden, und aus dem Grunde auch benagen, und unter den Nahmen einer Nagung, die Zunge stechen, und also den Effect einer Schärffe oder Säure bezeugen.

§. 33. Weil aber der Wein in ziemlich kalten Kellern aus dem Moste pfleget gemacht zu werden, so wird zwar die gröbere feste zusammenhängende überflüßige vorgemeldte fettige Erde zum Theil heraus gestossen, abgerieben und geschieden; so viel aber davon genauer zusammen hän-

get, so viel kan so leicht nicht geschieden werden, indem die inwendige Bewegung uñ Treibung durch die Kälte der äusern Lufft gehindert wird. Wenn aber denn eben der Wein von neuen in eine innere Bewegung gebracht wird, welches geschiehet, wenn man äußerlich eine laue Wärme appliciret, so wird ferner und von neuen ein groß Theil derer erdicht fettigen oder hartzigen Theilgen zu Boden geworffen; daher denn der saltzigte Theil dieses liquoris von der stumpfmachenden (obtundirenden) ♁ frey wird, seine saltzigte Schärffe und durchdringende corrosivität von neuem ausübet, und einen rechten Eßig ausmachet. Es geschiehet nemlich hier eben das, obwohl durch eine natürliche operation, die die Kunst nicht so wohl nachahmen kan, was wir oben §. 24. von dem Spiritu ⊖ und ☾ gedacht; wenn dieselben mit einer alcalinischen und subtilen kalckigten ♁ gesättiget sind, oder nach des Künstlers Gefallen gesättiget werden, so greiffen sie auch in grosser Menge den Geschmack niemahls so an, und sind auch nirgends so corrosivisch, als wenn sie von dieser Erde durch die destillation von neuem abgezogen werden. Eben dergleichen gehet auch hier für und ist nichts, als die Art der Scheidung unterschieden.

§. 34. Man kan auch durch die Kunst durch eine Zusammensetzung also einen Eßig machen. Rec. gemeinen Terpentin, und laß es in einem Töpffernen Gefässe mit starcken △ so schmeltzen, daß ein Theil desselben sich in die poros und Löcher des Gefässes hinein setzet, dabey löse man a parte

in

in einer grossen Menge z. E. 6. Theilen ▽ einen Theil ☉ auf, die solution laß in dem Gefässe, das mit dem Terpentin durchzogen ist, gelinde aufkochen, denn verdecke das Gefäß nur oben hin, und laß es an einem lauen Orte ruhen, so wird es ein scharffer und durchdringender Eßig werden. Oder man löse Gummi Animæ in einem guten ♆ auf, die solution gieß in kaltes ▽, so wird die mixtur Milch-weiß werden, und das Gummi animæ wird größten Theils zu Boden fallen, das übrige, welches so einiger massen klar ist, wird bey gelinder Wärme gekocht, mit Zusetzung etwas weniges vom ☉, biß etwa ohngefehr so viel als ♆ gewesen war, verrauchet ist, das übrige gieß wieder ab, und verwahre es, mittelmäßig verstopffet, an einem lauen Orte, so wird es rechter Eßig werden.

§. 35. Es wird aus denen Vegetabilien noch ein ander Saltz heraus gezogen, so erst durch eine künstliche Verbindung muß gemacht werden. Nemlich man verbrennet ein Vegetabile, auf die Asche giesset man gemein Wasser, so ziehet das eine salinische substanz in sich, wenn man das Wasser verraucht, so erhält man eine reine salinische substanz, die das Feuer und die Glühung ziemlich lange verträgt, und deßwegen ⊖ fixum genennet wird. Es ist bißhero die Frage gewesen, ob ein solches Saltz unter eben der substanz, oder unter der Gestalt, würcklich in denen Vegetabilien sey, und durch die Veräscherung nur die übrigen Theile des Vegetabilischen concreti geschie-

den würden? oder ob selbiges unter währender Aeſcherung durch eine neue Verbindung derer Theile des concreti erſtlich gemacht würde: Wir halten es klar und deutlich mit dem letzteren, und zwar wegen folgender Urſachen und phænomenorum: 1) wir haben oben angeführet, daß in denen meiſten Pflantzen ein ☉ gefunden werde, 2) auch haben wir ausgeführet, daß in ſelbigen eine reſina oder ſchweffelichte brennende hartzigte ſubſtanz würcklich inne ſey. Nun aber 3) wenn ein gegrabener ☉ mit einer hartzigten brennenden ♄hafften ſubſtanz, ſie ſey, wie ſie wolle, gemiſcht, und durch das verbrennen unter einander getrieben wird, ſo entſtehet ein rechtes alcali. Daß nun auch eben dergleichen bey Veräſcherung der Vegetabilien vorgehe, und daß alſo deren alcalia nichts anders ſeyn, als deren ☉ſer Theil, ſo ſich im verbrennen mit dem hartzigten vermiſcht hat, das bekräfftigen folgende phænomena. Man nehme nemlich 4) eine Pflantze, die ſonſt eine merckliche Menge fixes Saltzes zu geben pfleget, laſſe ſelbige bald an einem ſchattigten Ort trocknen, zerſchneide ſie und mache ſie klein, deñ gieß ☿ rectificatiſimum drauf, digerirs ſo lange, biß es ſeinen reſinoſiſchen Theil gäntzlich heraus gezogen hat, deßwegen man öffters friſchen ☿ aufgieſſen muß, biß es keine Grüne mehr von ſich giebt; die übrige Pflantze koche in ☿, und lauge ſie aus, das decoctum filtrire und kochs ein, ſo wird es ☉ſiſche Cryſtallen geben, oder verbrenne das übrige Kraut, ſo von der extraction mit dem ☿ zurück

geblie-

geblieben ist, mit lindem Feuer, die Asche lauge aus, so giebt sie kein alcali, sondern ein reines Nitrum, weil ihm nemlich der resinose Theil entzogen ist, mit dem es sonst in der Verbrennung pflegte zu einem Alcali verbunden zu werden.

§. 36. Es pfleget aber auch von denen fixen Saltzen eben die Frage vorgeleget zu werden, die oben §. 29. von denen flüchtigen Saltzen ist angeführet worden, nemlich, ob auch die fixen Salia, eben gleich wie die Pflantzen ihrer Art und besonderer Würckung nach unterschieden seyn? Aber man muß das wiederhohlen, was wir schon daselbst gemeldet, nemlich, der besondere medicinische Theil, und saamliche Geruch und Geschmack einer jeden Pflantze, pflegt bloß in ihrer öhligten und sehr flüchtigen substanz zu hängen; der übrige resinosische grobere Theil ist zwar diejenige substanz, aus welcher durch eine lange digestion diese flüchtige öhligte gemacht wird; aber vor dieser digestion verhält sich es allgemein und ohne Unterscheid, zu aller Art Pflantzen, nicht anders wie z. E. das gemeine Wasser eine gemeine und ferne Nahrung der Pflantzen und der Thiere ist, auf eine andere Art aber constituiret selbiges bey denen Pflantzen, die in fetter Erde stehen, einen Schleim und Gummata; auf eine andere Art bey den Thieren, da es mit einer öhligt-saltzigen subtilen flüchtigen substanz verbunden ist, die lympham, und mit einer gröbern saltzigten, den Urin. Nun aber wird durch die Verbrennung die flüchtige öhligte substanz, die die saamliche Mischung in sich enthält,

hält, geschwind und gäntzlich vertrieben. Constituiret also das Nitrum, so in den Pflantzen ist, mit der allgemeinen gröbern Oehligkeit oder resina im verbrennen, bey allen Vegetabilien, die ein alcali geben, einerley Art Alcali.

§. 37. Ob man nun zwar findet, daß auf diese Weise, was die besondere medicinalische Würckung anbetrifft, alle alcalia einerley Art sind, so pflegen sie doch würcklich in ihrer alcalinischen substanz aus einer zwiefachen Ursache, nemlich wegen Verschiedenheit der Pflantzen und der operation zu differiren. Ich meyne hier bey der Verschiedenheit der Pflantzen, nicht so wohl die sämliche und besonders eigene, als nur die zufällige; nemlich das Alcali, so aus festeren höltzernen Stämmen, und höltzigten Wurtzeln heraus gezogen ist, hat würcklich eine andere consistenz nach seiner Subtilität, denn es ist mehr erdicht und kalkigt, als das alcali, so aus denen zärteren Zweigen und Blättern gezogen ist. Doch ist auch noch ein anderer Unterscheid, welchen man aus denen besondern Proben derer Pflantzen herhohlen muß, unter dem Saltze, das es in sich hält. Denn es ist schon oben bemercket, daß nicht alle ein vollkommen ⊕ in sich haben, welches an dem eintzigen Exempel des Ehrenpreißes erhellet, denn das hat ein ⊖, so mehr einem gemeinen ⊖, als einem Alcali ähnlich ist. Auch kan die Verschiedenheit der operation die alcalischen Saltze sehr verändern; und zwar erstlich also: Wenn man ein alcali auslauget aus Asche, die noch unrein ist mit vielen schwar-

schwartzen Kohlen, sonderlich wenn man die Lauge lange auf der Asche stehen läßt, so ziehet der alcalinisch-saltzige Theil den verbrandten resinosischen empyreumatischen Theil, weßwegen die Asche noch schwartz war, mit in sich, daher, wenn man sie filtriret, hat sie keine wäßrige durchsichtige, sondern eine gelbe Gold-Farbe. Was aber die alcalia, wenn sie noch mit einer ♃lichten substanz vermenget sind, und wie gantz verschiedene Würckungen selbige leisten, für denen reinen alcalien, ist theils oben §. 36. gemeldet, theils wird es im Verfolg weiter bekannt werden. Zweytens, wenn die alcalia mit gemeinem, sonderlich heissem ▽ durch aufkochen ausgelauget werden, so wird sehr viel grobe kalkigte ▽ mit unter das ▽ gesprenget und gemischt, welches man augenscheinlich sehen kan, wenn man von dem Alcali, so schon einmahl aus der Asche heraus gezogen ist, a parte verschiedene gleiche Theile nimmt, und eines mit heissen ▽, das andere mit kalten ▽, das 3te im Keller per deliquium aufflösen läßt, so wird von der letzteren solution 2. mahl mehr kalkigte ▽ auf dem Marmel oder Glaß-Schaale zurück bleiben, als von der erstern, zu einen offenbahren Kennzeichen, daß bloß durch diese operation daselbst so viel ▽ sich unter das ▽ und ⊖ eingemenget habe. 3tens werden auch die alcalia unterschieden von wegen der Art ihrer coagulation. denn wenn man eine alcalinische Lauge, was für eine sie auch ist, langsam verrauchet, sonderlich wenn viel ▽ dabey, und man setzt es hin zu crystallisiren, so kommen Crystallen

ſtallen heraus, die dem gemeinem Saltz faſt gleich, oder doch einer mittel ſubſtanz ſind, die in der feuchten ♎ nicht flieſſen, die acida nicht niederſchlagen, und die ♀ra nicht auflöſen. Man darf aber nicht meynen, als ob ſchon ein Theil dieſer ſubſtanz in dem alcali ſelbſt geſtecket hätte, denn das gantze Alcali, wenn es auch gleich noch ſo ſcharff und cauſtiſch iſt, gehet durch wiederhohlte Auflöſung mit Waſſer, gelinde Abrauchung und Cryſtalliſirung in eine ſolche mittlere ſubſtanz.

Alſo iſt mercklich, daß Tavernier in ſeinen Indianiſchen Reiſen Cap. 17. meldet: daß in einem Reiche in Oſt-Indien, ſo Aſem genennet wird, die Einwohner wegen Mangel des gemeinen Saltzes aus der Aſche der Blätter eines gewiſſen Baums, den man bey uns Adams Feygen nennet, ein ſolches laugenhafftes Saltz ziehen, welches ſie gebrauchen, da es noch in der Geſtalt einer cauſtiſchen Laugen iſt, die gelbe Seyde durch bloſſe Einweichung zu weiſſen. Dieſes Saltz iſt wegen ſeiner acaliniſchen cauſtiſchen Schärffe zum Eßen und Würtzen gantz untauglich, ſelbiges, ſagt er, bereiten ſie zu, wie folget, daß ſie es zu der Härte und Geſchmack des gemeinen Küchen-Saltzes bringen: nemlich ſie löſen das ausgelaugte Saltz von neuen in einem groſſen Gefäſſe mit ſchlechten Waſſer auf, und rühren den liquorem mit höltzernen Reiſergen (beſſer mit Beſen) 9 biß 12 Stunden lang beſtändig, denn gieſſen ſie es ab von denen Unreinigkeiten, und kochen es gelinde ein, ſo ſetzt ſich ein Saltz wieder, das dem gemeinen Küchen-Saltz in allen Stücken gleich iſt. §. 38.

§. 38. Uber dem muß man noch mercken, daß einige Vegetabilia, wenn sie trocken verbrannt werden, lange nicht so viel Saltz geben, als wenn man die Veräscherung auf eine andere Weise verrichtet, als z. E. man kan aus dem Frantzosen Holtze, wenn dessen gleich eine grosse Menge ist, durch die blosse Veräscherung nur ein wenig Sal Alcali heraus ziehen; wenn man aber das Holtz geraspelt nimmt, und es lange kocht, das decoctum durch gelinde Abrauchung verdicket, und endlich gantz trocknet, die Materie denn gelinde calcinirt und veräschert, so giebt sie weit mehr ⊖ fixum. Um dieses phænomenon zu erklären, so ists wahrscheinlich, daß die Salinisch nitrosischen Theile des concreti, in der disposition eines holtzigten Cörpers, nach seinen verschieden Adern, Röhren, Fibren, (davon man Malpighii Anatomiam Plantarum und Grew in einer gleichen Untersuchung die an die A.N.C. angehänget ist, nachsehen kan) a part, und entfernter von denen öhligten tractibus oder Höhlen des concreti gesetzt seyn, dahero werden bey der Verbrennung die saltzigste Theile besonders, und die öhligten auch besonders vom △ fortgetrieben, können folglich nicht (welches doch nöthig war) durch einen unmittelbahren Begriff und Verbrennung vereinigt und in ein ⊖ Alcali zusammen verbunden werden. Wenn aber durch die Kochung beyde aus ihren Höhlen herfür gezogen und im Wasser frey unter einander gegossen, und durch die Einkochung gantz mit einander vermischt werden, so geschicht die

Ent-

Entzündung des saltzigt und öhligten atomi oder Stäubgens zugleich, folglich kan eine verbindende Verbrennung, durch beyder substantien ihren unmittelbahren Begriff, wohl von statten gehen, und ein gehöriger effect nemlich ein alcali herfür gebracht werden.

§. 39. Man kan dieses deutlicher begreiffen aus der Art und Weise, wie die Salia Alcalina ohne Zuthuung der Vegetabilien können bereitet werden, nemlich Recip. ☉ und gemeinen ♀ ãã, stosse beydes klein zu Pulver und vermische es, davon nimm 1. Messerspitze voll, thue sie in ein irrden Gefäß und zünde es mit einer brennenden Kohle an, und indem es noch glühet, so wirff wiederum so viel des gemischten Pulvers darauf, und continuire also, biß die gantze Menge der massæ also ausgebrannt ist, doch muß man sich hüten, daß nicht, wenn man etwa zu geschwinde einträgt, die schon einmahl ausgebrannte Materie, die im Topffe ist, allzustarck glühe oder fliesse. Hernach zerbreche man den Topff, nehme die weisse harte massam heraus, lege sie in Keller auf einen Marmel oder Glaß-Scherben etwas abhängig, so wird es in wenig Stunden oder aufs höchste Tagen zerfliessen, und in das untergesetzte Gefäß ein liquor tropffen, wenn der trübe ist, kan man ihn vorhero durch ein filtrum klären, denn durch geschwindes Abrauchen coaguliren, so wird es ein eigentlich ⊖ Alcali seyn. Eben das geschicht auch, wenn man Salpeter mit Kohlen oder einem gröbern resinosischen Cörper, als ♆, Colophonien, Ruß

Ruß, Hartz ꝛc. ꝛc. mischet, und zusammen anzündet. Indeß ist es mercklich, daß nach Verschiedenheit dieser ♃rum und ihrer grösseren oder wenigeren fixität oder Feuerbeständigkeit, auch ein solches Alcali am Grade der causticität oder Feurigkeit sehr unterschieden sey. Denn also sind die bißher gemeldeten alcalia milder; wenn aber ihr öhligter Theil noch weiter in etwas figiret wird, so werden sie auch sehr feurig. Ein dergleichen Alcali wird bloß durch die Verbrennung der gantzen massæ ohne fliessende Schmeltzung gemacht, welches zu mercken stehet, aus ♁nio so mit ☉ ohngefehr in gleichen Gewichte vermischt, ist, auch wenn man gefeylet ♃ mit ☉ mischt: noch feuriger aber wird es, wenn man ♂feyl mit Salpeter mischt, und mit starcken △ gleich zusammen schmeltzt: am allerstärckesten aber wird es, wenn man die subtilere substanz des Eysens, von dessen groben Cörper heraus ziehet, und mit Salpeter zusammen treibet. Von jeden wollen wir apart handeln.

§. 40. Die Figirung der ♃rum geschiehet also bey denen mildern Alcalien. Wir haben fast im Anfang unserer Abhandlung supponirt, und voraus gesetzt, daß des Schwefels eigentliches principium sey eine ▽ von seiner Art, d. i. ein fester und in einem aggregato fixer Cörper, der doch wegen der mancherley Vermischung mit andern Erden, fürnehmlich die Farben bey dunckelen Cörpern ausmachet, wir haben auch daselbst, in §. 6. und folgenden bemercket, wie aus dieser ▽,

wenn

wenn sie aus denen Salien heraus wächset, die ♀ra, und wenn viel Oehl genau damit vermischt ist, die flüßigen Oehle entstehen. Nun supponiren wir hier, wenn die Dinge, die durch ihren Zuwachß mit dieser Erde dieselbe flüchtig machen, und sie entweder unter der Gestalt des Feuers oder eines Oehls mit sich in die △ reissen, von derselben geschieden werden, so werde selbige, sowohl ihre Trockenheit als Fixität von neuen wieder bekommen. Oder auch, wenn an statt der Salinischen Substanz, mit der diese vorhero verbundene ▽ ein concretum des ♀ris hatte ausgemacht, eine andere gröbere unbeweglichere und fixere Materie, als die erste Salinische mit diesen ♀hafftigen ▽ verbunden würde, daß selbige dahero auch fixer und △ beständiger würde erhalten werden. Weil die erstere Weise der fixation zu wichtig ist, auch nicht hieher gehöret, so wollen wir nur die letztere berühren. Man nimmt die Salia Alcalia, als welche aus einem flüchtigern und subtilern Schwefel gemacht sind, löset sie im ▽ auf, vermischt wohl calcinirten Kalck darunter, und kocht es eine Zeitlang unter einander, denn läßt man es erkalten und sich setzen, giesset den klaren liquorem ab, kocht ihn ein oder coaguliret ihn mit starcken kochenden △, so wird es ungemein weit feuriger seyn als vormahls. (eben dieser liquor oder Lauge ist die Mutterlauge derer Seiffensieder) In dieser operation ist die subtileste erdichte fixe substanz aus dem ☿ zugewachsen, zu dem schwefelichten Theile des alcalischen Saltzes, nachdem

das

das saltzig flüchtigere acidum draus getrieben ist, und hat also damit dieses alcali in seinen Würckungen viel fixerer und durchdringender gemacht. Denn weil die Schärffe derer Alcalien durch beygemischte acida gäntzlich gehoben wird, und daher ein concretum entstehet, so eines stumpffen Geschmacks ist, und die vorigen Würckungen und effecte nicht mehr verrichten kan; so ist es vernunfftmäßig, daß auch eben diese subtile schwefelichte wesentliche Säure des alcalinischen Saltzes, indem sie sich an den Theil anhänget, das alcali stumpffer oder schwächer mache, wenn aber selbiges davon geschieden, wird es viel schärffer.

§. 41. Das ♃nium, ♃, und auch das ♂ sind subjecta, die mit einem breñlichem Schwefel überflüßig begabt sind, und zwar nach der Ordnung, wie sie hier gesetzt sind. Also wird das ♄ mit gleichen Theilen Salpeter gemischt, und nach gerade verbrennet, eben auf die Weise, wie oben §. 39. vom Schwefel ist angewiesen worden, die Materie wird bald mit kalten ▽ ausgesüsset, der liquor durch verrauchen coaguliret, denn im Keller per deliquium aufgelöset, damit die nitrosischen Theile durch ein filtrum können geschieden werden, das filtrirte wieder coagulirt, so macht es ein recht ☉ ♄niatum, indeß ist es demjenigen, so in den Apothecken feyl stehet, sehr ungleich, hat auch keinen solchen Nutzen in Entzündungen des Halses, wiewohl man auch darinn viel besser thut, wenn man statt dieses præparirten nur das gemeinste und schlechteste ☉ dazu nimmt.

Mit

Mit dem ♃ und ♂ mischt man auch den Salpeter in gleichen Gewichte, und wirfft es in einen geraumen Tiegel, der, sonderlich wenn man Zinn nimmt, gelinde ausgeschmieret seyn muß, und setzt es aufs △, welches wenn man ♂ genommen hat, ziemlich starck seyn muß (oder man läßt auch die Eisenfeyl erstlich für sich starck glühen, und wirfft denn den ☉ darauf) so wird das Gemenge in ein oder etlichen Minuten anfangen zu detoniren oder zu verpuffen, beym Eisen zwar mit vielen Rauche; beym ♃ hingegen mit einer Aufkochung und Aufwerffung einer fliessenden Materie, denn wird das magma hart werden, das nimmt man heraus, und tractirt es wie die vorigen mit Auslaugen ꝛc.

§. 42. Gleichwie aber dieses aus ♂ und ☉ gemachte Alcali, wenn man die calcination mit starckem △ etliche Stunden lang continuiret, so sehr gestärcket wird, daß es viel feuriger wird, als es geworden wäre, wenn man es gleich nach geschehener Verpuffung ausgelauget hätte; Also wenn man die ♀ra des ♂, nicht sowohl den brennlichen, als vielmehr den metallischen und fixeren ♀ mit der ☉lischen substanz verbindet, so entstehet daher ein fixeres und höchstfeuriges Alcali. Nemlich man nehme Salpeter und Reguli ♁nii Martis gleiche Theile, stosse sie zusammen klein, und werffe sie nach gerade in einem Tiegel der gelinde glühet, und wenn alles eingeworffen, und die Materie in dem Tiegel noch weichlich und breyicht scheinet, so wirfft man noch ein Theilgen von vorgedach-

dachten pulverisirten Regulo allein hinein, so lange biß die massa auch bey hefftiger Gluth dennoch hart stehen bleibet. Die wird denn noch eine und andere Stunde im △ gelassen, doch daß man sich wohl in acht nimmt, daß keine Kohlen hinein fallen, hernach zerbricht man den Tiegel, nimmt die massam heraus, schabet sie ab, weil sie noch heiß ist, und verwahret sie in wohl verstopfften Gläsern. Von diesem Saltze kommen einige merckwürdige Dinge für, und zwar zur Bekräfftigung des Satzes, daß die feurige Schärffe, die hier ist, bloß von dem metallischen Schwefel des Eisens herrühre. Denn das ist gewiß und richtig, daß man aus dem einfachen Regulo ♂ nii ein solches ☽ nimmermehr erhalten werde. Ubrigens sind die Eigenschafften und phænomena dieses Saltzes folgende: dem Ansehen nach hat es eine weisse Farbe, so aber hin und wieder grünlich oder blaulich ist, wie eine andere wohl calcinirte Pottasche oder Alcali, und ob es wohl viel staubichte Substanz gleichsam die cerussam Reguli ♂ nii Martialis enthält, so mercket man doch, daß es lichte und gleich durch in etwas durchscheinend sey. Seine Fixität aber ersiehet man daraus, daß wenn es gleich viele Stunden calcinirt ja mit dem hefftigsten △ offtmahls geschmoltzen wird, und wieder erkaltet, so verliehret es doch nichts von seinem Gewichte. Es ist aber so feurig, daß, wenn man ein Theilgen nur gelinde benetzet, so erhitzet es sich hefftig, wenn man es kostet, brennet es so in die Zunge, daß der Schmertz davon in et-

lichen Tagen nicht vergehet, und auf eben die Weise erzeigt es den lächerlichen nnd schertzhafften effect, daß wenn man es trocken in die flache Hand leget, und es nur gelinde anfeuchtet, so brennet es als eine glühende Kohle. Indeß muß man es für der Berührung der ♎ verwahren, denn wenn man es per deliquium oder mit gemeinen ▽ auflöset, und das Saltz durch ein Kochen von dem Pulver scheidet, so ists zwar ein hefftig Alcali, aber doch lange nicht so feurig als vorher. Wenn man ☿ rectificatissimum drauf gießt, so färbt es denselben in wenig Stunden blutroth, und giebt ihm einen feurigen caustischen Geschmack und erzeiget zugleich den merckwürdigen Effect, daß es die Theile, daraus der ☿ rectificatissimus bestehet, von einander reisset, und ihn in weniger Zeit fast auf die Helffte phlegmatisch und wässerig macht. Wenn man aber vorgedachtes ☌ von neuen in dreyfachen Gewichte mehr oder weniger zum Regulo ♃ nii ♂li zusetzt und es mit starckem △ treibt, so schmeltzt sichs zu einem Bernstein-hafftigen durchsichtigen concreto. Sonderlich hat auch dieses Saltz einen trefflichen Nutzen in Betrachtung des Reguli Martis stellati.

§. 43. Daß aber die feurige Natur dieses Alcali von dem fixeren Schwefel, nemlich dem martialischen Schwefel herrühre, das wird mit folgendem phænomeno erläutert. Dieses caustische feurige Saltz läst sich für sich, auch von dem hefftigsten △ nicht schmeltzen, wenn aber eine Kohle hinein fält, oder darein geworffen wird, so

fließt

ießt es alsobald, oder es zerfließt vielmehr. Denn die Theilgen des Salpeters, die zu diesem lcali kommen, verbinden sich viel genauer mit em verbrennlichen Schwefel der Kohle, dieweil : subtiler ist, vereinigen sich alsbald damit, und hlagen die vorhero beygemischt gewesene me- llische substantz unter der Gestalt eines Reguli eder, und dadurch wird dieses alcali zugleich in m Augenblick gäntzlich von seiner caustität oder eurigkeit herab geworffen, und ein concre- m so in Vergleichung mit dem vorigen fast ohne eschmack ist, es fliesset bald und verrauchet auch m hefftigeren △. Dieses wird unsern Augen ch weit mehr offenbahr, wenn man diese ope- tion anstellet, mit dem Bernstein-hafftigen oder on geflossenen feurigen Saltze. Nemlich c. dieses durchsichtige Saltz, und wenn es Tiegel fliesset, so wirff eine Kohle dazu, wenn verzehrt ist, so giesse das ⊖ aus, so ist es wie- dunckel und gar nicht mehr caustisch oder feu- . Zugleich aber wird auch ein ziemlich häuf- er Regulus doch grob, und der wegen Beyfü- ng des Schwefels derer Kohlen arsenicalisch, n neuen flüchtig und in Ansehung seiner vori- n Reinigkeit gantz unrein ist, zum Vorschein mmen.

§. 44. Ein dergleichen caustisches Sal fixum s dem Regulo ♂ und ♀ führet auch Becher t wenigen an in Supplem. II. Thes. VI. §. 176. Thes. V. §. 129. Der Basilius Valentinus aber, er heißt den starrichten Regulum ♂ mit der

Stein-Schlange durchs Feuer führen, so ver-
spricht er, daß daraus eine gantz feurige und (nem-
lich dem Vermögen nach) heisse Materie werd-
entstehen, durch die Stein-Schlange scheinet e-
wohl nichts anders, als den Salpeter anzuzeigen
Denn gewiß unsere obgedachte Substantz, weil si
den metallischen Schwefel des ☉ in sich hat, wel-
ches wir aus dessen Niederschlagung in eine Re-
gulinische Gestalt haben offenbahr gemacht, schei-
net nicht weniger zu versprechen, als das Salt-
davon in des Digby Experimenten, unter der pra-
xi Monte Snyders, und in Berlichii Dissert. de Me-
dicina universali p. 44. aus dem Theophrast
Meldung geschiehet, und wir zweiffeln um so vie
weniger, daß es nicht solte das ☉ im Flusse aufli-
sen, da auch Beccher solches von seinem mit dem
☿ bereiteten, in angeführten §. 176. verspricht.

§. 45. Es entsteben auch solche Alcalinische con-
creta, wenn man ☽ mit ♆ calcinirt, allein mi-
grossem Verluste des Salpeters, nemlich de-
Grund dieser Sache ist, daß 1) die saure flüchti-
ge Substantz des Salpeters nicht anders fortge-
trieben wird, als wenn ihm Bolus zugefügt wäre
dieser Theil aber stösset im Durchgehen auf die al-
calinischen Theilgen des Kalcks, oder auf die erdich-
ten subtilen schwefelichten Theilgen, und gehe
damit zusammen in eine substantz, davon wir ei-
wenig hernach mehrers melden werden. 2) Gleich-
wie die Alcalinisch erdichte substantz des Salpeter
der Grund seiner Härte ist, der da zurücke bleibt
wenn der Spirituösere Theil geschieden ist, so wird

sel-

elbiger durch den Zuwachß derer subtilsten Theilgen des Kalcks, davon oben §. 40. gedacht, in einen fixeren und folglich feurigen Stand gesetzet. Ibrigens wenn man auch das gemeine Saltz in flüßiger oder trockner Gestalt mit dem Kalck vermenget und zusammen treibet, und hernach durch filtriren wieder scheidet, so giebts eine Materie, die, wenn sie coagulirt, und im Keller per deliquium aufgelöset ist, die sauren solutiones mittelmäßig niederschlägt, die schwefelichten Theile in sich nimmt, doch dieses alles nicht so hefftig als die Alcalia, davon wir bißhero gemeldet, auch hat es keinen solchen Geschmack, als die Alcalia, sondern vielmehr einen saltzigten.

Wie denn auch weñ das gemeine ♁ nur einmahl geschmoltzen wird, so löset sich es bald im Keller per deliquium auf, ja auch das Saltz, das so zu tauffe gebracht wird, wird unterweilen feuchte, nachdem in dessen Bereitung etwa verschiedentlich geirret ist, sonderlich wenn es regnicht Wetter ist, von dergleichen Art ist auch dasjenige, welches aus dem sauren Theile des ☉ mit dem ♆ zusamen wächst, davon wir vorhero gemeldet. Diesen durch Kunst gemachten alcalien mag man noch beyfügen den Kalck selbst, als welcher ein künstlich mineralisches productum ist, da nemlich gewisse schwammigte lockere Steine, die hier zu Lande Talckartig sind, als Talck oder Spaht-Steine, die voller flüchtiger schwefelhaffter unreiffer Theile sind, so geglühet werden, daß ein Theil der flüchtigen Materie mit der übrigen er-

dichten zusam̃en schmeltzt, daraus denn eine solche corrosivische substantz entstehet, die doch im △ und von wegen der Anhengung der übrigen gröberen erdichten Theilgen, fix und △ beständig ist, daher kom̃en bey einem frischgebranten ☿ zweyerley substantien für; eine subtile erdichte corrosivische, die in das aufgegossene ▽ gehet, ob wohl der Geschmack nicht sonderlich mercklich ist, daher auch ein solch ▽ den gemeinen damit gekochten Schwefel auflöset, die sauren solutiones niederschlägt ꝛc. Die andere, welche in Gestalt einer groben ▽ am Boden sitzen bleibt, und das andere obwohl unreine principium constitutivum derer Alcalien ausmachet. Ubrigens ist das ein mercklich phænomenon, daß vorgedachtes Kalckwasser, wenn man es so bloß für sich verrauchet, fast gar nichts von einer fixen substantz hinter sich läst, daher das paradoxum fürfällt, daß diese substantz des Kalcks, so lange sie mit den übrigen erdichten Theilen verbunden ist, ist sie in dem stärcksten △ fix, wenn sie aber davon geschieden wird, ist sie flüchtig; wenn man aber gemeinen pulverisirten Schwefel unter den Kalck menget, und denn erst mit ▽ kocht, das starck rothe decoctum filtrirt, und vornehmlich des Winters, in der warmen Stuben bloß von der Wärme der △ läst verrauchen, so wird das klare Wasser ein grobes saltzigtes trockenes und guten Theils crystallinisches sediment zurück lassen; ob nun wohl diese Materie sich hernach nicht will wieder gantz in Wasser auflösen lassen, so hat sie doch a priori ihre Salinische consistentz

be-

bewiesen, indem sie gantz klar in Wasser aufgelöset, und mit demselben durchs filtrum gegangen ist. Ubrigens mag man weiter untersuchen, ob nicht eben dadurch die Materie, die sich von den Crystallen nicht mehr will in ▽ auflösen lassen, oder der Schwefel aus der Verbindung eine grössere Fixität erlanget habe, oder ob man finden könne, daß es durch diese Auflösung in seiner Mischung mercklich verändert sey.

§. 47. Indeß ist doch der effect des Kalcks merckwürdig, und stehet, welches bißhero gemangelt hat, weiter zu untersuchen, da man insgemein glaubet, daß sein decoctum die flüchtigen Saltze figire, und im Augenblick in eine todte Erde verkehre. Nemlich wenn man in das decoctum vom Kalck, oder nach dem Zwölffer in das ▽, so aus diesem decocto frisch destillirt ist, die flüchtigen urinosischen Saltze als C.C., Urinæ. &c. oder dergleichen Spiritus hinein thut, so erscheinet jederzeit ein subtiler Kalck, der eine ▽ zu seyn scheinet, und fällt auf den Boden.

Doch ist bey diesem Experimente noch übrig zu untersuchen, ob nicht vielmehr das decoctum des Kalcks vielleicht von einer solchen Art ist, als wir oben von der Alcalisirung des ☽ und ⊖ gemeldet, nemlich sauer und erdicht. Daher denn in diesem experimente das alcalinische flüchtige ⊖, vielmehr durch niederschlagen würckete. Gewiß wenn man den Spiritum Nitri mit Kreyde sättiget, um den Magnet der ♁, oder den phosphorum Balduini zu machen, so entstehet daraus ein bitte-

res concretum, fast ohne Geschmack, so dem Kalck nicht sonderlich ungleich ist, ja vielmehr mit selbigen in vielen Stücken und effectibus überein komt, da man sich denn ein vor allemahl erinnern muß, daß die sauren Saltze, nach dem sie mit verschiedenen Terris gesättiget werden, auch auf verschiedene Art leichter oder schwerer von ihnen wieder durchs △ können abgetrieben werden; hingegen mit denen kalckichten und kreydigten Erden, ja mit allen die nicht zu Glase werden, und sich doch auflösen lassen, hängen sie so feste zusammen, daß durch das Feuer nicht das geringste wieder von ihnen kan befreyet werden, welches man durch ▽ leichtlicher erhält, sonderlich wenn das acidum des gemeinen Saltzes damit vermischt ist.

§. 48. Daß die flüchtigen Dinge durch Kalck solten figirirt werden, das scheinet dem gemeinen experimente zuwider zu seyn, da durch Beyfügung des Kalcks der höchst flüchtige und caustische Spiritus ✻ci urinosus destillirt wird. Aber es scheinet die Auflösung in der proportion der Zumischung zu hängen, so, daß wenn man zu viel ♆ zufüget, auch eine andere Quantität dieses Spiritus entstehet. Ubrigens muß man noch den practischen, fürnehmlich metallischen Nutzen des ♆ mercken, da nemlich durch Beyfügung des Kalcks die flüchtigen schwefelichten arsenicalischen mineralia so gezähmet werden, daß indem der flüchtige corrosivische und unartige Theil von dem Kalck eingesogen wird, der subtile metallische Theil von deren räuberischer Anhängung frey wird, und

also

also a parte kan gesammlet werden. Wiewohl Becher zu dem Ende vielmehr die subtilen glaßachtigen Terras, allerhand Art Leimen, Kiesel, Glaß ꝛc. brauchet und recommendiret, wiewohl er auch denen alcalinischen und mit Kalck, wie oben gemeldet, figirten Laugen in der Abschrifft viel zuschreibt.

§. 49. Es sind noch die weissen gemeinen Dach-Kieselsteine übrig, welche, wenn sie mit ana ☉ oder besser ☋☿ ana zerstossen, und in starcken Feuer tractirt werden, so geben sie mit den Saltzen eine massam, die fast gantz in ▽ schmeltzet oder salinisch ist. Doch können die Kiesel nicht zu denen eigentlich also genannten alcalien gezählet werden, denn ob sie wohl in Niederschlagung derer acidorum fast gleichen effect mit jenen leisten, so sind sie doch davon unterschieden in der Auflösung derer Sulphur, ohne in so fern das Sal. Tartari wenn es zu vorgedachter operation genommen ist, das seinige thut.

§. 50. Indeß muß man nicht übergehen die resolution derer Kiesel, so wohl der gemeinen als auch der Crystallen und aller solcher Glaß-achtigen Steine, die da nach geschehener Glühung in Wasser abgelöscht, zerspringen: nemlich durch öfters wiederhohlte Glühung und Ablöschung in ▽, soll die gantze substanz des Steines zuletzt in eine gantz schleimige substanz sich verkehren, davon Becher schreibet, daß er daraus eine subtile spirituose und öhligte substanz gezogen habe, davon man die Warheit der Sache untersuchen muß. Die operation könte zu dem Ende am füglichsten in einer

eyſernen Kolbe mit einem Helm vollbracht werden, dem eine Röhre alſo könte angeſetzt werden, daß das einmahl herüber getriebene Waſſer, wieder auf die materie, die am Boden des Gefäſſes mit ſtarckem Feuer glühet, könne von neuen aufgegoſſen werden, wiewohl noch die Schwürigkeit vorfällt, daß dergleichen von gegoſſenen ♂ gemachten Gefäſſe leicht zerreiſſen, wenn ſie glühen, und man gieſſet das Waſſer hinein. Doch kan man der Schwürigkeit auch abhelffen, wenn ein ſolch Gefäſſe ehe man es gebraucht, nach gerade geglühet wird, eine zeitlang glüend bleibt, und endlich nur nach gerade mit dem Feuer abgehet und erkühlet.

Vom Schwefel.

Was man insgemein unter dem Schwefel verſtehe, iſt gantz bekannt, nemlich, ein mineraliſch saltzigt hartzigtes concretum, ſo von empfangener Flamme brennet, und einen corroſiviſchen ſaliniſchen Rauch von ſich giebt. Gleichwie aber diß concretum bekannt genug iſt, alſo iſt hingegen dunckeler, was die gemeinen Chymici, die nur Paracelſi Worte den Buchſtaben nach nachſchwatzen, durch das principium des Schwefels, ſo wie einige wollen in allen Dingen ſtecken, und materialiſch einen Theil ihrer Miſchung ausmachen ſoll, wollen verſtanden haben. Denn ob man wohl in denen zuſammengeſetzten und nicht feſte an einander hangenden Thieren und Vegetabilien, die vielmehr decompoſita ſind, eine brennende öhligte ſubſtanz, die auch würcklich ein flüßiger ☿ iſt, häu-

fig

sig findet, so findet man doch bey denen einfachen gemischten mineralien vornehmlich Edelgesteinen und Metallen nichts dergleichen brennendes, so einen gemeinen Schwefel möchte anzeigen, ob man wohl bey ihnen eine Farbe und eine gewisse materie findet, die durch eine decomposition und Einmischung anderer Dinge mit denselben in einen brennlichen Schwefel zusammen wächset. Ob sie nun wohl denen Metallen einen fixen ☿ zueignen, so verwickeln sie doch damit ihre Meynung nur desto mehr, indem sie von der Gleichheit des Sulphur. abgehen. Diejenigen scheinen die gantze Sache zu decidiren, die dafür halten, nicht daß der gemeine Schwefel, sondern nur ein pars constitutiva desselben, die in selbigen häuffiger als ichtwo sonst gefunden werde, seye dieselbe allgemeinere substanz, die auch mit andern fürnemlich gefärbten Dingen, als ihr wesentliches Theil, pflegt beygemischt zu werden. Weil aber die Art und Weise diesen Theil aus dem gemeinen Sulph. zu demonstriren, bißhero noch geheim gehalten ist, als welcher zur Verbesserung der Metallen kein geringes beyträgt, so wollen wir indessen an diesem Orte unsere Chymische Betrachtung fortsetzen von denen Speciebus, die insgemein unter dem Nahmen des Schwefels, in der Schwefelhafftigkeit gerechnet werden.

Von den Schwefeln des mineralischen Reichs.

§. 1. Daß man wisse, woher die jederman bekann-

kannte materie, die man gelben Schwefel nennet, unter der ſubſtanz, wie ſie vor unſern Augen kommt, ihren Urſprung herführe, ſo iſt zu mercken, daß man ſo wohl einige metalliſche als auch Kieſelichte Ertze finde, und zwar unter den metalliſchen vornehmlich die ♀ und ♂ Ertze, unter denen Kieſelichten aber die harten ſchwärtzlichen Feuerſteine oder Schwefel-Kieſe, die mit metalliſchen Adern den Augenſchein nach durchzogen ſind, Schwefel Qvartze oder ſchwefliche Marcaſiten, welche wenn man ſie ans Feuer bringet und gelinde glühet, einen häuffigen theils ſauren Schwefel-Dampff, mit einer blauen Flamme, theils ſichtlich weißliche und gleichſam ſtaubichte Dämpffe von ſich geben. Dergleichen mineraliſche Kieſel alſo werden in ein genugſam ſtarck Feuer geworffen, ſo geht der Schwefel fort, als welcher kein Feuer ausſtehen kan, theils im Rauche durch die geſchickt gebauete Kamern des Schornſteins, und leget ſich da in mehligter Geſtalt an, theils ſchmeltzt er zuſammen, wo nemlich eine groſſe Menge zugegen iſt, und flieſſet durchs Feuer herab, und wächſet in denen Aſchenlöchern in langen Stangen zuſammen, das nennen ſie Tropff-Schweffel. Man findet bißweilen in den Gruben ſelbſt gegrabenen Jungfer-Schwefel, den ſie auch lebendigen Schwefel nennen, einer Dunckel-gelben Farbe, und langſtriemigt im Geſichte, unterweilen findet man ihn auch gantz cryſtalliniſch durſichtig, ſo gleichfalls ſelbſt gewachſen, und doch in kein Feuer gekommen iſt, bißweilen auch

in

in Gestalt solcher langen Stangen, da es in den mineris selbst durch herabtröplung sich so zusamen gehäufft hat, davon man mehr bey denen Physicalischen Autoribus finden kan, als des Schotti Physica curiosa, Kircheri mundo subterran. Rolfincii Dissert. de Sulphure und Becheri Physica Subterran. Sect. VI.

§. 2. Es mag nun der Schwefel herkommen, woher er wolle, so scheinet doch gewiß der gemeine in seiner Zerlegung eine zusammen gesetzte natur zu bezeugen. Insgemein wird er durch die Verbrennung zerleget, da er denn eine doppelte substanz zeiget, deñ der Theil, der davon in die Lufft gehet, zeiget eine saltzigt corrosivische und zusamenziehende substanz an, denn bleibt ein Theilgen schwartzer fixer ♁ zurück. Indeß hat die Frage einer höheren Untersuchung nöthig, ob dieses acidum schon unter solcher Gestalt zu constituirung des Schwefels concurrire, und nicht vielmehr ein effect des Feuers sey. Die es verneinen, führen an des Kunckels experimente, da er verspricht aus dem sauren Oehle des Sulphuris und einer fettigen hartzigten substanz einen Schwefel von neuen zu erzeugen, wiewohl auch eben derselbe anderwärts aus dem Spiritu Sulphur. einen häuffigen gemeinen Schwefel nicht zusammen zu verbinden, sondern schlechterdings zu scheiden und zu reduciren verspricht, auch Becchers Experiment. da er sagt: daß der Spiritus Sulphuris, der keinen würcklichen gelben Schwefel in sich hat, auch der Regulus, und das ☉nium selbst, so gleichfalls mit einem solchen

Schwe-

Schwefel sehr wenig verbunden ist, dennoch einen wahren und häuffigen brennenden gelben Schwefel darreichen: und anderwärts beweiset er daher, daß den gemeinen Schwefel zu constituiren eine metallische materie oder substanz entweder würcklich concurrire, oder doch concurriren könne, weil er wisse, das ♃ oder dessen Regulum gantz in einen gemeinen Schwefel zu verkehren, welches nicht könne wiederum durch Scheidung der Theile in Antimonium reduciret werden, also ist auch des Boyle experiment bekannt, wenn man Regulum Antimonii, oder auch Antimonium selbst, ♃ Vitriol. eine Zeitlang digerirt, und endlich durch eine Retorte destillirt, und zuletzt starck △ giebt, so erhält man daher einen rechten gelben Schwefel, und in ziemlicher Menge, welches auch Etmüller durch seine Erfahrung bekräfftiget hat, der versichert, daß wenn man Terpentin mit ♃ Vitr. destilliret, und zuletzt starck Feuer giebt, so soll sich ein Schwefel ♎miren, so von dem gemeinen gar nicht zu unterscheiden sey.

Indeß scheinen diejenigen phænomena die affirmativam zu behaupten, die bey der solution des gemeinen Schwefels mit alcalien vorgehen, man nimmt eine starcke Lauge, oder ein ♃ per deliquium vom Sale Tartari oder sonst einem Alcali, wirfft etwa den 3ten Theil pulverisirten Schwefel hinein, die materie digerirt man in einer Phiole in BM. so wird der gantze liquor gelblich durchsichtig, so daß keine Scheidung derer Theile erscheinet. Wenn nun ein solch offenbahres Saueres in dem

Schwe-

Schwefel wäre, so würde es ohne Zweiffel mit denen zur Auflösung gebrauchten alcalien alsbald zusammen wachsen. Daß aber diß nicht geschiehet, siehet man daraus 1) weil auf diese Weise, und wenn der andere Theil des Schwefels hartzigt wäre, so müste es geschehen, daß sich die resine zu Boden schiede, denn die saltzigten Saltze, dergleichen aus dem Alcali werden müsten, wenn sie sich mit dem acido des Schwefels vereinigten, löseten die resinas nicht auf, 2) so könte die solution, als die schon mit dem acido gesättigt wäre, durch ein ander gelind acidum, als gemeinen Eßig, Wein ꝛc. nicht niedergeschlagen werden, auch dörffte man 3) aus einer solchen Auflösung keinen rechten Schwefel wieder hoffen, welches doch durch diese præcipitation unter Gestalt eines weissen Pulvers, so man Lac Sulphuris nennet, zu Boden fällt. Hernach löset auch das Terpentin-Oehl oder jedes ander destillirtes Oehl den gemeinen Schwefel auf, und wenn man es von der solution, sonderlich durch Hülffe des ☿ zum Theil wieder abziehet, so zeiget sich dieser Schwefel denen Augen in Gestalt Salinischer Crystallen, man pflegts Rubinum Sulphuris zu nennen. Indeß scheinets, daß diß concretum des Sulphuris entstehe aus dem festen doch eigentlichen concursu des sauren Saltzes, und scheinet der Irrthum darinn zu liegen, daß man in denen Experimenten, da die Hartze mit dem acido zusammen verbunden werden, daraus denn ein concretum entstehet, so dem gemeinen Schwefel in allen gleich, dafür hält, als ob

das

das Hartz oder fettige Theil nach seiner gantzen substanz, zu dieser Verbindung concurrire, da doch nur dessen Principium oder nur ein constituirender Theil, so doch nicht das gantze ausmachet, bloß zu diesen Wercke erfodert wird.

§. 3. Nemlich die Sulphura und fürnehmlich der gelbe mineralische, ist eine saltzig erdichte substanz, und zwar die aus einer gröbern mineralischen Erde scheinen gemischt oder zusammen gesetzt zu seyn. Daher können auch nach gerade, durch wiederhohlte operation die flüßigen Sulphura oder Oehle so zertheilet werden, daß die concentrirte, mehr erdichte und zugleich salinische substanz viel ☿rige Feuchtigkeit giebet, durch dessen Zutritt und Verbindung des salinischen Theils sie eine solche flüßige Gestalt erhalten. Das ist zwar fürnehmlich Becchers Meynung, und es scheinet auch durch die Erfahrung bekräfftiget zu werden, indem die subtilen Oehle mit dem ☿ bey dem ☉ so zusammen wachsen, daß sie mit demselben nicht nur eine reinere und penetrantere, sondern auch eine fast noch einmahl so langwührige Flamme von sich geben, als wenn sie allein brennen. Auch ist das Experiment des Becchers merckwürdig, da er versichert, man könne aus den Kohlen, Leim ꝛc. einen sehr hitzigen Spiritum bereiten, so doch gantz ohne Geschmack ist, und nicht brennet, hingegen meldet er, wenn man destillirten ☥ in gehörigen Gewichte dazu thue, so entstehe daher ein rechter natürlicher brennender Spiritus, in der Physic. Subterran. Sect. V. C. 2. §. 25. Daß aber eines von

denen

denen principiis des Schwefels einer erdichten Natur sey, das ist einer festen trocknen, und die auch in ihrer Reinigkeit weder sich anzünden läßt, noch flüchtig ist, das wird daraus klar, weil, wenn man die subtilern saltzig, wäßerigen, flüchtigen nicht brennenden Theile scheidet, das übrige sich alsdenn leichtlich an die fixesten Cörper anhänget, nemlich an die Metallen selbst, davon bedencklich sind die Oerter beym Becher in der minera Arenaria p. 4. und daselbst im cuniculo p. 26. damit die überein zu kommen scheinen, die in der Chymischen Concordanz p. 457. und p. 508. stehen.

§. 4. Ubrigens wird eben der Schwefel, der, wenn er durch Zustossung der Lufft angebrennet wird, gröβten Theils in eine saltzigte substanz zertreuet wird, wenn er in verschlossenen Feuer tractirt wird, nicht von einander getrennet, sondern gantz von demselben in Gestalt eines staubichten Dampffes fortgetrieben, welches wir Flores Sulphuris, oder Schwefel-Blumen neñen, die darinn von dem lacte Sulphuris unterschieden sind, daß bey diesem die subtile ▽ der Alcalien in der præcipitation zugleich mit niedergeworffen und feste drunter eingesprenget ist, wenn selbige durch die ☉tion, da der bloße Schwefel aufsteiget, wieder geschieden werden, so macht der ☉urte Schwefel denn gleichfalls eben solche Flores, als die vorigen aus dem rohen Schwefel sind.

§. 5. Auf eben die Weise wird auch bekannt, was von der fixation des gemeinen Schwefels, die nach seiner gantzen substanz vor sich und ohne

Zusatz soll vollbracht werden, zu hoffen sey, denn würcklich, wo nicht zum wenigsten die wäßerichen Theile, vermittelst welcher das acidum in dem mineralischen Schwefel eine saltzigte consistenz und eine Flüchtigkeit hat, würcklich von ihrem Orte geschieden werden, und verrauchen, sonst wird nichts gutes erhalten, was aber einige von einer Flüchtigmachung des Schwefels gedencken, und weiter zu was für einem Zwecke solche nöthig sey, da man die destillirten Oele in solchen Uberfluß hat, können wir nicht absehen. Die flüchtige Schwefel-Tinctur, die heraus kommt, wenn die mit ☿ gemachte Auflösung des Schwefels über dem ☿ coagulirt und eingekocht wird, und denn mit Zusetzung ✱acs distillirt, so geht ein gelblich urinösischer Spiritus über. Wenn eben der Spiritus von neuen und gelinde rectificirt wird, oder man läßt ihn verrauchen, so wird das Pulver des rohen Schwefels zurück bleiben, und zu Boden fallen. Wenn man Terpentin-Oehl auf zart pulverisirten Schwefel oder Schwefel-Blumen oder endlich auf das so genannte Hepar Sulphuris giesset, so ziehet es den gantzen Schwefel in sich, und macht also den Balsamum Sulphuris Therebinthinatum aus, allein bey der destillation nimmt es wenig mitt sich über, sondern es läßt den Schwefel von neuem wieder zurück. Der ☿ ziehet auch aus dem hepate Sulphuris gleichfalls eine Röthe, die aber vielmehr von dem Alcalinischen und schwefflichten Cörper gemischt ist, denn wenn man ihn auf blosse

scharf

scharffes alcali gieſſet, färbet er ſich eben ſo.

§. 6. Man macht aber das hepar Sulphuris alſo, wenn man deſſen 1. Theil mit 2. Theilen alcali in einem Tiegel ſchmeltzt, und ſo bald es gefloſſen, gießt man es aus, ſo giebt es eine rothe Farbe, die aber doch, wenn auf die kalte maſſa die feuchte Lufft fällt, und darin, oder in einer andern Feuchtigkeit zerſchmeltzet, ſich in eine Schwartze verkehret. Wenn man aber auf dieſe heiße Leberfarbene materie ein deſtillirtes ☉ gieſſet, als Templin- Terpentin- Wacholder- Aniß-Oehl ꝛc. es etliche Tage gelinde digeriret, ſo färbet ſich es ſchon hoch roth, das gießt man ab, und heißts Balſamum Sulphuris, entweder Therebinthinatum, welches in Reinigung und Heilung der Geſchwüre nützlich iſt, oder Iuniperinum, welches, wie auch das vorige innerlich bey Verletzung der Urin-Gänge und Geburths-Glieder, oder Aniſatum, welches in Lungen-Geſchwüren dienlich iſt. Einige machen auch auf eben die Weiſe einen Balſamum Sulphuris ſuccinatum, mit dem Bernſtein-Oehl zu denen Schäden derer Geburths-Glieder.

§. 7. Indeß ſcheinet diß phænomenon merckwürdig zu ſeyn, das bey der Auflöſung dieſes hepatis Sulphuris mit ▽ fürkömmt, denn die röthliche Farbe verwandelt ſich nicht nur in ſchwartz, ſondern es ſetzt auch ein häuffiges ſchwartzes ſediment, ob man gleich das reineſte Sal Sulphuris und den flüchtigſten Schwefel (oder Flores dazu genommen. Ja es geſchicht auch dieſes, wenn man

Schwefel in einer starcken Lauge auflöset, und den filtrirten Granat-färbigen liquorem in einer Phiole im siedenden Balneo hält, denn da wird gleichfalls aus der klaren solution durch diese gelinde digestion eine dergleichen Schwärtze zu Grunde niedergeschlagen, ja wenn man den liquorem der solutionis hepatis Sulphuris von dem schwartzen sedimente abgießt und ihn weiter digeriret, so läßt er auch noch weiter eine solche Erde fallen, welches wir deßwegen melden, daß man nicht etwa diß phænomenon der Verbrennung vom Feuer zuschreibe. Es mag nun seyn, was es will, und wenn es auch vom Feuer herrührete, so wird doch die materie werth seyn, daß man sie weiter und genauer untersuche, und wo selbige nicht würcklich metallisch ist, so halten wir doch wegen gewisser Ursachen dafür, daß sich es doch mit selbigen werde ferner vergleichen lassen.

§. 8. Beccher beruffet sich gewiß in seiner minera arenaria, auf seine Erfahrung, und versichert, daß die ♆ des Sulphuris, oder der in eine fixe Erde gebrachte Schwefel einen metallischen Zuwachs gebe, ja fast eine Art der Tinctur ausmache, wiewohl er anderwärts vielmehr räth, daß man seine fixation vielmehr mit dem ☉☾-li verrichten solle; welcher Sache doch diese unsere Muthmassung nicht zu wider ist, sintemahl Beccher selbst diese figirende ♆, die er in der Physic. subterr. sonderlich dem ☉☾-li zuschreibet, und selbiges deßwegen in Supplement-I. die ▽- oder öhl-formige ♆ des ☾-li nennet, und in der minera arenaria p. 89. nennet

net ers das ☌ Vitri, das Oehl des Glaſes, d. i. ſo die figirende und Glaßachtige Erde in ſich hält; nichts deſtoweniger geſtehet er doch in der Phyſic. Subterr. Sect. III. C. I. im letzten §. und hin und wieder an andern Orten, daß eben dieſe ♁ NB. auſſer ihrer mixtion in dem Sale Alcali gefunden werde. Dahero die Muthmaßung nicht ungegründet ſcheinet, daß eben dieſe Erde des Alcali mit der tingirenden färbenden Erde des Sulphuris in ein concretum zuſammen gehe, deme nichts weiter mangelt, als die vollkommene metalliſirung, davon ein ſehr merckwürdiges Capitel iſt in der minera arenaria p. 74. von der metalliſation oder Einführung des ☉riſchen Schwefels in den ☿rium, da man bemercken kan, was p. 79. von dem ſchwartzen Pulver geſagt wird.

§. 9. Wir wollen allhier ſtatt eines Experiments eine Hiſtorie beyfügen, die uns begegnet iſt. Wir hatten in einem Manuſcripto einen Proceſs geleſen von der figirung des ☽ nach folgender Beſchreibung: Rec. Büchen, Eichen- und Bircken-Aſche ſo viel du wilt, netze ſie gelinde, und backe ſie zu Kugeln als Aepfel groß, die trockne, thue ſie in einen Topff, verlutirs wohl, und laß ſie in einem Töpffer-Ofen calciniren, daß ſie weiß werden. Denn ziehe daraus mit heiſſem ▽ eine ſcharffe Lauge, darinn löſe gemeinen Schwefel auf, ſo viel er auflöſen kan; die ſolution filtrire, und digerirs in einer Phiole in heiſſem Balneo ein oder andern Tag, wo ich nicht irre, ein 4. biß 5. Tage, ſo wird eine ſchwartze materie als Pech zu Boden fallen,

die ist das oleum Sulphuris, mit dem Oehl imbibire einen ☽r Kalck ꝛc. Nun war ich am meisten begirig eine solche pechigte Substanz aus dem Schwefel zusehen, indem ich mich nicht erinnern konte, davon etwas gelesen zu haben, machte also das Experiment biß so weit, welches auch in allem folgete, wie es vorgeschrieben war, nur daß es keine pechigte consistenz gab, deßwegen ich fürnehmlich gearbeitet hatte, sondern ein solch Pulver, davon wir kurtz vorher in §. 7. gedacht. Ubrigens nahmen wir den liquorem, nachdem er lange genug digeriret hatte, und keine solche ▽ mehr fallen liesse, aus der Phiole heraus, und weil es noch hefftig stanck, thaten wir es in ein offen und breites Glaß, weil es nun eben im Frühling war, und gegen den Herbst gieng, setzten wir es in die freye Lufft und Sonne, wenn es trocken wurde, gossen wir immer wieder ▽ drauf, so vergieng nicht nur nach gerade aller Gestanck, sondern die Salinische substanz verkehrte sich auch in eine ☉sität, nichts destoweniger hat die Röthe so lange gedauret, daß sie nicht nur den gantzen Soñer durch, durch so offt wiederholtes auflösen und eintrocknen, nicht zu Boden wiche, sondern auch der Granat-farbige liquor, der keinen Geruch mehr hatte, wenn man gleich den stärcksten destillirten Eßig ja etlich Tropffen ▽ selbst zu goß, doch gar nicht getrübet, oder etwas daraus niedergeschlagen wurde: Diese substanz coagulirten wir endlich zur Trockne, und schmeltzten ein Theilgen desselben mit pulverisirten Venetianischen Glase zusammen, so ist dasselbe davon

mit

mit der schönsten amethysten Farbe tingirt wor-
den. Allein mehrere und weitere experimente
haben wir damahls nicht versuchet.

§. 10. Die übrigen gemeinen und in Apothe-
ken bekannte Bereitungen des Sulphuris sind vor-
nehmlich dessen oleum per campanam, da nehm-
lich der Schwefel angebrennet, und der Rauch in
einem grossen gläsernen Gefässe an freyem Orte
und bey regnichten oder feuchten Wetter gefangen
wird, so wachsen endlich nach vieler Zeit, wenn ei-
ne grosse Menge Schwefel verbrandt ist, an den
Seiten des Gefässes Tropffen zusammen, die nach
gerade herunter fallen. Der Grund dieser ope-
ration lieget fürnehmlich darin, daß die durch die
Anzündung in die allersubtilesten Dämpffe auf-
gelößte substanz des Sulphuris, in die subtilesten
wäßerigten Dämpffe untergesprenget werde, und
unter einer flüßigen salinischen Gestalt herfür
komme.

Daher haben sich andere folgender Art bedie-
net, dieses Oehl zu bereiten: Sie thun destillirt
Regen-Wasser in ein ziemlich grosses höltzernes
oder gläsernes Gefäß, so daß noch ein gut Theil
leer bleibet, denn tauchen sie ein wohl heißgemach-
tes Eysen in den Schwefel, so hänget sich der an,
und brennet, den brennenden Schwefel bringen
sie also in das Gefäß, und zwar so offte, biß dessen
leerer Theil gantz mit Rauche erfüllet, denn hal-
ten sie das Mundloch mit der Hand zu, schütteln
das darin enthaltene Wasser, daß es den Dampff
in sich ziehet, das wiederhohlen sie so offte, biß das

Wasser eine genugsame empfindliche Schärffe und Säure hat in sich gezogen, alsdenn filtriren sie den liquorem, und ziehen das allzu viele phlegma in B. M. ab. Man verlieret zwar auf diese Weise nicht so viel Schwefel, allein die Arbeit ist mühsamer, als mit einer Glocke: Denn wenn man wohl und gantz bequem operiren will, so kan man alle Tage über 3. 4 biß aufs höchste 6. mahl neuen Schwefel-Rauch in diese materie nicht hinein bringen, denn wenn die operation in einer Kolbe geschicht, und die ist einmahl erfüllet von dem Dampffe, so wird selbiger auch nach langer Schüttelung nichts destoweniger noch eine lange Zeit grossen Theils auf dem übrigen liquore oben auf schwimmen, und der mit dem eysernen Stabe hinein gesteckte angezündete Schwefel wird alsobald erstickt werden, oder, wenn die Kolbe ein groß Loch hat, wird so viel von dem ersteren Dampffe allezeit heraus gehen, als man von neuen hinein bringt. Die beqvemste Art zu dem Zwecke wird wohl seyn, wenn man ein Oefgen so zurichtet, daß er beständig einen Dampff von Regen- oder reinen Brunnen-Wasser in die Glocke oder geraumen Helm hinein leitet, damit sich der Dampff des angezündeten Schwefels von einem beystehenden oder durch eine beqveme structur von eben denselben Ofen beständig zugleich mit beymischt. So wird nicht nur die operation glücklicher von statten gehen, sondern man wird auch von einem Pfund Schwefel 2. biß 3. mahl so viel bekommen, als sonst nach der gemeinen Art.

§. 11.

§. 11. Von dem gelben mineralischen Schwefel ist noch mercklich, daß er nach Verschiedenheit des Orts, da er bricht, und der Metallen, bey welchen er gefunden wird, auch mercklich unterschieden sey. Also findet man, daß z. E. der Schwefel, so bey dem Zinn-Ertze in Meißen, in denen Gruben die man der Geyer nennet, bricht, göldischer Art sey; so daß einige Freunde aus Erfahrung versichern wollen, wenn man den Geyrischen Schwefel-Kieß mit ☿ oder Spiritu Sal. extrahiret, und die solution oder extraction mit ☿ niederschläget, so werde man recht fein ☉ drinn finden. Auch ist das Exempel jenes Holländers merckwürdig, welches Helvetius in seinem güldenen Kalbe und Beccher erzehlen, daß er vermittelst eines feylen Schwefels, der vor gemeinen ist verkaufft worden, mit schlechter Mühe durch eine gelinde cementirung den gemeinen ☿ in das beste ☽ verwandelt habe; Auch was eben der Beccher von einem Laboranten Martino erzehlet, daß er mit einer gekaufften schweflichten crystallinischen materie das ☽ in gut ☉ verwandelt habe.

§. 12. Die gemeineren Wege der Verbindung des Schwefels mit andern Cörpern sind, die Bereitung des ☿-ls u. Zinnobers, bey beyden wird der gemeine Schwefel mit andern Metallen gemischt, und die mixtur mit gehörigen Feuer genau verbunden, mit folgenden Umständen. Zum ☿-lo Martis oder ♀ris nimmt man diese Metallen, wenn sie in Stücken oder Blechen sind, thut sie in einen glühenden Tiegel, daß sie mit starckem Feuer glü-

hen, denn wirfft man bald 4. mahl so viel Schwefel drauf, und zwar nach gerade, entweder in Pulver, oder in Stücken, rühret die Bleche mit einer Stange von eben dem metalle um, so wird das Metall, wenn das Feuer ziemlich starck ist, in eine brüchige massam geschmeltzet, ists aber nicht so starck, so lassen sich doch die Metallen pulverisiren, das Pulver nennet man einen crocum ♂ oder ♀ ♀ratum, der geschwefelt ist, den muß man denn fast mit 8. Theilen untern Schwefel wieder vermischen und gelinde cementiren, so daß der Schwefel beqvem breñe, die massa aber muß beständig gerühret werden, daß es nicht in grössere Stücke zusamen wachse, und also ungleich von dem Schwefel durchdrungen werde. Diese mürbe brüchige massa wird so heiß in gemein heiß Wasser ausgegossen, und damit eine Zeitlang gekocht, biß es aus dem ♂ eine grüne, und aus dem ♀ eine blaue couleur, und von jenem einen süssen, von dieser einen bittern eckelhafften Geschmack bekömt, denn gieß es ab, das übrige Pulver cementire wieder mit Schwefel, das wird so offt mit cementiren und auflösen wiederholet, biß man eine genugsame Menge ☉ bereitet hat. Wenn man diesen Crocum will mit den Feylspähnen dieser Metallen machen, so mischt man selbige mit dem 4ten Theile Schwefel, und wirfft die mixtur in einen glühenden Tiegel und wartet bey jeder Einwerfung, biß die vorige portion, nach seiner Zusammenwachsung, da es eine schwartze Farbe bekomt, gantz über und über helle glühet. Man kan auch

die

die ♀ oder ♂ Bleche mit Schwefel stratificiren, in gelinder Wärme ohne Erglühung des Gefässes den Schwefel verbrennen, biß es alles ausgebrant ist, so lassen sie sich auch zerreiben.

Der Zinnober wird also gemacht, man nimt etwa den vierdten Theil Schwefel zu einem Theil ☿, läßt den Schwefel in einem Tiegel oder Glase bey gelinder Wärme schmeltzen, wenn es fliesset und gelinde rauchet, thut man den ☿ dazu, und rühret es zusammen wohl, biß es alles eine schwartze massa geworden ist, die man wieder zerreiben, und in einem Kölbgen in Sande nach gerade sublimiren soll, dabey man jedoch mercken muß, daß die Farbe desto höher werden wird, wenn man recht starck Feuer giebt, so daß man zu einer mixtur von einem halben ℔ zum sublimiren nicht über 2. biß 3. Stunden anwendet. Es ist aber mercklich, daß wenn man schwacher Feuer giebt, und mehr Schwefel dazu nimmt, der Zinnober nicht nur schwärtzer, sondern auch desto fixer davon werde, daß er auch, wenn das Gefässe gleich glühet, kaum und doch nur ungleich sublimiret wird, besiehe oben §. 3.

§. 13. Ehe wir aber den gelben ♃ fahren lassen, so fügen wir noch mit wenigen hinzu, daß viele Künstler dessen Fixation suchen, von welchen Vorsatz dasjenige zu mercken stehet, was wir schon oben davon erinnert haben, daß wo nicht aus dem sauren Theile des Schwefels die genauere Vermischung des Wassers, die in das Wesen dieses acidi als eines Saltzes gehöret, daraus geschie-

den

den wird; sonst vermuthen wir, daß für sich und ohne Zusatz oder neue Verbindung schwerlich was fruchtbarliches wird auszurichten seyn. Einige haben sich unterfangen dieses zu leisten durch eine combination oder Verbindung, davon zweye am mercklichsten sind, eine geschiehet durch das ♌ ☉-li, die andere durch Leimen oder Kalck, auch durch gesättigte Alcalia, und die diesen ähnlich sind. Der Grund dieser operation ist, daß die subtilesten erdichten Theilgen, davon der concentrirte Spiritus oder ♌ ☉ li gleichsam eine flüssige massa ist, mit der tingirenden Erde des ☿els durch eine gelinde digestion gemischt werden, und durch eben diese digestion werden die schon in dem Schwefel selbst befindliche dergleichen saure Theilgen von dem wässerichten Theile abgerissen. Von diesem Grunde oder Theorie geben wir folgende Ursach. Erstlich wenn das subtileste ♌ ☉-li, so in Gestalt eines flüchtigen schwefelichten Spiritus ist, noch dazu mit vielen ▽ diluiret wird, und dieser diluirte flüchtige Spiritus wird in einer verstopfften phiole lange verwahret, oder gantz gelinde digeriret, so wächset endlich diese flüchtige ▽ oben auf dem liquore, als dünne glänzende ☽-Blättgen zusammen, wenn man denn das Gefässe schüttelt, so wird die gleichsam glasichte Materie in Lamellen oder Blätterchen zerbrechen, und fällt zu Boden, das wird so offte geschehen, biß endlich aller schwefelichte Geruch, als die materielle Ursache desselben, also geschieden wird von der Gesellschafft des Wassers und folglich

lich die Salinische Natur bey diesem Spiritu, wie-
wohl er den Nahmen nun verlieret, gäntzlich
verschwindet. Welche Anmerckung, die Ludo-
vici bemercket hat, eine mehrere Betrachtung
verdienet. Hernach so kan bey dem Schwefel,
wenn er vor sich digeriret wird, wegen der rauhen
und staubichten Gestalt seiner kleinsten Theile,
diese scheidende Zerreibung, wodurch dessen saure
und saltzigte Verbindung solte zerrissen werden,
nicht statt finden, sondern er fliehet alsobald aus
dem △ weg. Aber allen beyden kommt die Zu-
giessung des olei Vitrioli zu Hülffe, da nicht nur
zugleich die zerreibende operation, die wir in dem
Capitel von der Gährung dem gemeinen Was-
ser zueignen, bey und von diesem mineralischen sub-
ecto kan geleistet werden, sondern auch weil hier
eine hefftige Hitze erfordert wird, und das oleum
Vitrioli selbigen nicht weichet, ob es gleich ziemlich
hefftig ist, als das wahre Sigillum Hermetis bey
diesem Wercke, so wird der flüchtige Schwefel,
der sich sonst bloß von der unmittelbahren △ mit
fortreissen läßt, von dem oleo Vitrioli die gantze
zur operation gehörige Zeit über auf dem Grunde
gehalten, wenn man aber das aus dieser opera-
tion entstehende concretum, so aus der ersten und
andern metallischen ▽ zusammen gesetzt ist, auf
Metalle, die mehr ☿rialisch und weißlich sind, auf-
wirfft, so wird es denenselben leichtlich zuwachsen,
und ihnen die aureitatem oder eine beständige ☉-
Farbe geben; davon Beccher redet in miner. A-
enar. p. 39.

§. 14.

§. 14. Durch Leimen, Kalck, Sand ꝛc. wird ein Theilgen des Schwefels figiret, oder es wächset vielmehr, zu der ſubtilen erſten metalliſchen ☿, die in dieſen concretis verborgen lieget, wenn es mit dieſen Speciebus als ein Pulver gemiſcht, und die Materie entweder ſo bloß, oder um beſſerer Ausdämpffung willen zu Kugeln gemacht, in verſchloſſenen Gefäſſen oder einer Retorte, (damit man den überflüßigen Schwefel wieder bekomme) nach gerade mit △, ſo man endlich biß zur Glühung verſtärcket, tractiret wird, wenn denn der überflüßige Schwefel alſo übergetrieben iſt, kan man die Kugeln zerſtoſſen, und mit ▽ ſchlemmen oder ſeygen, die ſchwereren ſich niederſetzenden Theile kan man unterſuchen, entweder mit einem Magnete, oder durch die amalgamation oder bloß durch zuſammen ſchmeltzen mit Borrax; ſind ſie aber hart, kan man ſie auf dem Probir-Steine ſtreichen, oder mit ▽R auflöſen und es mit der ſolution des ♃ oder ☿rii niederſchlagen (nach dem Tractate Sol ſine veſte iſt das Glauberi ✱ Joviale, welches Beccher in der Concordant. Chym. p. 625. und deſſen Nutzen p. 627. proponiret.)

§. 15. Man hat auch noch andere Wege den gemeinen Schwefel zu figiren, und ihn dahin zu bringen, daß er bey denen Metallen einen Zuwachs giebet, davon Beccher in ſeiner Concordantz de Sulphure Sect: I. die fürnehmſten anführet; der Grund der operation kommt auf die würckliche und ſeinem Vermögen nach drin liegende Göldiſchheit des Schwefels an. Denn wenn man

einen

einen schwefelichten Marcasith, der würcklich ☉ hält, zur Hand hat, und tractiret es entweder mit blossen ♄ oder mit Zusatz, so wird das ☉ nach gemeiner Art von diesen Subjectis eingezogen werden, das ☉ potent. aber wird durch die Calcinirung mit ♄, digestion mit Alcalien und Laugen die mit dem acido oder eigentlichen ursprünglichen ♁ des Vitriols gesättiget sind, gereiffet, und wächset dem ♄ als einem sehr ♃lischen Cörper zu von denen anderen zufälligen Dingen, und wird durch die subtileste Laugen uñ erdicht glaßachtigen Theilgen confirmirt, und kömmt also endlich würcklich zum Vorschein. Dahero die wiederhohlten ♁-rirungen des ♄es mehr gefärbtes edleres Metalles geben, wenn sie aber mit metallisch erdichten Laugen digerirt werden, versprechen sie mehr weisses härteres Metall.

§. 16. Es ist das von einer etwas höheren Untersuchung, was man eben daselbst von der Metallisirung des Schwefels durch den ☿rium oder Bereitung und Figirung des Zinnobers, unter seinem eigenen Titel zusammen gesamlet, lesen kan, da doch nicht nur die blosse digestion des Zinnobers, sondern vornehmlich diejenige, die mit Zusatz des ☉ oder ☽ geschicht, zu mercken ist; sonderlich wenn man sie nicht grob oder laminirt oder geseylt, sondern die subtilen Kalcke dieser Metallen zur operation nimmt, sintemahl sie alsdenn um desto geschickter seyn werden, die Vergleichung (assimilationem) des ♃lisch-schwefelichten concrei zu vollenziehen. Denn gleichwie der Zinnober

nichts

nichts anders zu seyn scheinet, als ein unreiffes Metall, oder vielmehr eine confuse metallische Materie, also scheinet es gantz wahrscheinlich zu seyn, daß zwar die digestion eine gleichmäßigere dispositon, Anreibung und Anhängung derer Stäubgen, die Beymischung derer edleren Metallen, die confirmation und Vergleichung, das oleum Vitrioli oder ein dergleichen liquor, so eine subtile metallische ♁ in sich hält, und vermöge der digestion dazu giebt, (dabey man das überlegen kan, was wir oben von dem phænomeno des flüchtigen Spiritus Vitrioli gemeldet) eine genugsame Beständigkeit im Flusse und Fixität zuwege bringen.

§. 17. Am allermerckwürdigsten aber ist die Historie die in Becchers Concordantz der Tinctur: in der letzten Section erzehlet wird; daß das ☽ durch eine beständige Durchräucherung mit ♃ in eine Tinctur verwandelt sey: Auch was Morhoff in dem Briefe von der Transmutatione der Metallen von dem Montano berichtet, daß durch beständiges fliessen des ♀, da man immer im Flusse Schwefel drauf geworffen, ein Zain ☉ gefunden, so aus dem gerissenen Gefässe in das Aschenloch heraus gelauffen, wie auch was in Modestin Fachsens Probier-Büchlein und in andern dergleichen stehet unter dem Titul: wie das ☉ vom ♀ zu scheiden; da man in das fliessende ♀ den gemeinen Schwefel, bißweilen auch ♂ Stückweise soll auftragen, so werde endlich nach dieser Arbeit (nachdem man nemlich nach jedweder Auf-

werf-

erffung des Schwefels die Schlacken abgezogen)
nten im Grunde ein draus geschiedenes Stück-
en ☉ zum Vorschein kommen. Dieser proceſs
t gewißlich wahrscheinlicher, um das würckliche
) zu scheiden, wir könten auch die Ursachen dessen
icht melden, wenn es nicht schiene, daß wir die-
s lieber an seinen eigenen Orte vom ♄ und ☉
erspahren müsten. Indeß ist es doch auch Be-
achtungs-würdig, ob nicht in dieser tractation
urch die Schwefelung vielmehr das ☉ in das ☿
ineingebracht und gezeuget werde, welches wir
enenjenigen, die Gelegenheit dazu haben, zu un-
rsuchen recommendiren.

§. 18. Nach dem gemeinen gelben Schwefel,
ird auch ein concretum ausgegraben, so ziemlich
reich ist, nemlich der Zinnober, so aus Schwe-
l und ☿ bestehet, die in den Ertzgruben selbst von
r Natur untereinander gemischt sind. Der
nterscheid dieses mixti soll nach einigen an dessen
ercklich unterschiedenen Oertern liegen; daher
sonderlich der Ungrische selbst gewachsene Zin-
ber, als welcher mehrentheils bey ☉ Ertzen ge-
nden wird, sehr berühmt; Aber gewiß, wenn
an aufrichtig und recht die Sache überleget, so
erden wir da nichts sonderliches finden, als aus-
schmierte und leere Nachahmungen im Reden
d Thun einiger geschwätzigen Practicorum;
nn da nach allen Eigenschafften die in die Sin-
n fallen, als in der Scheidung durch Laugen
d Eisen, in der Niederschlagung des lactis sul-
uris aus einer solchen Lauge, dessen Sublimi-

rung, ja man mag es tractiren und handeln, wi
man will, es eben solche Proben erweiset, als de
gemeine Schwefel, und der damit gemacht
Zinnober, ja er auch in der medicinischen praxi
wenn man ernstlich und aufrichtig von der Sach
reden will, keinen Vorzug zeiget, so halten wi
dafür, daß diese unsere Meynung nicht verwe
gen sey.

§. 19. Nach ihrer Mischung ist der Zinnobe
aus einem brennenden gelben Schwefel und eine
lauffenden ☿ zusammen gesetzt, in sofern nemlic
in dem gemeinen Schwefel der tingirende, und i
dem ☿rio der eigentliche metallische Theil leich
lich verbunden wird, doch können sie, wegen de
an beyden Theilen anhängenden fremden Una
ten in keine reine und feste beständige Verein
gung treten, und wird also nicht nur der vom g
meinen Schwefel und ☿ über der ▽ gemach
Zinnober, sondern es wird auch der selbstgewac
sene leichtlich in diese Theile geschieden. Von der e
steren Art haben wir vom ♃ §. 12. gemeldet. Zu
letzteren aber, so koche man Zinnober in einer sta
cken Lauge, so wird solches dessen Schwefel au
lösen, und den ☿ zu Boden werffen, wenn selb
ger nicht von freyen Stücken lauffend zusamme
fliesset, sondern als ein Kalck und Pulver da lieg
so gießt man den liquorem ab, süsset ihn mit g
meinen ▽ aus, da es denn in einem gläserne
Mörsel mit ein wenig destillirten Eßig kan geri
ben werden. Oder man kocht den Zinnober m
gleichen oder 2. Theilen Kalck und einer genu

same

samen Menge ▽, den gefärbten liquorem filtrirt man, die Kochung wiederhohlt man mit frischer Aufgiessung etwas ▽, den liquorem wieder filtrirt, das sediment des Kalcks getrocknet, und aus einer Retorte mit offenem △, den drinn verborgen liegenden ☿ium in einen mit ▽ gefülleten Recipienten herüber getrieben, so daß das Mundloch der Retorte, oder welches besser, das Ende des vorgestossenen und angeleimten Halses in das vorgelegte ▽ eingetaucht werde. Wenn man die gefärbten liquores mit destillirten Eßig niederschlägt, so bekömmt man das Lac sulphuris, welches sich durch gelinde sublimation in Flores erheben läst. Also auch wenn man Zinnober mit Eisenfeyl mischt, und die mixtur in einer Retorte übertreibet, so wird der Schwefel von der Hitze schmeltzen, und also das Eisen angreiffen und den ☿ fahren lassen, der folglich leicht herüber gehen wird.

§. 20. Mercklich ist die Revivificirung oder Wiederlebendigmachung des Zinnobers, wenn er ohngefehr mit dem halben Theil Reguli ♃nii gemischt wird, denn da gehet bey der destillation so wohl aus dem gemeinen gemachten, als auch natürlichen Zinnober sehr viel ☿, als aus einem halben ℔. bey 13. biß 14. Loth bald mehr bald weniger ☿ lebendig herüber, welches einige vor einen Zuwachs von der Reguliniſchen substanz des ♃nii oder zum Theil damit geschehener Mercurificirung angemercket haben. Ubrigens beruhet überhaupt der Grund der Revivification darinn, daß

der schwefelichte Theil des Zinnobers, an dem Re-
gulo ☿nii, mit dem sich es leichter verbindet, an-
wächset, und den Mercurium fahren lässet, de-
folglich die Wärme nicht vertragen kan und her-
über gehet. Daß aber der bloß aus dem Zinnu-
ber revivificirte Mercurius besser soll seyn, als de-
Mercurius, der insgemein gekaufft wird, das mü-
sen diejenigen, die solches glauben, durch experi-
mente erst besser beweisen. Denn aller Mercu-
rius der zu kauffe kommt, ohne den Jungfräul-
chen Mercurium, ist revivificirt, wie solches he-
nach an seinen eigenen Orte wird klar werden.

§. 21. Ubrigens, da man im Zinnober 2. m-
tallische principia vereiniget findet, so ists vermutl-
lich, daß, wenn man selbigen das dritte principi-
um, welches figiret und in einen Schmeltz-Flu-
bringt und darinn erhält, beyfüget, es würcklic-
in eine metallische Natur übergehen werde. Z-
welchen Absehen die Imbibirungen oder Einträn-
ckungen und digestiones des Zinnobers mit vitrio-
lischen Dingen, sonderlich, wenn man die Kalch-
derer edleren Metalle dazu setzt, die ohne anhän-
gende corosive bereitet sind, zu dem Endzweck z-
recommendiren sind. Davon man ein Exem-
pel sehen kan in Becchers minera Arenaria vo-
dem Processe des Forgatsch, und was daselbst au-
Caneparii Tractatu de Atramentis angeführet wird.
Diejenigen aber unternehmen eine vergeblicher-
Arbeit, die den Zinnober ohne einigen Zusatz z-
figiren vornehmen, es wäre denn, daß sie die öff-
ters durch das hefftige Feuer in die Höhe getrie-
ben

ene Materie wieder zerreiben und gen Boden
erab stossen und solches sehr offte wiederhohlen,
nd endlich auf ein fliessendes edleres Metall nebst
lchen Materien, oder die alsdenn erstlich zu ei-
er metallischen Einäscherung materialisch con-
rriren werden, nach gerade aufgetragen würde.

§. 22. Hingegen die öffters wiederhohlten
blimationes des Zinnobers, wie auch des gemei-
n Schwefels mit dem Gold, nehmen etwas ob
ohl gantz unverändert mit sich in die Höhe, es
äre denn, daß das Gold durch sehr schwere
andgriffe zu allernächst oder auch würcklich in
n Stand eines lauffenden Mercurii gebracht
äre. Denn, wenn es gleich geschähe, daß der
innober, wenn er hefftig getrieben wird, und
lglich in gantzen grossen Stücken, die sich häuf-
auf einander folgen, und nach einander auf
s Dickeste sich in die Höhe begeben, sich subli-
re, daher denn etliche kleine Theilgen eines sehr
btilen Gold-Kalckes würcklich mit sich in die
öhe stößt, und mit aufnimmt, so werden sie doch
nderlich zum medicinischen Gebrauch nichts
ehr würcken, als wenn man den Zinnober als-
ld mit dem Gold in einen Mörser unter einan-
r riebe. Ubrigens wäre zu wünschen, daß man
leichte einen goldischen Zinnober, oder die Mer-
rification des Goldes, die unter solchen opera-
nibus fürgehet, könte erhalten, als Beccher in
r Concordant. Mercur. Experim. VI. VIII. anfüh-
t, denn obwohl das Gold durch die also genante
lutionem sine strepitu sehr zart und gantz gelin-

de aufgelöset wird, auch in dem Viten Experimen
merklich ist, die anbefohlene præcipitation durch
einen Spiritum urinæ, nichts destoweniger will di
gäntzliche versprochene sublimation des ☉ mit ♀
die Hoffnung nicht erfüllen; wenn aber der au
diese Weise præcipitirte Crocus des ☉, mit ✱ uni
gehöriger digestion weiter tractiret wird, so wird
auch endlich ein anderer Erfolg erhalten werden.

§. 23. Zum Schluß und Krone derer Zinno
ber, führen wir noch Beccheri Ruhm des Zinno
bers an, da er versichert, daß selbiger mit leichte
Mühe den so genannten Mercurium philosopho
rum gebe, in Phys. Subterr. Sect. 3. cap. 5. §. 3. un
VI. cap. 8. § 8. und eben darauf scheinet auch der
jenige zu zielen, der sich pantaleon nennet, und son
derlich recommendiren wir zu diesen Zwecke, di
Revivification des Zinnobers mit dem Regul
☧nii, die wir schon oben §. 20. gerühmet haben
und dieses revivificirten Mercurii neue sublimatio
(sonderlich) mit dem Schwefel-Kiessen oder Gold
Kiessen und Schlichen, dergleichen auch die Kör
ner sind, die roth wie Blutstein aussehen, die i
dem Rudelstädtischen Gebiete bey dem Dorff
Schwartzburg, an dem Bache, der die Schwartz
geneñet wird, gefunden, und wenn man die ☉-Kör
ner draus geschleñet, weggeworffen werden); zu
Zinnober, nnd wiederhohlte rectification, und die
Arbeiten öffters eins um das andere wiederhohle

§. 24. Auf den Zinnober folget das ☧nium
so ein schwefelicht Mercurialisches subjectum is
dessen Schweflichkeit die von selbigen auf de
Koh

Kohlen entweder unmittelbahr, oder durch eine Anzündung in dem Gefässe hervorkommende blaue Flamme und Rauch genugsam bezeuget. Wie leicht es aber ist, die existenz des Schwefels in diesen subjecto zu zeigen, so schwer ist es dasselbige rein davon zu scheiden, ausser wenn man den Zinober macht. Es wird insgemein solches durch alcalia versucht, da man es theils in Laugen kocht, theils mit alcalien schmeltzet, und das hepar auslauget, beyde liquores filtrirt, und durch gelinde acida niederschlägt, allein es fällt unrein, und ist noch mit metallisch arsenicalischen fremden Unarten vermischt, daher man anmerckt, daß es noch eben so wohl brechen verursacht, auch nicht anders, als wie das ☿nium selbst dunckel und nur gelinde brennet, doch wird es gereinigt, entweder durch blosse gelinde sublimation, damit es aufsteigt wie Schwefel-Bluhmen, die dem gemeinen ähnlich sind oder besser, wenn man Mercurium zusetzet, mit welchem es in Gestalt eines Zinnobers aufsteiget, da die Reguliniſchen Theile, die durch die præcipitation geschärffet sind, so wohl von jenen, wie allezeit, als auch von ihrem ♀ leichter zurück gelassen werden. Sonst ist auch die Art der Revivificirung mercklich, die wir dem Boyle zu dancken haben, da das ☿nium mit dem ♌ ☉-li eine lange Zeit digerirt und endlich durch die destillation, nachdem diß ♌ mit starcken △ abgezogen ist, gegen das Ende getrieben wird, so giebt es eine ziemliche Menge gelben ♀, der von dem gemeinen ♀ nach allen Umständen, die in die Sinne fallen,

in nichts unterschieden ist. Welches auch Becher versichert, daß es mit dem Spiritu ♀ris geschehen könne, allein es ist doch noch der Zweiffel übrig, ob bey diesem actu eine blosse Scheidung, oder vielmehr eine rechte Zusammenwachsung drunter stecke.

§. 25. Die beste und ihres vielen Nutzens wegen profitableste Scheidung des reinen ☿nialischen ♀ls und dessen augenblickliche Verbindung geschicht bey der Bereitung der Butter und des Zinnobers von ☿nio auf gemeine Weise gemacht; denn nachdem daselbst von dem gemeinen ⊖ oder dessen concentrirtesten acido, das arsenicalische Metall des ☿nii zerfressen ist, so wird der Theil seines ♀ls desto leichter von seinen Banden aufgelöset, und reisset alsbald die näheren Theile des Mercurii zu sich, und gehet auf diese Weise in einen solchen gemischten Cörper, als der Zinnober ist. Es geschicht dieses häuffiger, wenn man statt des ☿nii, dessen ♀⊙tum dazu nimmt: wenn man den Regulum dazu nimmt, geschicht es zwar auch, allein viel spahrsamer, weñ man nemlich zum butyro des ♂ti und ☿nii gleiche Theile nimmt, oder zum ♀re ⊙to 2 Theile, oder wenigstens 1½ Theil ♂ti und solches mit genugsamen △ herüber treibet, zuletzt wird das △ von oben und unten, eine gantze oder ½ Stunde durch beständige Glühung des Gefässes vermehret, und erhalten, so findet man in dem Halß der Retorte einen Zinnober, der um so viel röther ist, mit je stärckern △ solcher ist aufgetrieben worden.

§. 26.

§. 26. Wenn aber die Schlacken des Regu-
i ☽nii, die bloß mit ⊖♀, oder durch ♀ und ☉
oder mit Pottasche bereitet sind, oder das Hepar
☽nii mit ▽ aufgelöset werden, und diese Auflö-
ung über den sich niedersetzenden crocum metal-
orum in einem offenen Gefässe gantz nachläßig
an einen Orte an die heisse △ gesetzt wird, doch
daß die Sonne nicht drauf scheinet, das verrau-
hende Wasser wird iñer wieder ersetzet, und end-
lich durchs filtriren davon abgezogen, der crocus
wird von der Saltzigkeit abgewaschen, und in ei-
ne gelinde sublimation gesetzt, so wird sich davon
ein sehr zarter Schwefel sammlen, wir sagen aber
ein sehr zarter Schwefel, denn wenn der crocus,
davon der Schwefel durch die sublimation noch
nicht geschieden ist, mit ☉ vermischt wird, so ver-
puffet es nicht, sondern der beygemischte Schwe-
fel verbrennet bey gelinder Hitze mit einer weissen
und geschwinden Flamme, und funckelt kaum
mit dem beygefügten ☉. Die Ursache dieses
Verlauffs bestehet darinne. Der Antimoniali-
sche Schwefel wird von denen Alcalien eingezo-
gen; indem es aber darinn aufgelöset ist, und ge-
setzt wird an die △ eine lange Zeit, so setzen sich
die im Frühling und Sommer in der △ schwe-
bende anfängliche ☉lische Theilgen in diese auf-
gelöfete alcalia langsam hinein, daher entstehet
denn die Verwandlung dieser Saltze in ein ☉,
zugleich aber wird der vorher eingesogne Schwe-
fel gelinde niedergeschlagen, darinn denn die hin-
ein gelegten ♃ra desto weniger verändert werden,

als wenn solches geschwinde durch die præcipitation mit ♆ geschehe, je weniger die nach gerade vorgehende zusammenwachsung der lüfftigen ☉sität, und darauf folgende Niederschlagung des Schwefels der gewaltsamen Zusammentreibung und zerschmeltzenden Zerqvetschung, die bey der Aufbrausung des ♆ mit dem Alcali geschiehet, nachahmet.

§. 27. Es haben viele geglaubet, daß auf das ☽nium in der Beymischung des Schwefels der ☉- folge, daher ist in vorigen Jahren der ♀☉-li, und die Tinctura Sulphuris Vitrioli offte genennet worden, allein etliche haben in ihrer Meynung, andere in dem Nahmen geirret. Die ersteren richteten aus dem blossen Ansehen der ☉chræ, die aus denen Auflösungen des Vitrioli, wenn sie etliche Tage digerirt werden, sich zu Boden setzt, welche der Gelbe nach dem Schwefel ähnlich ist, da es doch eine metallische erdichte materie ist, sonderlich ehe der durch Kunst gemachte Vitriol sie lehrete, was der natürliche Vitriol sey. Aus diesen also den Worten nach fürgeschriebenen sublimationen dieser materie, ist gar nichts vom Schwefel zu hoffen. Wenn man entweder einen reinen Vitriol, oder eine solutionem des Vitrioli, die einmahl filtrirt ist, dazu nimmt. Die letzteren haben durch den Nahmen des Sulphuris, Vitrioli Martis, ♀ris, nicht den zusammen gesetzten Cörper, sondern das principium des gemeinen Schwefels verstanden nemlich den fixen Schwefel, wie sie reden, der da nicht brennet, nicht so flüchtig ist, sondern tingirend

oder

oder zuwachsend. Und gewiß, wer solches nicht nur bereiten, sondern auch im ☉ concentriren, oder auch mit dem ☽ durch eine Zuwachsung verbinden kan, und zwar beydes in ziemlicher Menge, der wird daraus einen grösseren Nutzen spühren, als wenn alle die Substanz, die sich aus dem Vitriol niederschlagen lässet, gemeiner Schwefel wäre. Ob aber der so genannte fixe Schwefel, als ein solch trefflich Schmertzen-stillendes Mittel zu denen medicinischen Würckungen könne erhöhet werden, wie einige Practici wollen, das ist durch die Erfahrung noch nicht so bißher bekannt worden.

§. 28. Es wird aber eine solche Substanz, die diesen Nahmen führet, aus dem croco geschieden, der durch die præcipitation mit ♃ Tartari per deliquium gemacht ist, da man Spiritum ☉ dulcem drauf giesset, und eine zeitlang digerirt. Zum Chymischen Nutzen aber wird es aus dem lange reverberirten capite mortuuo Vitrioli durch Aufgiessung des destillirten Essigs, mit Alaun, gemeinen ♁ und ♱ bereitet, welches, wie Viganus in seiner medulla Chymiæ p. 5. versichert, das Ens Veneris des Boylæi seyn soll; auch wird es unter dem Titel des Elementi ignis Veneris Helmontii in Becchers Roseto Chymico Experiment. XXIV. gegen das Ende mit diesen Worten vorgelegt: Der Secretus ignis Helmontii Veneris. Dessen wiederhohlte Auflösung und Eintrocknung, biß es nicht mehr will trocken werden, sondern beständig flüßig als ein Oehl bleibt, so daselbst fürgetragen

wird,

wird, wohl zu mercken ist. Es werden aber verschiedene Bereitungen dieses fixen Sulphuris vom Becher so wohl in der concordantz der Eisen-Arbeit, als in der concordantz der corporalisationum, oder der Einbringen weitläufftiger fürgelegt, welchem sehr viel Lichtes geben wird, die Flüchtigmachung dieser Tinctur aus dem ♂ mit dem butyro ♄nii aus Glaubers Cent. IV. §. 39. und folgenden, so im Roseto Chymico angeführet wird, Proceſſ. XIX. Aber hievon werden wir bey der Betrachtung des Eisens und des Kupffers mit mehren handeln.

§. 29. Becher hat noch ein grösser paradoxum in der Physic. Subterran. fürgetragen, welches er auch überall in seinen Schrifften vertheydigt, daß nemlich diese ♁ des Schwefels, die bey ihm das tingirende färbende principium der Metallen ausmachet, auch im ☉ verborgen liege, und sich daselbst finden lasse. Denn ob es wohl eine alte Tradition ist, daß man saget, die Röthe, die der Spiritus ☉ bey seiner destillirung zeiget, rühre her von seinem Schwefel, so schmeckt es doch würcklich theils nach einer Ausschreibung, und daß man es mehrentheils von Wort zu Wort aus andern hergenommen, theils nach dem allgemeineren Satze, daß alle Farbe vom Schwefel herrühre, welche doch so absolute oder durchaus genommen, falsch ist.; indem man doch nirgend findet, daß jemand einen solchen Schwefel würcklich aus dem ☉ geschieden habe. Aber Becher unterstehet sich diese substanz leichter vor die Augen zu legen in der Phys. Subterr. Sect. V. c. 2. §. 118. und folgenden,

von

von der anima ☉. Ja er unterstehet sich selbige nützlich zu machen, und ihren metallischen Zuwachs zu demonstriren, so wohl in der Phys. Subterr. als auch in der Miner. Arenar., da er die mit dem Spiritu ☉ gemachte solution des ☽ zu digeriren recommendiret, so soll täglich etwas des darinn enthaltenen ☽ in Gestalt eines schwartzen ☉ Kalcks daraus zu Boden fallen. Weil er aber in gedachter minera arenaria zu diesem Wercke eine besondere Bereitung des Spirrtus ☉ erfodert, so recommendiren wir folgende Oerter mit einander zu vergleichen in der Chymischen Concordantz p. 723. Exper. I. N. 1. p. 726. N. 10. p. 736. N. 10. 737. N. 15. p. 739 N. 19. fürnehmlich p. 418. N. 30. damit man doch aber verbinden muß die Reinigung oder Fällung des also bereiteten Spirius nach p. 742. Exper. 27. Auch kan man damit vergleichen was Fachs im Probier-Büchlein hat vom Hinterhalt des Scheide-Wassers.

§. 30. Noch offenbahrer kan man eine Sulphurische substanz aus dem ☉ demonstriren, wenn man zu dessen wohl rectificirten Spiritu, als z. E. ℥ij. des ♃ Therebinth. ʒß dazu giesset, und durch eine sehr gelinde und laue digestion einen Tag lang, oder, wenn man will stärcker △ geben, so kan man es in einem geraumen Gefässe eine Viertel Stunde unter einander treiben: Denn also wird der aufgegossene Theil des Terpentin-Oels im Geruch, Geschmack, Farbe, Dicke, Würkung, ja in allen Stücken dem gemeinen Balsamo Sulphuris gleich kommen; und der Theil des Spiritus

ritus ☉, der von der operation zurück bleibt, ist nicht mehr geschickt zu einer neuen dergleichen operation, daraus auch zugleich eine Scheidung derer Theile in dem Spiritu zu erhellen scheinet. Das Experiment gehet anders von statten, wenn man vorgemeldte portion des Spiritus ☉ und Terpentin-Oehls nimmt, uud gantz gelinde oben drauf 1. Loth ♈R.issimi tröpflet, so daß derselbe oben auf dem Terpentin-Oehl schwimme, diese mixtur wird mit einer Lampen-Wärme, nur eine halbe Vierthel Stunde oder weniger erwärmet, so wird es sehr hefftig aufbrausen. Wenn aber diese Bewegung gestillet ist, so wird das oben auff schwimmende Terpentin-Oehl nicht eine rothe sondern eine rechte Graß-grüne Farbe fürstellen welches doch aber, wenn es kalt geworden, gleichfalls roth wird. Ubrigens ist das noch merckwürdig, daß dieser Balsamus Sulphuris mit genugsamen linden △ auch im Sande, durch eine kleine gläserne Retorte nebst dem darin enthaltenen Schwefel kan herüber destilliret werden, welches wir im folgenden Experimente angemercket haben: Als kamen erstlich reine Tropffen des Terpentin-Oels darauf folgten Tropffen, die so roth waren als sie hinein gekommen, nur daß sie etwas flüßiger waren. Da man endlich die Wärme vermehrte, so folgten braune ▽rige Tropffen, die am Geruch, Geschmack und consistenz von einem Spiritu ☿ kaum zu unterscheiden waren. Ubrigens haben wir zu eben dem Spiritu ☉, daraus die Röthe mit Terpentin-Oehl war extrahirt worden, ein ole-

um

um ♀ri per deliquium gemischt, so entstand eine braune mixtur und gantz resinös, die einen starcken Geruch von sich gab.

§. 31. Nachdem wir bißher die Sulphura des mineralischen Reich gesehen haben, die dem gemeinen Gelben ähnlich sind, so schreiten wir nun zu denen substantien, die von dieser Gleichheit weiter abweichen, so aber doch verbrennlich, und in eben dem Reiche befindlich sind. Also ist das Erd-Pech und dessen reinere Art das Asphaltum oder Jüdisch-Pech, und die unreineren Stein-Kohlen und hartzigten Torffe gleichfalls einer mineralischen und unterirdischen substanz, doch sind sie eher einen Pech oder vegetabilischen Schwefel, als einem gelben mineralischen ähnlich, deren übrige verwandte Arten, als welche zu denen Physicalischen, Medicinischen und Chymischen operationibus nicht sonderlich gebraucht werden, man nur ihrer Beschreibung nach bey den Autoribus nach lesen kan. Das Petroleum oder Steinöhl wird mehr in der Medicin gebraucht, es ist gleichsam ein Oehl der Erden, welches durch die eintzige Chymische operation von der Natur gemacht wird; weñ man es läßt in Ziegel-Thon oder Ziegelbrocken einziehen, und ziehet es wieder davon herunter, bloß durch eine destillation aus der Retorte, so wird es viel durchdringender und subtiler, als es vorher ist, und giebt auch alsdenn einen Theil ▽rige substanz mit von sich.

§. 32. Die Vegetabilischen Species geben solche so genannte Sulphura, die denen vorgemeldten Erd-

Pechen

Pechen ähnlich sind, auch dem Petroleo der subtili
tät nach gleich kommen. Die dickeren sind de
gemeine Pech, der dem Erd-Hartze oder Erd-Pe
che gleich ist; etwas flüßiger sind, doch daß sie sich
mit Händen noch tractiren lassen oder bey gelinde
Wärme in eine tractable Weiche zusammen
schmeltzen, die resinæ oder Hartze, die aber gani
flüßig sind, wie das oleum Petræ, die nennet ma
auch Oehle. Es finden sich diese bey verschiede
nen Arten der Vegetabilien, und bey verschiedene
Gliedern oder Theilen dieser Art Cörper, also
sind die Hartze gemeiniglich in den Rinden de
Bäume, in den Stengeln und Blättern de
Pflantzen, die Oehle hingegen wohnen mehr in de
nen zärteren Blättern und Saamen. Es ist die
ser Unterscheid bey diesen darunter, daß die Har
tze nicht so weit von dem mineralischen Erd-Pech
entfernet sind, die Oehle hingegen sehr weit, als
welche nichts anders sind, als ein Theil derer Erd-
Peche, die schon in die vegetabilische subtilität ver
dünnet, und mit vieler ∇rigen substanz sehr genau
verbunden ist, und enthält die besonders eigene
Mischung des Vegetabilis als ein Gefäß in sich.

§. 33. Die Hartze hingegen sind eine Geburt
des Erd-Peches, die noch nicht so sehr verändert
ist, je mehr sie aber in die zärteren Zweige, Blät
ter, Bluhmen, sonderlich aber den Saamen, als
das letztere eigenste specificatum einer Vegetabili-
schen Art, muß hinein gezogen werden, desto mehr
und häuffiger findet man sie alterirt und verän
dert. Diese Alterirung oder Veränderung aber

beste-

stehet fürnehmlich in der Abscheidung ihres gro-
ren erdichten Theils, und hingegen in einer ge-
uen Verbindung mit einer ▽rigen substanz.
Wenn man sie also durch die Chymie resolviren
d zerlegen will, und bringt selbige in gehörige
Wärme, so lassen sie ihren schon am meisten ve-
tabilisch specificirten Theil gar leichte fahren, da-
r gehet ein subtil Oehl herüber. Wenn man a-
r das △ in etwas verwahret, so gehet erstlich
ie säurliche substanz in Gestalt eines Rauchs ü-
r, die man in dem phlegmate, das man mit Fleiß
den Recipienten vorgeschlagen, auffängt, hier-
f folget mit stärckeren △ eine dickere halb pe-
chte, uud langsam flüßige substanz, und in der
orte, daraus man destillivet, bleibet eine schwar-
materie als Kohlen zurück, wenn selbige bey of-
er ⧋ durchglühet wird, so giebt sie eine weisse
te ▽. Gleichwie aber die Wärme alle Ko-
ng sehr befördert, also werden auch diese Har-
häuffiger an denen der Sonne nahe gelegenen
rtern specificiret. Dahero findet man bey de-
Gewürtzhafften Pflantzen und Früchten, aus
en beyden Indien, eine grosse Menge subtilen
hls, welches mit dem besonders eigenen Geruch
Geschmack des Vegetabilis determiniret ist.
wohl deßwegen nicht alle Indianische Stäm-
gleich hartzigt sind, wie nicht weniger in unsern
dern die Krausemüntze, Camillen, Melisse,
nnen, Fichten und Fehren-Baum, Anieß, Fen-
, Kümmel ꝛc. an Oehligkeit denen Indiani-
n und Gewürtzhafften Pflantzen nichts nach-

geben, wiewohl es aber auch tausend Arten andere Stäme, Bäume, Saamen ꝛc. giebt, die ihren eigenen Natur halben wenig Hartzigkeit in sich haben, als Gurcken, Kürbse, Bachbungen, Weiden- und Bircken-Baum ꝛc.

§. 35. Es verdienet sonderlich die Art und Weise, die aromatischen Oehle zu destilliren, in Betrachtung gezogen zu werden. Die frischen Kräuter als Krausemüntze, Melisse, Salbey, Majoran, Camillen mit den Bluhmen, Dillen mit allem was dran ist ꝛc. werden klein geschnitten, und ▽ drauf gegossen, so hoch als die Kräuter liegen, und so 2. 3. biß 14. Tage eingeweicht, dabey man den eine oder die andere Handvoll ⊖ dazu thut, nachdem der materie wenig, oder viel ist. Und zwar dieses (daß man nemlich ⊖ dazu thut) geschicht zu einem doppelten Zwecke, erstlich und fürnehmlich damit bey dieser Einweichung keine verbindende Gährung entstehe, als welche das gemeine ⊖ oder ☉ am besten verhindert, davon man an dem eingesaltzenen Fleische ein Exempel siehet: Für andere, daß das gemeine ⊖ die subtile Erdigkeit die durch ihre genaue Verbindung mit dem ▽ eigentlich den Schleim bey den Vegetabilien aus machet, und sich an die Oehle oder Hartze sehr subtil anhänget, in sich ziehe, damit die öhligten Theile frey davon gehen können. Wenn derowegen die Kräuter also eingeweicht sind, werden sie aus einer Blase, oder sonst einem Gefäße, dem man bloßes △ appliciren, und doch eine starcke Kochung der darinn enthaltenen materie vertra-

ge-

kan, also destilliret, daß man zu der erst mit
nem ▽ eingeweichten materie, nebst dem ein-
chenden ▽ noch eine gute Menge frisch ▽ bey-
et, um das anbrennen zu verhüten.

§. 36. Dieser methode also bedienet man sich
ntlich bey destillirung des Oehls aus denen
kenen Pflantzen und Kräutern, dabey man den
rtheil hat, daß man bey der Einweichung nicht
t befürchten darff, daß es gähre, hingegen ist
Inbeqvemlichkeit dabey, daß der subtile sehr
hdringende Theil der am meisten riechet, in
Austrocknung verdämpffet ist. Diesem wol-
rinige fürkommen, und nehmen die Kräuter
tz, weder zerschnitten noch zerqvescht, und thun
n eine grosse geraume Kolbe, mit einem wohl
ten Helm, und distillirens mit gelinder Wär-
n B. M. biß sie im Gefässe trocken zurück blei-
und sich zerreiben lassen; Allein es ist hier e-
die Schwürigkeit dabey, indem das wenige,
auf diese Weise aus dem gantzen Vegetabili,
welches nur so oben her hänget, fortgetrieben
, zwar gefangen, aber nicht empfangen wird,
m in einem solchen und so geraumen Gefässe
wendig sehr viel davon hier und dar anhän-
nuß, wo man nicht mit vielen Fleiß und gros-
Mühe die operation gantz langsam regieret.
eß die trockenen entweder Kräuterichte oder
migte Cörper, werden entweder auff eben
Weise, wie gemeldet worden ist, eingeweicht,
sie werden ohne Einweichen mit einer grossen
ge ▽ begossen und alsobald mit kochen her-

über destilliret, doch ist das erste besser, wenn m
nur die Zumischung des Saltzes aus vorgemeld
ten Ursachen dabey nicht vergisset.

§. 37. Es ist auch merckwürdig daß es eini
Vegetabilische substantien giebet, die sehr starck r
chen, welche zwar keine sonderliche Menge v
Oehl von sich geben, indeß wenn man sie doch m
einem wohl bereiteten ☿ destillirt, so geben
demselben einen sehr starcken Geruch, und die h
ben insgemein das besonders, daß sie sich nicht l
sen zerschneiden oder zerqvetschen, sonst verliehr
sie alsbald den vorigen angenehmen Geruch, u
bekommen denn einen heßlichen Geruch, dav
man ein Exempel sehen kan an den Maybluhme
Der ☿ den man zu dieser und anderer Gewür
hafften Dingen ihrer destillation nimmt, m
alcalisirt, oder er muß durch eine Herüberziehu
von einem Alcali subtilisirt seyn. Denn dadu
verlieret er den unangenehmen wiedrigen stincke
den brennlichen Geruch, den er sonst hat, und w
gantz ohne Geruch, daher er folglich den ang
nommenen Geruch des Gewürtzes nicht schw
chet.

§. 38. Aus denen flüßigen doch langsamen
sinis oder Hartzen, als Therebinthina, Gummi
nimæ. Styrax liquida, kan man auf die Weise e
Oehl destilliren, daß man nemlich eine gute Me
ge ▽ darauf giesset, und also herüber destillir
so gehet mit dem Wasser zugleich auch das Oe
herüber, und schwimmet oben, dieses kan man he
nach sammlen, und durch einen Trichter scheide

Doc

Doch man kan selbige auch vor sich im Sande in ner Retorten oder Kolben destilliren, nur daß an verhüte, daß es nicht aufkoche oder schäume, nn sonst läufft es gerne über, deßwegen muß an das Feuer sehr wohl und fürsichtig re- ren.

§. 39. Doch ist noch mercklich, daß die Oehle, e aus denen Hartzen oder Saamen oder Kräu- n gemacht worden sind, wenn sie auf vorgedach- Weise mit Wasser destillirt werden, eben das Wasser sehr mercklich mit ihren Geschmack an- llen; daher einige Chymici, die sich auf das ge- eine phænomenon gründen, welches auch in die- operation erscheinet, daß die Oehle sich mit m Wasser nicht mischen lassen, sondern oben wimmen, gemeynet haben, daß der Geschmack d die Schärffe nicht vom Oehle herkommen, dern von einem sehr subtilen flüchtigen Saltze, sich zugleich mit erhoben, sie meyneten aber es üste ein ⊖ seyn, weil es in das Wasser hinein enge. Allein diese Meynung wird durch 2. inge umgestossen, 1) durch die Vernunfft, wenn ein Saltz wäre, so würde es nicht den besonders enen Geschmack der Pflantze und des Oehls ha- n. 2) durch ein Experiment. Denn wenn man solches schmackhafftiges Wasser gelinde recti- iret, so gehet diese Oehligkeit in den ersten Tropf- n zugleich mit über, entweder gantz allein für h, oder durch eine schwache Verbindung in estalt eines brennenden Spiritus, die sich um so l leichter wieder wird von einander geben, und

das Oehl wieder oben aufschwimmen, wenn m
ein wenig kalt Wasser in den Recipienten, dare
die materia soll gefangen werden, fürschläg
Gantz anders hingegen schmeckt die saure mater
die da bey destillirung der Hartze mit stärcker
Feuer übergetrieben wird, wie wir schon ob
angemercket, und die mit dem Oehle nichts
thun hat.

§. 46. Wenn man die öhligten Vegetabili
ohne Zusatz Wassers zu gehöriger Zeit und Ort u
mittelbar durch die Sonnen-Strahlen destilli
so daß das Gefäß, darinn sie sind, gegen die Son
gestellet, und der Recipiente in Schatten und in
eingetaucht wird, so bekommt man auch das st
cke wohlriechende Oehl, sonderlich wenn die Krä
ter frisch, und die Tage sehr heiß sind. Wenn m
aber ohne einigen Zusatz, sonderlich die trocken
Kräuter in trockenen oder blossen Feuer destil
ret, so geht zwar erstlich ein subtil Oehl, aber nc
wenig Tropffen wird ein sehr übel riechend u
brentzlich Oehl immer dicker und dicker, ein
rüßigten Geruchs und brauner Farbe herfür fli
sen, wenn man das Wasser endlich biß zur gl
hung der materie vermehret. Dieses letztere di
Oehl ist bey den meisten Vegetabilien fast einerl
Art, man destillirt es insgemein mit Fleiß aus de
♀, Frantzosen und Buchsbaum Holtze, und wi
von einigen als das größte anodynum gerühm
Besiehe Sim. Pauli Quadripart. Botanicum. da
meynet, das Oehl von Hasel-Stauden sey des R
landi ☉☉ Heraclinum.

§.

§. 41. Doch sind noch einige Hartze, die außer diesen noch eine salinische flüchtige substanz geben, als Benzoe und Agtstein. Und zwar der Agtstein (Succinum) giebt erstlich ein subtiles Oel, hernach ein flüchtig ⊖, und endlich ein dickes sechigtes Oel. Benzoe sublimirt sich größten Theils wie Bluhmen, darauf denn eine dicke gleichsam butterhaffte substanz folget.

Alle diese Vegetabilischen ♁ra aber kõnen so wohl von denen alcalien, wie die mineralischen, als auch vom ☿ angenomen und extrahiret werden; zu einer scheidenden extraction, da man die Hartze oder Resinas von dem groberen Schleime scheiden muß, sind zwar die alcalia allein nicht genung, indem die Feuchtigkeit, die in der Lauge ist, zugleich die Schleimigkeit mit auflöset, also scheidet und extrahiret der ☿, allein er muß rectificatissimus seyn, selbige viel besser. Am aller besten werden sie erst von denen gröberen Unreinigkeiten der Erden durch eine extraction mit einem Alcali befreyet, und denn erstlich durch Zugiessung des ☿ auch von dem schleimigten Theilen abgerissen. z. E. Man nehme Gialappa pulverisiret, koche es in genugsamer Menge Lauge von ⊖ ♀, filtrire es, und verrauche es zur Trockne, die massam pulverisire, giesse ☿tissimum darauf, digerirs einen Tag an einen lau-warmen Ort, den filtrire den Spiritum, und ziehe ihn ab, biß die Helffte oder der 3te Theil zurück bleibet, darauf giesse denn 2 mahl so viel kalt gemein ▽, so schlägt sich die Resina nieder als ein weißlich Pulver, so aber leicht in Gestalt einer

massæ zusammen schmeltzet. Oder man kan auch die remanentz in einem offenen Gefässe gelinde durch die warme ♃ verrauchen lassen, damit der noch übrige ☿ weggehet, so bleibt eine pechigte durchsichtige weiche substanz, die sich ziehen läßt, zurück.

Eben das kan auch mit der Myrrhe und allen Pflantzen geschehen, deren besonders eigener medicinischer Effect in ihren resinösen Theilen lieget, z. E. mit Wermuth, Cardobenedicten, Centaur. min. Rad. Gentian. &c. Wenn aber die vegetabilische substanz sehr resinöse ist, als das Frantzosen Holtz, auch die Radix Gialappa, so ist der bloße ☿ genug, wenn er nur Rectificatissimus ist, den kan man auf die klein gemachte materie aufgiessen, digeriren, filtriren, und endlich mit gelinder Wärme zum Theil abziehen, so bleibt die resinöse substanz noch flüßig, indem noch etwas Spiritus vini dabey ist, das heißt man denn insgemein eine Essenz, wenn man aber den Spir. vini, wie gemeldet, durch eine gelinde Verrauchung gantz vertreibet, so hinterlässet er eine zähe, bald rothe, bald gelbe, mehrentheils grüne substanz zurück, die nennet man ein Extractum. Indeß ist das medicinische phænomenon mercklich, daß diese Resinæ, wenn sie in Gestalt der Essentien, d. i. in Spirit. vin. noch sehr subtil ausgedehnet sind, insgemein zehen mahl mehr wücken, als in der vorigen eigenen zähen Gestalt, da es noch ein Extractum ist. z. E. Wenn mann rothe Myrrhen auch zu einem Oventgen nimmt, so treibt es bloß gelinde das Monatliche

Ge-

Geblüth. Wenn man aber auf dieses Oventgen ℥j Spir. vini gieſſet, und ihn ſich tingiren läßt, (es wird ohne Ausdrückung ein 6, 7 Oventgen ausmachen) und man giebt von dieſer ſo genannten Eſſentz nur ʒß biß ʒii, ſo wird ſolches eben ſo viel würcken, als ein gut Oventgen Myrrhen in Subſtanz genommen, welches eben auch von der radice Gialappæ zu verſtehen iſt, als welche in Form einer Eſſenz wenigſtens 4. mahl ſo viel würcket, als das bloße Pulver, und 6. biß 8. mahl mehr, als wenn eine Reſine oder magiſterium, wie ſie es nennen, daraus gemacht iſt. Denn wenn man ʒj der Eſſentiæ Galappæ. die bloß ſchlecht extrahirt iſt, (und die doch eben ſo viel purgirt, als 6. biß 8. Gran Resinæ) mit gemeinen Waſſer niederſchlägt, ſo wird die darin enthaltene reſina kaum 1. Gran am Gewichte austragen.

§. 43. Eben dieſer Art kan man ſich auch bedienen alle reſinas aus denen Theilen der Vegetabilien zu extrahiren, nach der in vorigen §. vorgeſchriebenen Weiſe, daß wo der Reſinöſiſche Theil überflüßig iſt, ſonderlich, wenn es übrigens trocken iſt, es bloß durch ♆, iſt es aber zugleich ſchleimig, alsdenn erſt mit einen Alcali ausgezogen werde.

§. 44. Die curieuſeren Chymici bemercken noch eine Art des Schwefels, die ſich in dem Vegetabiliſchen Reiche findet, die mehr dem gelben mineraliſchen Schwefel, als denen Hartzen gleich iſt, die ſie bald natürlicher Weiſe, bald künſtlich daraus ſammlen. Natürlich findet ſich ein gelb grünlich Pulver in denen jüngern Zapffen der

Fichten, auch an denen jüngeren blühenden Hasel-Stauden, auch auf dem Bärlapp oder muſcus Terreſtri clavato ſeu Lycopodio, und fällt durch eine gelinde Schüttelung leichtlich da herab. Er entzündet ſich und verbrennet eben ſo leichte als der gemeine gelbe Schwefel, indeß iſt es nichts anders als der zarteſte rindigte Staub, der ſich an die erſten kleinſten Blättergen pflegt anzuhängen.

Dieſe Subſtantz iſt dem gemeinen Schwefel mehr gleich, die aus den Kohlen auf folgende Weiſe bereitet wird. Man kocht entweder die pulveriſirten Kohlen in einer ſtarcken Lauge, das decoctum wird filtrirt, und mit gemeinen deſtillirten ☿ niedergeſchlagen, oder man läßt ⊖♀i oder Potaſche in △ flieſſen, und trägt nach gerade Kohlen-Staub hinein, denn gieſſet es aus, löſet es auf in ▽, filtrirts und ſchlägts nieder, welches um deſto offenbahrer von ſtatten gehet, wenn ſich es gleichſam von ſelbſt præcipitirt, davon wir oben §. 26. vom ſulphure antimonii gedacht haben. Indeß wird hoffentlich niemand meynen, daß dieſer ♃ ſo würcklich und eigentlich in den Vegetabilien inne ſey, ſondern es wird vielmehr für jederman ein productum der Kunſt zu ſeyn ſcheinen. Die gantze Sache lieget fürnehmlich darin, daß durch die Verbrennung, die im verſchloſſenen geſchiehet ein Theil der Vegetabiliſchen Reſinæ, der noch am wenigſten ſpecificirt, ſondern noch näher iſt zu der allgemeinern Subſtantz, wie ſie aus der ▽ entweder formaliter oder nur materialiter angezogen iſt, mit denen überflüßigen erdichten Theilen des Holtzes

tzes gleichsam zusammen geschmeltzt wird, und also wenn die schon mehr specificirten Theile fortgetrieben sind, nicht mit kan weggerissen werden. Diesem ist etwas ähnlich, welches bey Bereitung des Croci Martis & Veneris vorfällt, denn da wird zu dem Metalle, als einem erdicht fixen Cörper, ein flüchtiger Schwefel zugeworffen, dessen wird denn ein gut Theil in die Theilgen des Metalls sehr geschwinde und doch so feste hinein geschmoltzen, daß es durch sehr starckes Glühen sehr schwerlich, und doch wohl nicht gäntzlich wieder kan heraus getrieben werden, ja man bemercket vielmehr, daß es seinen erdichten specifiquen Theil bey dem Metall zurück lasse, und nur dessen saurer Theil davon gehe. Also werden auch die flüchtigsten Theilgen der Vegetabilischen resinæ durch starckes △ bald fortgetrieben, die gröberen hingegen werden mit denen häuffigen erdichten Theilen gleichsam zusammen geschmoltzen und desto mehr figirt. Daher komt das merckwürdige phænomenon für, daß eine Kohle, die auf diese Weise halb verschlossen durch die Gewalt des △ gemacht wird, wenn sie in einen Gefässe, da keine △ starck zukommen kan, gleich lang und beständig gebrant wird, verliehret sie doch ihre Schwärtze nicht, es tropffet auch nichts resinöses oder schwefelichtes mehr über, sondern es verkehrt sich viel geschwinder in eine rechte erdichte substantz, die sich immer weniger anbrennen läst, indem der subtilere Theil sich immer fester in die gröberen hinein wickelt.

§. 45.

§. 45. Das Experiment ist aber mercklich, und wehrt, daß es in künfftig weiter untersuchet werde, das Becher anführet; da er versichert, daß er durch eine künstliche operation, aus denen Kohlen, eine spirituöse substantz gebracht, die ohne Geschmack ist, und nicht brennet, und doch im Herübertropffen sehr heiß und flüchtig, die mit einem destillirten Eßig in gehörigen Gewichte gemischet, einen vollkommenen brennenden Spiritum gegeben habe. Aus welchen experimente, wenn es richtig, gewiß die Verbindung der saltzigt und erdichten subtilen substantz, daraus die formalitas oder das eigentliche Wesen des Schwefels oder der Brennlichkeit entstehet nach den §. 3. könte augenscheinlich dargeleget werden.

§. 46. Die gröberen Oehle der Vegetabilien, weil sie den sogenanten empyreumatischen oder angebranten Geruch mit denen Oehlen der Thiere gemein haben, auch bey beyden die Correction und Verbesserung einerley ist, so wollen wir selbige zuerst vorlegen, ehe wir uns um die Art und Weise bekümmern wollen, wie das empyreuma oder der brentzliche Gestanck wegzunehmen sey. Es sind aber die animalischen Oehlichkeiten und ♀ra fast zweyerley Art: etliche sind genugsam bekannt unter dem Nahmen des natürlichen Fettes, andere aber werden durch die Kunst, oder erst weiter bereitet und zuerst daraus abgeschieden. Dieses natürliche Fett wird leichtlich von dem anhängenden sehnigten und häutigten Theile abgeschieden, welches am besten geschiehet, wenn man die

festen

festen membranösen Theile, den panniculum adiposum, (die Haut des Fettes) das Netz derer Schlangen, das mesenterium oder Gekröse und alles was demselben gleich ist, auch den Eyerstock der Hüner, und der Capaunen Eingeweide, und die Nieren derer vierfüßigen Thiere, und die daran hängende Stücker Fett, kleinschneidet, und bloß mit sehr linder Wärme, oder, wenn es der Mühe werth ist, in einen leeren Gläsernen Gefässe einschliesset, und in siedenden Balneo hält. Denn so wird daraus bloß die zärtere durchsichtige und klare substanz zusammen geschmeltzet und gesammlet, welches auch mit dem Kälber und Hirschmarck ꝛc. geschehen kan, als auch mit dem Bieber-Fette. Indeß ists auch der Vernunfft gemäß, daß man vorgedachte Theile erst von den blutigen Flecken durch Besprengung des ▽ oder Weins erst abwaschen, und nachdem sie ausgewaschen, erst trocknen müsse.

§. 47. Wenn man aber die Fettigkeiten der Thiere, von welchen man etwa gantz besondere Würckungen erwartet, noch gantz und wohl aufbewahren will, so wäscht man sie erst, legt sie denn in ein Glaß, und giesset ▽ rectificatissimum drauf, so daß es gantz damit bedeckt sey, so wird es dadurch so gewürtzet gleichsam, daß es eine lange Zeit dauret, welches auch mit dem Marcke angehet.

§. 48. Man bereitet das Fett ferner durch die Kunst, daß man es gäntzlich in eine öhligte substantz destillirt, welches zugeschehen pflegt, wenn man

man gebrannte Ziegel oder deren Stücke, oder gebrannte Knochen, welches man unter diesen will, glühend oder wenigsten sehr heiß machet, und in das Fett hinein wirfft, daß sichs davon vollziehe, und denn durch eine Retorte destilliret, daß man das △ nach gerade vermehret, so giebt es eine subtile Oehligkeit, die weniger oder mehr empyreumatisch oder angebrannt ist, darauf denn endlich ein dickes angebranntes Oehl folget.

§. 49. Man kan aber aus allen Theilen der Thiere, wenn man das △ biß zur Erglühung vermehret, diß schwartze angebrannte Oehl erhalten, das, welches am meisten vorkommt, bekommt man in der destillation des menschlichen Hirnschedels, des menschlichen Bluths, des eingekochten Urines, des Elffenbeins, Hirschhorns, der Schlangen, Regenwürmer und dergleichen. Zur Verbesserung aber des widrigen Geruchs, den sie mit dergleichen vegetabilischen Oehlen gemein haben, muß man folgende Handgriffe mercken. Man muß das stinckende ♁ mit gemeinen ▽ wohl umrühren und schütteln, so wird selbiges davon weißlich werden, und denn die geschüttelte Materie mit genugsamer Hitze des B. M. destilliren, oder mit mäßiger Hitze im Sande, und solches mehr als einmahl, so wird man nicht nur ein subtileres, sondern auch ein weit weniger stinckendes Oehl erhalten. Oder man vermische das empyreumatische angebrannte Oehl mit gleichen Theilen oder mehr ♈, und denn gelinde in ein vorgelegtes ▽ destilliret, so wird das Oehl oben auf-

schwim-

hwimmen, sehr subtil, weißlich, klar und eines
eit erträglichern Geruchs seyn. Oder man
iesse selbige auf ihr caput mortuum, oder ⊖ ♃ri
der auf blosse Asche, oder auf das Saltz aus der
lsche oder Potasche oder ♆, oder auch gebrannt
irschhorn, und destillire sie davon herüber in ein
orgelegtes ▽. Auf eben diese Weise pflegt man
uch die flüchtigen Saltze von diesen öhligten Un-
einigkeiten zu befreyen und zu scheiden, nur daß
an daselbst den Kalck muß wegglassen. Wenn
an aber am allerbesten und mit einer operation
ie Sache will ausmachen, so nimmt man ♆
azu.

§. 50. Wir müssen an diesem Orte die ge-
eine Meynung derer gemeinen heutigen Chymi-
orum nicht vorbey gehen, als ob die empyreuma-
schen Oehle so wohl der Vegetabilien, als auch
er Animalien eine gewisse wesentliche Säure mit
sich hätten, daran sich ihrer Natur nach ein gu-
s Theil der flüchtigen urinosischen substantz feste
nhinge, und meynen sie, daß solches daraus er-
elle, weil diese Oehle, wenn sie mit den fixen al-
alinischen oder erdichten concretis, die auch sonst
as acidum in sich nehmen, vermischt werden, so
eben sie in der drauf folgenden destillation eine
emliche Menge eines solchen flüchtigen urinosi-
hes Saltzes. Allein wie wir schon oben §. 38.
ese Meynung von denen flüchtigen Saltzen ab-
elehnet haben. Also fügen wir das eintzige nur
och allhie bey, daß man die oben bekräfftigte
cht Herausziehung, sondern verbindende Her-

für-

fürbringung dieser Saltze bey der operation auch aus dem Experimente erkennen muß, weil zum Exempel das ☿ri, wenn es mit dergleichen Oehlen auf vorgemeldte Weise digerirt wird, endlich gantz flüchtig wird, und also den Streit entscheiden kan.

Von denen Wassern.

Ob wohl das ▽ ein reinerer und gleichsam elementarischer Cörper ist, und also etwas allgemeineres, welches nicht wohl vielerley Arten darreichet, so scheinet dennoch die Erfahrung zu bekräfftigen, daß auch die ▽, bloß vor sich betrachtet, wenigstens wegen der subtilität verschiedene gradu haben. Daher sagt man überhaupt von denen destillirten ▽, daß sie insgemein hitziger sind, als die springenden und fliessenden ▽, nemlich sie sind subtiler, und werden folglich in ihren kleinesten Theilen hefftiger getrieben; sonderlich zeiget die mineralische substantz, die man ☿ oder gleichsam ein wässerig Silber nennet, einen Unterscheid gleichsam in der Wäßrigkeit, daß also das ▽ entweder die Hände naß machet, oder trocken ist; von jeden etwas weniges besonders.

Vom feuchten Wassern.

§. 1. Es wird von vielen sehr über die Frage gezancket, wie das Wasser von der ▽ unterschieden sey, und ob das ▽ in eine ▽ könne verwandelt werden, und im Gegentheil die ▽ in ▽? Die peripatetici läugnen es, wie auch die Paracelsici,

:i, ob wohl nicht so klar und eigentlich. Hel-
ontius bejahet es, und mit ihm scheinet auch
:cher der Meynung zu seyn, denn er glau-
t, daß das Wasser nichts anders sey, als eine
ßige ▽. Die Natur der Flüßigkeit scheinet
erin die beste Entschuldigung zu geben. Nun
stehet dieselbe in einer würcklichen sehr hefftigen
bewegung aller derer kleinesten Theile eines
gregati. Weil aber die Bewegung ein be-
eglich Ding præsupponiret, die Beweglichkeit
er eine Übereinstimmung sowohl der Grösse
s auch der Gestalt und Figur, so ist es der
atur gemäß, wenn die Cörperchen, die eine
r bewegliche Figur haben, darinn und in ihrer
hole) Grösse alterirt oder verändert werden, so
erde auch daraus eine andere Beschaffenheit des
gregati von solchen alterirten Cörperchen ent-
hen. Was braucht es vieles? Das Eyß ma-
et es sehr wahrscheinlich, daß alle die Theilgen,
e das Wasser ausmachen, nicht ihrer Figur und
estalt nach, sondern vielmehr nach ihrer mole
er Schwere unter die Bewegung der Flüßig-
it gehören. Denn weil daselbst der hefftige
utritt der antreibenden △ aufhöret, d.i. da der-
bige gefrieret, so zeigen die Theilgen, die das
' ausmachen, daß ihre Figur oder Gestalt sich
einem allen Sinnen nach festen und dichten Cör-
r verbinden lassen, und zeigen eine rechte voll-
mmene Gestalt einer Erde.

§. 2. Wenn nun der Kunst zugelassen ist, daß
diese wässerichten Theile so obenhin verbinde,
d durch dergleichen Dinge, die wie erst gemel-

det, mit gemeinen und bekannten erdichten Cörperchen zusammen leime, das ist, mit solchen die der Schwere nach grösser sind, als sie genau verwickelt würden; so werden sie ohne Zweiffel die erdichte substantz, die sie vorzeigen, daurhafftig genug erhalten.

§. 3. Dieses wird auch aus dem Gegentheile wahrscheinlich, da er erdicht flüchtige Theilgen vor sich und bloß durch ihre obwohl gantz gleichartige zahlreiche Zusammenhäuffung (aggregation) fixe substantien ausmachen, die doch wieder flüchtig können gemacht werden, wenn man ▽ in Uberflusse oder Uberwugt beymischet, wie wir oben §. 15. 16. von dem flüchtigen Spiritu Vitrioli gemeldet. Ist also dem nichts entgegen, daß wir daher schliessen, daß auch denen wässerigen Theilen, wenn sie in eine würcklich fixere Zuwachsung der aggregatorum gebracht würden, eben dadurch zugleich eine erdichte Fixität ihnen könne beygebracht werden. Denn es ist sehr mercklich, daß alle auch die fixesten Cörper nur dergleichen (i. e. fix) sind, in sofern sie auf einander gehäuffet sind. Dahero, wenn man alle ihre kleinen Theilgen von ihrer besonders eigenen zusammen gehäufften Aneinanderhängung auflöset, so werden sie nach aller gesunden Vernunfft denen Eigenschafften unterworffen seyn, damit man sonst die Flüchtigkeit beschreibet. Die flüchtigen concreta aber werden gar leicht in den Stand der Flüßigkeit (der dem Wasser eigen ist) gebracht, durch eine kleine Zerreibung ihrer Gestalt. Welches auch die Flüchtigmachung des

Gol-

Soldes beweiset, wenn selbiges so subtil mit de-
en flüßigen Cörpern vermenget wird, daß es
on denselben schwerlich wieder in einer festen Ge-
alt sich scheiden läst.

§. 4. Man muß aber sehr in diesem Stück
uf den Unterscheid des Wassers, der insgemein
hr dabey concurriret, sehen. Also giebt das
Brunnen-▽, wenn man es bloß einkochet, sehr
iel ▽. Das Regen-Wasser, der Schnee und
r Thau selbsten zeigen nach ihrer digestion und
äulung nicht nur eine erdichte, sondern auch eine
lichte substantz, indem sie bald brennende Spiri-
s, bald einen sehr starcken öhligten saltzigten
ulenden Geruch von sich geben. Wie auch,
enn man die Spiritus aus dem Brunnen-Was-
r nahe bey der Quelle, auch von einem frisch ge-
llenen Regen, sonderlich aber vom Thau auf
e Weise sammlet, die Beccher von dem Spiritu
s Leims anführet, daß man es nemlich sehr ge-
nde destilliret, und den Spiritum, der gleich An-
ngs mit der grösten Erhitzung des Gefässes auf-
ziget, sorgfältig verwahret.

§. 5. Eine besondere Betrachtung aber er-
dern die offenbahr zusammen gesetzten Was-
r, die mineralische ▽ genennet werden, als die
Sauerbrunnen und warme Bäder, von welchen
ch bißher wenig merckwürdiges theils aus
Mangel der curiosität, theils der Chymischen Er-
hrung ist bekannt worden, indem auch dasjenige,
as Becher in seiner Phys. Subterr. davon hat, noch
zu general ist, und hin und da noch schwere con-

cepten in sich fasset. Indeß thut man sehr wohl daß man um künfftiger besserer Bequemlichkei willen, mit solchen Wassern jedem ins beson indem sie doch selten mit einander übereinkom men, die Proben anstellet, nicht nur durch Einko chen, sondern auch durch Zerfressungen allerhan hinein geworffener Cörper, durch Veränderun gen derer Tincturen in ihrer Farbe. Z. E. di vitriolischen Wasser färben das decoctum de Galläpffel sehr schwartz, die Ohafftigen färben e Purpur schwartz, die gemeineren schlechten Sau erwasser verändern vielmehr die Tincturen de Rosen Violen, und sonderlich der Mahler-Fa be, die sie Lackmuß nennen, in ihrer Farbe seh mercklich; sie benagen das ♀ und ♂, und zwa mit dem ♂ werden sie fürnehmlich süßlich, un das ♀ lösen sie auf, wenn sie nicht starck gefärt sind, wenn man Spiritum urinosi dazu giesset, s kan man gewiß werden, ob etwas drinnen aufge löset ist. Indeß ist es gantz gewiß, daß es aller hand Art Saltze, Metallen und Erden giebt, di der Art nach so wohl sehr voneinander unterschie den sind, als auch von denen bekanteren, und in dem solche bißweilen in ein oder anders subjectum materialisch mit hinein gehen, so nehmen sie di Proben, die bey denen bekanteren angehen, nich an, und können daher auch nicht recht erkant wer den. Die Proben von dergleichen Wasser kan man sowohl in Becchers seiner Physic. Sub terranea als auch in Wilhelmi Simsonis Beschrei bung des Ackener Sauer-Brunnens, und di

lächer

ächerliche Apologiam Zwölfferi contra Schmuzi-
m nachschlagen.

§. 6. Dasjenige was wir ietzo gemeldet, wie
uch die fremden Arten derer ▽, die durch gemei-
e Proben sich nicht wollen zu erkennen geben, be-
räfftigen die hie und da herum irrende unge-
hmacke menstrua, die nicht nur die Metallen,
ndern auch zuweilen die weichen Edelgesteine,
ie vorher durch eine Zerreibung genugsam vor-
ereitet sind, angreiffen. Diese haben eine be-
ndere Salinische und corrosivische Krafft, wie sie
s nennen, und doch haben sie dem Geschmacke
ach keine Saltzigkeit. Also muß man dasjeni-
e einer weiteren Erfahrung und Gewißheit über-
assen und anbefehlen, davon Becher nur dem
Nahmen nach Meldung thut, nemlich zweyer be-
nderer Veränderungen eines zusammen gesetz-
n und eines einfachen Wassers, da das erste ▽
gleichfalls ohne Geschmack ist, ausser andern
Würckungen auch eine augenscheinliche Gifftig-
eit in sich haben soll, das andere, nehmlich ein
hlechtes gemeines ▽, soll durch sehr offt wieder-
ohlte destillationes zu einer recht wunderbahren
orrosivität und Schärffe können gebracht wer-
en, wie er versichern will.

§. 7. Weil auch die Oehle größten Theils
ur consistentz derer wässerichten Dinge gehören,
o kan man dasjenige, was oben §. 24. §. 9. §. 6. da-
on gemeldet ist, wiederhohlen, und was §. 3. von
rer reduction oder Verkehrung in Wasser, wie
e es nennen, gemeldet ist, muß man nicht von

dessen gantzem Cörper und ihrer Verwandelung sondern von derer von einander reissenden Abscheidung verstehen. Solches wird aber mit eben der Mühe verrichtet, da zugleich auch ihr anderer Theil in eine erdichte entweder fixe oder flüchtige Trockenheit (nach der subtilität der instrumentaliter oder als ein Werckzeug darzu genommenen figirenden Materie) verkehret wird. Z. E. wenn die Oehle, als Steinöhl, Terpentinöhl, oder das ausgepreßte Baum- oder Leinöhl mit Bolo, Kalck fixem Sale Alcali gemischt, und sonderlich damit eine Zeitlang digerirt, hernach destillirt werden, so tropffet eine weit geringere Menge des Oehls, zugleich auch ein proportionirter Theil ungeschmacken Wassers, so unter das Oehl schwimmet, herüber. Das noch übrige Oehl kan man wiederum mit solchen Materien tractiren, so wird es endlich alle sein ▽ fahren lassen.

§. 8. Es scheinet hieher zu gehören die unter denen practicis so berüchtigte Frage; ob die destillirten ▽ die Kräffte ihrer einfachen Pflantzen noch nachahmen? Da man denn den Unterscheid mercken muß nach dem Theile des Vegetabilis darinn die (specifica) gantz eigene vis alterativa bestehet; wenn dasselbige eine subtile Resina ist, so daß daher das Wasser noch einigen Geschmack des concreti behält. Z. E. von Krausemünte, Melisse, Salbey, vornehmlich, und Ehrenpreiß, ꝛc. ꝛc. so werden solche bequem die Würckung ihres concreti ausführen, sonderlich bey ziemlich schwachen und kränclichen Cörpern, und für

ürnehmlich bey solchen die zugleich eine fieber-
affte Hitze haben. Weil bey diesen Wassern
icht nur überhaupt die sehr subtil zerstreuete,
ondern auch die durch ihren besonders eigenen
Beschmack würcksame Oehligkeit, so wohl ihrer
lusdehnung wegen glücklicher würcket, wie wir
ben §. 42. von denen Essentien angemercket, son-
ern auch die würcklich schwachen Cörper genug-
am alterirt, da hingegen das blasse aromatische
Oehl in selbigen allzu hefftige Hitze zuwege ge-
racht hätte. Indeß ist es doch ein leerer Be-
rug der Apothecker, da sie dergleichen Wasser
icht durch eine bloße destillation, sondern durch
Zusetzung vieles Brunnen-Wassers in der Blase
ochend herüber destilliren, da es doch ohne Zusatz
remden Wassers durchs B. M. geschehen solte:
Denn der öhligte Theil des balsamischen concre-
i des eigenen frischen Wassers des Vegetabilis,
änget auch deswegen weit fester zusammen, weil
r sehr subtil ist. Wenn aber das geschmacke
W, das bey der destillation der Oehle, da man mit
Willen viel fremd Wasser muß zugiessen, soll
ufgehoben werden, so muß es langsam durchs
B. M. rectificirt, und also was darinnen gutes ist,
on der vielen übrigen Wäßrigkeit abgeschieden
erden.

§. 9. Allein solche Wasser die aus ungeschma-
ken Dingen mit gelindem Feuer, oder zwar aus
chmackhafften Kräutern, die aber doch den be-
onders eigenen Geschmack nicht haben, destil-

lirt werden, die sind ihrer medicinischen Kraff
nach von einem gemeinen phlegmate wenig unter
schieden, wie auch diejenigen, die aus solchen Sub
jectis gemacht werden, deren besonders eigene
Würckung in einer zähen schweren Resina lie
get, die der destillation nicht weichet. Also is
der saure Spiritus von Frantzosen Holtz, und der
Resinæ von Frantzosen Holtz ihre Würckung
wider die Frantzösische Kranckheit mehr als allzu
leer. Die destillirten Wasser, von Wermuth,
Tausendgülden-Kraut, Cardobenedict. Scorzo
ner. &c. die frisch sind, sind würcklich gantz leer
und ohne Nutzen, und sind an deren Stelle ihre
decocta oder extracta, mit genugsamen vehicule
gegeben, weit besser und kräfftiger. Was aber
noch einige Wasser anbetrifft, die keinen Ge
schmack haben, sonderlich die sogenanten kühlen
den im dritten und vierdten Grade, die Schlaf
machenden Wasser von den Solanis und vom
Mohn, so gehören die, sonderlich die dieser letz
tern Art sind, indem sie den Geruch und Ge
schmack ihres concreti ausdrücken, vielmehr zu
dem vorhergehenden §o: Hingegen die küh
lenden ▽ von Lactuken, Endivien ꝛc. gehören zu
einer glücklicheren und gewisseren Erfahrung
als noch die gemeine ist. Aber weit anders
verhält sichs mit denen ▽ern, die durch eine
Gährung bereitet sind, sie mögen nun brennen
oder nicht Spirituös seyn.

Von

Von dem trockenen Wasser oder dem Mercurio.

§. 1. Die fast unerforschliche Natur dieses mi-
eralischen Wassers, das die Hände nicht netzet,
at hier und dar viel weitläufftiges Gerede davon
emacht, doch mehr seiner äußern Beschreibung
ach, als daß man dessen Wesen recht gekannt
ätte. Denn weil es von wegen der höchsten
ißleichheit aller seiner unzertheilbaren Theilgen
ast alle insgemein bekannte Werckzeuge der
hymischen Zerlegung zu Schanden machte, so
ätte es fast mehr verdienet unter die Elemente o-
er ersten Anfänge gesetzt zu werden, als ein einiges
on denen peripatetischen. Doch hat man bey jetzi-
er Zeit noch Hoffnung, vielleicht was gründli-
ers in dessen Erkänntniß endlich zu finden. Man
ndet aber den ☿ entweder würcklich lauffend in
enen Ertzgruben, den nennen sie den Jungfräu-
chen ☿, oder er wird erstlich aus denen Ertzen
urch die destillation herfür gezogen. Diese mi-
eren sind aber gröβten Theils Zinnober artig,
iewohl noch viel grobe Erdigkeit beygemischt ist:
tliche sind bißweilen gantz felsicht. Zu denen er-
teren mischt man solche Dinge, die den ♀ an sich
iehen, als ♃, ♂ feyl und Hammerschlag, und in
leineren zur curiosite das ♁♀ri, diese mischet
nan, und thut sie in eine grosse ♂ne Kolbe, dessen
Mundloch wird mit einem durchlöcherten ♂ Ble-
he bedecket, und deñ wird die Lage umgekehrt, und
n eine andere Kolbe eingepasset, die gleichfalls
on Eisen oder von festem Thon ist, und über die

Helffte mit ▽ angefüllet, und in die ▽ gegraben denn vermehret man nach gerade das △, so fällt der Schwefel, der den Mercur. bißher gebunden und mit demselben ein Zinnoberhafftes concretum ausgemacht hatte, auf das Eisen oder ♄, und verläßt den Mercur. frey, der wird denn von der Hitze, die ihn von oben presset, niederwärts durch die gantze massam getrieben, und in dem untergelegten kalten ▽ wieder gesammlet. Die felsichte minera aber wird in denen Mühlen oder Puchhammern klein gemacht oder gepucht, und durch die Schleñung von dem häuffigen erdichten Thon gereinigt, und nachhero mit Zuthuung etwas weniges ♄, auf eben die Weise mit dem △ fortgetrieben, man pflegt auch diese destillation des ☿ri so zu verrichten, daß die Gefässe quer liegen, oder auch durch Retorten, allein im groben ist es leichter und bequemer ihn niederwärts zu treiben.

§. 2. Von was für Art die auf diese Weise herfürgebrachte materie sey, kan nicht unbewust seyn, wenn wir betrachten, wie selbige die Metallen so gar leicht anfällt, auch ihre Farbe und ihr Gewichte, denn das beweiset alles, daß es eine metallische und also nur eine allgemeinere substanz sey. Was aber seine besondere substanz betrifft, da sind die gemeinen Physici sehr fertig, wenn sie ihm eine eigene und ungenannte formam essentialem (oder wesentliche Gestalt und Art) zuschreiben; was seine zufällige Beschaffenheiten aber betrifft, die es in aggregato hat, so erzehlen sie historisch die Flüßigkeit, Flüchtigkeit, Schwere ꝛc.

das aber seine materiellen Theile betrifft, davon schweigen sie gäntzlich stille. Was die Chymicos anbetrifft, so nennen ihn einige ein Metall, so aus den solchen Principiis bestehet, als die andern, nur daß es noch unreiff, (wiewohl der Terminus oder Redens-Art sich nicht wohl erklären läßt.) Andere nennens ein gantz einfach Metall, und gleichsam ein Principium derer anderen; andere halten es für ein metallisch-mineralisches decompositum.

§. 3. Gewißlich Beccher ist selbst fast noch ungewiß, als welcher diesen letzteren Satz statuiret, indem er in seiner Physica und andern Schrifften hin und wieder wohl einpräget, daß der Mercurius aus denen Metallen nicht könne gezogen werden durch eine Scheidung, sondern durch eine Zusammensetzung. Anderwärts aber nahmentlich in seinem Judicio von dem philosophischen Proceß auf trockenem Wege, so im Anfange der Chymischen Concordantz stehet, saget er, das ☉ bestehe aus einem gemein lauffenden ☿, einer rothen tingirenden oder färbenden, und einer weissen glaßhafftigen Erde. Gewißlich aus seinen eigenen suppositionibus oder untergesetzten Meynungen wird das geschlossen, daß wenn sich ein solcher Mercurius entweder beym ☉ oder sonst bey einem Metalle findt, so lange könne man dafür halten, daß das schweflichte Metall noch nicht zerstöret sey, sondern, daß es noch am meisten nach allen seinen principiis der Zahl nach vollkommen sey, nur daß die proportion des Gewichts unterschieden sey. Indeß scheinet er auf eben die Weise, im II.

Sup-

Supplement seiner Physicæ Subterran. da er ja gantz beschäfftiget ist, daß er zeige, der Mercurius werde durch eine decomposition gemacht, nicht nur dem Ansehen nach, und da er des Helmontii eigene Worte behält, die Abscheidung des arsenicalischen Schwefels zu urgiren; sondern er recommendiret auch eben diesen Schwefel, der nach der Extraction des Mercur. zurück bleibt, zu vielem neuen Gebrauch in der Chymie und in der Medicin.

§. 4. Indeß ist diese seine Meynung wahrscheinlicher, da er schliesset, daß der Sand des Mercurii ein super decompositum sey und statuirt, daß er nichts anders sey, als ein Metall, so mit einer salinisch erdichten substanz, die sich mit den Metallen vergleichen läßt, in grösserer proportion überhäuffet ist. Denn ob es wohl eine vergebene Arbeit ist, aus denen unvollkommenen Metallen in eben der Menge, als man solche dazu genommen hat, einen Mercurium zu demonstriren, so ist doch dasjenige, was sich eben bey der operation nicht will fangen lassen, vielmehr etwas der Metallheit heterogeneum (oder fremd artiges,) und also eine Unreinigkeit z. E. Wenn die mit Spiritu Nitri ☽cornua gemachte sublimation wie ein Arsenic aussiehet, so wird es eine vergebene Arbeit seyn, diese gantze masse, die wegen dessen, daß ein Theil von dem Spiritu ☉is dazu getreten ist, und mehr wieget, als das ☽ so dazu genommen, gantz wieder in ☽ reduciren wollen, oder den Zinnober nach seinem gantzen Gewichte wollen in Mercurium revivificiren. Indeß stehet das bey Beqvemlichkeit

wei-

weiter zu untersuchen, daß Beccher darinn dem Helmontio beyfällt, daß dergleichen Erden, ob sie wohl von der Art der metallität fremd sind, doch als was besonders eigenes haben, daß sie den Mercurium, dergleichen sie durch die Gewalt der Kunst verlohren haben, weñ sie entweder mit eben denselben, oder mit den gemeinen lauffenden wieder gemischt werden, von neuem wieder in ein Metall von dergleichen Art coaguliren, und damit wieder zusammen wachsen.

§. 5. Alle diejenigen, die fürnehmlich von der Mercurificirung des Goldes und was gründliches geschrieben, bekräfftigen einmüthig, daß es also geschehe, daß das gantze dazu genommene Metall in eine lauffende Gestalt könne gebracht werden, ja vielmehr mit einem Zuwachs am Gewichte, als mit Verluste, und machen diese assertion damit klärer, daß sie sagen, der Mercurius sey nichts anders, als ein Metall, welches in demjenigen seinem Theile, was seine Weichheit und Geschmeidigkeit ist, am meisten gemehret ist.

§. 6. Ob nun wohl viele gefunden haben, daß der gemeine Mercurius, den man zu kauffe bringt, keines weges durch eine bloße digestion in eine würcklich metallische substanz sich verwandeln lasse; so hindert doch das nichts, sondern es bestätiget vielmehr die Meynung, daß nemlich ein Theil bey demselben so überwiegend sey, daß es nie wieder in eine metallische Festigkeit kommen könne, so lange derselbiger noch übrig ist. Im Gegentheil kommen zuweilen ja täglich solche operationes für, da das

über-

übermäßig flüßig machende principium durch Zu-
ſetzung einiger ſubtilen ſaliniſchen Erden, wo nicht
beſtändig, doch eine ziemliche Zeitlang, ſo gemil-
dert wird, daß der Mercurius mit Zurückbleibung
eines metalliſchen Glantzes, eine ſehr feſte Härte
vorzeiget, dergleichen iſt die coagulirung des Mer-
curii, die Boyle verſichert im Tractatu de Fluiditate
& firmitate poſterior. Sect. 74. Allein diejenige
Verdickungen des gemeinen Mercurii ſind von ei-
ner wichtigern demonſtration und Nutzen, da ein
würcklich erdichte metalliſche ſubſtanz mit dem-
ſelben verbunden wird. Deſſen kurtzer Begrif von
Becher diſcurs-weiſe fürgelegt wird, in dem Di-
ſcours von dem naſſen philoſophiſchen Wege, ſo
mit wenigem dieſes Inhalts iſt: Dem lauffenden
Mercurio (d. i. einer portion der metalliſchen Eſ-
ſenz, die in einem Metalle dem Gewichte und pro-
portion nach überflüßig iſt) wächſet der ♃ zu (d. i.
das andere principium, welches nicht nur durch die
Einſprengung ſeiner Trockenheit, den flüßigen
Fluß aufhält, ſondern auch eine offenbahre Farbe
würcklich untermiſchet, und in die Metalle we-
ſentlich hinein gehet) wenn denn ein ☉ dazu kömt,
ſo wird nothwendig ein Metall daraus, (was
aber der Autor durch den ☉ verſtehet, das tracti-
ret er klärer und weitläufftiger in der metallurgie.
Mit einem Worte, den flüchtigen Spiritum ☉li,
oder den der in ein ♌ ☉ oder ♌ Sulphur. con-
centriret iſt. Alſo wird nemlich der metalliſche ü-
berflüßige und weichmachende Theil durch den
Schwefel, der den Mercur. gelinde trocknet und

tingi-

ogiret, aus seinem flüßigen Stande gesetzet, und
urch Zuwachs des flüßigen Theils durch eine we-
htlich und besonders eigene coagulation und fixa-
on in eine zusammengesetzte substanz gebracht
d also vollkommen gemacht. Und in der Ab-
ht sind diejenigen tractationes des Zinnobers in
cchers Concordanz sehr mercklich, die mit oleo
-li, mit dem Saccharo und anderwärts so ge-
nnten ▽ des ♄ ni bereitet werden.

§. 7. Was aber die gemeinen Zerreibungen
s Mercur. vivi anbetrifft, denen derselbe bißher
n den gemeinen Chymicis ist unterworffen wor-
n, so nim̃t er zwar auf eine zeitlang allerhand
erwandlungen bißweilen an, durch Zuwachs
schiedener Dinge, auch von der Gewalt des
uers selbst; doch wird er leichtlich wieder von
nen dazu gekommenen Dingen, oder vielmehr
pige wieder von ihm abgerissen, und wenn sol-
s gleich 1000 mahl geschähe, kom̃t er doch, we-
r am Ansehen noch an seiner Krafft verändert,
eder herfür. Es sind aber diese gemeineren
erationes, wenn man ihn mit allerhand Salien
ctiret: als mit ⊕- und gemeinen ⊖, denn da-
entstehet der ☌atus oder mit ⊕- und ☉, so
rd auch ein sublimat daraus, der aber so wohl
n Ansehen, als auch der Würckung nach vom
rigen unterschieden ist, oder mit Spiritu ☉, so
ds ein corallenrother ☌tat des Crollii oder mit
♁, so wirds ein Turpethum minerale: oder mit
⊕-li, so wird daraus, wie einige Muthmaßun-
beglaubigen, durch wiederholte abstraction des

Knöf-

Knöffelii geheimes Antipodagricum und Diapho reticum. Von jeder besonders.

§. 8. Zum gemeiner ♄ato nimmt man zwe Theile caput mortuum ☿li, ein Theil gemein ☾ und des lauffenden Mercurii einen halben Thei diß alles wird in einem gläsernen Mörsel unte einander gerieben, biß man keine Körnerche vom Mercur. mehr sehen kan, denn wird die geri bene materie in ein geschicktes gläsernes oder ir denes Gefäß gethan, und in den Sand gesetzt i eine Capelle, die endlich das glühen aushält, un zwar so tieff, daß der Sand eben so hoch stehe al die materie im Glase, das Gefäß muß etwas ni drig und mit einem Helm versehen seyn, dam die phlegmatische Feuchtigkeit und die corrosiv schen Spiritus ☉is, die im Anfange aufsteigen, sic darinn samlen können, und nicht wieder Seitwärt in das Gefäße herab fliessen; da denn dasselb wenn es ein Glaß ist, zerspringen würde: den gibt man nach gerade per gradus △, und vermeh ret solches, biß es endlich dunckel glühet, so wächs set endlich eine saltzigt crystallinische durchsichtig materie zusammen an den Seiten des Glases, di oben her etwas staubicht, lose ist, da man den das Feuer noch etliche Stunden (nach der ver schiedenen Menge der materie) vermehren muß denn lässet man es nach gerade abgehen, und we es allmählig alles erkaltet ist, zerbricht man da Gefäße, und nimmt das, was drinne enthalte ist heraus, und wird denn von einander geschieden Die Art, wie sie es zu Venedig in grosser Meng

aſt zu 9. Centnern mit einem △ ſublimiren, ſte-
et in Tackenii Hippocrate Chymico Cap. 24. Da
ie wegen der groſſen Menge der materie, die gan-
e maſſam in 16. Theile und ſo viel Gefäße ein-
heilen, und denn ſollen ſie in 2. Tagen oder faſt in
nem die feuchten Dämpffe abſcheiden, und die
brigen Tage, gemeiniglich biß auf den 5ten Tag
as Feuer unterhalten und alſo ſublimiren. Man
uß aber mit dem Ludovici bemercken, daß es bey
ner ſolchen ſublimation faſt überflüßig ſey, ☽ da-
u zu thun, als deſſen eigener rother Spiritus bald in
er Wärme aufſteiget, und bleibt bloß deſſen un-
einerer Saliniſcher Theil zurück.

§. 9. Der Grund dieſer Sublimation iſt die-
r, das gemeine ⊖ wird zum capite mortuo ☉-li,
der auf die rothe calcinirten ☉-le beygemiſcht,
enn denn die zuſammen treibende Wärme dazu
mmt, ſo wird ſeine erdichte ſubſtanz, mit welcher
in ein feſtes Weſen coagulret war, von dem
harffen acido, das in dieſem ☉-liſchen Kalcke,
ls ein ☉ ☉-li lieget, beraubet, daß es von neuen
ine freye corroſiviſche conſiſtenz und Flüchtigkeit
chält, und ſich in einen flüßigen Cörper zuſammen
mmlet, und wird alſo bey Verſtärckung des △
flüßiger Geſtalt heraus tropffen, weil aber
laſelbſt, da ihm ſein voriger coagulirender Cör-
er genommen iſt, ein anders fürkömmt, dem es,
o nicht eben ſo gleich, doch faſt ſo feſte anhängen
an, nemlich dem zertheilten Mercurio, ſo verbin-
et ſichs gleich mit demſelben, d. i. es zerfrißt ihn,
nd wächſet mit demſelben in eine trockene oder

saliniſch cryſtalliniſche ſubſtanz zuſammen. Jn
deß, weil ſchon das ☉ vor ſeiner Verbindung oder
Zernagung des Mercurii, wie gedacht, flüchtig, und
der Mercurius gleichfalls flüchtig iſt, ſo kan aus
dieſer beyder Zuſammenwachſung nichts anders
als ein flüchtig aggregatum entſtehen. Jſt alſo der
gemeine ♄tus nichts anders, als ein Mercur. und
ein gantz concentrirter, und von allen phlegmat.
befreyeter Spiritus ☉, daher hat es eine ſo groſſe
und penetrante corroſivität. Denn daß von ☽hie
nichts dabey ſey, beweiſet Tackenius am gedach-
ten Orte mit einem andern Experimenr ſehr wohl,
wenn man nemlich ſtatt der portion des gemeinen
Saltzes nur bloß und eben ſo viel ☽ nim̃t, und mit
dem capite mort. ☉li vermiſcht, und wie vorher
ſublimiret, ſo wird man zwar gleichfalls eine klein
maſſa eines röthlichen Mercurii bekommen, der
auf die übrige materie oben aufſteiget, oder einen
rothen ♄atum, allein er wieget nicht mehr, als der
dazu genommene Mercurius gewogen, iſt auch,
wenn dem Tackenio zu glauben ſtehet, gar nicht,
oder doch wenigſtens lange nicht ſo corroſiviſch,
als der vorige ſublimat. Es iſt aber merckwür-
dig, daß zur Zernagung einer ſolchen Menge Mer-
curii, nemlich zu 280. Pfunden, faſt nicht mehr, als
etwa der 4te Theil des saliniſch corroſiviſchen Spi-
ritus gebraucht wird, denn ſo bezeuget Tackenius,
daß wenn man die 280. Pfund Mercurii nach der
ſublimation wiege, ſo finde man, daß ſelbiger 80.
Pfund mehr wiege, daß alſo zu 7. Theilen Mercu-
rii 2. Theile des concentrirten Spiritus Salis zur
Zernagung genung ſind. §. 10.

§. 10. Man hat auch noch eine sehr curieuse sublimation des lebendigen Mercurii, die in der metallischen Chymie einen grossen Nutzen hat. Man löset nemlich den Mercur. in genungsamer Menge ☿ auf, in die helle solution giesset man eine solution des gemeinen Saltzes, nemlich eben so viel Saltz, als der Mercurius gewesen, welches in anderthalb Theilen gemeinen warm ▽ aufgelöset ist, von der Zumischung wird die Auflösung des Mercurii gleich milchigt, läufft zusammen, und weñ man es ruhen läßt, schlagen sich die Schneeweissen Flöckgen alle zu Boden, denn giesset man alle Feuchtigkeit ab, und die krümliche molckige substanz wird durch ein oder andermahl aufgegossenes schlechtes warmes ▽ ausgesüsset, hernach getrocknet, wenn es trocken in einem Kölbichen sublimiret, der ♄tus kan wieder in ☿ aufgelöset, mit einer solution von Saltz wie vor niedergeschlagen, wieder ausgesüsset, getrocknet, und sublimiret, auch wohl solches zum 3ten mahl wiederholet werden, so wird man einen sehr gläntzenden sublimat haben. Andere die nehmen an statt der solution des gemeinen Saltzes, den Spiritum Sal. und schlagen es damit nieder, und erlangen also einen sehr gläntzenden ♄mat.

§. 11. Dieser ♄tus thut vielmehr, sonderlich in Herüberführung der ☉dischen Tincturen, als der gemeine, wenn man damit ein butyrum ♃ nii und mit solchen eine solution des ☉, der durch die digestion wohl subtiliſiret ist, vermischet, und die mixtur durch eine Retorte destilliret.

§. 12. Von dem vorgedachten rothen ſublimat iſt der rothe Mercur. præcipitatus gar in nichts unterſchieden. Wenn man Mercur. und ♀ auflöſet, und alle Feuchtigkeit des ♀tis in einer Retorte abziehet, ſo bleibt er im Grunde in eben ſolcher ſubſtanz und Farbe, als der rothe ſublimat, welchen Crollius das Arcanum Corallinum Paracelſi nennet, und eben dieſer rothe ☿tus, wenn man ihn mit ſtarcken △ treibet, ſo ſteigts ebenfalls in einem ſublimat auf, und wird am Gewichte nicht mehr, als es lauffend gehabt habt.

§. 13. Eben auf die Art wird auf den Mercur. eine gehörige Menge ♌ ♀ris per Campanam gegoſſen, und durch die deſtillation wieder davon abgezogen, und wenn man das aufgieſſen und abziehen öffters wiederholet, ſonderlich, wenn man für der Abziehung es zuſammen erſt eine zeitlang digerirt, und endlich alle Feuchtigkeit abziehet, und die übrige ſubſtanz in der Retorte eine zeitlang röſtet, indem man das Feuer biß zur Glühung des Gefäſſes vermehret. Man kan es auch auf eben die Art mit dem ♌ ☉li verrichten. Dieſes wird vom Crollio das Turpethum minerale genennet, und wird nach 1. biß 2mahliger Abſtraction verfertiget, es iſt aber ein ſehr ſtarckes und hefftiges Medicament, welches unten und oben würcket, welches Crollius gern corrigiren will, dadurch, daß er dieſe præcipitat mit ſehr ſtarcken Feuer im Sande eine ziemliche zeitlang digeriret.

§. 14. Wenn der gemeine ☿tus zum Pulver gerieben, und in warmen Waſſer durch digeriren auf-

aufgelöset wird, und man nachhero zu der solution oleum ♀ri per deliquium giesset, so wird der Merc. zu Boden niederschlagen, in Gestalt eines gelbröthlichen Pulvers, und heißt der gemeine ♂rus, und ist noch von ziemlich starcker und gifftiger Art, dahero er auch nicht innerlich, sondern nur äußerlich, sonderlich in heßlichen Frantzösischen und andern alten Geschwüren statt findet. Eine weitere Bereitung dieses præcipitats und Erhöhung desselben zu einer besonders grossen Artzeney, wird von Becchern sehr speciös versprochen in seiner Concordantz, auch in seinem Roseto Chymico, und zwar in dem letzten Experiment dieses Buchs, welches man zu weiterer Erfahrung untersuchen kan.

§. 15. Ob wir nun wohl schon oben nicht ohne Ursach die kleine portion des concertirten Spiritus Salis bemercket, die da genug ist, den corrosivischen ♂tum aufzulösen, so wird doch diese portion noch weit geringer in der Bereitung des ♀rii dulcis, da nemlich 3. Theile ♂ in einen gläsernen Mörsel klein gerieben werden, und im reiben füget man 2. Theil Mercur. currentis zu, oder auch gleiche Theile, reibet es sehr fleißig und lange mit einander, biß man entweder gar keine oder doch wenig Körnichen Merc. mehr siehet, die materie wird in ein sublimir-Gefässe gethan, nicht anders, als wir oben bey der sublimation des corrosivischen Sublimats befohlen, und zuerst mit gelinden △ gleichsam geröstet, oder verbunden durch eine cementir Wärme auf 2. oder mehr Stunden, denn wird das △

nach gerade vermehret, biß alles zusammen auffgestiegen ist, am Boden bleibt ein rothes sediment, und am obersten Theile des Gefässes einige gleichsam blauliche Bluhmen, beydes liesset man besonders zusammen, aber die crystallinische Substanz, die man Mercurium dulcem nennet, nimmt man besonders, und zerreibet es wieder mit etwas Merc. vivi, wenn etwa dessen noch was mehr könte zernaget, damit vereiniget und sublimirt werden, in einem Retortgen mit einen breiten Halse, damit die überflüßige Menge des Mercurii kan heraus tropffen, denn kan die reine crystallinische Substanz noch einmahl für sich sublimirt, und hernach aufgehoben werden.

§. 16. Ob nun wohl der Mercurius auf diese Arten, die wir bißher gesehen mit den ☉ien, wie auch mit dem ♃ (davon wir oben §. 18. vom Zinnober gehandelt haben) auf unterschiedene Art sich vermenget, so wird es doch im Grunde in nichts verändert, und kan von neuen aus allen diesen Zusammensetzungen eben so, wie es darzu genommen ist, wieder heraus gebracht werden, welches wir revivificiren nennen. Denn wenn man alle solche Vermengungen mit Eisenfeyl mischt, oder mit einer alcalinischen Lauge kochet, so fält es auf diese Art wieder zu einen præcipitat zusammen, und dem præcipitat denn aus einer eysernen Retorte, oder, wenn Eysen schon dazu gemischt ist, aus einer starcken irrdenen Retorte übergetrieben, in ein Gefässe das halb voll Wasser ist, so samlet sich der Mercurius in den Recipienten und in

das

as fürgeschlagene Wasser zusammen, und ist ben so wie er vorhero war.

§. 17. Beccher verspricht noch was bessers, wenn er in der minera Arenaria p. 76. meldet, daß er gemeine Mercur. vermittelst des salinischen piritus vermehret werde, und wenn er also öffers gemehret ist, könne man ihn in ein durchsichtiges ▽ bringen, welches doch dem Mercurio an der Schwere gleich ist. Davon nun versicherter nderwärts, daß es niemahls wieder in die vorige lauffende Gestalt könne gebracht werden, ohne urch Zusetzung reines Metalles, welches indem s materialisch mit diesem feuchten liquore zusammen wächset, so macht es endlich wieder ein trokenes ▽. Wenn nun solches die Erfahrung estättiget, so könte daraus gantz offenbahr demonstriret werden und erhellen, daß der lauffende Mercurius ein Ding sey, welches zusammen esetzt ist aus einem Metalle und einer materie, die in dem gemeinen Spiritu Sal. zu finden wäre. Um nun dieses practisch auszuführen, so scheinen die Experimenta diesem ein Licht zu geben, die in der Concordantia Mercuriorum angeführet werden p. 374. n. 85. und p. 429. n. 38. Von welchen letzteren der Ort des Beechers in der minera Arenaria p. 61. mercklich ist, von dem stinckenden menstruo des Lullii, davon er will gemercket haben, daß selbiges Ironice also genennet werde.

§. 18. Auch verspricht der Spiritus fumans zu diesem Zwecke ein Licht, den wir oben §. 36. in der Abhandlung des gemeinen ☉ in etwas be-

rühret haben, den wir aber hier weiter ausführen müssen. Er wird aber auf folgende Weise gemacht. Nim ℥ij ♃ und amalgamiers mit ℥iiß Mercur. vivi, das amalgama reibe klein, und vermischs mit ♃ to soviel als alles zusamen ist, nemlich ℥ivß, die mixtur treibe im Sand △ durch eine gläserne Retorte in einen weiten leeren Recipienten über, der aber in kalt ▽ geleget ist, und da die Fugen mit guten luto wohl verwahret sind. Auch ist von diesem Spiritu fumante nicht viel unterschieden, ja in gewisser Absicht scheinet es noch viel beqvemer zu seyn, die Bereitung des liquoris oder olei Mercurialis, da nemlich diese mixtur statt der destillation auf ein eisern verzinnet Blech in Keller gelegt, und da per deliquium aufgelöset wird, welches liquoris vielfältige Würckung Beccher in seiner Concordanz an sehr vielen Orten, fürnehmlich im Roseto recommendiret, und dahin gehöret auch was Kunckel meldet in seinen Anmerckungen über Neri Glaßmacher-Kunst p. 179. ad cap. 112. daß nemlich eine gewisse militair-Person einen liquorem gehabt habe, den sie ein ▽m Mercurialem genennet, wenn man einen verfärbten Türckiß dahinein gelegt, habe er seine schöne Farbe wieder bekommen, auch können die Beschreibungen des olei Mercurii gemercket werden, die Beccher in der Concordantz hat p. 353. n. 33. als welche besser ist denn die vorhergehende, weil jene nicht wohl von statten gehet.

§. 19.

§. 19. Auſſer allen dieſen bißher gemeldten Ar-
den ☿ zu tractiren, iſt noch übrig deſſen præcipi-
on per ſe, davon einigen deucht, daß ſelbige eini-
Licht gebe ſein Weſen zu erkennen. Der ☿
us wird mit ⊖ und + von aller ſeiner Schwär-
abgewaſchen, und mit ♆ ein oder ander mahl
tillirt, denn auf einen thönernen Schüßelgen
r Tiegel heiß gemacht, biß er will anfangen zu
chen, drauf in eine phiole gethan, die einen plat-
Boden hat, der Halß wird zugeſchmoltzen
r Hermetice ſigillirt, und der ☿, der nun darein
chloſſen iſt, wird in beſtändigen Sand-Feuer
3. Vierthel Jahr oder ein gantz Jahr ja län-
gehalten, ſo lange, biß er endlich am Boden
Glaſes in Geſtalt eines rothen Pulvers liegen
ibt, ſo auch in einem etwas ſtärckeren △ unbe-
iglich oder halb fix iſt, das nennen ſie einen ☿ium
ſe præcipitatum, und ſchreiben dieſe pulveriſi-
g einem mercurialiſch arſenicaliſchen ♁ri zu,
lches durch das beſtändige Feuer auswärts
ehret würde, und alſo den ☿ benage, calcinire,
d in ein Pulver bringe. Allein alle dieſe Wör-
haben theils einer weiteren Auslegung, theils
es beſſern Beweiſes vonnöthen. Wir ſchlieſ-
vielmehr aus dieſer digeſtion des Mercurii,
ß es wahrſcheinlicher ſey, daß da der ☿ durch
e ſolche jährliche digeſtion in eine halbe Fixität
racht wird, ſo ſey es auch möglich, durch fernere
ntinuation ihn in eine gröſſere und endlich völli-
fixation zu bringen. Wiewohl andere kürtzere
Wege eben dieſe ſo lange Arbeit nicht rathen.

Ubrigens zweiffeln wir, daß man aus dieser præcipitation eine grössere Erkäntniß des Wesens ☿rii schöpffen könne. Noch mehr aber verwerffen wir die Meynung, da einige meynen, als ob durch eine solche digestion endlich der ☿ völlig werde figiret und zu ☉ werden. Gewiß vor dieser Meynung halten wir des Becchers seine weit wahrscheinlicher, da er behauptet, der gemeine Mercurius oder das metallische Wasser sey von dem metallischen ♃ oder △ nicht materialisch unterschieden, sondern vielmehr einer substantz und Wesens mit demselben, und bestehe der Unterscheid nur bloß in der Kochung. Wenn man also die digestion weiter continuiret und fortsetzet, so werden die Mercurialischen Theilgen oder Stäubgen fester verdicket, und ists allwahrscheinlich, daß ein fixeres zäheres concretum aus dieser verdickenden Verbindung, und also ein neues mixtum werde herfür gebracht werden, welches andere bey verschiedenen subjectis vorkommende mehr superficielle Verbindungen bekräfftigen, die durch die digestion in eine andere entweder consistentz oder Beständigkeit verändert werden, deren Exempel man aus der doctrin von der Gährung herhohlen kan. Auch ist das experiment mercklich, wenn man dem auf diese Art præcipitirten Mercurio eine neue portion lebendigen ☿ beyfüget, und von neuen mit einander digerirt, so wird die zugethane portion des lebendigen Mercurii viel eher in eben eine solche substantz und fixität verändert werden, als wenn man es allein

lein hienein gelegt hätte. Und gewiß wir re-
mmendiren zur Untersuchung, so etwa jeman-
n Gelegenheit dazu fürfällt, ob nicht, wenn man
wiederhohlte und ein 3 biß 5mahl frischen Mer-
rium vivum dazu thäte, und allemahl darzwi-
hen selbigen erst præcipitirte, also auch aus dem
meinen Mercurio eine substantz könte erhalten
erden, die in der medicin, und fürnehmlich bey
n Metallen was wichtiges thäte, deren ersteres
s Heslingii sein erstes und noch unverfälschtes
zoht, das letztere aber die Ursache des philoso-
ischen Wercks uns muthmassen heist.

§. 20. Da eben des Azoht Heslingii gedacht
ird, so werden wir dadurch zu solche Composita
führet, die sie nennen das berühmte præcipita-
n ☉re, dergleichen nemlich des Heslings seines
wesen ist, solches wird nun gantz offenbahr be-
rieben in Zwölfferi mantiss. Spagyrica P. I. c. 7.
353. Dabey man denn mercken muß, daß der
tor recommendirt, man solle an statt des ge-
einen Mercurii einen Mercurium nehmen der sie-
mahl mit dem Regulo ♂ stellato und ☽ subli-
rt ist, dergleichen er in eben dem Capitel gegen
s Ende beschreibet. Von welcher Beschrei-
ng aber noch zu notiren stehet, 1) daß es wegen
s Gewichts gar nicht angehe, denn wer will aus
Theilen einer metallischen mixtur und 1 Theil
ercurius ein amalgama hoffen, 2) wenn man auch
n Mercurium in gehörigen Gewichte mit der
aterie vermischt, so werde doch nach der da vor-
schriebenen Art zu verfahren, wenn man auch

die

die Arbeit gleich 100mahl wiederhohlet, der Mercurius davon gar nichts besser werden, als der gemeine. Wie man davon die Klagen und Beschimpffungen des Hertodt a Todtenfeldt wider den philaletham in den Eph. Nat. Cur. Ao. 1711. gegen das Ende nachsehen kan, womit er aber den philaletham gantz unverdienet beleget, und viel mehr zu bedauren ist, daß er, da er die Materi gekannt, doch die Arbeit nicht verstanden habe.

§. 21. Ausser denen bißher gemeldten Verwandelungen des Mercurii mit allerhand Zusätzen, ist noch mercklich des Mercurii destillation in einen liquorem die per se geschehen soll, die Kerckringius aus dem Basilio Valentino anführet, und in der Vorrede über den Triumph-Wagen des Antimonii, oder vielmehr dedication nicht undeutlich zu verstehen giebt. Sie geschicht nemlich in einer unterwärts glühenden Retorta tubulata, (das ist die oben ein Loch mit einem Röhrgen hat) dem 6 biß 8 oder mehr geraume Recipienten oder Vorschläge, deren jeder Schnabel immer in des andern Bauch eingelegt ist, vorgelegt worden sind. Wenn also das instrument bereit lieget, so wird der Mercurius zu kleinen Theilgen auf ein halb oder 1 Quentgen in das glühende destillir Gefässe hinein geschüttet, und die Röhre alsobald verschlossen, so wird er durch die sehr heffige Bewegung des △ alsofort auf das allerkleineste zerstäubet, und zerfällt mit einer Gewalt in die vorgelegten Gefässe in Gestalt eines subtilen Rauchs, und wird guten Theils in ein klar ▽ ver-

rkehret. Ob er nun wohl durch diese opera-
n einer wässerigen substantz gantz genau ähn-
h siehet, jedennoch wenn man dieses ▽ in gelin-
r Wärme im Sande, oder im siedenden B. de-
lirt, so kehret er doch grösten Theils wieder im
runde des destillir-Gefässes in seine vorige lauf-
nde Gestalt, welches endlich allem begegnet,
enn man es etliche mahl wiederhohlet.

Eine gleiche Verkehrung des Mercurii in Was-
stellen die Chymischen Experimenta des Digby
49--151. für. Er befiehlet nemlich man solle Dei-
s wohlgereinigten Mercurii ☿ v nehmen, solche
eine Retorte legen mit einem grossen irrdenen
cipienten und alsobald starck Feuer geben, denn
würde etwas weniges wäßrigte substantz in den
cipienten sich sammlen, wenn man die Arbeit
t wiederhohle und frischen Mercurium dazu neh-
, würde endlich dessen eine genugsame Menge
olgen. Auch schüttet er auf den Mercurium in
e Kolbe eine grosse Menge trocken Fluß-Sand,
d destilliret mit gelinden Feuer, so soll der Mer-
ius grösten Theils als ein Wasser herüber
pffen, welches wir zur Untersuchung recom-
ndiren.

Man findet auch bey dem gemeinen Mercurio,
nderlich demjenigen, der etwa kürtzers ist gewa-
en und gereiniget worden, daß doch noch viele
ßrige substantz drinne sey, ob er gleich dem äus-
n Ansehen nach gantz trocken aussiehet, als
rauf man, wenn man dergleichen Mercurios
ecipitiren will, sehr genau und behutsam muß

acht

acht haben, ehe man sie in die phiolen thut, d
man Hermetice sigilliren will, und muß man s
sehr sorgfältig von diesen phlegmate austrocknen
da sie sonst entweder als ein Dampff das Gla
gewiß zerbrechen, oder, es sammlet sich in den
oberen Theile der phiole die Wäßrigkeit zusam
men in Tropffen, und fliesset hernach in den unte
ren sehr heissen Theil des Gefässes in die Mitte
herab, und giebet gleich eine Ritze. Also mu
man den Mercurium in einem Tiegel erstlich i
so weit heiß machen, daß er rauchet, und den
vom Feuer abnehmen und in etwas erkalten la
sen, so wird er geschickt seyn, daß man ihn den
einschliessen und versigilliren kan.

§. 22. Wir haben also bißher eine Beschre
bung derer Experimenten fürgelegt, sowohl solche
mit welchen man den Mercurium in seine principi
zu zerlegen suchet, als auch andere, die nur vo
weiten und obenhin den Mercurium in etwas ver
ändern. Nun wollen wir noch um bessere
Lichtes willen solche experimenta beyfügen, mi
welchen die Erzeugung des Mercurii durch di
Kunst vollführet wird. Welche von desto grösse
rer Wichtigkeit seyn, je gewisser man die consti
tuirenden Theile eines zusammen gesetzten Cör
pers erkennet, wenn man sie mit eigener Han
vereiniget hat. Man muß aber in der Theori
dieses Wercks eintzig und allein den Beccher re
commendiren, der in dem II. Supplem. seiner Phy
Subterran. so offenhertzig und so distinct gerede
hat, daß niemand klärer reden kan. Wir ver
stehe

ehen aber, was die Materie betrifft, (denn über-
ll die geringsten Handgriffe beyzufügen, war
icht allemahl seines Orts, ist auch bißweilen un-
äglich.) Der Grund der gantzen Sache beste-
t in einem Theile des gemeinen ⊖, sonderlich
emjenigen Theile, das durch einen alcalinisch uri-
osischen Spiritum von seiner groben Erde, oder
einigten alaunhafftigen adstringirenden Theile
hon befreyet ist, daher ist das *cum zu der ope-
ation am allergeschicktesten. Indessen ist auch
on der Menge des so genanten reinen gemeinen
Saltzes, die sich im * findet, lange nicht alles,
ondern nur der kleineste Theil davon zu diesen
Vercke geschickt. Nemlich, erstlich wird das
robe Saltz von seinen Unreinigkeiten gereinigt,
urch ein flüchtiges ⊖ urinæ, indessen ist doch
en dieses, ob es gleich also gereinigt ist, doch noch
ne sehr corrosivische substantz, die nur ein weniges
on der andern sehr subtilen substantz mit in sich
ält, die sich durch das flüchtige ⊖ nicht præcipi-
ren läst. Die wird nun auch niedergeschlagen
urch Zusatz eines fixen ⊖is ☿ri, nicht zwar so,
aß es in Gestalt einer ▽ zu Boden solte fallen,
ls welches zu wünschen wäre, sondern es wird
adurch nur in so weit befreyet, daß es frey in dem
quore fliesset, und wenn ihm eine substantz entge-
en kommt, an die es anwachsen kan, so leistet es
lches gantz leichte und frey.

§. 23. Den andern wesentlichen Theil dieser
ercurification wollen wir verspahren biß auf die
ächst folgende Betrachtung der Metallen, und

wol-

wollen allhier zur Zugabe der Theorie des Mercurii annoch beyfügen die Historie oder Beschreibung des Mercurii philosophorum, und des Mercurii animati, der eine Art davon ist.

Es sind nemlich 2. Meynungen vom philosophischen Mercurio, etliche verstehen dadurch ein feuchte, andere eine lauffende metallische substantz sie nennen es den nassen oder trocknen Weg, i dem ersteren wird das principium des lauffende ☿rii, in dem letzteren der lauffende ☿ selbst würc lich dazu genommen. Der erstere ist der We des heute zu Tag berühmten Spagyrischen Künst lers eines Monte Snyders, der letztere ist gleichfall der Weg des bekannten und sehr gerühmten Scri ptoris anonymi Philalethæ, und schon vor diesen des Alexandri von Suchten. Der Monte Sny der scheinet durch seine Rätzel das butyrum ☿ n anzuzeigen, dessen Haupt-Grund die arsenicalisc Mercurialische ▽ des gemeinen Saltzes ist, dam vereinigt er das cörperliche ☉ gantz genau und di gerirts. Vermittelst dessen nun, da in diesem bu tyro das principium Mercurificans häuffig inn ist, auch ein grosser Theil des ☿nii oder Reguli ♂li und des ☉des und zwar beydes sehr subtilisire drinn enthalten ist, so gehet es erstlich in eine Mer curialisch ☉disch ☿nialische substantz zusammen indem nun die Wärme weiter continuiret wird so werden selbige von wegen der Natur ihres ☉ dischen Theils in einen actum einer vergleichende Gährung (fermentationis assimulatoriæ) gebrach und endlich in ein Pulver oder rechten ☉dische

rocum verkehrt, so aber sehr subtil und folglich
hr würcksam, und geschickt ist eine solche weitere
ergleichende Gährung zu verrichten.

Des Suchtens und Philalethæ ihr Mercurius ist
uffend, und bloß einfältig mit einem Theile ei-
es sehr subtilen ☉des, das zu einer solchen ver-
leichenden Gährung gantz geschickt ist, animirt
der beseelet. Dieser ☿rius verhält sich würck-
ch wie ▽, darinn Sauerteig diluiret ist; denn
leichwie dasselbe, wenn es einem grob unter ein-
nder geknetenen Mehle beygemischt ist, die gantze
assam aufs subtileste durchgehet, den grobern
Staub des Mehls durch sein geistiges ▽ (spiri-
ascens) subtil von einander reißt und zertheilt,
ß die gantze Menge zu einem gleichen Sauertei-
gemacht ist, wie das Bißgen war, das man im
nfange darzu gethan hat: Also wird das würck-
me philosophische ☉ in dem mineralischen ▽ dem
emeinen ☿ diluiret, und also diluiret denn auf das
meine ☉ gegossen, als auf einem groben magma-
, und mit einander digeriret. So durchgehet es
eses grobe ☉ auf das subtileste, und wickelt oder
ischet unter dasselbe zugleich sein geistiges ▽,
d vergleichet dessen kleineste Theilgen mit sich,
rch eine beständige Zusammentreibung und
rreibung, biß endlich die gantze Materie oder
s gemeine ☉ zugleich mit dem zugesetzten mine-
lischen ▽, in eben eine solche und vollkommen
iche substantz (in suam ipsius identitatem) verbil-
und verkehret worden sind.

§. 26. Welcher unter diesen Wegen der be-

ste sey, darinn kommen die Autores vom ersten oder nassen Wege überein. Die Wahrscheinlichkeit dieser Sache beruhet darinn, daß in diesem Wercke gleichsam durch eine einige operation eine grosse Menge des fermentirenden Goldes erhalten wird, indem alle versichern, es auch wahrscheinlich genung ist, daß das cörperliche Gold von dem gleichsam subtilsten Spir. ☿rii in grösserer Menge durchdrungen, zerlöset und subtilisiret werde, als von dem cörperlichen gröbern ☿io. Ubrigens ist mercklich, daß so wohl im nassen als trockenen Wege, die Gegenwart des philosophischen ☉ præsupponirt werde, welches man in beyden aus dem ♂ und ♀ zu hoffen hat. Man vermuthet, daß die operation ohne dasselbe zwar nicht unmöglich sey, indeß wird die Arbeit viel langwühriger und weitläufftiger seyn, und wie sehr wahrscheinlich ist, würde man die revolutiones oder rotationes öffters wiederhohlen müssen.

§. 27. Daß aber in dem Mercurio animato ein embryonirtes ☉ zugegen sey, solches macht uns eine doppelte Erfahrung glauben, die eine ist des Suchtens, da durch einen unbekannten Handgriff aus einem solchen animirten Mercurio durch eine gelinde digestion oben auf ein schwartz Pulver geschieden wird, welches, wenn man es auf den Probir-Stein streicht, wie rechtes ☉ aussiehet; die andere wird vom Beccher angeführet, wenn man nemlich ☽-Bleche mit einem solchen Mercurio bestreichet oder verquicket, wie die Goldschmiede gemeiniglich bey ihrem Vergülden

zu

u thun pflegen, und man solchen wiederum bey
elinder Wärme verrauchen läßt, so bleibt ein
elblicher Fleck zurück, als beym Vergülden pflegt
u geschehen, wie er bezeuget.

Die Animirung aber wird verrichtet nach Bec-
hers Vorschrifft in Supplem. II. und Zwölfferi
n oben angeführten Orte, auch Hertodts am
ben bemerckten Orte und einiger andern auf fol-
ende Weise: Der Regulus ☿nii ♂lis wird mit 2.
heilen fein ☽ zusammen geschmeltzt, denn mit 3.
heilen ☿ amalgamiret, das amalgama wird dige-
rt, so wirfft es oben auf ein Pulver, welches
urch Zugiessung schlechten Wassers und Rei-
ung in einem steinernen oder gläsernen Mörsel
bgewaschen wird, biß das amalgama gläntzend
rück bleibt, und das ▽ wieder hell und klar ab-
iesset, denn trocknet man das amalgama gehörig,
nd destillirt in einem Retortgen mit Sand-△
iß aller Mercurius herüber getrieben ist. Das
), so am Boden zurück bleibt, wird mit einer
euen portion Reguli ☿nii geschmoltzen, mit eben
em Mercurio amalgamirt, digerirt, gewaschen,
estillirt, und die Arbeit 7mahl wiederhohlt.
Wer sich die Mühe nicht will verdriessen lassen,
ie Arbeit noch weiter zu wiederhohlen, dem wird
ine Wiederhohlung nicht gereuen.

Von denen Terris oder Erden.

§. 1. Die gröbern Substantien, die sich bloß im
7 zu einer unsichtbahren subtilität nicht wollen
rtheilen lassen, sondern vielmehr so grob sind,

daß sie der Bewegung des △ hartnäckig wider stehen, d.i. fix sind, die beleget man insgemein mi dem Nahmen der Erde oder Terræ.

§. 2. Indessen ist überhaupt ein Unterscheid darunter, der von der Art der Zusammenhäuf fung herrühret, so doch eine Verschiedenheit der Speciei inferiret, da etliche derselben ein aggrega tum ausmachen, das nicht eben zähe feste und be ständig an einander hänget, sondern hart un spröde oder zerreiblich ist, daß alle dessen consti tuirende Theilgen leichtlich ihrer Zahl nach ver eintzelt, von einander abgesondert werden und zer fallen können: Andere hingegen sind so subtil un tereinander aggregative verwickelt, daß sie seh schwer wieder voneinander abspringen, sonder vielmehr in allerhand Lagen, Ausdehnungen, nach geben, als daß sie von einander abgehen solten Diese Arten oder Leydenschafften pflegen wir mi der Benennung auszudrücken einer Friabilität Sprödigkeit, Ungeschmeidigkeit, und einer du ctilität, da sichs unter dem Hammer treiben läst einer Geschmeidigkeit. Wir theilen die Arter oder untergeordneten Species dieser subjectorum ein mit dem Nahmen der eigentlich sogenannter Erde, damit wir das erstere bezeichnen; und eines Metalls, so bey dem letzteren gebräuchlich ist Des Unterscheides halben wollen wir von jedwe den besonders handeln.

Von denen spröden Terris.

§. 3. Es würde eine weitläufftige Mühe seyn alle

lle die besondern und kleinesten Unterscheide de-
r Terrarum herzuzehlen, und doch zur Chymie
cht sonderlich nützlich seyn. Also wird es ge-
ug seyn, die hieher gehörende distinctiones, die
n ihrer subtilität und daher rührenden verschie-
nen Beweglichkeit im aggregato hergenommen
, zu bemercken; vermöge welcher etliche dieser
rden mager, andere fett, etliche undurchsichtig,
ndere durchscheinend, etliche glänzend, andere
cht glänzend sind. Die magern und fetten Er-
n sind fürnehmlich die boli, und werden selten
einfach und ohne Zutretung einiger Saltze ge-
nden, die aber unter diesen Nahmen fürkom-
en, sind bloß durch die subtilität aller ihrer klei-
sten Theilgen, die mehr oder weniger sich zu-
mmen häuffen, unterschieden. Der gemeine
imen giebt davon ein Exempel, die Töpffer
nnen ihn eine kurtze Erde, deßwegen, weil ein
ch aggregatum nicht zähe zusammen hänget, daß
durch blosse Anfeuchtung in zähe Klösse zusam-
en wüchse; sondern die daraus, durch Vermi-
ung mit ▽ gemachte Ballen werden zwar ei-
ger Massen zusammen gedrückt; wenn aber
is ▽ wieder geschieden, so zerfället es wieder in
ele kleine Theilgen und gehet auseinander. Zu
eser Art gehören alle magere Garten- und Acker-
rden, auch die sandigten, und die aus beyden ge-
ischt sind. Die Ursache, daß es so leichte zer-
llet, wenn es zusammen gehäufft ist, wie gemel-
t, lieget an der übergehäufften Grösse aller der
einesten Theilgen, und folglich an der Ungleich-

heit der zufälligen und nur ohngefehren Figur und Gestalt, derentwegē solche Theilgen in eine genaue Zusammenhängung durch ihre breite und platte Flächen uñ einander gleiche Winckel sich untereinander nicht erreichen können. Solches kān durch experimente an allen diesen terris demonstriret werden, denn wenn man selbige sehr klein zerreibet, und denn vermittelst des ▽rs in eine massam zusammen bäcket, so werden sie viel fester und dichter an einander hängen, als da die Erde noch in allen ihren kleinesten Theilen grob war. Indeß beruhet auch das auf eben dieser Erfahrung, was wir vorher gemeldet, daß diese merckliche Zusammenhängung, da solche erdichte Klümpgen bloß durch Zusetzung des ▽rs, so genau und zähe zusammen hängen, gemeiniglich von einer dazu gekommenen ⊖igten Substantz herrühre. Denn das wird bewiesen z. E. an einer gesiegelten ▽, die unter gedachte bolos oder Leimen Erde gehöret, die hänget so einiger Massen zusammen, wenn man sie aber mit △ in einen destillir-Gefässe biß zur Erglühung treibet, so gehet etwas feuchtes acidum, wie der Spiritus ⊖-li oder ♃ herüber in den Recipienten, die Erde hingegen, die man heraus nimmt, ist gantz brüchig, und hänget nicht mehr mit einer solchen Zusammenziehung an die feuchte Zunge an, wie sonst, wo man das acidum nicht durch Zusatz eines gleichen wieder ersetzet.

§. 4. Dieser bolarischen mageren Erde wird entgegen gesetzt und davon unterschieden der fette und zähe Thon; da man das vorige Leimen nennet, so

heis-

heisset man dieses zum Unterscheide Thon. Diese Art Erde hat eine leimige und schleimige Zähigkeit für sich, und ist würcklich von einem Schleime nicht eben viel unterschieden, sonderlich nach einem seiner Theile. Nemlich eine solche ▽ ist gewiß heterogenisch oder fremd-artig, und hat zwar zu ihrer einfachen Materie erdichte sehr subtile, und dem Gefühle nach nicht sonderlich empfindliche Theilgen, dahero nennen sie es auch eine schmierige Erde; Aber was seinen gantz eigenen und besonderen Theil betrifft, so hat es eine säuer-saltzigte portion, davon fürnehmlich die Würckung herrühret, daß es die saltzigten Spiritus von der alcalinischen oder kalckigt-erdichten portion, die selbige in einige feste trockne Gestalt zusammen zog, scheidet und befreyet. Dazu kömt die Erfahrung, da solche sehr zähe Terræ, wenn sie ohne Beymischung glaßachtiger Dinge als z. E. Kiesel, Glätte, Sand, Schlacken oder Hammerschlag, eine lange Zeit gebrannt werden, so zerfallen sie endlich wieder in ein Pulver oder Kalck, der hernach, wenn man ihn wieder naß machet, nur leichte, als ein Leimen zusammenhänget.

§. 5. Ins besondere sind der Kalck und Gyps zwey Exempel, daß die Salinische Consistentz eine solche Zähigkeit zuwege bringe. Denn es ist insgemein bekannt, daß wenn man den ☿ mit so viel ▽ begießt, daß er wie ein Brey werde, und das ▽ verrauchet nach gerade, so wird es so hart als ein Stein. Hingegen, wenn mans mit sehr vielen ▽ begiesset, und solches abgiesset, oder nur von

gelinder Wärme der △ verrauchen läßt, so bleibt der Kalck gantz lose staubicht, und läßt sich leicht zerreiben. Die Ursach solcher phænomenorum ist erstlich, weil das ⊖ des ♆ mit wenigem Wasser aufgelöset wird; so kan es beqvem mit der übrigen Erdigkeit untergemischt werden, und kan, wenn denn das ▽ verraucht ist, mit demselben in eine crystallinische Festigkeit zusammen treten, die wegen der erdichten gröbern Theile desto beständiger ist. Daß aber die ▽, die nach der Auslaugung übrig bleibt, nicht zusammen hänget, geschiehet, weil das ⊖ ausgelauget und mit dem ▽ weggegossen ist. Wenn aber des Wassers viel ist, und es über eben dem sediment gelinde verraucht, so pflegt nichts destoweniger das ⊖ des ♆ mit einiger portion seiner ▽ sich genauer zu sättigen, und wächset oben auf dem liquore als eine Haut (sie nennen es auch cremorem, Rohm oder Schaum des ♆) täglich zusammen, und fällt zu Boden nieder, setzt sich theils oben auf das sediment, theils hänget sichs an den Seiten des Gefässes an, darinn es stehet, als eine steinigte Haut, d. i. es wächset nur mit einer wenigen portion der ▽, und nicht mit der gantzen massa in eine solche steinigte Härte zusammen.

§. 6. Der Gyps hat eine dergleichen weit zärtere Salinische Substantz, welche durch eine etwas gewaltsamere Treibung des △ wieder in eine grobe erdichte Substantz zusammen gesamlet wird, und verliehret die Salinische Subtilität. Dieses erhellet aus der Art seiner Bereitung. Nemlich

der

er weiche Alabaster-Stein wird zu einem zarten
Pulver zerstossen, durchgesiebet, in einen eisernen
haffen oder starcken irdenen, oder wenn es
ine grosse Menge ist, in einem grossen Kessel auf
enugsame Wärme gesetzt, d. i. auf solch Feuer,
aß die materie zwar nirgends glühe, doch daß
nan auch die Hand nicht dran halten kan, so wird
er Gyps fliessen, und bey gelinder Rührung recht
ufwallen, welche Aufwallung und Umrührung
an so lange mit so gelinden Feuer continuiren
uß, biß die materie, wenn man davon was mit
nem Löffel heraus nimmt, sich nicht in Klümper
tzt, sondern gantz gleich und eben wieder fliesset;
enn muß der Gyps vom Feuer weggenommen,
nd wenn er erkaltet ist, an einem trockenen Ort
rwahret werden. Wenn man denn davon ein
heil mit lauen Wasser vermenget, daß es so
eich wird als ein Brey, so wird diese feuchte mas-
in einer halben oder gantzen Vierthel-Stunde
hart, daß es klinget. Wenn man aber die Hi-
e biß zum glühen vermehret, daß es nur ein weil-
en gelinde glühet, und man feuchtet es hernach
leich so an, so wird es doch hernach nur brüchig,
nd läßt sich leicht zerreiben, ist nicht fester noch
ähet als ein ander bolus.

§. 7. Gleichwie aber alle bißhero erzehlten Ter-
e ein dunckeles undurchsichtiges aggregatum sind,
. i. es läßt sich durch die subtileste Bewegung des
ichts nicht mit bewegen, also gehet diese Art der
rden in ein solch aggregatum zusammen, so zwar
hr zähe und feste zusammen hänget, indeß nimmt

es doch eine ziemliche hefftige drinnbleibende (immanentem) Bewegung an, nach allen seinen kleinesten constituirenden Theilen.

Gläser und Edelsteine werden solche aggregata genennet, deren etliche gantz gleichartig und vollkommen durchsichtig sind, als ein Demant, Rubin, Sapphir, Smaragd, Hyacinth, etliche sind nicht gefärbt, als allerhand Sande, und Arten der so genannten metallischen Flüsse, die sie Drüsen neñen, auch allerhand Arten von Crystallen, andere aber sind nur mit einer Durchsichtigkeit gefärbet, d. i. sie bestehen aus etwas wenigen dunckler materie, die mit einer sehr subtilen eingesprengt ist, andere sind sehr und gantz grob verfinstert und haben nichts als eine feste Härte und eine höchstgläntzende Glätte, oder sind aus beyden gleichsam ungleich gemischet. Zu der ersten Art gehören alle gefärbte Edelgestelne, von der mittlern Art sind der Türckiß, Opal, Onychstein, Carneol, rother Jaspiß ꝛc. zu der letzteren Sorte gehören der bundfärbige Jaspis und der Agat.

Diese durchsichtige Terræ aber werden im aggregato durch ihre strahlende Bewegung so wohl von denen anfallenden Strahlen des Lichts getrieben, also treiben sie auch dieselben zu ihrem Winckel wieder zurück, daher entstehet der Glantz und Schein, nemlich von dem gegen seine Oberfläche reflectirten Lichte. Diese Art aber haben die durchsichtigen Terræ gemein mit denen, die einen Klang von sich geben, d. i. die wegen der unzertheilbahren Subtilität entweder der gantzen Substanz oder eines

es seines principii der durchscheinenden Terræ am
ächsten sind. Denn gleichwie die Cörpergen,
ie da von den Strahlen der Lufft, wenn sie von
em Lichte der Sonnen agitiret werden, können an-
etrieben werden, sehr subtil seyn müssen, also
üssen auch die Cörpergen, die mit einen solchen
tterenden motu undulatorio in aggregato können
eweget werden, daß sie gleichsam physicalische
inien der A vibriren oder forttreiben, nothwen-
ig von einer grossen subtilität seyn. Es sind aber
olche Cörper entweder selbst durchsichtig oder die
ubtilesten unter denen dunckeln. Jenes sind die
Metallen, die, wenn sie in ein aggregatum zusamen
ewachsen sind, so sehr nahe und feste an ein-
nder verbunden werden, daß der Strahl des
ichts kaum über ihre Oberfläche kan herab
eigen, daß er nicht alsobald wieder von da zurück
pringet; die Sache läßt sich aus der optic gantz
ohl demonstriren.

§. 8. Man muß aber von denen Bolarischen
Terris mercken, daß solche als ein aggregatum aus
ielen kleinen aggregatis oder Kleinigkeiten, die
och noch in die Sinne fallen, welches die indivi-
lua oder unzertheilten Cörper nicht thun, gemei-
iglich ein heterogeneischer Hauffe derer meisten
bißher erzhlten Terrarum seyn, so da dunckel,
urchsichtige metallische Cörpergen confus unter
inander begreifft. Und beweisen die heutigen
Experimenta, daß fürnehmlich in diesem Absehen
aus dem gemeinen Leime leicht könne Eisen wer-
en, es ist auch der Vernunfft nicht entgegen.

Denn

Denn weil das Eisen ein fremd-artiger Cörper ist, so aus vieler dunckelen ♁, vieler glaßachtigen und einigen Theil metallischer ♁ contemperirt ist, so ists der Wahrheit nicht unähnlich, daß entweder die ersteren Terræ, die würcklich in dem gemeinen Leime häuffig zu finden sind, wenn das dritte dazu kommt, leicht zusammen verbunden werden, oder daß alle würcklich darinn gegenwärtig sind, und durch eine geschickte operation können verbunden, und wenn sie verbunden sind, von dem übrigen, das nicht zusammen hänget, abgeschieden werden. Auf eben dem Grunde beruhen die Extracte aus Schmirgel, Blutstein, ja auch aus dem Eisen selbst, die das ☉ vermehren, d. i. die eine metallische Gestalt mit demselben annehmen, und durch die meisten examina beschützen, ja die endlich auch durch Zusetzung des metallischen complementi zuletzt überall vollkommen gemacht, und zu beständigen ☉ werden, davon fürnehmlich Beccher in seiner minera arenaria à pag. 86-89. verdienet nachgelesen zu werden.

§. 9. Indeß ist es ein sehr schweres Werck, diese also unordentlich zusammen gemengte Terras von einander zu scheiden, nemlich die undurchsichtige, sonderlich dunckele odre kalckigte bolarische gleichartige Erde von der durchsichtigen glaßachtigen zu scheiden, die Metalle aber von einander zu scheiden, braucht weniger Mühe.

Ubrigens die zärteren erdichten Theilgen von denen gröberen sandigten zu scheiden, dazu gebraucht man sich gantz wol des Schlemmens, wodurch

urch gleichfalls die metallischen Pulver von de-
en erdichten, sonderlich solchen, die wir oben an-
eführt, und gleicher Grösse sind, leichtlich gerei-
igt werden.

§. 10. Es wird der Mühe wehrt seyn, hier noch
nter denen Terris die künstlichen zähen luta, die
an bißweilen der Gewalt des Feuers, bißwei-
n der Durchdringung einiger subtilen substan-
en entgegen gesetzt, und in denen Chymischen o-
erationibus überall nöthig sind, hier beyzufügen.
Man braucht aber solche luta entweder, daß man
Gefäße draus macht, z. E. Retorten, Tiegel, sub-
mir-Gefäße, Capellen zum destilliren, oder man
berziehet damit gläserne Gefäße, um sie von dem
mittelbahren Anschlagen des Feuers zu beschü-
en, oder endlich die Ritzen, Fugen und Mundlö-
er der Recipienten zu verkleiben, auch die Gefaße
arinn man was verwahret, oder destilliret, und
war an solchen Theilen, wo sie das △ nicht so
rühret.

Zu Bereitung derer destillir- sublimir- calcinir-
nd reverberir-Gefäße, gebraucht man theils hie-
gen wohl geknetenen Thon, temperirt selbigen
it einer genugsamen Menge glaßachtiger zäher
aterie, und läßt daraus vom Töpffer ein solch
Gefäß machen, z. E. die Waldenburgische, Cöll-
sche, Ipser und Zellische (in Oesterreich) wie
uch die Passauische ▽ ꝛc. Etliche aber müssen
st durch die Kunst temperirt werden z. E. solche
'æ, die wenn sie trocken sind, nicht zähe genug an
nander hängen, die temperiret man mit Ham-

mer-

merschlag oder ♂feyl; die im △ nicht hart genu wollen werden, die werden mit pulverisirten Kie sel oder Glaß, nachdem man es nöthig zu seyn ur theilet, temperirt, bißweilen nützet auch ein weni Glätte darzu gethan, es macht die Gefäße gleich sam zäher. Ein lutum zu zerbrochenen Gläsern daß kein Spiritus durchgehe, aus einem Manuscri pto. Rec. Boli Armeni 1. Theil, Glätte 2. The mischs mit Eyweiß und mache ein lutum daraus

Zu Tiegeln und andern Schmeltz-Gefässen thut die Heßische ▽, die zu Almenrode gegrabe wird, am besten, und in Oesterreich die Ipser ▽ Jedoch, weil die erstere sandigt, die letztere Martia lisch ist, so widerstehet jene dem ♄, und diese dene Salien und dem ☿nio nicht wohl.

Indeß da so wohl das ♄, als auch das ♄-Gla alle Tiegel bald zerreissen, so kan man Becher seine mixtur mercken, die das ♄Glaß eine lang Zeit hält: Er nimmt aber einer fetten Talckigte grünlichen Erde, (die als ein Band oder involu crum die Gänge der metallischen Adern fast über all pflegt zu begleiten) 2 Theile, einer subtilen weis sen ▽ (als sie zu Tobacks-Pfeiffen, oder di Glaßmacher zu ihren Oefen und Gefässen gebrau chen) einen Theil, stößt es zusammen sehr klein und siebet es durch ein zartes Sieb, das Pulver feuchtet er mit ▽ an, darin ♆ ist abgelöscht, und läßt es eine oder andere Stunde fleißig unter einander arbeiten, biß alles sehr wohl gemischt ist, und man die Theilgen der ▽ nicht mehr von ein ander unterscheiden und erkennen kan; wenn denn

die

ie mixtur ihre gehörige Dicke erlanget, so können araus Gefässe gemacht, und selbige, wenn sie ohl getrocknet sind, gebrandt werden. Um die Gefässe zu verlutiren oder zu beschlagen, so nimt an Leime oder Bolum, temperirt ihn mit pulverirten Hammerschlag und Kühehaaren, damit es n der Austrocknung zusammen hänge. Denn ein Thon, den man zu brennen pflegt, ziehet sich bey er Austrocknung, sonderlich aber bey der Brenung zusammen, und wird kleiner, daher zerreißt r leicht die Gefässe, wenn sie nicht sehr starck sind. ndeß ist Vegani seine Art sehr beqvem, da er schon ebrandte Capellen, die sich ohngefehr an den Bauch des Gefässes passen, statt des beschlagens ebraucht, und setzet die Gefässe dahinein gleichum, als in eine leere Capelle.

Was die Lutirung derer Fugen betrifft, so erordert die verschiedene Beschaffenheit der materie, die man destilliret, auch verschiedene luta. Die üchtigen Alcalinischen Spiritus werden beqvem urück gehalten mit einem gemeinen bolo oder Leie, so mit ☿ benetzt ist, darinn ein dünner Leim t, und welches vorhero, ehe man destillirt, gelinde etrocknet ist. Doch pflegt man sonst beqvem darzu zu nehmen Wachs, so mit Terpentin zäher gemacht ist, nur daß an einem solchen Ort die Wärme von der destillation nicht hinreiche. Zu ♃lichen öhligten Sachen braucht man eine Schweinsblase, Kleister von Mehl, oder welches mühsamer, ine mixtur aus zerschlagenen Eyweiß und ♄. Zu en sauren Spiritibus aber, als ♅ und dergleichen,

macht

macht man bolum mit Leinöhl zu einem dicken Muße, das streicht man in die Fugen, und schmieret ein Pech-Pflaster drüber her. Weil aber doch so wohl die Gewalt der materie, die weichemassam leicht durchbricht, als auch die fast ordinaire Erhitzung, die pechichten Pflaster zerschmeltzet, so muß man vielmehr die Fugen mit einem zähen luto beschmieren, und warten, biß es trocken und wenn es getrocknet, mit heiß gemachten Leinöhl genugsam überstreichen. Damit aber nach vollendeter destillation bey Wegnehmung des lut nicht etwas davon in den Recipienten hinein falle und also den sauren destillirten Spiritum verunreinige, so kan man unter das lutum vorhero ein Papier umher wickeln, und denn darüber das lutum auflegen.

§. 11. Unter die sehr subtilen Terras wollen wir noch das concretum rechnen, so aus vieler und sehr subtiler Erde, ☉ und Fett zusammen gesetzt ist, nemlich die Gummata und Schleimichkeiten. Diese sind von zweyerley Art, entweder animalische oder vegetabilische Gummata. Die Vegetabilischen zwar fliessen aus vielen Bäumen durch die Rinde durch heraus, z. E. aus den Kirsch-Bäumen, Pflaumen-Bäumen, Apffel-Bäumen, Pfirsich-Bäumen ꝛc. und sind nichts anders als die Lymphe derer Bäume, d. i. das subtileste ▽ und △ mit einer wenigen Saltzig-öhligten Substanz vermischt, so da geordnet ist, die hitzigten Theile des Vegetabilis zu nähren. Diese ▽ tritt am nächsten zu einer Salinischen subtilität, daher hat es

mit

it einem Theilgen ▽, welches es allezeit bey sich
hält, eine Durchsichtigkeit, nicht anders als ei-
l salinisch-crystallinische Substanz, wird auch in ei-
r grösseren Menge ▽ aufgelöset, schwebet auch
inne wie ein ⊖. Hingegen ist eine zärtere Zu-
mmenhängung und wenigere Zähigkeit dieser
der Substantien der ▽rigten und Erdichten bey
nen Schleimen, dergleichen die Saamen von
im, Qvitten und Psyllio häuffig geben, als wel-
: mit etwas mehrern Oehle untermischt seyn.

§. 12. Bey Thieren findet man gleichfalls eine
che doppelte Substanz, nemlich eine schleimichte
d eine leimichte oder Gallerthafftige. Von der
: ersteren Art ist dieverdickete Lympha Salivalis
er Speichel ein Exempel. Da entweder die ▽-
ten Theile allzusehr verraucht sind; wie ein sol-
r zäher Speichel sich bey hitzigen und langsa-
n Fiebern findet: oder es entstehet, wenn
dere dünnere feste Theilgen dazu kommen,
von gegessenen Trauben, frischen sauren Kir-
en, jährenden Most, beissen oder herben zu-
mmenziehenden Wein, wenn man sie langsam
sauget oder schlurffend hinterschlucket, da denn
f der Zunge nahe an dem Gaumen, der Spei-
l in eine solche schleimige Zähichkeit zusammen
lebet wird; nemlich von wegen der untermisch-
erdichten saltzigten zusammenziehenden Theil-
n dieser concretorum. Die Gallerten hinge-
n oder Leime, sind eine solche schon sehr verdi-
te Lympha d. i. sie ist schon sehr von ihren ▽rigten
eilgen entblösset, und sind nur bloß die erdich-

ten mit noch etwas wenigen ▽ übrig. Daher wenn man nur ein wenig mehr von selbigen da giesset, werden sie gleich wieder zu Schleim. J deß ist zu mercken, daß diese gummatosische Su stantien bey den Thieren, mit einer grösseren Me ge alcalinischen öhlichten Saltzes gemischt sin und daß sie eben dadurch eine Seiffenhafftige co sistenz haben.

§. 13. Es kan beyder ihre Scheidung und E reitung gemercket werden. Wir haben sch oben gedacht, daß die Vegetabilischen Gumma wenn ihre Canäle oder Adern durch eine äußer che Gewalt gerissen sind, heraus tröpffelen. D animalischen hingegen werden durch eine einfa Kochung mit schlechten ▽, aus denen Theilen, i rinn solche Leimigkeit überflüßig ist, heraus ge gen. Solche Theile nun sind erstlich das Fleis daher kommen die Galerten von Capaunen, wenn sie einen abgerupfften Capaun, nachd die Eingeweyde ausgenommen sind, wohl w schen, denn das Fleisch abschneiden, das Scelet gleichsam oder die Knochen werden in einem Me sel zerstossen, das Fleisch zerschnitten, und beyde eine zinnerne Flasche gethan, nur mit wenig denn wird der Deckel drauf geschraubt und in nen Kessel in heiß siedend Wasser gesetzt, und d inn etliche Stunden gekocht, denn nimmt man gekochte Substanz heraus, seiget und presset es du ein Tuch, so wird es in der Kälte dick und gesteh das übrige aber davon das dicke abgepresst ist, fast wie Meel so klein gekocht.

Es ist dieses ein Werck für Weiber, so in die
he gehöret, und gleichsam lächerlich, indeß ist
) davon das Instrument entstanden, das wir
e zu Tage so bewundern, nemlich la Machine
r emollir les os, oder die Machine die Knochen
weichen, welche, als ein Inventum der Engli-
n Curiosität, die Ephemerides curiosorum Li-
nsium vorstellen, worinn eben diese operation,
mit commodern Instrumenten verrichtet
). Die Knochen nemlich und Hörner und
festeren und härteren Theile des Leibes, sind
chte substantien, darinn dieser Leim weniger o-
nehr ausgetrocknet, und in eine Zähigkeit oder
ommene Härte zusamen getrieben ist. Denn
n man einen Knochen oder Hirschhorn bloß
emeinem Wasser ein 2. oder 3. Tage in einem
ten Gefässe kochet, so, daß das Wasser aufko-
so viel als es kan, und man bißweilen die dicke
he, sonderlich im Anfange abgiesset, und im-
wieder von neuen frisch Wasser drauf giesset,
let endlich der gantze Knochen oder das Horn
n weiß Pulver, und wenn man das dazu ge-
chte Wasser verrauchet, so bleibt der Leim,
or dem diß Pulver in eine solche Festigkeit
Härte gebracht hatte, am Boden zurück, ob
hl durch die lange Kochung in seiner Zähig-
hr verändert ist.

14. Indeß ist es bewunderns-würdig, daß
diese substanz mit einer solchen so sehr subti-
rde in eine solche ungemeine grosse Festigkeit
nnen zusammen gehen, dergleichen nicht nur

am Helffenbein, sondern auch am wilde Schweins-Zahne fürkömmt, ja auch am dem Hippopotami oder Wall-Roß-Zahn. Indess werden alle diese Cörper bloß durch diese hefftig Kochung auf bißher gemeldte Art aufgelöset.

§. 15. Die Schleime derer Saamen und Wurtzeln, als der Eybisch- und Pappeln-Wurtzel werden entweder bloß durch einweichen in laue Wasser, oder durch gelindes aufkochen heraus gezogen.

Die Gummata aber, wenn sie mit Holtze und anderen Unreinigkeiten beflecket sind, werden theils durch Auflösung mit Wasser, als G. Arabicum, Tragacanth &c. theils durch kochen in Wein oder Essig, als G. Ammoniacum, Galbanum, Hedera heraus gezogen, und durch ein Tuch gedrückt, so hält es diese Unreinigkeit zurück.

§. 16. Zu einer mittelmäßigen Käntniß der Edelgesteine, als welches aggregata sind, die die vollkommenste durchsichtige Erde haben, muß man zweyerley bemercken, nemlich ihre verschiedene Härte und Farbe. Die erste, nemlich die Härte wird gemeiniglich in diese Gradus eingetheilet. Der Diamant ist erstlich der allerhärteste, dem folget ein Rubin, denn ein Sapphir, Hyacinth, Smaragd, Amethyst, Granat, Carneol, Chalcedonier, Onychstein, Jaspis, Agat, Porphyr, Marmel. Jedoch verändert sich doch auch diese difference nicht selten, es folgen auch auf den Onychstein gute Crystallen, die weichern aber scheinen fast vielmehr Arten von metallischen, Glaß-achtigen Flüssen

er Druſen zu ſeyn. Der Farbe nach iſt be-
nnt, daß der Demant durchſichtig ſey, der Rubin
urpur-Farb, der Sapphir blaulich, der Sma-
d Graß-grün, der Hyacinth gleichſam Pomme-
nzen-gelb, der Amethyſt Violet-blau, der Tür-
s gelblich, der Carneol Fleiſch-farb, der Onych-
in bräunlich, der Jaſpis hat Farben wie Zinno-
, Meñige, grün und allerley Arten, wie auch der
atſtein dergleichen, der Porphyr und Granat
d durchſichtig Blutroth.

§. 17. Indeß findet man doch auch, daß alle
ſe Edelſteine, die durchſichtig und gefärbt ſind,
weilen blaß und nicht gefärbt ſind, welches die
lierer doch in ihre Arten zu unterſcheiden wiſ-
nach ihrer verſchiedenen Härte. Zur Polirung
r der Edelſteine nimmt man allemahl die Stü-
n von dem Edelſteine, der gleich über ihn etwas
ter iſt, das bringen ſie zu ſubtilen Pulver oder
rd, wie ſie es nennen, und damit bereiben und
iren ſie den, der ihm in der Weichheit folget.

Was das aber ſey, das denen Edelſteinen ihre
be giebet, darinn ſind die Autores ſehr unter-
eden, allein es ſind bloße Meynungen; das iſt
iß, daß dasjenige, was dieſe Farbe giebt, müſ-
das cörperliches, oder es müſſen gantz unzer-
lbare dunckele Cörpergen ſeyn, die das Licht
verſchiedene Weiſe in ihrer Bewegung auf-
en oder zerbrechen. Daß aber derjenige Cör-
der den Sapphir oder den lapidem Lazuli blau
het, Kupffer ſey, weil daſſelbe in dem Spiritu
eine dergleichen Farbe verurſachet, iſt um ſo

viel weniger glaublich, weil die Farbe nicht ab
lut und bloß vom ♀, sondern von der Beschaff
heit des dazu kommenden Spiritus herrühret, w
ches daher bewiesen wird, weil eben das ♀ in ein
sauren liquore eine grüne couleur giebet, in ein
Glase (nemlich eingeschmoltzen) giebts bald e
grüne bald eine röthliche, bald eine blauliche, b
eine schwartze Farbe. Dahin kan man auch
Meynung ziehen, daß der Granat durch ♂
färbt sey, weil das ♂ in einem Glase eingeschm
tzen, eben eine solche Farbe giebet: denn das E
giebt nicht als Eisen, sondern nachdem es versc
dentlich bereitet ist, dergleichen Würckungen
sich. Allein die Natur macht solche Bereitun
nicht, z. E. einen crocum ♂is der mit destillir
✝ bereitet ist. Hievon kan man weiter Kunck
über Neri Glaßmacher-Kunst nachsehen.

§. 18. Boyle aber hat von denen Edelgestein
bey Gelegenheit des Demants der im Finst
schimmert, viel curieuse Speculationes gehabt,
er denn angemercket hat, daß die Demante,
oben wegen nicht genugsamer Polirung gelit
rauh, und ungleich sind, an einem gantz finst
Ort lichte sind, und funckeln.

Von denen schmeidigen Terris oder Metallen.

§. 1. Die Metallen sind Arten einer sehr sub
len doch dunckelen Erde, die da geschickt sind,
zähes aggregatum zu constituiren, das sich folgl
unter dem Hammer treiben läßt, im übrigen

uer flüßig, in der Lufft mehr oder weniger klin-
nd und sehr schwer ist. Sie werden gemeinig-
) getheilet in vollkommene und unvollkommene,
d diese wiederum in complete und incomplete.
erer vollkommenen zählet man zwey als ☉ und
per unvollkomenen 4. als ♀. ♄. ♃. ♂. und diese
nnet man auch complete. Die incomplete
er sind Wißmuht, weisser und gelber Zinck, den
an auch Spianter nennet, Regulus ♁nii und Ar-
ici. Diese letztern haben das Gewichte, das
sehen, den Fluß im Feuer mit denen Me-
len gemein, sie sind aber ungeschmeidig brüchig,
theils mehr theils weniger flüchtig. Doch sind
ses nicht auf das genaueste alle Arten von Me-
len, indem mehr andere Arten fürkommen, die
nen Metallen ähnlich sind. Jedoch weil we-
ihre Bereitung, noch ihr Nutzen eben bekannt
so werden sie entweder negligirt, oder sie wer-
mit unter vorgedachte Classen auch bey den
aren gezogen.

§. 2. Von denen unvollkommenen Metallen
r wird die Meynung heute zu Tage immer
hr bekräfftiget, daß sie von denen vollkommenen
etallen nicht, als nur zufälliger Weise unter-
ieden sind, und solches fürnehmlich auf zweyer-
Weise durch die Kochung und zähe Anhängung
nder unartiger Substanzien. Die Kochung
ar oder die digestion pflegen wir also zu verste-
n, daß dadurch vielmehr ihr effect oder Wür-
ng ausgedruckt werde, nemlich die genauere
erbindung dieser sehr subtilen Theilgen, welche

im ☿rio currente unzertheilbar gleichsam noch un
terschieden zu sehen sind, die derowegen, weil si
eintzeln sind, den Antrieb des Feuers nicht aushal
ten können, sondern in Gestalt eines sehr subtile
Rauchs sich in die Lufft erheben.

§. 3. Es stehet nemlich zu begreiffen, daß solch
sehr subtile und sehr bewegliche Theilgen auf ein
2. fache Weise können figirt und Feuer be
ständig gemacht werden: erstlich durch eine Zu
sammenhäuffung, so daß mehrere in eine mass
zähe zusammen gehäuffet werden. Etwas der
gleichen läßt sich an dem Mercurio, der per se præc
pitiret ist, ersehen, welcher, da er vor dem sehr flüch
tig, flüßig und in den allersubtilsten Theilen i
Gestalt eines Dampffes erschiene, nunmehro, d
er nur ein wenig fixer gemacht ist, solche subtil
Stäubgen, die doch in Cörpergen, die man füh
len und erkennen kan, verbunden sind, darleget, d
er in der Gestalt eines trockenen Pulvers erschei
net. Ob wir nun wohl daraus nicht schliesse
wollen, daß der blosse Mercurius ein unreiff Meta
sey, welches ohne Zusatz und Scheidung einige
Dinges in ein vollkommen Metall könne verwan
delt werden; so wird es doch genug seyn, daß wi
mit dem phænomeno bekräfftiget haben, daß ein
grössere fixität von einer zusammenhäuffende
(aggregation) Verbindung derer Theilgen könn
hergeleitet werden.

Die andere Art der digestion muß man so be
greiffen, daß selbige eine (assimilatoriam) vergle
chende Zusammenreibung und Aneinandertrei
bung

ung zu Hülffe nimmt. Die Spagyrici nemlich pponiren eine Subſtanz die ein weſentliches Theil er Metallen mit ausmachet, und brüchig und was fix iſt, ſie nennen es bald ♀, bald einen Saamen des Goldes, welche ſie auch aus dem ſelbſt zu demonſtriren verſprechen; Dieſe ird zu einer Mercurialiſchen ſubſtanz zugeſetzt, nd durch die digeſtion zuſammen getrieben ver- nöge einer vergleichenden Anreibung, (affrictio- e) ſo vergleichet ſelbige denn etliche Theilgen des örpers des Mercurii mit ihrer Geſtalt, d. i. ſie achet ſelbige dem Begriff nach ebener, daß ſie icht mehr ſo Kugelrund ſind: die werden denn nter den übrigen flüßigen Theil eingeſprengt, ſo erdicken ſie daſſelbe, wenn ſie aber allmählich ſich an gehängt haben, ſo figiren ſie es neben ſich, d. i. e halten als unbeweglichere Theile dieſe beweg- chen nicht nur an und auf, ſondern auch, gleich- ie 2. zuſammen verbundene Dinge der Gröſſe nd Schwere nach unbeweglicher werden, d. i. fi- er, △beſtändiger, und können von dem Triebe ls vorhero nicht mehr beweget werden.

§. 4. Der Mercurius, wenn er rechtmäßig ani- irt iſt, bezeuget allerdings eine mercklíche Aen- erung, die von der Beymiſchung einer ſolchen bſtantz entſtanden iſt, und die Spagyrici verſi- hern, daß der Grund aller unvollkommenen Me- allen, oder ihr metalliſcher Theil von einer ſolchen rt und Geburth ſey. Doch muß man auch nicht neynen, als ob die Natur in der ▽ ſich einer ſol- hen digeſtion des Mercurii in Gold bediene, oder

einige unvollkommene Metallen oder deren mineras, wenn sie auch in Ewigkeit also liegen, selbige, da sie so liegen, würde in Gold verwandeln; denn die Natur bringet ein jedes Metall in einem moment herfür, davon folgendes die Ordnung ist.

§. 5. Es entstehet hier und dar in denen Bergen oder sonst einer ▽ in der Tieffe, wenn aus einer substantz, die a priori entweder gantz unbekannt ist, oder würcklich da lieget oder gezeuget wird, ein Dampff entstehet, oder diese substantz in Gestalt eines solchen Dampffes, durch den langen Zug derer Steine Kiesel und Ritzen und Höhlen des Sandes, nach gerade aufgehoben, und hie und da hinzetrieben wird, wenn sie auf eine gewisse Art einer subtilen glaßachtigen ▽ stößt, daß sie entweder in derselben oder mit derselben gesammlet wird, und ruhet zum wenigsten, biß ein grösserer Trieb sie wieder da heraus stösset. Um die Sache zu begreiffen, so kan davon ein Exempel seyn der Leim bey denen Quellen, welchen Becher in seiner Phys. Subterr. Sect. 2. c. 3. n. 6. durch eine merckliche observation fürstellet, dieser nimmt in sich und concentriret die wäßrigten Feuchtigkeiten auch bey Tage, wenn die ☉ scheinet, also nehmen auch die alcalia die feuchten Dämpffe in sich, und halten selbige ziemlich zähe an sich. Wenn also zu diesem Dampffe der andere zustoßt, der auf eben die Weise in der Absicht noch gleichsam ohngefehr herum schwebet, so entstehet eine feste Zusammenhängung dieser beyder, und wird also aus diesen 3. Dämpffen oder aus zweyen, wenn

sie

ſie nebſt der matrice rein ſind, ein reines Metall. Wenn aber des einen von beyden ſeine proportion gröſſer iſt, ſo hängen wiederum dieſe ſubtileren und flüchtigeren mit ihrer matrice nicht wohl zuſammen, und werden durch einen jeden Antrieb wieder ausgetrieben. Wenn aber ſtatt der Erden, die wir eine matricem nennen, fürnehmlich ein trockener zuſammen ziehender Dampff, den wir ♀licht zu nennen pflegen, auf eine ſolche Erde zur matrice fällt, die anders iſt, oder mit andern fremden unartigen gröbern Erden ſehr zähe verwickelt iſt, und in derſelben ſich feſte anhänget, ſo wird der darzu kommende flüchtige zähe ſo genante Mercurialiſche Dampff, zwar mit denſelben vereiniget, aber eben dadurch von wegen der zähen Anhängung einer unreineren fremdartigen Subſtanz, entſtehet ein unvollkom̃enes verdorbenes Metall. Jedoch in denen gemeinen 4. unvollkommenen Metallen wird vielmehr dieſe andere, als die nur mit andern vermiſchte faſſende oder figirende, oder wie ſie es nennen, zuwachſende ♁ gefunden, und hingegen viel Mercurialiſche, die zugleich mit der fetten (unctuoſa) adſtringirenden ♁ zwar ein Metall, allein ein flüßiges verurſacht.

§. 6. So aber jemand behaupten wolte, daß in eben dieſer Mercurialiſchen ſubſtanz aus denen unvollkommenen Metallen, wenn deren zuwachſende fremde unartige ♁, die die matrix iſt, davon geſchieden werde, die denn unter dem Nahmen eines Mercurii corporum bekannt iſt, ſchon alsdenn einige Menge einer würcklich metalliſchen

♁ dar-

☿ darinn sey, daß also diese Mercurii nichts anders seyn, als ein ☉, so bloß wegen der allzu grossen Menge des Mercurialischen Theils flüßig wäre, dem werden wir eben nicht entgegen seyn. Sintemahl solches zu bekräfftigen scheinet dergleichen Mercuriorum ihre 1) Langsamkeit, Zähe und Dicke 2) ihre Gewichte, so bey solchen schwerer ist als bey dem gemeinen Mercurio, 3) der goldene Fleck, den es auf dem ☽ hinter sich läst.

§. 7. Daß aber die principia derer Metallen Dampffs-weise herum schweben, daß wird auch aus der gemeinen Anmerckung derer Ertz-Gruben, und der oberen Erdfläche, die nahe an dem Orte ist, wo sie hinziehen, erläutert. Denn, wenn eine Ader nicht tieff lieget, die eine solche Ausdämpffung entweder anreihert, oder durch dieselbe wiederum abgerissen wird und verrauchet; so wird man nicht nur im Sommer, oben auf der ☿ an demselben Orte, wenn es felsicht ist, eine Veränderung der Farbe bemercken, sondern es wird auch im Winter derselbe Raum entweder nichts grünes erhalten, oder wenigstens erst zerschmeltzen und austreiben; und solche Ausdämpffungen nennen die Bergleute die Witterung. Also geschichts offte selbst in denen Höhlen und Gruben, wo eine schon gemachte Ader sich abschneidet, daß solche Eindämpffungen hier und dar vorkommen, die dem, der da arbeitet, bald Husten und Heisserkeit verursachen, bald endlich gar ersticken, wenn sie entweder in allzu grosser Menge, oder mit einem andern mineralischen

Dampffe

Dampffe verbunden sind. Daß dergleichen fürstehe, schliessen die Arbeits-Leute gemeiniglich daraus, wenn die Flamme ihres Lämpgens schleunig heller und grösser wird, denn ist es Zeit zu entrinnen.

§. 8. Solche erstickende Ausdämpffungen nennen sie Schwaden; die gelinderen aber, die doch auch schädlich sind, das böse Wetter. Daher kommt die Redens-Art: das böse Wetter austreiben, welches sie erhalten, wenn sie die Berge durchstossen oder durcharbeiten, damit die Lufft durch den Winckel durchcirculiren könne, dergleichen man in denen Englischen Actis nachsehen kan, z. E. wenn der Weg der Arbeits-Leute perpendiculair oder gerade herab steiget; eine solche perpendiculair-Höhle nennen sie einen Schacht, und nimmt den Ort alsdenn eine solche Menge vom Dampffe ein. Wenn indeß die Grube so reich ist, daß sie die Kosten austräget, so wird an der Seite des Berges Horizontal oder in gerader Linie mehr oder weniger ein Gang durchgebrochen, der biß in den Schacht hinein gehet, das nennen sie einen Stollen treiben; indem also durch den Gang die Lufft durchbricht, so giebt sie eine beständige und perpendiculaire Auswehung oder Lüfftung, und treibet also die bösen Dämpffe oben heraus, das nennen sie das böse Wette ausführen oder austreiben.

§. 9. Aus dem also, was ietzo gemeldet ist, stehet zu schliessen, daß die Erzeugung derer Metallen in einem Augenblick geschehe, d. i. daß die Metalle

talle nicht durch eine jährige oder langwührige Kochung entstehen, wie einige meynen, als ob die Metallen die gegenwärtig in ihrer Ertzgrube unvollkommen sind, wenn selbige etliche Jahre ruhig lägen, bloß durch die Kochung, ohne Zusatz einer neueren substanz, oder Abweichung der vorigen, würden in ein edleres Metall verwandelt werden, sondern es geschiehet entweder alsobald und im Augenblick, wenn die principia zusammen stossen, wenn dieselben, an der Zahl oder proportion oder endlich durch Zutritt einer fremden Unartigkeit unrecht zusammen kommen, so werden sie entweder in dem Stande der Mischung, darin sie alsdenn sind, beständig verbleiben; oder sie werden, wenn etwa früher oder später ohngefehr ein anderes gehöriges gutes principium dazu kommt, würcklich vollkommen gemacht; oder, wenn ein fremdes darzu stößt, wieder zerstöhret werden. Von denen letzteren Zufällen finden sich hie und da in denen Gruben einige Exempel, da z. E. zu denen würcklich metallischen Theilen einiger sonderlich unvollkommener Mineren dazu kömmt, oder sich daran hänget, entweder ein allzu vieler Mercurialischer oder ein corrosivisch Salinisch Arsenicalischer, oder endlich ein saurer Dampff, der denn die Theile solcher Ertze, bald in einen lauffenden Mercurium, bald in Kobold, arsenicum, Tutiam, Cadmiam, bald in einen gemeinen ♃ verkehret.

§. 10. Oeffters aber werden solche verkehrte contenta derer metallischen Adern, wenn eine unter-

rirrdische Hitze dazu komt, und wenn die Ader
twas nahe an der Fläche der ♁ ist, gantz in die ♁
eraus geworffen und gestossen, daher wenn man
lche Adern nachhero findet, so zeiget sich denen
Bergleuten eine unvollkommene matrix, z. E. eine
ostige rothe blutsteinhafftige ♁, die den Gang
ntlang streichet, wie die Adern zu gehen pflegen,
aber von allen Metallen leer ist, dahero nennen
s die Bergleute ein todt Metall. Diese Aus-
ämpffung aber ist noch ziemlich empfindlich, biß-
eilen ohne Flamme, doch läßt sie sich offenbahr
m Geruche verspühren, sonderlich frühe im
hauwetter, wenn von ferne die Bewegung der
♁ da nach dem Gange hinstreichet, wenn man
enn hernach die Ader leer findet, so nennen sie es
as Auswittern, bißweilen aber geschicht solches
nit einer gewaltsamen Flamme, daß man den
Geruch des Schwefels auf 1000. und mehr
Schritte riechen kan, daß auch das Graß und die
ächsten Vegetabilien davon versengen, und in den
Gruben erstícket und verbrennet es alsdenn die
Arbeiter, welches sie einen Ausbrant zu nennen
flegen.

§. 11. Ubrigens hat man auch Steine oder
ummes taubes Gebürge, darinn kein Ertz ist,
uch die staubichten mumichten Schlacken selbst,
ie auf die Züge derer Adern geschüttet gewesen,
nd nach etlichen Jahren ohngefehr gefunden
ind, mit einem metallischen Ertze angefüllet ge-
unden, wenn nemlich solche Ausdämpffungen
ine bequeme matricem in denenselben gefunden.

§. 12.

§. 12. Von dieser augenblicklichen Erzeugung der Metallen rühret die Würckung der Tinctur her, die die Metallen verwandelt und veredelt. Von deren Existentz und Warheit wir nach so vielen Exempeln nicht nöthig haben bekümmert zu seyn. Denn viele stossen sich daran, und werden durch den Zweiffel aufgehalten in ihrem Glauben: auf was für begreiffliche oder wenigstens wahrscheinliche Art diese Materie so viel würcken könne, daß sie die unvollkommenen Metalle solte können vollkomen machen? Allein diese Schwürigkeit verschwindet leichtlich, wenn man betrachtet, daß die glaubwürdigsten Autores einhellig bejahen, daß erdichte Schlacken z. E. von ♀, ♃ und (wer die Arbeit daran wenden will) ♂ bey ihrer Verwandelung in währender Arbeit davon weichen.

Allein es finden auch viele allhier eine gleiche Schwürigkeit der positiven eigentlichen Würcksamkeit, wie es nemlich zugehe, daß diese Materie die Schlacken so geschwinde heraus ziehen, die Unreinigkeiten abscheiden, und dadurch, wie sie meynen, das in einem solchen Metalle noch nicht genug gekochte verborgen liegende ☉ sobald auskochen könne? wir halten, daß die wahrscheinlichste Meynung sey, daß diese Tinctur weder einen contactum oder Berührung noch ein Absehen fürnehmlich auf die Unreinigkeiten habe, sondern dieselben bloß privative secundario und mittelbahr angreiffe, indem es den guten metallischen Theil eines solchen unvollkommenen Metalls, der an-

noch

och unvollkommen ist, erfüllet und vollkommen
nacht, und in Gold erhöhet. Denn gleichwie
in natürliches vollkommenes Gold in solche und
ergleichen Unreinigkeiten und Unarten nicht be-
ändig eingehet, auch nicht feste und zähe damit
an vermischet werden, also auch hier, da der un-
ollkommene metallische Theil durch diese Vol-
ndung vermöge der Tinctur in Gold perficiret
ird; so werden zugleich dadurch die Unreinig-
iten, die noch an dem unvollkommenen Metalle
iengen von dem vollkommenen abgeschieden, oder
e fallen vielmehr von selbst ab, schwimmen oben
uf, und können fernerweit mit demselbigen nicht
emischt werden.

§. 13. So bald also in denen Ertzen des unvoll-
mmenen Metalls die Ader in eine Vollendung
einem vollkommenen Metall ist übergetreten;
kan solches nicht der langen digestion zugeschrie-
n werden, als ob dadurch die fremden Unreinig-
iten geschieden würden; sondern es hat vielmehr
nes Zuwachses vonnöthen, oder eines Zutritts ei-
s rechtmäßigen metallischen Theils, welches von
ngefehr und zu aller Zeit sich zutragen kan. Und
her scheinet es entstanden zu seyn, daß fast alle
dern aller Metalle wenigstens etwas ☉ oder ☽
gleich mit in sich halten, in sofern nemlich der
er und dar herum schwebende Dampff dieses
incipii, welches dem unvollkommenen Metalle
n wenigsten fehlet, sich anhänget, und also zer-
euet ein oder ander Theilgen vollkommen ge-
acht. Indeß ist es wahr, daß eine Unreinig-

keit für der andern diese Vollkommenheit meh
verhindert, oder wenn sie schon geschehen, verbir
get, dergleichen siehet man an denen ☉-Ertzen, di
mit ♂hafftigen Gebürge untermischt sind, s
nennens Eisenschüßige Gold-Ertze, da diese hau
te trockne zusammen ziehende mulmichte unflü
sige ♁, die subtilesten einfachen Theilgen de
vollkommenen Metalls auseinander hält, un
die davon etwa zusammen gehäuffet sind, wied
von einander ziehet und abreibet, daß es sonde
lich im Flusse nicht so viel vollkommen Meta
giebet, als man z. E. durch Extraction mit starcke
Wassern findet, das drinnen ist. Es kan auc
vielleicht nicht ausser Weges zu seyn scheinen, da
man wisse, wie es doch zugehe, daß etliche Min
ren die mit ♎, Arsenico und dergleichen räub
rischen Arten vermischt seyn, weniger gut M
tall geben, wenn man diese flüchtigen Dinge, m
offenen △ und Lufft durch die calcination od
Röstung von der minera wegtreibet, als wenn s
durch corrosiva, alcalina, ☿, Glaß ꝛc. entwed
gäntzlich oder doch mercklich daran gehindert un
verzögert werden. Denn es ist offenbahr, da
man findet, daß solche Species ein cörperlich un
vollkommen ☉ nicht angreiffen, noch weniger da
sie einen Theil desselben mit sich solten aufnehme
und verführen können. Von welchen Zweiff
zu mercken stehet, daß es wahrscheinlich zu sey
scheinet, daß solche räuberische Mineralien nich
sowohl einen gantzen unzertheilbahren oder gold
schen atomum (Stäubgen) mit wegnehmen, a
nu

ur ein Theilchen, so dasselbe mit ausmachet, er
nag nun mercurialischer oder schwefelichter, oder
rockener erdichter Art seyn.

§. 14. Die Kunst aber erkennet zur Erzeugung
erer vollkomenen Metallen vornehmlich 2. Wege.
Der eine ist dem Wege der Natur ähnlich, der
ndere ist sehr davon unterschieden. Der erste
e wird durch eine gleichsam augenblickliche Ver-
indung vollzogen, der andere durch eine Kochung
der vergleichende Gährung (fermentatione assi-
nilatoria.)

Die Art der augenblicklichen Verbindung ist
weyerley, so wohl wegen der substantien, die man
arzu nehmen muß, als auch wegen der Mittel;
ie eine wird durch eine præcipitation, die andere
urch eine cementation verrichtet, beyde in Ge-
alt eines Dampffs oder sehr subtilen Rauchs.

§. 15. Unter denen ersteren Experimenten ver-
ienen diejenigen gemercket zu werden, die meh-
entheils den Titel führen: Præcipitirung oder
Niederschlagung des ☽ in ☉: selbige bestehen
emeiniglich überhaupt darinn: Man löset ein ☽
n ▽ auf, in die solution tröpffelt man eine andere
olution, je subtiler und flüchtiger selbige ist, je
esser ist sie, doch sie muß würcklich metallisch
eyn, oder aus einen Metall, und nicht von wegen
hrer eigenen alteration ihre Farbe empfangen ha-
en, also weil diese letztere gemeiniglich ein ▽ oder
in dergleichen starckes ▽, dazu ✳, ♎, am besten
piritus ♎, fürnehmlich mit dem butyro ♁ nii, ge-
ommen ist, so wird zwar das ☽ in seiner solution,

wie es gemeiniglich zugeschehen pflegt, als ein Luna cornua (hornigt ☽) niedergeschlagen werden, allein unter seine allerkleinesten Theilgen werden unter jedes zugleich die Theilgen des metallischen Schwefels mit untergewebet oder untermischt (als welche in der andern solution vorausgesetzt werden,) daher wächset selbiges nach seinen kleinesten Theilgen daran, wenn man auf einem Wege was hoffen darff, so kan man auf diesen was hoffen, wenn nur auch die auflösenden liquores subtil und gleichartig oder homogen sind und die solution selbst nicht obenhin gemacht ist sondern durch digerirungen und wiederhohlte extractiones, dadurch der fremde Theil des solventis sonderlich aber das fixum zugleich mit aufgeschlossen, und das aufgelösete sehr subtil von einander gerissen wird, subtil genug ist.

§. 16. Diesen fixen tingirenden oder zuwachsenden metallischen ♁ haben viele auf vielerley Weise, die meisten in ♀ und ♂ gesuchet. Daher kommt das Alchymistische Sprichwort, qui non laborat in Venere & Marte, est stultus in arte, wer nicht im ♀ und ♂ arbeitet, ist ein Narr in der Kunst.

§. 17. Allein bey der Art der Extraction sind nicht wenig Schwürigkeiten, welches Beccher in seiner minera arenaria sub minera Beccheriana Artic. I. weitläufftiger ausführet. Denn weil viel fremde ♍ in diesen beyden Metallen mit drinn ist, deswegen selbige auch so bald in Schlacken verkehrt werden, und eben diese Erde so zähe, so wohl

an

n den ♀rischen als ☿lischen Theil des Metalls sich nhänget, auch über dem sich in corrosivischen liquoribus auflösen läßt, geschichts gemeiniglich, daß ie menstrua, die den ♀lichten Theil sonst benagen, uch diese anhängende fremde unartige Erde zuleich mit auflösen, und also eine solche substanz xtrahiren, die bald dem Golde zuwächset, allein s auch brüchig machet, bald aber es zwar nicht pröde macht, allein der ☿ will es in der amalgaination nicht annehmen, und wird bey gelinder ligestion in Gestalt eines rothen Pulvers oben uf und heraus geworffen, davon Beccher l. c. rtic. 2. kan nachgesehen werden. Um diese Unequemlichkeit zu verhüten, so findet sich ein doppelter Weg, erstlich, daß der Schwefel heraus ezogen werde durch ein solch subjectum, daß den rdichten Theil gar nicht in sich nimmt, nemlich urchs ♁nium. Denn da vorhero Gefahr wäre, aß bey der extraction des ♂ oder ♀, dieser subtie erdichte Theil mit aufgelöset würde, so wird as auf gegenwärtige Art vermieden, indem in den Regulum nichts als der meiste Theil des ♀els inein gehet. Daher verdient der Proceß überleget zu werden, den Beccher mit wenigen anführet in der Concordantz p. 418. n. 29. da der Regulus ♂tis ♀reus mit einem menstruo soll extrahirt werden, so aus ▽ und destillirten Eßig bestehet, welche beye zusammen über gemein geröstet ⊖ sollen abgezogen seyn; die grüne extraction wird, nachdem das menstruum davon gezogen ist, ausgesüsset mit einem ☽-Kalcke cementirt, durch abstra-

ctiones mit ▽ figirt, ausgesüsset, mit Gold zusammmen geschmoltzen, so bekömmt das Gold einen Zuwachs. Es scheinet aber, daß die Sache um desto besser werde von statten gehen, wenn man den Proceß einrichtet nach dem Experimente so p. 673. n. 33. ist hingesetzt, in welchem doch der Sinn also muß corrigirt werden; hernach gieß das grüne ▽ ab, destillir es mit gleichviel ♀to, coagulire es zu einen grünen Stein und solvire ihn im Keller ꝛc. Es scheinet uns auch wahrscheinlich zu seyn, daß eben dieses bißhero angeführte Experiment von dem Regulo, wo nicht eben dasselbe, doch dem so berühmten particular gleich sey, welches sie nennen des kleinen Bauers particular vom grünen Unterzuge.

§. 18. Die andere Art aber hat zum Grunde ein menstruum, das nicht sehr corrosiviſch ist, dergleichen das ist, das wir gleich vorher angeführet, wie auch dasjenige, welches Becher hin und wieder doch am ausdrücklichsten in der Concordantz p. 566. n. 28. anführet, so aus destillirten Eßig ☉ und ✳ gemacht wird im nassen Wege, oder im trockenen Wege, wenn man den ✳ mit ♀rirten croco Martis & ♀ sublimirt, welchen Boyle gebraucht, wie Viganus in seiner medull. Chym. p. 5. bezeuget; so auch im Roseto Chymic. im 24. Experim. zu Ende unter dem Nahmen Secreti ignis Helmontii ♀ris recommendirt wird.

§. 19. Weil nun die Einführung dieser sogenanten ♀rischen subſtantz in einen metalliſchen Cörper, deme dieses principium fehlet, soll eine mi-

nischende Einführung seyn, die Mischung aber durch alle kleineste Theile pfleget zu geschehen, so wird auf zweyerley Weise diesem Zwecke genug gethan.

Erstlich wird diese substantz, auf geflossen Silber, so eben sehr zart fliesset, nach gerade aufgetragen, indem denn also solches über dem Silber, welches in allen seinen kleinesten Theilen vom △ getrieben wird, fliesset, so hänget sich leicht etwas an alle desselben Theilgen an, und wächset damit zähe zusammen, sonderlich wenn vorhero unter das ☽ etwas würckliches ☉ mit untergemischt ist. Indeß ist auch das wahr, daß weil diese substantz noch flüchtig ist, indem sie sehr zart ist, so wird ein guter Theil desselben durch die hefftige Treibung des △ verzehret und fortgejaget, daß es also nur ein weniges ist, das ihm zuwächset. Doch kan dem fürgebeuget werden 1) durch geschickte Gläser, die durch ihre zähe Leimigkeit diese subtile substantz für der Würcksamkeit des △ mercklich schützen, nur muß man das in acht nehmen, daß man mit denenselben den Fluß viele Stunden lang unterhalten müsse, 2) der fixere Regulus ♃nii diluiret nicht nur diese substantz sehr zart, führet sie in das Silber ein, und reibet sie auch daran an, sondern auch, indem derselbe langsam verrauchet, so hinterlässet er den grösten Theil dieser Substantz in der massa des Silbers zurück, welches sonst würde oben fliessen.

Fürs andere wird auch die Mischung durch menstrua verrichtet. Z. E. ein solches extractum,

so noch in seinem menstruo sehr zart aufgelöset ist, kan in eine solution des Silbers eingetröpffet werden, so wird das aufgelöste Silber nach seinen kleinesten Theilgen von wegen der Salinischen Art des andern menstrui niedergeschlagen werden, und wird zugleich einen Theil derer ausgezogenen Theilgen mit sich verbinden. Oder es wird auch diese extraction über einen Silber-Kalck abgezogen, so gehet das menstruum rein herüber, und alle aufgelöste Theilgen werden mit allen denen oder wenigstens nächst anliegenden Theilgen des Silbers vermenget. Wenn man aber das menstruum nicht eben achtet, so kan man mit der extraction nur einen Silber-Kalck einträncken, austrocknen, und solches nach Belieben wiederholen, und denn den zusammen gesetzten Kalck mit Borax mischen und in fliessendes Silber eintragen. Man kan auch eine solche extraction mit einer solution von ☿ zusammen giessen, so wird mit dem Bleyweiß oder ☿no cornuo ein gutes Theil dieser schwefelichten substantz zusammenwachsen, und sich niedersetzen, oder man kan eben diese extraction, sonderlich wenn sie mit ☿ geschehen ist, über ♀tum abziehen, und diesen als einen zusammengesetzten præcipitat, denn auf eben die Weise in fliessendes Silber eintragen. Unter allen operationen von dieser Art verdienen diejenigen recommendiret zu werden, die da kön̄en eingerichtet werden nach der Art derer Experimente, die in dem Roseto Chymico unter denen Titeln proces aus Glaubero so wahr befunden n. 19. und die perfe-

n Metallen plusquam perfect zu machen n. 18.
geleget werden.

§. 20. Der andere Weg dieser Extraction ge-
icht durch den Mercurium, welches Beccher in
ner minera arenaria andeutet, da er sagt, es hät-
einige subjecta genommen, die einen ☉dischen
n Menge in sich gehabt, solche hätten sie ver-
telst zweyer anderer Mercurialischer Dinge
amalgamation beqvem gemacht, mit einer
enge ☿ gemischt, digerirt, also sey der gröbere
artige Theil dieser Cörper geschieden, ein gut
eil aber in den Mercurium eingeführet, die er-
nten Unreinigkeiten aber, die in der ersten Be-
ung weggeworffen, hätten alle Unkosten der
tzen Arbeit bezahlet. Eine practische Ausle-
ig dieses Processes läßt sich finden in Digby Chy-
chen Experimenten, so unter den Titul: eine Ar-
mit dem Regulo ♂tiali ♃nii, und zwar nach
n ersteren Theile; nach dem andern Theil aber
man Becchers Rosetum Chymicum nachsehen
er dem Processe den er hat, aus dem zusammen-
tzten Regulo ♃nii ein Goldreiches ☽ zu schei-
, vermöge der destillation in ein butyrum. Es
d nehmlich nach der ersteren Art der Martiali-
Schwefel in den Regulum incorporirt, der
d denn mit ☽ vermischt und amalgamirt mit
rcurio, wie oben bey der animation des Mercurii
von gedacht worden, denn auf diese Weise be-
et nicht nur der Mercurius das sehr subtile Gold
r Göldischen Schwefel von denen fremden Un-
nigkeiten, sondern verbindet es auch mit sich,

und führet es mit sich unter einer Mercurialischen Gestalt. Bey welchen Wercke denn eine langg digestion sehr viel vermag. Die Schlacken aber die von der Bereitung des Reguli kommen, werden von dem Saltze, wenn welche dazu genommen sind, ausgesüßt und reverberirt, mit ☽lamellen stratificirt, in einem verschlossenen Gefässe cementiret, endlich zusammen geschmoltzen, oder es kan auch in fliessend ☽ mit einem fixen vitro antimonii nach gerade eingetragen, und beydes sehr viel 10 biß 12 Stunden im Flusse erhalten werden; so bekommt man aus diesen Martialischen Schlacken so viel Gold in Silber, daß es alle Unkosten überflüßig bezahlet.

Von denen Metallen ins besondere.

§. 1. Die Metalle, so wohl die 2. vollkommenen, als die 4. unvollkommenen, werden zu mancherley so wohl chymischen als physicalischen Nutzen und Bereitungen angewendet, entweder wie man sie in der Erde schon gezeuget findet, oder, wie man sie von denen Hütten-Leuten bekommt, die sie durch mancherley Bereitungen heraus gezogen geschmoltzen und gereinigt sind.

Also bestehet die erstere Classe dieser operationum darinn, wie die Metalle von denen erdichten und allerhand ihrer Natur fremden und unreinen substantien geschieden und gereinigt werden. Unhieher gehöret die gantze metallurgie, das rösten schleme̅n, schmeltzen, abtreiben, scheiden durch ☿ durch ♄nium, figirungen, destillirungen des ☿rii un

nii, welche alle in Ordnung zu bringen und mit
enigen zusammen zu fassen, wir uns auf folgen-
Weise bemühen wollen.

Man findet daß die Metallen in ihren Ertzen
tweder mit blossen fremden räuberischen mine-
lien verunreiniget sind, oder sie sind bloß mit Ge-
irge und Qvartz eingesprenget, oder sie werden
ußer denen Ertzen unter einander gemischt ge-
nden: die mineralischen unartigen räuberischen
bstantien sind fürnehmlich Arsenicum, ♁ und
n saures ⊖. Das Gebürge oder Gesteine ist
ntweder weich und solche Erde, die sehr leicht und
btil zu Glaß werden; oder es ist hart feste, so sich
cht wohl zerstossen und schmeltzen lässet. Die
steren müssen geschieden oder corrigirt verbes-
rt, bey den letztern aber bloß das reinere von dem
berflüßigen ausgelesen, und in gewisser Maaß er-
eichet werden. Wenn also die metallische mi-
era mit ihren Gesteine ist genommen oder her-
us gegraben, so werden sie in denen Puchwercken
antz klein zerstossen und gemahlen, das gemahle-
e wird mit genugsamer Menge ▽ von der übrigen
7 gesaygert, und das schwere mehr metallische Se-
iment oder der Schlich wird getrocknet und denn
eschmoltzen. Eben solches geschicht auch bey dem
eime und ⊙dischen Sande, daher macht man
Gold-Sand, Gold-Schlich. Wenn aber das
Ertz in das Gesteine eingesprenget ist, so muß der-
elbe, damit er könne gepucht werden, und daß die
leineren metallischen eingesprengte Theile von sei-
nem harten Cörper nicht allzusehr zerrieben werden,

durch

durch eine Röstung und Ablöschung erst erweicht werden, darauf erfolget denn ein doppelter effect, 1) daß das Gesteine inwendig zerbrochen und mürbe wird, 2) werden die metallischen Theile, die in demselben zerstreuet liegen, durch das hefftige △ zusammen geschmoltzen in gröbliche Körner, welche denn bey der Zerpuchung nicht können so zerrieben und klein gemacht werden. Man verhütet aber deßwegen so sorgfältig, daß diese kleineren metallischen Theile nicht so gar klein zerpucht werden, damit dieselben nicht, weñ sie so gar zart sind, in der Abschlemmung zugleich mit der Erde aufsteigen, und also verlohren gehen. Wenn denn also die metallische materie geschlemmet ist, oder wenn die Substanz sehr häufig ist, wird sie mit der substanz entweder ohne oder mit Zuschlägen geschmoltzen.

§. 2. Damit man aber wisse, von was für Art das Metall sey, und was für Unreinigkeiten dabey sind, so wird deßwegen erst davon eine kleine Probe durch die Probirer gemacht, gleichwie aber diese in kleinen, und die Schmeltzung in grossen, eben das Subjectum und objectum vor sich haben, auch mit eben den Werckzeugen verrichtet werden, sintemahl die Schmeltz-Probe mit der kleinen Probe muß überein kommen; also werden wir in der Chymie zu frieden seyn, die Sache in kleinen jedoch nach ihren vornehmsten und gründlichen Umständen, die mit dem grossen Wercke gemein sind, fürzutragen, und recommendiren einem jeden zu eigener weiterer Beschauung und Untersuchung derer

derer insgemein gebräuchlichen und sonst künfftig nützlichen Machinen zu grossen Arbeiten.

Ehe wir aber die operation selbst, nehmlich die Abscheidung des reinen Metalls von dem Gestei-ne, darinn es lieget, fürtragen, so müssen wir erst noch etwas weniges von der andern Unart, die sich an die Metallen hänget, nemlich von denen flüch-tigen und corrosivischen Mineralien melden. Selbige sind nun fürnehmlich das Arsenicum, gel-ber ♃, Cadmia, Tutia, Pompholyx (Ofenbrüche) bißweilen eine saure substanz, die die Metalle selbst in einem ☉ zernaget. Aus einer genaueren Zu-sammenwachsung eines Arsenici und Schwe-fels mit einer metallischen minera, entstehen die Metall-artigen Marcasiten, die aus vieler flüchti-gen substanz und dem übrigen fixern, so aber nicht schmeltzet, sondern zu einer mulmichten Asche sich resolviret, bestehen. Alle diese Dinge müssen für der Schmeltzung von dem Metalle geschieden wer-den, das geschicht nun bey bloß flüchtigen Dingen, durch die Röstung oder reverberirung, da die mi-nera entweder klein gepucht, oder grob, durch das Glühen von dem flüchtigen Theile, der im Feuer weg fliehet, befreyet wird, wenn aber selbige sehr häufig sind, so werden sie durch geschickte Kam-mern gröβten Theils gefangen, daher haben sie die Arsenic-Fänge und das Ausschwefeln. Aber die sauer saltzigten Theile werden bißweilen durch Kochen und einweichen in Laugen, bißweilen durch Zumischung ☿, bißweilen endlich, wenn eine Menge solcher unedlen Cörper, die diese gerne in

sich

sich ziehen, im Flusse zu geworffen werden, zer-
stöhret,

§. 3. Und zwar aus folgenden Ursachen:
Der gemeine Schwefel, wenn er mit den Me-
tallen, welche sie auch seyn, (das ☉ ausge-
nomen) gemischt ist, wird durch starckes Schmeltz-
Feuer nicht nur von demselben nicht weggetrieben,
ob er wohl für sich sehr flüchtig ist; sondern noch
weit fester in dieselben hinein getrieben, läßt sich
auch nicht davon scheiden, als wenn man es etlich
Tage starck schmeltzen läßt, doch läßt es alsdenn
bißweilen, wenn es also tractiret wird, die Metal-
len gantz spröde und ungeschmeidig zurück, oder
es zerreißt in so langer Zeit einen Theil derselben
sonderlich von den unvollkommenen Metallen, und
nimmt es mit sich in die ♁, daher denn die zurück
gebliebene massa guten Theils zu Glase wird:
wenigstens wird viel Zeit und Kohlen ver-
geblich verspielet. Das Arsenicum, ob es
gleich im Flusse weit geschwinder von denen Me-
tallen verrauchet, als der ♁, macht das ♀ spröde
und ungeschmeidig, das ☽ macht es zum Theil
flüchtig, wie man denn jenes bey der albation der
♀, dieses bey der ☽ cornua siehet.

Wenn man aber das acidum soll von denen
Metallen treiben durch Feuer, so hat man nicht
nur eine lange Zeit nöthig, wie man am ☉ siehet,
oder an denen geschwefelten crocis ♂ und ♀, son-
dern es hänget auch ein wenig davon sehr feste an
das Metall sich an, und läßt es nicht in Fluß kom-
men, sondern machet, daß es in Gestalt einer mul-

mich,

nichten Schlacke über die übrigen Metallen lieſſet.

§. 4. Gleichwie aber alle dieſe Dinge beym Golde nichts vermögen, alſo reiſſen doch auch die Marcaſiten eben daſſelbe mit fort, wenn es wegen Irrthum des Orts, bey kleinen Stäubgen in demſelben gezeuget wird, oder ſie machen auch eine unflüßige harte Schlacke, wodurch hin und wieder die Spührgen ☉ verwickelt werden, und alſo nicht zu Boden fallen können.

Das ♂ nimmt auch alle Metallen in ſich, auſſer das Gold, und macht ſie brüchig, wie auch der Wißmuth, Zinck, weil aber ſolche ſehr offt mit eben der Arbeit im Fluſſe, die durch eine flieſſende Scheidung des Metalls, von dem Geſteine leichtlich geſchieden werden, ſo kan deren Abhandlung an ihrem Orte beqvem verſpahret werden. Es iſt aber weniger Schwürigkeit, die flüchtigen Dinge durch die Röſtung zu ſcheiden, ſintemahl man nur die mineram in groben Stücken bey groſſer Menge in die Oefen thut, und Flammen-Feuer unterlegt, daß es glühet, ſo gehet die flüßige Arſenicaliſche Subſtanz in einem Rauche aufwärts, die ♃lichte gleichfalls wiewohl ſelbige auch bißweilen durch Ritzen oder Oeffnungen niederwärts herab flieſſet, das nennen ſie Tropff-Schwefel, und wächſet in langen Stangen zuſammen. Wenn aber häuffiges ♂nium drinnen iſt, ſo wird ſelbiges durch die deſtillation per deſcenſum von der minera geſchieden. Iſts aber nur was weniges, ſo wirds im Fluße ſelbſt, mit beſondern Zuſchlägen, die es abſorbiren, davon geſchieden.

Von der Scheidung im Schmeltzen.

§. 1. Wenn also die fremden Unarten geschieden sind, so muß das Metall von seiner eigenen mineralischen ♃, durch die Schmeltzung, wie vorher gemeldet ist, abgeschieden werden. Bey dieser Sache aber kommen 2. Schwürigkeiten für, oder zum wenigsten eine von den beyden. Die erste ist, daß diese mineralische Erde, ob sie gleich bey Gold und Silber sehr flüßig ist, doch an Flüssigkeit den Metallen nicht gleich komme, vielmehr selbige verdicke, wo es nicht mit dem hefftigsten △ oder sehr zart fliesset. Ist aber diese Substanz unflüßig, so ist sie geschickt, daß daher die Körniger des Metalls durch selbige nicht herab fallen, und also nicht können in eine massam zusammen gehen. 2tens die Menge des guten Metalls ist zuweilen so geringe in der grossen Menge einer solchen anhängenden Erde, oder lieget so verborgen in denen anderen Metallen eingewickelt, daß eines von denen beyden Verdrießlichkeiten entstehet, nemlich der kleine gute Theil in der grossen Menge Schlacken kan entweder nicht wohl in eine massam zusammen gehen, oder wenn sie bey so starckem Feuer zusammen gehet, als zu Flüßigmachung einer solchen Menge Schlacken erfodert wird, so wird sie allzu hefftig getrieben, und kochet gleichsam auf, daß sie von neuem fast Tropffen-weise an dem Bret derer Schlacken sich einwickelt.

§. 2. Diese zwey Hindernisse werden auf zweyerley Weise aus dem Wege geräumet; erstlich daß man solche Dinge zuschlägt, die so wohl

vitrifi-

vitrificiren helffen, als auch den zarten Fluß des Glases befördern; dergleichen man häufig hat, bald Sand, bald flüßige Leime, bald alcalinische Saltze, oder in Mangel derselben ein Theil ♀ und ☽, oder auch dieses letztere allein. Zu kleinen nimt man Bley-Glaß, ein wenig Borrax, oder ein zusammen gesetzt flüßig ☋, deren Grund ins gemein ☽ und ♀ ist. Zweytens wird es corrigirt, entweder, wie es ordinair gebräuchlich ist, oder noch auf eine andere nützlichere Art, wenn es einmahl Ausbeute giebt, doch kommen beyde in einem Gedritten zusammen, welches dieses ist: Eine grosse massa des Metalls, kan nicht mit eben dem △ so getrieben werden, als eine kleinere, und wenn sie stärcker getrieben wird, so halten alle diese Theilgen fester zusammen als eine kleinere, wird also aus einer massula, die ordinair durch alle Krümigen durchfällt, und wenn dieselben zusammen gesammlet werden, und hier und dar zusammen stössen, endlich durch die Kunst eine grössere; indem nun diese die gantze Oberfläche des Gefässes, darinn es im Grunde fliesset, überdecket, so werden leichtlich alle solche Krümigen, da sie Stückweise herab fallen, in derselben untergetauchet.

§. 3. Das Metall, das man insgemein zur Vermehrung dieser massæ gebraucht, ist das ♄. Becher aber hält sehr wahrscheinlich dafür, wenn man statt dessen, verstehe bey Schmeltzung des ☉ und ☽, das ☽ gebrauchte, so würde die Sache viel beqvemer von statten gehen, indem das ☽ nicht nur vom △ und vom Flusse nicht verändert

wird, sondern auch vermöge einer besondern, und durch bloße experimente offenbahren Krafft, die nur dem Vermögen nach annoch, und gleichsam auf das zarteste in dieselben minera liegende und noch nicht an einander hängende Stäubgen der metallischen principiorum zusammen zwinget, figiret, und würcklich in ein vollkommen Metall versetzt. Auf welchen Grund er auch seine mineram arenariam aufgebauet hat, da er verspricht, wenn man ☽ dazu nimmt, werden etliche tausend, mit ♄ aber nur so viel 100. Theile eingezogen und erhalten. Gleich wie aber jedermann siehet, daß diese letztere Art bloß nützlicher sey bey Schmeltzung des ☉ aus seiner minera von wegen der Unkosten; Also läßt man im übrigen das ♄ zur Anziehung des ☽, welches mit einem actu einen doppelten Nutzen leistet, 1) ziehet es das reine Metall an sich, 2) beförderts die Glaßwürckung der damit verbundenen Erde.

Beym ♀ aber braucht es das nicht, denn es hat schon für sich einen so harten Fluß, und erfodert also ein solches △, als nur nöthig ist, daß die Glaßachtigen Schlacken nicht nur zugleich, sondern auch zart genug fliessen können, zu ihrer letzten præcipitation, (es wäre denn daß das Gesteine sehr hart wäre) und ist bißweilen die bloße Schmeltzung für sich schon genug zu der letzteren præcipitation, oder daß sich es am Boden samlet und in eine massam zusammen zwinget, indem die zart fliessende Schlacken die metallische Subst[illegible]z, die durch geschickte Zuschläge von ihnen entrissen, gar wohl lassen zu Boden sincken. §. 4

§. 4. Mit einem Worte, es kommt fürnehmlich bey dem ☉, ☽ und ♀ Ertzen die Schwürigkeit für, selbige von ihrer ♁ zu scheiden, die übrigen als ♃ und ♄, indem sie leicht flieſſen, werden mit leichterer Mühe aus diesen ihren Ertzen herausgeschmoltzen.

Um aber die Metalle von einander aus einer confusen unter einander gegoſſenen massa zu scheiden, die sie ein Electrum nennen, dergleichen vor Alters das Corinthiſche Ertz gewesen, so muß man fürnehmlich auf die Erfahrung Acht geben, denn die Würckung oder Effect kan man a priori nicht wohl begreiffen, daß das ♄ alle übrige Metalle, ausgenommen das ☉ und ☽, in die kleineſten Stäubgen resolviret, die sie bald in einer mürben halb Glaßachtigen consistenz auf ihre superficiem heraus kochet, bald mit sich in die Capelle ziehet, bald mit sich in ein Glaß verkehret.

§. 5. Wenn wir die Sache selbſt wollen angreiffen, müssen wir bemercken die Ursache des verschiedenen Fleisses, die da in der gröſſeren und kleineren proba anzuwenden fürkömmt, da man nemlich einen Probierer sorgfältig erinnert, daß er das ausstäuben seines kleinen Ertz-Pulvers auf dem Treibscherben und der Capelle sehr sorgfältig verhüte, und wohl acht gebe, daß sichs reine in das ♄ hinein sencke, und die Schlacken genugsam flüßig mache. Denn dieses alles muß man auf die proportion des Probir-Gewichts rechnen, welches, weil es sehr klein ist, nöthig ist, daß es sehr sorgfältig verhütet werde, daß

nichts von dem guten Metall in dem Ertze übersehen werde oder verlohren gehe, als vorher in grossen sonderlich beym ☉ denen Gewercken ein grosser Schade entstehen würde, indem entweder die Schmeltzer verabsäumeten mehr heraus zu bringen, als der Probierer verspricht, oder sie würden den heraus bekommenen Uberschlag unterschlagen, oder die Käuffer und Verkäuffer würden am Silber leichtlich Verlust haben.

§. 6. Bey der Probir-Kunst selbst aber kommen deren Instrument oder Werckzeuge für, davon die fürnehmsten sind, der Probir-Ofen, und was darzu gehöret, die Muffel, der Probir-Scherben, und die Capelle. Die vornehmsten operationes sind die Einkochung oder das ansieden mit Bley bey flüßigen Ertzen, bey hart flüßigen aber eine gelinde calcination oder Röstung, und endlich der actus selbst. Das Abtreiben auf dem Blick in ☉ und ☽ und ♀. Die geringeren operationes sind bey einem ins Gebürge eingesprengten Ertze, das Sichern und zum Schlichziehen, das verschlacken, das rühren mit einem Rührеisen um etwas abzuziehen oder zu vermischen, und die verschiedene Regierung des △, auch muß man sehr genau in acht nehmen das Abäthmen oder Abdämpffen der Capelle.

§. 7. Was den Ofen anbelanget, so ist dessen so sorgfältige Aufbauung, wie sie insgemein gemacht wird, in Vergleichung gegen das Werck selbst, gröβten Theils überflüßig unnöthig und superstitiös, und thut nichts zum Wesen der Sache,

son

sondern nur zur Zierde und Wohlseyn. Indem das gantze Fundament dieses Ofens bloß darinn beruhet, daß es durch gelindes ziehen das Kohlen-Feuer zu dem Grad lüffte, daß eine kleine portion des Silbers könne ausgeschmoltzen werden, und daß man es in dem ziehen verringern und vergrösern könne. Zu dem ersten Zweck ist dienlich, daß der Ofen als eine Pyramide gebauet werde, oder eckigt, oder als ein Cylinder; zum letzteren dienet das Aschen Loch, oder das Loch da die △ durchstreichet, unter dem Orte, wo die Kohlen liegen, so mit einer Thür versehen, die man auf und zu machen kan, deren Lufftlöcher in der Gegend wo die Kohlen liegen, und wenn man das △ sehr verringern will, eine beqveme Decke, oben auf die Oeffnung des Ofens zu legen, denn die structur oder Beschaffenheit der Muffel erfordert eine gantz besondere Mäßigung der Flamme. Also soll die Muffel, damit nicht die Flamme oder die feurige △ durch unmittelbahre Zulassung der Kohlen und die Lüffung dürffe sehr gehäuffet werden, nicht zu hoch und nicht zu breit seyn. Zur Höhe sind 4. mechanische Schuh genug, zur Breite und Länge nimmt man das Maaß beqvem nach der Abmessung des Raums im innern Ofen, daß es nemlich darnach sich so weit ausdehne, daß es so wohl von beyden Seiten, als im hintersten Theile überall von denen Wänden des Ofens 2. Finger breit abstehe, die vördere Seite aber muß zunächst an die Thür der Wand anhangen.

Es wird die Muffel auch sonst eine Schnecke ge-

nennet, und ist ein thönern Gefäß. so dem Schnitte nach in der Länge cylindrisch ist, das ist halb rund und ausgewölbt lieget. Auf beyden Seiten sind sie unten am Boden etwas ausgeschnitten an 2 biß 3 Oertern, wie auch an dessen hintern Theile, zu dem Ende, damit die Wärme durch diese Oefnungen gleichsam wolckigt in die Höhle der Muffel könne hinein schlagen oder hinein spielen, und die in eben dergleichen Linie liegende Capelle könne einnehmen. Doch dürffen diese Löcher nicht zu hoch seyn, damit nicht allzuviel Flamme könne durchdringen, auch nicht zu breit, damit nicht stücker Kohlen in die Höhlung hinein fallen können, welche sonst, wenn sie zu Asche werden, und auf das Bley in die Capelle hinein fallen, leicht harte Schlacken verursachen. Diese Muffel lieget auf einem eigenen Gesimse, welches sie das Boden Blatt neñen, welches statt des Rostes, der in einen ordinairen Ofen ist, hinein geleget, so viereckigt ist, und die gantze Höhle in der Breite fast ausfüllet, daß nur ein so kleiner Raum an allen Seiten des Ofens übrig bleibt, daß die kleinen verbrandten Kohlen und Asche können hindurch fallen, hingegen die Lüfftung der Lufft durch das Aschen-Loch könne aufwärts aufsteigen.

§. 8. Die kleinen Teste oder Treibscherben, werden entweder aus zähen mit Kieselsteinen vermengten Thone gemacht, oder aus zerstossenen Hessischen noch ungebrauchten Tiegel, der mit einer genugsamen Menge frischen Thons unter gekneten ist, denn an einem warmen Ort geckronet, und daselbst

lbst ein 14. Tage zum wenigsten gelassen, her-
ach muß man sie erst unter der Muffel etwas ab-
ärmen, ehe man das Bley drauf setzt. Weñ man
e aber einmahl erst gebraucht hat, kan man sie
cht wohl mehr zu einer neuen accuraten Arbeit
ehmen, doch wenn man sie ja zu einer nicht eben
gar accuraten Arbeit wieder gebrauchen will, so
uß man sie, nachdem man das Electrum ausge-
ssen, alsobald wieder in die Wärme setzen, und
so langsam erkühlen lassen.

§. 9. Die aller accurateſten Capellen sind die-
nigen, die entweder aus ausgelaugter Asche mit
Bein-Asche und ein wenig zähen Thon, oder aus
holtz und Bein-Asche, oder endlich bloß aus ge-
randten Knochen oder Bein-Asche gemacht wer-
n. Diese letzteren sind die besten, doch haben sie
e Unbeqdemlichkeit, daß auf denenselben das Ab-
eiben weit länger währet, hingegen die Beqvem-
chkeit, daß auf denenselben der Erfahrung nach
e sichersten Proben geschehen, und daß es kaum
öglich sey, daß man etwas auch nur ein weniges
om Silber drauf verliren könne. Die aus
usgelaugter Asche und Bein-Asche bestehen, sind
uch gut, indeß werden sie leichtlich heisser als dien-
ch ist, und schlucken also etwas von dem allzu sub-
l gemachten Metall in sich, und vitresciren auch
ichter. Diejenigen aber, dazu der Thon kömt,
aben erstlich einer gelinde vermehrten Abäthnung
onnöthen, damit nicht, wenn sie zu geschwinde er-
itzet werden, selbige Ritzen bekommen, oder un-
leich werden. Man muß aber diese Asche und

Thon mit aller Sorgfalt von denen saltzigten und sandigten Theilgen, und von dem Laugen-Saltze der Asche reinigen, denn die alcalinischen Theile verkehren die erdichte substanz der Asche leichtlich in ein Glaß, und machen es weich, daher denn das gantze Gefäßgen leichte reisset. Die salinische adstringirende substanz, die man in denen Knochen auch dem Geschmacke nach verspühret, zerreisset auch die Capellen selbst, und zerstöhret etwas vom Golde. Hingegen der kleine Sand schmeltzet mit dem Bley zu einer glasichten Substanz, die in das corpus des Gefässes hinein dringt, daher denn eine Höhle gemacht wird, die einen grösseren Theil Bley, und mit demselben leichtlich zugleich etwas von dem edleren Metalle in sich nimmt, wenn es nemlich oben oder nahe auf die Fläche liegt, welches auch die stückgen Kohlen, die man etwa bey der Asche gelassen hat, zu thun pflegen.

§. 10. Es wird aber solches guten Theils verhindert, daß nichts grobes von oben her sich sonst hinein ziehen könne, durch die Kläre, welche der subtileste Staub von Knochen ist, sonderlich aus frischen, wenn solche gebrandt ausgesüsset und durch abreiben auf einen Porphyr-Stein auf das zarteste pulverisirt werden. Dieselbige nun wird oben auf die frisch gemachte noch feuchte Capelle gantz gelinde überall gleich aufgestreuet, und durch einen gelinden Schlag des dazu passenden Stempel aufgedruckt. Die Knochen der Thiere nemlich scheinen deßwegen sonderlich zu diesem Wercke geschickt zu seyn, weil dieselben am allerwenigsten

sich

sich zu Glaß schmeltzen lassen, theils auch weil sie als eine staubichte und nach seinen kleinesten Theilen nicht mehr feste zusammenhängende substantz sehr viel porulos oder Löchergen läst, auch deswegen sehr bequem ist, weil sie, als eine Materie die sich vom △ nicht sehr bewegen läst mitten in denen heissesten Flammen einen grossen Grad der Kälte behalten.

§. 11. Der Proceß aber nach allen Umständen ist folgender. Man setzt in den Ofen die Muffel und in die Muffel setzt man zwey Treib Scherben und eben so viel Capellen, die Kohlen legt man oben auf die Muffel und zündet sie von oberwärts an, das Aschen-Loch und die Seiten-Thüren, auch oben auf dem Ofen läst man alles offen. Die Kohlen werden so angeglühet, daß die Gefässe unter der Muffel nach gerade linde glühen, in dessen vördern Ofenloch man eine grosse Kohle hinein legt, die Capellen werden die erste Viertel Stunde umgekehrt gelegt, daß der Boden oben zu liegen komme, hernach werden sie wieder recht umgesetzt. Wenn die Gefässe gleich durch erhitzet sind, so ziehet man die Kohle aus dem Mundloch, denn trägt man mit einem subtilen eisernen Löfel auf den Test oder Treibscherben entweder ♄ alleine, wenigstens 6mahl so viel als des Ertzes ist, oder das ♄ gekörnet mit dem klein gestossenen Ertze erst vermischt, und wenn man das ♄ ohne dem Ertze hat hinein getragen, und es fängt bey starcker Hitze an zu rauchen, so muß die Hitze gemildert werden durch Zumachung derer

Thüren, und denn wird in das treibende ♄ das klein gestoßne Ertz sachte eingetragen. Dieses gemäßigte △ unterhält man so lange in dem Grade, biß das aufgetragene Pulver, so erstlich oben auf schwimmet, allmählig verschwindet, das ist in die massam des Bleyes hinein gehet oder sich hinein ziehet, sie nennen es, es seylet sich an, es tränckt sich ins ♄, zugleich werden an dem Rande immer mehr und mehr Theilgen einer glaßachtigen Schlacke erscheinen, biß es nach gerade die gantze Breite des Bleyes, sonderlich bey armen Ertzen, oder wenn es reichere Ertze sind, bleibt nur ein klein Löchelgen zurück, damit überziehet. Damit aber dieses recht geschehe, so kan man mercken, so bald der Rauch der von dem aufgetragenen Pulver auffsteiget, abnimmt, so nimmt man erstlich den obersten Deckel vom Ofen wieder ab und öffnets etwas, hernach öfnet man die Seiten Thüren, endlich auch die Thüren des Aschenloches, denn also, wenn das △ wieder ♃ krieget, ziehen sich die Schlacken nicht nur besser zusammen, sondern sie fliessen auch leichter und dünner. Wenn man aber das Bley und Ertz zugleich vermischt mit einander auf den Treib-Scherben setzt, so muß man eben die Regierung und Mäßigung des △, von Anfang an gebrauchen, biß der Rauch aufhöret, und das Pulver zähe wird. Wenn aber diese glasichten Schlacken noch weiter zu erscheinen anfangen, so muß man die massa mit einem kleinen eisernen reinen und glatten Rühr-Eisen umrühren. Wenn sich ein Pulver

oder

der Klümper an der Seite oder am Grunde anänget, selbiges herab stossen, damit es sich mit em Bley mische. Wenn diß geschehen und die Schlacken wie gemeldet zusammen gehen, und ach vorgemeldter Masse erfüllet sind, so nimmt nan die Kohle vom Mundloch weg, nimmt den Treibscherben behutsam heraus und die electriche oder vermischte massa, wird denn in einen reien ausgewischten eisernen Einguß eingegossen, rkaltet, und mit einem Hammer gelinde geschlaen, daß die glasichten Schlacken abspringen und bfallen, und die massa von selbigen gantz frey erscheine.

§. 12. Der Grund und Ursach vorgemeldter lmstände wird daraus bequem bekant werden, venn wir dasjenige wiederhohlen, worauf man ürnehmlich muß Acht geben, solches ist aber 1) das egimen des △ muß gemäßiget werden, weil man as Pulver aufträgt, und biß es zähe wird, nach em der Rauch vergangen ist, biß es sich abgerötet hat. 2) Das stärckere Regimen des △ kommt ernach, damit man dadurch eine zarte Fliessung erer glaßachtigen Schlacken zuwege bringe, nd zwar solches fürnehmlich; nächst dem aber er Rauch und dessen Ursache, hernach die vitrescirung derer Schlacken. Was das erste betrifft, o wird fürnehmlich das △ deßwegen gemäßiget, um die Lüfftung zu verhindern, damit nicht er gewaltsame Zug der Lufft, wenn er mit der Flamme in die Muffel hinein gebracht wird, das o subtile mineralische Pulver, so schon von denen

räu-

räuberischen mineralischen Dingen, die drinn sind angegriffen wird, es zum Theil von dem Treibscherben herab wehe, und folglich die Probe unrichtig mache oder fallire, indem es das eingelegte Gewichte verringert: woraus zugleich auch die Moderirung bekant wird, damit nemlich die Lufft das Feuer nicht mercklich vermehren und ziehen könne.

Was das andere betrifft, so können die metallischen Theile sich nicht sencken und niedersetzen, wenn sie in dem Glase, welches nicht zarte fliesset, behängen bleiben, und sich also in das Bley nicht eintränckeu, daher die Probe wiederum falliret. Also wird dieser incommodität vorgebeuget durch die Gewalt des △, die die Schlacken zu einer zarten Flüßigkeit als Honig zwinget.

§. 13. Der Rauch sind die flüchtigen Mineralien, die in dem metallischen Ertze verwickelt sind, die durch das gewaltsame △ ausgetrieben worden; Daher der Probirer aus ihrer Farbe ihr Wesen vermuthen kan. Nemlich aus einer blaulichen Flamme oder Rauche, daß ♃ drinn sey, aus einem weissen staubichten Rauche der bald fortgehet, den Arsenicum, gehet aber selbiger schwer langsam und erst bey starcken Feuer, so ists die Cadmia oder Galmey, Koboldt. So lange dieselben mit denen metallischen kleinen Theilgen zusammen hänaen, sind selbige ungeschickt nicht nur vor sich zu fliessen, sondern auch sich in das Bley einzutränckeu. Wenn man es aber gleich anfangs mit starcken △ übertriebe, so würde der

♃ des

♃ des Ertzes gleich untereinander gegossen, der denn ein Theilgen des Bleyes in eine staubigte Schlacke zerfressen, der Arsenicum aber etwas Silber mit sich verführen würde.

§. 14. Die Glaßachtigkeit derer Schlacken aber kömmt größten Theils vom Bley her, denn wenn das Bley mit einer felsichten sandigten kießichten Materie mit etwas hefftigeren △ zusammen getrieben wird, so wird es alsobald mit einander zu Glase und verschlackt sich, ja der Arsenicum selbst macht einen guten Theil des Bleyes zum Glase, und wird auch guten Theils mit selbigen zum Glase.

§. 15. Diese aber bißher gemeldte Weise ist von denen weichen und gelinden Ertzen zu verstehen, d. i. da die mineralischen Unarten nur lose eingesprengt sind, und die einen zarten Quartz, der leicht zu Glase wird, bey sich führen, aber die hartflüßigen strengen, die mit denen rauberischen Mineralien genauer untermenget sind, die wilden Ertze, die viel Wildigkeit bey sich haben oder einen harten festen Kiesel, einen derben festen Knauer oder Quartz bey sich führen, ungeschmeidige strenge unflüßige Ertze, erfordern einen etwas unterschiedenen Handgriff. Nemlich solche Ertze werden gestossen oder gepucht, und mit 9. Theilen, oder nach dem Ercker mit 16. Theilen Bley auf den Treib-Scherben aufgetragen, da man das △ zuerst mäßiget, biß endlich nach einer ziemlich langen Weile das Pulver, wie oben gedacht, von dem Rauche befreyet ist, und zähe

wird,

wird, wenn das erscheinet, so wird die Hitze vermehret, biß es seine Schlacken gehörig von sich gegeben hat. Wenn aber nachdem auch der Rauch aufhöret, und das Feuer etwas gemehret ist, und es nicht sich abrösten, zähe werden und ins Bley eingehen will, so muß man etwas Bleyglaß zusetzen, damit dasselbige im Fliessen auch die übrigen flüßigen steinichten Theile allmählich an sich ziehet, auflöset, und von dem Metalle abreisset.

§. 16. Diejenigen Silber-Ertze aber, die mit vielen Cobelt oder Berg-Gallmey verunreiniget sind, die muß man erst vor sich alleine rösten, und zwar solches erstlich in grösseren Stücken, nachhero aber zum andernmahle, wenn sie zu Pulver zerstossen sind, und denn muß man erst von diesem gerösteten Ertze das gehörige Gewichte nehmen. Bey Ertzen aber, die mit einem harten Felsen vermischt sind, muß man mit genauer Aufsicht acht haben, indem sie im Feuer auf dem Bley fliessen, ob nicht hie und da ein Stäubgen heraus springt, ob es nicht sprützt, da nemlich der harte Quartz, indem er von der Hitze berstet, leicht aus dem Treibscherben heraus springt, und ein Theilgen des nähesten Staubes mit sich verstreuet. Mehr dergleichen Dinge hat sehr genau und distinct Fachs in seinen Probir-Büchlein p. 19. 20. angemercket, den man nachschlagen kan.

§. 17. Wenn also das Bley auf eine der vorgedachten Arten mit dem edleren Metall angereichert ist, welches sie das Seygerbley nennen, und

und wie gemeldet die Schlacken abgeschlagen sind, so wird es durch mäßiges Schlagen mit einen Hammer, so in eine Rundung zusammen getrieben, damit es nicht durch die spitzigeren Ecken, indem es kalt und hart auf die Capelle aufgetragen wird, dessen Obertheil abkratze. Auf die Capelle selbst aber, nachdem sie entweder mit dem Treibscherben unter währender Eintränckung oder vor sich unter einer Muffel bey einer halben Stunde ohngefehr geglühet, und also allen noch in ihren Löchergen verschlossenen Dampff und Feuchtigkeit von sich gegeben hat, wird alsdenn das vermischte Bley aufgetragen, hernach wird nach gerade ein solcher Grad der Hitze gegeben, daß die Materie hin und wieder zu rauchen anfängt, aus welchem Rauche man auch die Masse der Hitze abnimmt. Denn wenn selbiger gerade aufsteiget eines Fingerbreits hoch, so gehet die Hitze und das Werck recht, steigt es höher, so ists zu viel, gehet der Rauch sehr tieff und niederwärts und kömmt nicht so hoch, so gehet es nicht heiß genug. Wenn die Materie nur oben treibet, so gehet sie zu kalt, wenn man also dieses Maaß des △ continuiret, so wird die Grösse der massæ immer kleiner werden, biß es nach gerade größten Theils vergehet, mancherley Farben um der Capelle herum giebet, die zuletzt in Gestalt eines Regenbogens erscheinen werden, und dann stehet fast auf einmahl die gantze massa still, wird unscheinbahr, und läßt nichts, als ein Körnchen oder Küchelgen zurück, welches das ☽ seyn wird und ☉,

wenn

wenn welches drunter ist. Wenn man es also heraus genommen, wird das Körngen mit einer zarten Korn-Zange abgenommen. Wenn etwa ein Kündgen von dem Obertheil der Capelle noch daran hienge, die also das Gewichte falsch machen und vermehren könte, so wird selbiges nicht abgekratzet, damit nicht vom Metalle was mit verlohren gehe, sondern das Korn wird in ein Papiergen eingewickelt, und mit einer breiten Zange gedrückt, so springet das Kündgen ab, hernach wird es seinem Gewichte nach untersuchet.

§. 18. Diese Art zu probiren, läßt sich zwar bey ☉ und ☽ practiciren, um selbige von denen andern Metallen zu reinigen; doch muß man davon nachfolgende exceptiones bemercken, 1) daß im Grossen eben diese proportion und Beschaffenheit der Gefässe und der Oefen nicht angehe, sondern, daß man andere Umstände darbey gebrauchen müsse, ob sie wohl im Grunde eben dasselbe zuwege bringen. 2) Daß durch diese operation zwar die unvollkommenen Metalle von denen vollkommenen Metallen, diese beyde aber nicht von einander geschieden werden. 3) Daß dahero die Ertze derer übrigen Metallen auf diese Weise nicht können untersuchet werden, als dadurch sie vielmehr zerstöhret würden. 4) Daß auch bey diesen edleren Metallen im grossen Abtreiben, ein Theilgen des Bleyes noch damit vermischt verbleibet, das nennen sie einen Bleysack und scheiden solchen durchs Brennen, das heist das Silber brennen, Silber fein brennen, und ein also gerei-

gereinigtes Silber heissen sie Brand-Silber. Die Haupt-Sache bey diesem Wercke bestehet in 2. Stücken, 1) daß man so viel △ giebet, daß, indem das Silber schmeltzt, das Bley verbrennet, und theils in Asche, theils in Rauch, theils endlich in ein Glaß verkehret werde. 2) In Zublasung des Windes durch den Blasebalg, der die staubichte Asche des Bleyes von dem Silber heraus wirfft und zerstreuet. Denen man, wenn man will, noch das 3te beyfügen kan, daß die operation in einem aschichten Gefässe, nemlich auf dem Test verrichtet werde, als in welches ein Theilgen des Bleyes selbst sich hinein ziehen kan.

§. 19. Die gemeine Frage ist, wie es zugehe, daß das Bley in das Gefäßgen von Holtz-Asche oder Bein-Asche hinein geschlucket werde? sie sagen insgemein, daß das Bley die hefftige Hitze fliehe, und sich also in den Löchergen des porösen Gefäses verberge, aber damit wird die Art und Weise nicht ausgedrücket, wie es geschicht, sondern nur die Ursache, warum es geschehe.

Es ist aber vermuthlich, daß das Bley durch die Hitze so zart und subtil fliesse, daß es fast als ein ▽ durchdringe, und sich niedersetze, und solches um so viel leichter, je weiter die Löchergen in diesen Gefäsen sind.

Im grossen Wercke wird nicht alles Bley von dem Test eingezogen, sondern es wird theils in Gestalt eines Rauchs in die Höhe getrieben, und überziehet damit als eine Rinde die inneren Seiten des Ofens, theils wird es zu Glette, theils

verhärtet es mit der Asche und Sande vom Holtze und Steinen des Ofens, in eine steinichte und halb glaßachtige consistentz, das übrige aber ziehet sich in den Test hinein. Hernach dieweil solche grosse Teste oder Abtreib-Ofen, nicht aus solcher subtilen ausgelaugten, sondern nur aus gröberer Asche gemacht werden, so nimmt eben das Bley gemeiniglich einige Theilgen Silber mit in den Test, und wenn man solches von der Asche wieder reiniget, und in eine massam wieder zusamen schmeltzt, so findet man, daß ein solcher Centner ♄, der vorher gar kein ☽ gehalten hatte, alsdenn silberreich werde, daher sind die Redens-Arten, das Bley wird durch unfleißig Abtreiben reich gemacht, welches sonderlich geschiehet, wenn der Aschen-Heerd nicht accurat genug gebauet ist.

Dergleichen geschiehet auch in denen Ofen-Brüchen, Gallmey, Glette und vorgedachten Schlacken. Dahero man nicht nur in der Rechtfertigungs oder Gegen-Probe im Grossen untersuchen muß, wie viel Silber durch das Abtreiben heraus gekommen ist; sondern auch, wie viel desselben mit dem Bley verlohren gangen.

§. 20. Deßwegen, wenn man Silber-Ertze schmeltzet, so schlägt man solche species zu, die noch ein wenig Silber in sich halten, als Schlacken, Heerd, Glette, Ofenbrüche. Ein solches aber zugleich noch Silber haltendes Bley, das aber die Kosten beym Abtreiben nicht austrägt, das gebraucht man zur Scheidung des Silbers vom ♀ oder Kupffer-Seygern, und wenn es mit dem

Kupffer

Kupffer gemischt ist, so macht es solche Stücke, die sie die Frisch-Stücke nennen.

Das Gold aber wird von denen übrigen Metallen auf ietztgemeldte Art durchs Abtreiben, vom Silber aber durch die Quarte geschieden. Dessen Art und Weise diese ist: man nimmt von einem Gölder, oder Silberichen Golde (welches die Alten fürnehmlich Electrum nenneten,) eine kleine Probe, schmeltzt selbige mit 3. oder 4. Theilen Silber zusammen, laminirt die masse mit einem Hammer auf dem Amboß zu dünnen Blechen, und die werden denn mit 2. Theilen gefällten Scheidewassers aufgelöset, das ziehet das Silber in sich, das Gold aber fällt als ein schwartzes Pülvergen zu Boden, das wird ausgesüsset, und in einem kleinen Scherbigen oder Gold-Schaale gelinde ausgeglühet, denn gewogen, und aus der proportion machet man denn die Rechnung, wie viel ☉ und folglich Silber in der gantzen massa enthalten sey. Die Ursache, warum man 3. Theile Silber zum Gold zusetzet, ist diese, daß das Gold in der gantzen massa wohl zerstreuet werde, und nicht einige Krümgen Silber gleichsam umwickeln, und auf diese Weise für dem Scheidewasser beschützen, und folglich, wenn selbige noch daran hiengen, das Gewichte grösser machen und also betriegen könne. Denn man kan es durch tägliche experimente zeigen, daß wenn man Gold und Silber in gleiche Gewichte, oder vom Gold mehres zusammen setzt, so schützt das Gold ein gut Theil Silber mit für dem ☿.

§. 21. Lazarus Ercker meynet daher, weil das ☿ das ☽ nicht auflöse, so werde man das ☉ am höchsten läutern können, wenn das ☉ darinn aufgelöset würde. Die Ursache die ihn zu der Meynung gebracht, ist ohne Zweiffel diese gewesen, weil man insgemein dafür hält, daß die Scheidewasser, sie mögen auch bereitet seyn, wie sie wollen, allezeit noch etwas Silber bey dem ☉ lassen. Das Antimonium aber, welches man sonst zu der Läuterung des Goldes nimmt, pfleget ordinair ein oder ander Gran ☉, wie sie es nennen, zu rauben. Weil es aber scheinet, daß hierunter was verborgen lieget, so wollen wir die Sache ein wenig genauer erwegen. Was hierbey zu mercken fürkömmt, ist folgendes; 1) ob würcklich das ☿ etwas Silber beym Gold zurück gelassen; 2) ob die Unkosten nicht zu groß das Gold mit ☿ zu reinigen; 3) wie das ♁nium vom Gold etwas raube? Die erste Frage bekräfftiget Fachs p. 64. der Edit. von 1678. vom Hinterhalt des Scheidewassers, da er bezeuget, daß dem Gold, das durch die Quarte mit Silber vermischt und hernach mit ☿ wieder geschieden ist, etwas am Gewichte zuwachse. Welches er zwar für noch anhängendes Silber hält; allein es muß solches erst noch durch Experimente bewiesen werden, ob es würcklich Silber, oder aber, ob der Zuwachs nicht gut richtig Gold sey? zu welchem Ende man wieder nachsehen kan, was wir oben vom ♃ des ☉, in der Abtheilung vom ♃ gemeldet haben. Fürs andere muß man mercken, daß eine solche

Rei-

Reinigung des ☉ mit ☧ im Grossen von wegen der unnöthigen Unkosten kaum statt finde. Denn man fordert nirgends eine so scharffe Gold-Probe, daß auch keine Stäubgen Silber sollen drinn seyn. In einer kleinen Probe aber hat es auch keine statt, wegen 2. Ursachen, 1) weil das ☧ selbst leichtlich so viel Gold verstreuet oder an dem ☉-Kalck sich so viel von der substantz des ☧ anhängen könne, welches auch im Ausglühen noch bleibet, daß es auf beyden Seiten, die Probe falliren kan; 2) Ein starckes und sehr scharffes ☧, welches das Gold gröblich auflöset, nimmt würcklich mehr Theilgen vom Silber mit sich fort, als das ☧ bey dem Gold läst. Doch könte eine solche behutsame Probe statt finden, um den vor angeführten Zweiffel, ob der Uberschuß vom ☧ würcklich Silber sey, dadurch auszumachen. Das dritte muß man fürnehmlich in der Abkühlung des geflossenen ☿ nii suchen, in sofern solches, indem es hier und dar schäumet, von der zart fliessenden substantz des ☉ leichtlich etwas in seine Blasen abkratzet, daß solches ein 3. biß 4. Gran ausmachet.

§. 22. Denn man hält das für die letzte Reinigung des Goldes, wenn man es mit 3. Theilen ☿ nii durch einen zarten Fluß zusammen giesset, sie nennens durch das ☿ giessen, denn also zerfrißt das ☿ die substantz aller übrigen Metallen, und ziehet selbige in sich, und greiffet bloß das ☉ nicht an, daher denn selbiges als ein schwer corpus auf den Boden des Gieß-Puckels in Gestalt eines

Reguli sich niedersetzet. Bey diesem Regulo ist noch mercklich, daß so ein weniges vom Antimonio, daß man es kaum am Gewichte mercken kan, an das Gold oberwärts sich so feste anhänget, daß es seine natürliche gelbe Farbe mit einer Weisse bedecket, sie sagen gemeiniglich, der Rauch des Antimonii macht das Gold weiß. Von diesem Zuwachse muß der Regulus durchs Verblasen gereinigt werden, gleichwie dasjenige, was ihm an seinem eigenen Gewichte abgegangen ist, aus der Verrauchung derer Schlacken oder des Antimonii selbst wieder kan gesammlet werden.

§. 23. Was aber die Reinigung des Goldes von seinen quartzigten, oder steinigten und erdichten oder ♃lichten und arsenicalischen Theilgen anlanget, so ist die erstere nach der verschiedenen Beschaffenheit des goldischen Ertzes unterschieden: Denn an etlichen Oertern findet man das Gold im Fluß-Sande bey kleinen Stückgen, Gold-Flämmlein und Flitschern, Flötzen oder Flössern, in so ferne man dafür hält, daß die Stückgen Gold anders woher aus einer Gold-Ader durch die Gewalt des vorüber lauffenden Flusses abgespühlet seyn; oder man findet das Gold in einer leimichten schmierigten Erde in etwas grössern Theilgen; oder gäntzlich als eine mürbe staubichte substantz, dergleichen Ertze und Gruben nennen sie Gold-Seyffen: oder man findet in vorgedachtem Fluß und Trieb-Sande Körnergen, die bald rundlich bald fast viereckigt sind schwartz und gläntzend, welche mehrentheils bald

ein

eine flüchtige ſubſtantz in ſich halten, bald eine ſolche, die zum wenigſten hartflüßig iſt, und in einen ſehr hartnäckigt trockenen mulmichten Kalck zerfällt, und ſolche nennen ſie Schutel oder Schurl-Körner, und die ſtrenge unflüßige ſubſtantz betiteln ſie, Wolffram. Oder es wird auch in andern Metallen in Ertzen eingeſprengt gefunden; daher es ſo gar ſelten nicht iſt, daß einige Krümgen deſſelben in denen ♂liſchen Kieſeln und blutſteinartigen Steinen eingewickelt hängen, daß Eiſenſchuß und eiſenſchüßige Geſteine hältig ſind. Oder es findet ſich bey denen Mineralien in ihren Ertzen bald gelinder bald genauer eingemiſcht, daher die ♃-Kieſſe z. E. auf dem Geyer in den Meißniſchen Bergwercken, und gelben Marcaſite, die etliche gelben Zinck nennen, und andere Gold-Kieſſe, ♃ Ertze, durch extraction mit ☿ etwas Gold geben, bald mit, bald ohne Nutzen. Aus dem Sande und Leimen wird das Gold in gröbere Theilgen durch das Abſchlemmen in Sicher-Trögen geſammlet, deren etliche Sapen und Waſchwercke genennet werden, welcher letzteren ihre Art entweder Taffeln, die aus zuſammen geleimten Brettern etwas abhängig geſtellet ſind, und den Plan-Heerd, oder grobe wölline und rauche Tücher, in deren Flocken das ſchwere ſediment ſich einwickeln könne, zum Grunde haben: Theils hat man auch ſowohl für Alters die wollichten Felle derer Thiere zu dem Wercke gebraucht, theils nimmt man ſie auch noch heutiges Tages dazu; Man glaubet, daß daher die

Fabel vom güldenen Vlüsse in Colchide hergenommen sey. Durch beyderley Arten, sonderlich nach der ersteren, erhält man nur die etwas grösseren Gold-Flämmgen, da hingegen die kleineren Flämmgen mit dem Sande oder Leimen offt gleich beweglich sind, und durchs Schlemmen zugleich häuffig mit weggeschlemmet werden, das Schlamm-Gold stehet im Wasser zugleich auf. Daher, wenn man findet, daß solche Leimen reich von solchen Golde sind, so findet die vorher aus Erckern schon angeführte Weise statt, da er sagt, bey etlichen dergleichen Ertzen hätten die Arbeits-Leute die Materie, die aufs kleineste zerpucht oder zermahlen, und durch ein Sieb endlich durchgeschlagen gewesen, in solche Gefässe und weite hohe Mulden gelegt, daran immer eines höher gesetzet gewesen als das andere, und da haben sie ein ▽ oben auf geleitet, welches denn Stuffenweise auf die untern Theile abwechsele und herab falle, und sind also dieser Abschlemmung sehr künstlich zu Hülffe gekommen.

Weil aber bey solchen ja fast allen Gold-Schlichen öffters nur ein so geringer Theil z. E. in einem Centner Schlich 2. biß 3. Quentgen biß ein Loth Gold drinn enthalten ist, und diese subſtantz bey so grossen Gewichte so gar sehr klein ist, so geschiehet es gar zu leicht, daß mehr zurücke in den Schlacken behängen bleibt, als dasjenige ist, was davon heraus gebracht wird. Die beste Absicht aber ist, daß man zu dergleichen Schlacken oder Schliche im Schmeltzen etwas Silber, sonderlich

das

das schon vorhero etwas ☉haltig ist, zuschmeltzet, oder man schlägt dergleichen Schlacken, zur Ausschmeltzung des ☽ oder des ♀ statt eines Flusses in genugsamer Menge zu, die denn das Gold, das in ihnen noch übrig ist, leichter in die grosse massa des andern Metalls eintrancken, sonderlich wenn diese Schlacken klüglich also unter das andere Ertz unterlegt sind, daß sich das Metall durch sie hindurch schmeltzen muß. Im kleinern aber, wenn ein Gold-Ertz einer metallischen Ader ähnlich ist, so macht man die Probe durch Eintrancken in ♄ und Abtreiben, auf eben die Art, wie vom Silber gemeldet ist.

§. 24. Wenn einem aber zarter Goldsand, ein zarter reicher Goldschlich oder Goldsaamen fürkom̄t, so wird nicht nur die Probe in kleinen, sondern auch im grossen die Extraction bißweilen durch die amalgamation verrichtet: nemlich der ☿ wird in einem gewissen Gewichte, mit einem gewissen Gewichte dieses Sandes gemischt, drauf wird eine Menge schlechtes oder heisses saltzigtes ▽ gegossen, und in einem gläsernen oder steinernen Mörsel mit einer höltzernen Keule (in grössern muß so wohl der Mörsel als die Keule von Holtze seyn) eine Zeitlang zusammen gerieben, hernach giesset man etwas mehr ▽ dazu, daß der Sand diluirt wird, damit sich die ☿lischen Theile zuerst setzen kön̄en, wenn denn selbige endlich in eine Mühle zusammen geschüttet sind, so wird der gantze Sand sonderlich auf einer flachē Schüssel leicht abgewaschen, der Mercurius wird durch ein Leder gedrücket,

cket, so bleiben im Leder die ☉dischen Theilgen die vom ☿ zusam̃en gespühlet sind, ohngefehr noch mit 3 Theilen vom Mercurio selbst untermischt, zurück, in Gestalt einer weichern massæ, die denn in einem kleinen Gold-Schälichen mit gelindem △ durchs Abrauchen vom Mercurio befreyet wird. Das rückständige Pulver wird gewogen, so erfährt man, wie viel daß es austräget. Ercker schreibet für, man solle zu jeden Centner Sand oder Schlich bey 4. Pfund Mercur. nehmen, oder vielmehr zu 5. Centnern muß man nach gerade 20. Pfund ☿ mischen. Je mehr Mercur, desto leichter gehet die operation von statten, was davon überflüßig ist, wird durch das Leder am besten wieder ausgedruckt. Wenn das, was im Leder zurück geblieben ist, eine merckliche Menge Mercur. bey sich behält, so wäre es nicht nur unnützlich solche durch blosse Verrauchung zu verlieren, sondern es würde auch denen Arbeits-Leuten gefährlich seyn, drum wird alsdenn die Scheidung am besten durch ein Oefichen und Retorte angestellet, und zwar entweder eine gute steinerne, oder gläserne, oder eiserne, und einen Recipienten mit schlechtem ▽ fürgelegt, das ▽ muß so hoch seyn, daß der Halß der Retorte oder der Vorstoß in das ▽ eingetaucht werde. Von diesem ▽ ist nur noch zu mercken, daß auch selbiges etwas Mercurium in Gestalt eines ▽rs in sich nimmt und auch daher das Gold verqvickt, daher kan man es beqveme zu einer neuen amalgamation statt eines saltzigten Wassers gebrauchen.

§. 25. Bey den Proben derer übrigen Metallen

len in kleinen, und Schmeltzungen in grossen, muß man dreyerley in acht nehmen. 1) Die offt häufig anhängende räuberische Unarten sind diesen Metallen desto schädlicher, je leichter sie dieselben in Pulver, Asche, Schlacken oder Glaß resolviren, oder, indem sie sich sehr feste anhängen, erfordern sie grosse Unkosten zu deroselben Scheidung, daß wir von der dazu nöthigen Arbeit und Gedult nichts melden. 2) Die Art des Gesteines, die solche Adern in sich begreifft. 3) Das Metall, das das △ weniger oder mehr vertragen kan. Was das erste anbetrifft, so schweiffen gemeiniglich beym ☿ viel häufige ♁ Kiese, beym ♃ und ♄, Galmeyische, bey allen Cobaltische Unarten. Diese flüchtigen Dinge müsten vom Ertze durch Röstungen abgeschieden werden, welche doch, wenn sie langsam geschehen, den ♁ anzünden, und also seine Säure desto mehr ins ☿ hinein treiben, daß selbiges daher mürbe ⊖-lisch und unflüßig wird. Also wird im grossen Wercke die Röstung entweder mit starcken △ geführet, oder man treibt die materie gleich mit einem Schmeltz △, daher denn der ♁ nach beyden Arten in Gestalt eines Dampfes wie Mehl oder Bluhmen, ehe er Zeit hat zu brennen, ausgetrieben wird, eines Theils aber schmeltzt er sich ins Metall hinein, daher kommt eine halb metallische und halb ♁ lichte Substanz, die sie einen Pyromachum Schlackstein oder Sporstein nennen, welcher nichts anders ist als ein geschweffelter crocus ☿ ris, der mit starcken △ ist zusammen geschmoltzen. Um diese substanz zu scheiden, so kommt man

ihm

ihm auf zweyerley Weise zu Hülffe, im kleinen durch ein Alcali, als ☉ mit ☿ro figiret, welches die Probirer den Fluß nennen, welches indem es den ♁ in sich ziehet, hernach das Metall frey durchs △ läßt zusammen schmeltzen. Im grossen aber schlägt man erdichte Schlacken zu, sonderlich Eisen Schlacken, welche es weit eher und lieber angreifft. Man pflegt auch unterweilen im grossen Wercke Kohlen-Gestübbe zuzusetzen, von welchen in denen Schmeltz-Hütten bekannt ist, daß es reducire, nemlich daß es die mürben substantien und halb verbrannten calces wieder in einen metallischen Fluß bringe. Die Ursach dieses Dinges ist vermuthlich eine von diesen zweyen, nemlich entweder die geschwindere Wegtreibung des Schwefels, der noch seinem Wesen nach an der ♅ anhänget; denn es lehret die tägliche Erfahrung, daß solcher mit Kohlen und anderen brennenden Dingen weit geschwinder verbrenne, als allein, oder der Zuwachs der sehr subtilen Glaßachtigen ♅ davon bekannt ist, daß sie in denen Kohlen häufig zu finden sey, welche in kleinen Gestübbe zu dem hartflüßigen Pulver gemischt wird, der den metallischen Theil aufhält, daß er nicht mit denen andern, und sie zusammen, können in eins gehen, denselben heraus schmeltzet, daß er zu Glaß und Schlacke werde, und also den metallischen Theil verläßt. Zu der andern substanz aber, die sich an die unvollkommenen Metallen anhänget, nemlich dem Gesteine, wenn es strenge ist, so setzt man in der kleinen Probe ein klein wenig Bley-Glaß zu,

das

das befördert dessen vitrescenz am besten. Diese hat sonderlich bey der Art zu probiren statt, die Fachs recommendiret um das ♀ auf gahr oder auf rein zu probiren, da er es ebenfalls mit ♄ ansiedet, nicht anders, als beym ☽ Proben. Ubrigens dienen auch zu dem Zwecke die alcalien und oben gedachten Flüsse, sonderlich nach Erckern der so genannte schwartze Fluß, der aus einem Theile ☉ und 2. Theilen ☿ durch die Verpuffung gemacht, und daher erdigt genug wird.

Bey denen Proben derer weicheren Metallen, muß man wohl auf die Regierung des △ acht geben, daß zwar selbiges zur Herausschmeltzung und Glaßwerdung derer Schlacken genugsam verstärcket, aber von wegen der Verbrennlichkeit des Metalls nicht lange in dem Grad erhalten, sondern der Tiegel bey Zeiten heraus genommen werde. Man machet aber die Proben derer unvollkommenen Metallen nicht in Probir- sondern gemeinen Wind-Ofen, oder zwischen einigen Ziegelsteinen, dabey das △ mit einem Blasebalge angeblasen wird. Mit einem Worte, wegen Veränderung des Flusses stehet zu mercken, wenn das Ertz schweflicht ist, wie fast alle ♀ Ertze sind, so nimmt man füglich ein Alcali, ists das nicht, so nimmt man Bleyglaß.

Vom Golde.

§. 1. Nachdem wir bißher die gemeinen mechanischen Arten gesehen haben, mit welchen die Metallen nach ihren Speciebus heraus gezogen wer-

werden, daß man sie rein bekomme, so gehen wir nun fort zu einem jeden besonders, und beschauen jeglicher ihren verschiedenen Nutzen in der Chymie. Den Anfang machen wir vom Golde, als dem vollkomensten unter allen. Die Versuche und Abzielungen, um derer willen dieses Metall so verschiedenen Chymischen operationibus unterworfen wird, gehören entweder zur Medicin oder zur Alchymie. Was seinen medicinischen Gebrauch betrifft, so sind einige die selbigen suchen und hoffen, andere die ihn versprechen. Die ersteren setzen das feste voraus, und ich weiß nicht woher, daß aus dem vollkommensten Cörper, der die vollkommenste Mischung hat, ein solch Medicament entstehen müsse, welches aller Fäulung widerstehet, und aller Zerstöhrung aller anderen Cörper helfen und sie heilen könne. Allein, wenn wir auch das übergehen, daß eben die, die Patronen von dieser Meynung sind, selbst glauben, daß das Gold in seiner natürlichen Gestalt, darin es der Verrottung so beständig widerstehet, zu diesem Zwecke nicht geschickt sey, sondern sie bemühen sich vielmehr, dasselbe erstlich zu zerstöhren, und also dasselbe aus dem Stande heraus zu setzen, davon sie doch ihren Beweiß-Grund hernehmen, so kan jederman leicht sehen, daß darunter keine connexion sey, weil in dem Cörper selbst keine corruption oder eine darin bleibende Unzerstörlichkeit ist, so müsse auch dieselbe ausfliessen, und solches andern Cörpern auch geben; jenes hat das Gold von wegen seiner Mischung und Figur seiner kleinesten Theile,

le, nun müste selbiges nach dieser Meynung dieses auch andern Cörpern würcklich mittheilen.

Zwar diejenigen, die sich nach den Sternen richten, und auf deren magnetischen Kräffte und Einflüße bauen, die bleiben dabey, daß sie das Gold so corporalisch geben, und vermeynen, daß selbiges bald magnetischer bald planetischer Weise würcke: oder sie hoffen vielmehr, daß es so würcken werde. Daher zwar die ersteren das Gold als ein amuletum oder zum Angehänge recommendiren, wiewohl selten so allein, sondern es muß wenigstens zu gewisser Zeit gesamlet und geschmoltzen seyn: andere nicht nur dieses, sondern es muß auch gepräget, d. i. mit gewissen eigenen Characteren gezeichnet seyn, welche Buchstaben aus der Eva ihrer Cabbala in dem Paradiß hergenommen zu seyn scheinen; die letzteren aber geben die Gold-Blätgen gantz schlecht weg. Dahero auch fast kein Hertz-Schweiß- und epileptisches Pulver in der Apothecken ist, dazu nicht Gold-Blättgen kommen. Von denen Tincturen des Goldes werden wir unten noch etwas mehrers gedencken.

§. 2. Allein die Alchymistische Untersuchung hat auf viele wunderliche Weise des Goldes Beständigkeit versuchet, aber sie hat es allezeit so unbefleckt gefunden, daß auch Hiob in der heiligen Schrifft protestiret von einer solchen Beständigkeit, die von GOtt selbst werde unbefleckt befunden werden, daß er werde gefunden werden unversehrt als Gold. Diejenigen aber, die einige Veränderung des Goldes angetroffen, aber durch

ein

ein gantz ander Mittel als auf dem gewaltsamen Wege, die befinden in der Untersuchung selbst, daß das Gold mehr würcklich verändert habe, als daß es solte leydentlich verändert worden seyn.

§. 3. Es entstehen daher so wohl die gemeinern als auch die geheimern in Absehen auf das Gold eigentlich also zu nennende operationes, von welchen allen wir besonders handeln wollen.

Die gemeinern operationes also, die theils zum mechanischen, theils medicinischen und chymischen Nutzen angestellet werden, sind fast folgende; die amalgamirung, einfache coloritz und weitläufftigere gradirung oder Erhöhung, das schmeidig machen, welches alles man zur Vergüldung und andern Wercken aus dem Gold gebrauchet. Zur Medicin und Chymie hat man verschiedene Auflösungen und Niederschlagungen des Goldes, die man theils zum mechanischen Nutzen, als den Gold-Purpur zur Email- oder Amulirung, und das aurum fulminans, so zur medicin gebraucht wird.

Die amalgamirung unter denen vorgemeldten operationen geschicht, weñ man 1. Theil Gold z.E. 1. Ducaten nimmt, solchen dünne laminirt, als ein Blat Papier, denn mit einer Zange klein schneidet, die läßt man denn in einem kleinen Tiegel gelinde glühend werden, zugleich läßt man in einem andern Gefässe über dem △ auf 6. 8. biß 12. Theil Mercur. heiß werden, biß ein weisser Rauch will aus dämpffen, wenn der erscheinet, so schüttet man die glühenden Gold-Blechlein in den Mercurium hinein, der Mercurius wird denn so lange in

genug-

genugsamer Wärme gehalten, biß man fühlet durch rühren mit einem eisernen Dräthgen, daß das eingeworffene Gold in selbigem gantz zergangen sey; denn giesset man die materie heraus in einen gläsernen oder besser in einen eisernen Mörsel der heiß ist, und zerreibts wohl mit der Keule, oder man schliest auch das amalgama in ein reines Leder, bindet es oberwärts recht feste zusammen, denn drückt man es aus, so bleibt das Gold zurück in dem Leder, nebst 5 biß 6 Theilen Mercur. als trockne und etwas harte Kügelchen, zu denen Kügelchen thut man von neuen ein wenig von dem durchgedruckten Mercurium, daß die massa gelinde weich ist, und gleichsam eine Butterhaffte consistenz hat, denn wird die massa in einem gläsernen Mörsel mit einem Fingerhut voll ☉ und ein wenig gemein Wasser, als zu einer gelinden Anfeuchtung genug ist, so lange zerrieben, biß das ☉ durch das zugegossene Wasser aufgelöset und ausgewachen ist, die massula selbst aber überall gleiche zart wie Butter sich befindet. Wenn also diese massa aufs zärteste gerieben ist, so thut man wieder so viel Mercurium dazu, daß wenigstens 10 Theil zu 1 Theil Gold kommen, und zwar deßwegen, daß das Gold, da es in vielen Mercurio auf das subtileste zerstreuet ist, mit dem Mercurio auf dem Bleche, das man vergülden will, sich breit ausdehnen könne.

Von dieser massa wird ein weniges mit einem und andern Tröpfgen Silberichten oder Kupfrigen Scheide-Wassers bestrichen, wenn es sich denn

überall wohl angehänget hat, wird es aufgerieben und mit einem Wollenen oder Cattunen Parchent-Lappen biß zur Glätte aufgerieben, wenn denn also die Bleche gäntzlich mit dem Mercurio verquickt sind, so legt man sie auf gelinde glühende Kohlen, biß der Mercurius als ein Rauch verdämpfft und weggegangen ist, wenn der aufhöret, so siehet das Blech wohl gelb aus, aber nicht gläntzend, so daran noch etwas gelb Pulver hänget, wird es mit einem dergleichen Pinsel abgerieben, hernach wird es in ein Gefäß gethan, darinn rein Wasser enthalten ist, und denn die obere Seite des Bleches mit der Kratzbürste, die aus denen zärtesten meßingenen Fäden gemacht ist, gerieben oder gebürstet, damit wenn noch etwas Gold sich oben her superficialiter angehängt hätte, solches denn auch abgekratzet werde, das fält denn im Wasser nieder, und kan zu weiterm Gebrauche wieder gesamlet werden. Das ☿ wird deßwegen dazu genommen, damit es, wie die Goldschmiede reden, dem Golde einen frischeren Grund weise, daß es für die Gold-Stäubgen auf dem Obertheile des silbernen oder kupfernen Gefässes kleine Höhlichen ausfresse, in deren jeden sich die kleinen Theile des Goldes können hineinsetzen. Die gantze Sache bestehet darinn, daß die zartesten Theilgen des ☉, erstlich auf das ☽ aufgesprengt, nachhero im Glühen eingeschmoltzen oder eingebrandt werden.

Bey grösseren Wercken, wo man grosse Bleche überziehen, oder übergülden muß, welche nicht gleich durchglühen können, wie sichs gehöret, und

n welchen also, wenn schon der ☿ verraucht ist, och kleine Theile des Goldes, als ein Pulver zu- ück geblieben sind und dran hängen, die durch al- erhand Bewegungen und Herumkehrungen leicht bfallen würden, brauchen die Goldschmiede ein igen Kunststück um solches zu verhüten: sie ma- hen nemlich das Blech erstlich warm, denn über- ehen oder überschmieren sie das gantze Blech mit Wachs, so noch mit andern Dingen vermischt ist, nd denn auf das Blech getragen, und entweder olches nach gerade herum geruckt, oder wenn das Blech über einem grossen Heerde gehörig geglü- et ist, so wird gleichfalls das ☉ wohl auf das ☽ ngeschmoltzen. Diß Wachs nennen sie ein Glü- ewachs, dessen basis oder fürnehmster Grund ist Wachs, der Röthel giebt eine gehörige dicklichte onsistenz, um aber die Vergüldung oder Auf- hmeltzung des Goldes zu befördern, thut man orrax hinzu, und um dem Gold zugleich eine schö- ere Farbe zu geben, den Grünspan z. E. Rec. elb Wachs ʒiv laß es gelinde schmeltzen, wenn s fliesset, mische folgende zart pulverisirte Species arunter, als gemeinen Röthel ʒ. Loth, Grün- an, welcher calcinirt ist, biß daß er aufgehört hat rauchen (oder das caput mortuum vom Spiritu eis Zwölferi) 1 Loth, Borrax so durch gantz gelinde rennung ausgetrocknet und gekrauset ist, oder usgelaugten Borrax 1. Loth. Wenn man dazu ch ein wenig als ʒj - ʒii gebrandt ☥ will zusetzen, eben der Absicht, als man den Grünspahn zu- t, so stehet es einem frey.

§. 4. Nächst auf die Vergüldung folgt die coloriz oder Färbung des vergüldeten Bleches, wodurch das Gold, so das Blech überziehet, in eine mehr röthliche Farbe gezwungen wird. Zu diesen Endzweck dienet zugleich vorgedachtes glühe Wachs in etwas grösseren Wercken: im kleinen aber, und zwar bey Silber-Wercken wird die Sache verrichtet, daß man das gelinde heiß gemachte vergüldete Blech in Urin von einem gesunden Menschen entweder so bloß, oder darinn ein weniges etwa der 30ste Theil vom * kaum beygefügt sey, ablesche. Verstehe, wenn erst das vergüldete Blech mit einer Bürste von metallischem Faden gekratzt aufgefrischt, mit dem Gelben Stahl geglättet, und also das Gold klüglich ausgedehnet ist.

Man hat aber zweyerley Arten die Farbe des Goldes zu erhöhen, die erste ist die wir jetzo gemeldet, wodurch das Gold nur oberwärts gefärbt wird, die andere gehet tieffer, und färbet die gantze Gold-massam durch und durch, erhöhet also alle und jede desselben Theilgen sehr, und alteriret sie, welches sie bald ein cement nennen, da sie die Ursache für den effect nehmen, bald heissen sie es eine gradation oder Erhöhung, davon wir bald hernach reden werden.

§. 5. Wir müssen erst noch ein Wort von der coloriz erinnern. Man gebraucht diesen Nahmen bald von denen jetztgemeldten Erhöhungen der Goldischen Farbe, bald von dem damit verknüpfften effect, von einer corrosivischen Farbe, die

die

die übrigen Metallen, ausgenom̃en das Gold, verzehret, welches sie für eine Untersuchung des Goldes brauchen, die in der Eil oben hin geschicht. Nemlich wenn einem z. E. ein metallisch Stück fürkömmt, so den meisten Umständen nach als Gold aussiehet, sonderlich nach der gemeinen Probe auf dem Streichstein; so wird auf dem Probir-Stein ein starcker Strich von dem Metall aufgezogen, darauf streicht man einen Tropffen entweder des zusammengesetzten liquoris oder des ☿tis selbst, welches alles, was unter der massa vermischt, und nicht recht Gold ist, und folglich in dem aufgestrichenen Zug auch nach proportion gefunden wird, gantz abfrißt, und hinterläßt nur hier und dar etliche Körnigen vom rechten Golde, oder wenn die gantze massa aufrichtig Gold ist, zerfrißt sie nichts von dem Striche. Fachs gebraucht zu der operation ohne Unterscheid entweder den zusammen gesetzten liquorem, den man ein trockenes ☿, oder wenigstens ein noch nicht destillirtes ☿, so sich unter einer trockenen Gestalt verwahren, und alsobald in eine feuchte consistenz verkehren läßt, nennen könte, oder ein schon würcklich destillirtes ☿, daß man solches, welches man von denen beyden will, oder welches man zur Hand hat, wohl applicire. Solche coloriz nun wird gemacht aus ☉- und gebrandten Alaun ana jedes 1. Theil ☽ ½ Theil ♁ ¼ Theil, dazu thut man etwas Grünspahn und zerreibt es mit Urin oder destillirtem Eßig in eine massa, die weniger oder mehr flüßig ist. Etliche thun auch * dazu.

Aber weil von einer solchen compositon auch das Gold leichtlich zerfressen wird, so läßt man es lieber weg. Die unvollkommenen Metallen nemlich, werden leichtlich von einer jeden solchen Säure zernaget, sonderlich in so kleinen Theilgen, als bey der Anreibung sich anhängen. Daher wenn ✱ zu der compositon genommen ist, muß man wenigstens die coloriz nicht allzu lange auf dem Steine lassen, denn man wird bald sehen, ob es von dem aufgeriebenen Striche was hat weggenommen, wenn man die coloriz mit Wasser abwäscht, allein mit einem Worte: das ☿ ist bequemer.

§. 6. Die Gradirung hat ihr Fundament in der substanz, davon wir oben gemeldet haben, daß sie mit dem Nahmen des Goldischen oder metallischen fixen ☉ls bemerckt werde. Die mit andern Mineralien geschehen, die gehen entweder privative von statten, in so fern nemlich das ☿ einen oder der Schwefel alle andere Cörpergen, sonderlich des Silbers, die noch unter das Gold untermischt sind, zerstöhren und in sich ziehen, und indem sie also dasjenige wegnehmen, was das Gold bißher hatte bleich gemacht, so machen sie das Gold gantz rein in seiner eigenen Farbe, oder einige haben den Goldischen Schwefel entweder zufälliger Weise oder beständig, in grösserer oder geringerer Menge bey sich untermischt. Man hat auch Gradirungen des natürlich-bleichen Goldes, die aber nicht beständig sind, die durch wiederholtes Schmeltzen alsobald wieder verschwinden, aber

sol-

olche sind nur so oben hin, und gehören zur er-
teren Classe der coloriz.

§. 7. Die gradationes aber die etwas mehrers
ersprechen, die erfoderen diese so genannte schwef-
ichte substanz, die sonderlich im ♂ und ♀ häufig
u finden ist. Weil aber doch auch diese materie
) halb-flüchtig ist, und also ein starck △ nicht aus-
hält, es sey denn, daß sie es nach gerade sehr behut-
am gewohne, und sich intim mit dem Gold verei-
ige, 2) Wenn dieses geleistet ist, es die fixität des
Goldes selbst nicht wenig verändert, wo es nicht
ine andere metallische substanz antrifft, darinn es
ich von neuem incorporirt, und also von dem Gol-
e, darinn es bißher angehänget hat, wiederum
eschieden werde. Diese oparationes werden ver-
ichtet bald durch cementa, allein mit wenigerer
Beständigkeit; bald durch solutiones, præcipita-
ones und extractiones, wie solches oben vom ♁ ist
emeldet worden.

§. 8. Allein die beste Art ist diese, die Beccher
in und wieder in der Concord. Chymic. und mit
usdrücklichern Worten p. 416. n. 14. beschreibt,
ec. ☉ und ♀ ana, ♄nii so viel als vorige beyde
nd, schmeltzts zusammen bey einer halben Stun-
e, den Regulum versetze wieder mit der Helffte ♀,
nd ♄nii, so viel als dieses mit dem Regulo wiegt,
hmeltzs wieder, und das wiederholt noch einmahl
der dosi; denn giesse darauf einen Regulum vor
ch allein ohne Zusatz, wenn er fliesset, wirff etwas
) drauf, und treibs mit dem △, daß es zugleich
iesse. Wenn man die Farbe noch stärcker ver-

langt, so kan man das Werck mit frischen ♀ und ♁nio wiederhohlen. Eben das geschiehet auch, wenn man statt des Antimonii nur gemeinen ♃ nimmt.

§. 9. Der Grund der operation ist dieser, in dem ♀ ist das enbryonalische Gold, wie sie es nennen, oder der Gold Schwefel von mittlerer fixität, das wird zwar vom Antimon. nicht so sehr zerstöret, aber wenn mans allein mit demselben schmeltzet, so setzt sich dessen Regulus nieder, davon Becher in der minera arenaria p. 37. gedencket, wenn solches aber ein ihm gleich artiges Metall bekömmt, nemlich das vollkommene Gold, so wächset es leichtlich demselben eine Zeitlang zu. Hierauf ist auch gegründet die Vermehrung des Goldes durch diese Arbeit, die am angeführten Orte recommendiret wird.

§. 10. Nach dieser methode wird auch die gradation wohl verrichtet durch ein rothes gradirendes ♀ vitrum, welches man beschrieben findet in der Chymischen Concordanz p. 712. n. 28. aus zwey Theilen calcinirten Kieselsteinen, ein Theil groci vom ♀ und 3. Theile ☉ so mit ♆ figirt ist, das wird in einem fest verschlossenen Tiegel etliche Stunden mit den stärcksten △ geschmoltzen, denn zerbricht man den Tiegel, wenn das Glaß nicht schön genug ist, so kan es in einem frischen Gefässe wie vor von neuen geschmoltzen, und eine Zeitlang im Flusse gehalten werden, und auf beyde Art, wenn sich ein metallischer Regulus setzt, kan derselbe davon genommen, mit seinem ☽ zusammen geschmeltzt

schmeltzt und untersucht werden, ob er ein oder ander Gran Gold auf der Capelle zurück lassen will, das Gold aber kan man zur Schmeltzung und Versetzung eines blassen Goldes gebrauchen.

§. 11. Gleichwie man selbst gewachsen Gold findet, so an Farbe Geschmeidigkeit und Weichheit sehr unterschieden ist, davon man den Boyle in seinen Tentamin. Physiol. p. 28. nachschlagen kan, da er ins besondere meldet, daß das Malacassische Gold in Madagascar fast so leichte schmeltze als ♄; also verlieret eine jedwede Art des Goldes, wenn etwas von andern Metallen oder spröden Mineralien dazu kömmt, auch seine Geschmeidigkeit, und wird mehr oder weniger ungeschmeidig.

Dieser Fehler aber wird gemeiniglich verbessert, mit Zuwerffung des Borracis, ein wenig ♀ti oder ☉. Von welchem letzteren Ercker etwas merckwürdiges erinnert und anmercket. Nemlich man lasse das Gold in einem Triebscherbel weich werden, daß es bald zart fliesse, wenn man nun siehet, daß es so weich wird, werffe man ein wenig ☉ zu, so wird der ☉ mit dem Gold einen kleinen Blitz oder Blick machen, und zugleich wird das Gold flüßiger und zärter aus einander fliessen, denn muß man es alsobald ausgiessen, denn wenn mans unter dem Salpeter so lange fliessen läßt, biß von der Gewalt der Hitze auch dieses zarte fliesset, daß das Gold durch dasselbe durchleuchtet, so gehet die wenige Unart, die das Salpeter vorher in sich gezogen hatte,

wiederum zurück, und setzt sich ins Gold, und macht es wieder ungeschmeidig wie vorher. Auch ist des Fachsens seine Anordnung gut, da er befiehlet, man solle das Gold, das im Probir-Scherbel geschmoltzen ist, langsam unter der Muffel und im △ erkühlen lassen, indeß aber biß es hart wird, kan man den Scherbel durch gelindes Schlagen immer bewegen, daß die massa so streiche, so geschichts, daß die massa die sonst spröde würde, alsdenn geschmeidig werden wird.

§. 12. Die mediciniſch und Chymiſchen Bereitungen des Goldes versiren bißhero mehrentheils um dessen weniger oder mehr subtile Auflösung. Insgemein wird es in ☭ aufgelöset, so aus Spiritu ☾ und ✳, entweder bloß durch eine Vermischung und digestion, oder durch eine drauf folgende destillation der gemischten Materie gemacht ist. Je mehr und häuffiger der ✳ darinn ist, je subtiler wird die solution. Etliche machen das ☭ aus ✳ und ☾ jedes zu gleichen Theile, mit oder ohne Ziegelmehl oder calcinirten Kieſel, welches am besten in einer Retorta tubulata destillirt wird, von wegen des Verpufens und schäumenden Gewalt, so die 2. concreta im △ von sich geben. Wenn das Gold damit aufgelöset, die solution digerirt, und mit frischen ☭ etliche mahl cohobirt wird, so verspricht Becher in Roseto Chym. Exper. II., daß es solle gäntzlich flüchtig werden. Ein dergleichen oder vielmehr noch mächtigeres menstruum führt Andr. Cassius in seinem Tractate de Auro p. 101. an: er mischt nemlich

lich reinen ☉ mit oleum ☉-li, und destillirts zum Spiritu, auf eben die Weise macht er auch den Spiritum ☿, die beyden giesset er zusammen, in dem Aqua Regis löset er das Gold auf, ziehet die solution zur honigdicke ab, und cohobiret es dreymahl, endlich mischt er mit der zurück gebliebenen honigdicken substantz zweymahl so viel oleum ☉-li, so aufs beste dephlegmirt ist, destillirts aus dem Sande mit starckem △, so steigen, wie er meldet, die schönsten Rubinen auf.

Kunckel in seinen Chymischen Anmerckungen im Anhange wider die Non Entia Chymica hat bey dem 13ten Non Ente folgende Worte: Giesse nur in eine solution des Goldes etwas vom oleo ☉li, und destillirs zuletzt mit starcken △, so wird ein Theil Gold nicht nur in Gestalt rother Tropfen aufsteigen, sondern es wird sich auch in Gestalt der schönsten mit rother Farbe tingirten Federn auf sublimiren, wenn die △ aber auf diese flores stößt, so schmeltzen sie wieder in einen liquorem der gelb von Farbe ist.

Cassius lehret an gemeldten Orte eine geschwindere Art durch den Spiritum fumantem, vermittelst welchen er das Gold in einer Stunde in gelbe flores zu sublimiren lehret. Er verraucht die solution des Goldes, die mit aqua regis gemacht ist, daß nur ein kleiner purpurfarbner Kuchen zurück bleibt, darauf schüttet er den Spiritum fumantem, setzt einen Helm drauf, und destillirts mit heissen Sande; so soll alsobald, wie er sagt, binnen einer Stunde, so bald die Hitze anfängt die

Ma-

Materie zu treiben, der Spiritus fumans die goldischen Theilgen mit einer grossen Gewalt in die Höhe reissen, und sich mit selbigen in gelbe runde Flores sublimiren. Man löset auch das Gold auf in Spiritu ☉ und Saltze, hingegen von dem blossen Spiritu ☾ läßt sich das rohe Gold nicht auflösen, wo nicht nur ein weniges vom ☉ dazu kömmt, aber der Kalck des Goldes läßt sich von dem blossen Spiritu ☾ auflösen, ohne Zweifel, weil noch einiger Massen ☉lische Theile von dem aqua regis dran hängen.

§. 13. Sonst wird auch das ☉ durch eine trockene calcination aufgelöset, worinn doch die verborgen liegende ☾linische substantz das fundament der operation ausmacht. Der Autor des Tractats Solsine veste, (der Orschall geheissen hat) verrichtet dieselbe mit dem gemeinen ☾. Finckius mit Hirschhorn, Cassius und andere mit Bimsenstein, etliche mit Kieseln. Man nimmt aber die sehr subtilen Gold-Bleche, die entzwey geschnitten sind, nachdem das Gefässe groß ist, die legt man Schichtweise und ums andere mit einer von den vorigen Materien in Tiegel, den verstopfft und lutirt man wohl zu, zu unterst und zu oberst muß allemahl eine Lage von ☾ oder Hirschhorn liegen, in der Mitte aber müssen die Bleche und die dazu genommene Materien eins ums andere genommen werden. Wenn denn der Tiegel wohl lutirt ist, wird es in ein cementir-△ gesetzt, welches nach gerade vermehret wird, biß es erglühet, in der Hitze wird es etliche Stunden erhal-

halten, endlich wenn der Tiegel zerbrochen ist, findet man, daß die darzwischen gelegte Materie hier und dar mit einer Purpur-Farbe gefärbt ist. Wenn man gemein ♁ darzu genommen, so kan die Farbe bloß durch Auflösung in kalten Wasser geschieden werden, da es denn in Gestalt eines sehr subtilen Pulvers, oder croci Solis zu Boden niederfällt, hat man aber Bimsenstein oder Hirschhorn dazu gebraucht, so kan deren ihr corpus durch Aufgiessung destillirten Eßigs aufgelöset werden, da denn eine goldische substanz sich niedersetzt: etliche aber behaltens als ein Pulver, sonderlich wenn Hirschhorn darzu genommen ist, und geben es für eine sonderlich Gifft-treibende und Hertz-stärckende medicin aus. Diejenigen, die da meynen, daß durch diese operation etwas aus denen Gold-Blechen ausgezogen sey, die werden gantz offenbahr betrogen; sintemahl die Bleche, die noch zurück bleiben, gantz gut Gold sind, welches doch auf keine Weise seyn würde, wenn etwas von seiner Essentz ausgezogen wäre. Es stecket vielmehr eine superficielle Bewegung hierunter, in sofern nemlich das zusammenziehende oder verdichte und gleichsam kalckichte ♁ im Hirschhorn und Bimsenstein, durch die Treibung des Feuers getrieben und auf die äusserste Seite derer Bleche beständig angerieben wird, und also etwas von denenselben abnaget; ob nun wohl selbiges purpurfärbig ist, so ist es doch nicht mehr etwas wesentliches, als sonst ein ander purpurfarbener cro-

cus

cus ☉, und ist nur ein gantzer Theil von dem gantzen aggregato des Goldes.

§. 14. Man bereitet nemlich aus denen Auflösungen des Goldes auf verschiedene Weise Pulver, die man crocos ☉ nennet, und sind fürnehmlich von dreyerley Farbe und vierfachen Nutzen. Der erste ist schwartz oder braun, und dienet dazu, wenn man ex tempore vergülden will, der andere ist gelb, und wird gemacht, wenn man das Gold bloß in ℞ auflöset, solches abziehet, verrauchet und gelinde ausglüet, und wird insgemein Gold-Kalck genennet, und zu allerhand amalgamationen und extractionen gebraucht. Alsdenn der durch die præcipitation gemacht wird, welcher gelblich ist, und wird aurum fulminans (oder Knall-Gold) genennet, und zur medicin genutzet; Der dritte ist purpurfarb und wird aus dem auro fulminante gemacht.

Der erstere wird also gemacht: Man löset Gold in ℞ auf, da man 5. biß 6. Theile ℞ zu 1. Theil Gold nimmt, mit der solution benetzet man klare reine leinene Tüchergen, trocknet sie und solches etliche mahl, biß sie die gantze solution in sich gezogen, denn thut man sie in einen kleinen glatten Tiegelchen, und verbrennet sie mit gelinden Durchglühen. Die zurück bleibende Materie, so in Gestalt eines schwartzen Pulvers ist, wird zum Gebrauch verwahret, also: Man nimt ein wenig von dem Pulver auf einen nassen Korck, und reibet das auf silberne Bleche, so vergüldet er dasselbe im Augenblick. Aber durch

diese

diese operation braucht man weit mehr Gold, als ordinair durch das amalgama. Die andere Art gebraucht fast keiner Kunst. Die dritte Art wird bereitet, wenn man in eine solution des Goldes, die mit ☿ darinn ✳ innen ist, gemacht ist, nach gerade ♌ ♀ri per deliquium aufgiesset, so schläget sich das Gold nieder in Gestalt eines gelben Pulvers. Wenn es genugsam geruhet und sich gesetzet, so wird der klare oben schwimmende liquor abgegossen, das sediment mit heissen Wasser etliche mahl ausgesüsset, und endlich läßt mans mit der gelindesten Wärme austrocknen. Wenn man von dem Pulver nur ein wenig auf ein eisern oder sonst ander Blech auflegt, und ein Licht oder Kohlen-Feuer drunter bringet, so zindet sichs mit dem allerhefftigsten Knall und Krachen an, und wird zerstäubet, und macht nach allen Austheilungen einen so starcken Schlag, daß es auf dem Bleche, darauf es geleget ist, eine merckliche Höhle eindrücket. Aus welchen phænomeno etliche gemeynet, daß dieses, wenn es entzündet ist, wider die Natur des Feuers niederwärts sich sencke, welches doch in alle Austheilungen geschiehet. Der vierdte geschicht, wenn man zu dem Platz-Golde gemeinen ♀ zumischt, da man dessen flores mit dem Pulver durch eine gelinde Zerreibung vermischt, die mixtur mählig bey linden △ schmeltzt, und endlich das Feuer vermehret, den ♀ anzündet und ausbrennet, so bleibt ein purpurfarben Pulver zurück.

§. 15.

§. 15. Von dem auro fulminante ist mercklich, wenn man bey dessen Bereitung zu viel ♃♀ dazu giesset, so vergehet ihm alsdenn die fulmination. Hernach, daß, wenn der effect also verlohren gegangen, solcher nachhero könne wieder ersetzet werden, wenn man auf den Kalck alsdenn wieder etwas Spiritum urinosum giesset, und etwas digeriret, davon man Kunckels und andere observationes nachsehen kan. Wegen der wahren Ursachen, woher bey dieser Bereitung der effect der fulmination in dem Gold verursacht wird, hat man verschiedene speculationes, die theils mit dem materiali des Blitzes, als der Anzündung und hellen Lichtes, theils mit dessen formali als den Knall und Krachen beschäfftiget sind. Cassius im Tractatu de Auro p. 103 bemühet sich beyde zu vereinigen, da er sagt: die ♀lichten Theilgen des Goldes würden heraus gekehret, und aus denen Banden der gleichsam contrairen Saltze, vermittelst des Feuers ausgewickelt, und wenn also der Kercker gleichsam zerbrochen, und indem sie also so hefftig von einander springen, so treiben und prellen sie die Lufft, nicht anders als wie ♀ und ☉ bey dem gemeinen Blatz-Pulver. Aber die gröste Schwürigkeit steckt allhier in denen Wörteren, der heraus gekehrte Gold-♀. Denn 1) wird der ♀☉ niemahls von jemanden, der davon zu reden gewohnet ist, für einen verbrennlichen zündenden und also gemeinen Schwefel gehalten. 2) Die Redens-Art, Herauskehrung, führt einen recht groben mechanismum in den Concept oder

Be-

Begriff der Mischung mit sich, als ob die unzertheilbahren Theile des ☉des bestünden aus ♀lichen ☿lischen und erdichten Theilgen, die so schlecht untereinander an die Seite gestecket wären, da einem freystünde selbige alsdenn mit einer leichten operation von einander abzusondern, oder anderwärts hin zu versetzen. 3) Wenn der Knall aus oben der Ursache nemlich aus der Austreibung des brennenden Schwefels im Golde herkäme, so müßte nothwendig, das also fulminirte Gold in einem Theile seines Wesens zerstöret seyn, davon zwar viele wünschen, daß selbiges so hurtig geschehen könte, allein es geschicht keines weges. 4) Eben solches müste auch mit denen übrigen Metallen, sonderlich mit dem ♃ geschehen, als welches mit vielen würcklich verbrennlichen ♀ erfüllet ist, allein es geschicht nicht. Also ist, diese Sache nemlich, sehr dunckel und verwirrt, und läßt kaum eine wahrscheinliche Auflösung zu. Wenn aber doch die Nothwendigkeit ist, daß ein soldischer ♀, aber der unartig fremd ist, und das Gold mehr beflecket als constituiret, zu dem Fulmine erfordert werde, so mag man sich das wieder innern, was wir kurtz vorher oben gemeldet von dem Blitzen und Scheine, welches entstehet, wenn man auf das Gold, so wegen einiger anhänder Unreinigkeit spröde ist geworden, mit ☉, wenn man solches beym Anfange des Flusses zuwirfft, vorgehet. Daß also die Meynung ist: es hängen sich an das Gold in der præcipitation obst von denen schwefelichten Saltzen, als Sal-

peter und dem urinosischen Saltze des *acs et-
was an, welches hernach mit der verbundenen ni-
trosischen substantz, aus dem ♁ ♀ri und Spiritu ☿
im Aqua Regis wiedergebohren ist, welches denn
durch sein Anzünden und Zusammentreiben diesen
Knall giebet.

§. 16. Eben das ☉ fulminans wird auch be-
reitet aus der solution, die Zwölfferus in seiner
Mantissa Spagyrica p. 319. fürleget. Rec. ☿ und
gemein ♁ oder ♁ gemmæ jedes ℥viij, rohen ☉ ℥v
löse es auf in schlechten ▽ in dem saltzigten liquo-
re, koche 1. Loth subtil laminirtes Gold sehr lange
und endlich kochs ein zur Trockne, das trockne Ge-
menge löse wieder auf, filtrirs und schlags mit ♃
♀ri nieder.

Wenn man aber auf die eingekochte solution
▽ giesset, und solches eine Zeitlang digerirt wird,
so nimmt er die zarteste solution des Goldes an,
welche diesen mercklichen effect zeiget, daß sie ein
eisern polirtes reines Geschirr, oder was es ist,
wenn man es hineinstecket, alsobald vergüldet,
welches Experiment nicht zu verachten ist, es füh-
ret solches der Autor des Tractats Sol sine veste mit
an. Nemlich es sind verschiedene Chymici, die
da hoffen, daß durch diese solution, die sie solutio-
nem absque strepitu ohne Geräusche oder Gewalt
nennen, eine sehr zarte Zerlegung des Goldes ge-
schehe. Und gewiß in Absicht auf das gemeine
Saltz, welches in seiner gantzen substantz dazu
kommt, verdienet der proceß, wo nicht einen Bey-
fall, doch wenigstens eine Untersuchung, durch di-

Er

Erfahrung des processes, der in der Concordantia ☿riorum p. 299. n. 6. um einen ☉rischen ☿um aus dieser solution zu erhalten, fürgelegt ist. Daß aber eben diese solution weit subtiler und zugleich reiner sey, als die, die durch hefftige starcke solventia verrichtet wird, als welche viel fester an die Theilgen des Goldes sich anhängen, welches sonderlich die extraction mit dem ♀ beglaubiget.

§. 17. Diese Auflösung und Ausziehung des Goldes führet uns zu denjenigen Auflösungen des Goldes, die man Tincturen pflegt zu nennen, wodurch man insgemein hoffet besondere wunderbahre effectus in der medicin zu verrichten; wiewohl ohne gnugsamen Grund, wie oben gemeldet ist. Man bereitet aber diese, wie auch die Corallen Tincturen gemeiniglich mit sauer öhligten menstruis, zu welchen destillirter Eßig, der Spiritus vom Brodte, der Spiritus von Frantzosen Holtze, Wacholder Holtze, Nußbaum Holtze, daß man selbige entweder zu andern Dingen zusetzt, oder sie nur bloß vor sich gebraucht, die denn das menstruum ausmachen. Also werden dergleichen Tincturen gemeiniglich mit dem Spiritu vom Zucker, Honig, Manna, und mancherley nitrosisch öhligten Spiritibus versuchet. Durch deren Aufgiessung und digestion über Gold, so mit corrosivischen starcken Wassern vorhero zu einem Kalck gemacht worden, sich eine Röthe aus dem Golde mittheilet, welches einige zwar gleich für der Tinctur des Goldes halten, andere aber die weiter sehen, halten es zwar auch für eine Tinctur,

die aber aus der bloſſen Zernagung und corroſion des Goldes entſtehe. Die erſteren nemlich meynen, daß der ♀ auf dieſe Weiſe aus dem Gold heraus gezogen ſey; die letztern aber behaupten daß es nur etliche gantze zerfreſſene Theilgen und Stückgen Goldes ſind, und keine weſentliche Theile des individui. Dieſe letztere Meynung wird vornehmlich mit dieſen Gründen bewieſen: 1) weil die meiſten ſolche menſtrua ſchon vor ſich, wenn man ſie digerirt, eine ſolche Röthe bekommen, 2) oder daß ſie zum wenigſtens über einen jedweden andern Cörper durch die digeſtion eben die Farbe bekommen. Z. E. der Spiritus vom Honig bekommt eben ſowohl über calcinirten Bimſenſteine, calcinirten Kieſeln, weiſſen calcinirten Corallen, eine rothe Farbe, als über rothen Corallen und über ☉, aus welchen beyden man ſchlieſſet, daß dieſe Farbe aus der darzwiſchen Setzung derer dunckeln mehr oder weniger ſaurer erdichten Theilgen entſtehen könne. 3) Wenn man eine ſolche Gold-Tinctur verrauchet, ſo bleibt bißweilen nichts am Boden zurück, wenn die Verrauchung iſt ſehr gewaltſam geweſen, und wenn was zurück bleibt und man reducirts durch den Fluß, ſo wird man nicht etwa einen weſentlichen Theil des Goldes, ſondern bloß gutes Gold finden, aus welchen experimente denn offenbahr iſt, daß es keine extraction, ſondern eine ſolution des Goldes geweſen ſey.

§. 18. Diejenige extraction des Goldes verdienet eine höhere Unterſuchung, da das Gold

mit

mit mineralischen menstruis in eine rothe Farbe aufgelöset wird, und am Boden bleibt ein gutes Theil Gold, so nicht aufgelöset ist, indeß aber doch seine Farbe verlohren und weiß ist. Unter dem Nahmen ist des Boyle Anmerckung berühmt in seinem Chymista Scepti:co, da er den zusammen gesetzten Spiritum, der aus der Bereitung des Bezoardici mineralis entstehet, auf das Gold gegossen, und digerirt hat, so hat er gefunden, daß das menstruum sich mit einer rothen couleur gefärbt, welches einen Theil des zugethanen Goldes in sich gezogen hatte; das übrige Gold aber hatte es so weiß gelassen, daß es im Flusse der Farbe des Silbers gleich war, und beständig behielt, das Gewichte aber war als Gold. Bey diesem experimente muß man zweyerley fürnehmlich mercken: 1) daß der liquor entweder durch die digestion, oder durch stärckeres Herübertreiben, indem es vom Bezoardico durchs destilliren abgezogen wird, vor sich ohne Zusatz des Goldes errö-thet; 2) daß diese Röthe nicht von der extraction, sondern von dem Zutritt etlicher Theilgen aus dem menstruo herrühre, davon man mercklich nachsehen kan Becchers Phys. Subterran. L. I. Sect. VI. c. 8. n. 9.

Jedoch, wenn eine solche Extraction d. i. eine höchst subtile solution des Golds, wie etliche wollen, das ☽ in ☉ tingirete, wäre es für eine sehr köstliche Sache wider einiger Meynung zu halten. Denn es wird hin und wieder gemeldet, daß solche Extracte, die sie Animas nennen, so viel

Silber in Gold tingiren soll, als des Goldes gewesen ist, daraus die Extraction geschehen ist. Worauf einige zwar zu versetzen pflegen, daß diese Verwandlung werde schädlich seyn, wenn man mit grosser Mühe das Gold wolte zerstöhren, und hernach mit Verlust solcher Unkosten selbiges wieder machen. Allein man muß mercken, 1) daß ein anders sey, die Chymie zur Physic, einanders zur œconomie auszuüben; denn ob es gleich keinen grossen Nutzen würde haben, so würde es doch der curiosität genug thun, 2) wenn diß Werck angienge, könte man nur eben das Gold mit ☿ amalgamiren, und denn mit Zusatz einer genugsamen Menge Schwefels davon ein Zinnober sublimirt werden, der rückständige Gold-Kalck könte denn durch ☽ gegossen und durch verblasen auf dem Teste tractirt werden, oder mit einem gradir-Cemente, da es denn seine vorige Farbe leichtlich wieder erlangen, und die Arbeit zur Tingirung des Silbers nicht fruchtloß lassen würde.

§. 19. Wegen solcher Subtilisirungen des Goldes, kan man sich sonderlich lassen recommendiret seyn, die processe in Becchers Roseto Chymico No. 18. 19. und 24, in welchen das höchst subtil aufgelöste Gold unter die Stäubgen des Silbers mit einem Zuwachs eines ♃nialisch und ♀rialisch arsenicalischen Theilgens auf das subtileste untergemischt wird, und in dem drauf erfolgenden Flusse durch eine genugsame confermentirende Bewegung, etliche Theile des Silbers mit sich vergleichet.

§. 20.

§. 20. Unter allen diesen Subtilisirungen des Goldes, so wohl im nassen als trockenen Wege, ist es D. Cassii Erfindung nicht die geringste, das ☉ in eine solche Subtilität zu bringen, daß, wenn man es auch in die Gläser einschmeltzt, es anfangs gar nicht zu sehen ist, aber nach einer leichten und neuen Digerirung durchs Erglühen kömmt es zwar wieder zum Vorschein, aber gar nicht in seiner natürlichen oder einigen andern unmittelbahr empfindlichen Gestalt, sondern nur mittelbahr, da es denen Gläsern eine purpurfarbene couleur giebet, die so viele 100 Jahre durch ist für verlohren gehalten. Weßwegen auch Beccher in seinem Tractat die närrische Weißheit p. 1. n. 29. p. 53. dem Cassio das Lob dieser wiederhergestellten Erfindung beylegt. Die gantze Sache aber macht der Autor des Tractats Sol sine Veste, public, der davon kan nachgesehen werden. Aber von seiner Aufrichtigkeit kan man die Erfahrung zu Rathe ziehen. Denn wir wissen, daß D. Cassius privatim bekannt hat, daß er diese Entdeckung nicht übel nehme, indem noch wichtigere momenta dieser Sache weder dem Autori bekannt, noch auch dahero zugleich beygesetzt wären, wovon doch aber die Erfahrung am besten urtheilen wird.

§. 21. Gewiß das Experiment des Orschalls ist sehr curieux und höchst merckwürdig, da er versichert, daß das vermittelst dem ♃rio niedergeschlagene Gold eine gleiche Purpurfarbe dem liquori in der præcipitation beybringe, als man

durch die Niederschlagung mit ♃ bekömmt; wie nicht weniger das Experiment, da er meldet, daß durch die præcipitation, die statt des gemeinen ▽ in ☿ rectificato geschehen war, das Gold so zarte sey præcipitirt worden, daß es nicht eher als nach vielen Tagen zu Boden gesuncken, nicht in Gestalt eines groben Pulvers, sondern als ein Schleim.

§. 22. Wir rathen den curieusen Untersuchern ein solches Experiment an. Man löse Gold in dem ℞ auf, welches Cassius p. 101. recommendiret, auch resolvire man in eben demselben einen ☿. Von diesen beyden solutionibus, werde denn nach der methode die an gemeldten Orte vorgeschrieben ist, durch abgewechselte Eintropffungen eins ums andere in den ☿ statt des Wassers die præcipitation verrichtet. Die Materie, die mit der Zeit niederfällt, müsse von dem ☿ durch Abgiessen, von dem übrigen aber durch eine freywillige Austrocknung geschieden werden, hernach mit gemeinen ▽ etliche mahl die Materie ausgesüsset, das werde denn mit einer genugsamen Menge ☿ in eine kleine massam als ein amalgama gebracht, die denn mit gelinder digestion bey zwey Monate kan tractiret werden, und wenn sie gantz in eine staubichte oder trockne substantz verkehret seyn wird, so probire man sie durch Aufwerffung auf geflossen Gold, ob es nicht einen mercklichen Nutzen geben wird, als woran wir fast nicht zweifeln. Mit dieser subtilisation und Zuwachsung des Goldes kan man vergleichen in Becchers Roseto

seto Chymico den ersten Process, den 3ten, da man den Zusatz des ☉ls bemercken muß, und den 6ten.

§. 23. Es ist das gemeine Zeugniß der Erfahrung, daß durch grosses Schmeltz-Feuer dem Golde gar nichts könne abgehen, wie Kunckel in seinen Chymischen Observationibus anführet: daß das ☽ und ☉, jedes besonders in Glaß-Ofen einen gantzen Monath Tag und Nacht beständig in eins weg, in stetem Flusse sind gehalten worden, drauf habe man gefunden, daß das Gold gar nichts an seinem Gewichte abgenommen, das Silber aber habe einen 64sten Theil des vorigen Gewichts verlohren.

Indeß gehet der Isaacus Hollandus einen gantz anderen Weg ein, da er einen ☉ Kalck, der mit ♀ oder durch den ☿ gemacht ist, in einem offenen Gefässe bey 3. Monath und länger beständig in der gelindesten Glühung, oder einer solchen Hitze, die ein wenig grösser ist, als zur Schmeltzung des Bleyes möchte erfodert werden, erhalten heißt, so verspricht er werde es geschehen, daß das Gold in einen schwämmigten unbegreiflichen und nach der Maaß sehr leichten Kalck sich verkehren werde, dergleichen etwas, ob wohl einer ungleichen Farbe, wir oben vom ♂ aus dem Kunckel angemercket haben. Ob aber gleich der Isaacus Hollandus aus einem solchen Kalcke hernach bloß durch die Sublimation verspricht eine flüchtige Asche zu scheiden, die sich leicht in einen lauffenden Mercurium bringen läßt, hingegen aus der zurückgebliebenen nicht sublimirten substanz könne man vermittelst des de-

stillirten Eßigs ein Salinisch corpus bereiten, welches durch mancherley operationes in einen rothen liquorem sich verändern würde, welches wir jedoch curieusen Gemüthern zur Untersuchung und Erfahrung recommendiren. Doch fällt mir hierbey ein des Kunckels problema in seinen beyden sonderlich seinen ersten Chymischen Observationibus, das Gold in eine mercurialische rothe styptische und recht saure und weisse erdichte Glaßachtige substanz von einander zu scheiden. Ob nun solches mit diesen operationibus so wohl von wegen eben der Mittel, als auch wegen der Würckungen überein komme, überlassen wir der Zeit, besiehe Isaaci Hollandi Tractat, de Salibus & oleis metallorum,

§. 24. Daß aber diese calcination, die auch Cramer in seiner Disputation de Transmutatione metallorum sehr recommendiret, dem Kunckel nicht fremde gewesen sey, muthmasse ist zum Theil aus denen Worten, die ihm an einem Orte entfallen, daß, da das gewaltsame △ in vielen Tagen ja nimmermehr das Gold verletzen und zerstöhren, oder ihm etwas abgewinnen kan, so könne ein langsames △ solches in wenig Tagen leisten, und wo er von dem Sale Metallorum gedencket, so recommendirt er des Isaaci Hollandi Treue und Aufrichtigkeit in dieser Sache besonders.

§. 25. Zu diesen Bereitungen des Goldes kan auch nicht unbillig gezogen werden, das nicht unebene phænomenon der Zerreibung des Goldes nach dem Langelott, davon wir theils oben gedacht, und die Sache selbst findet man in seinen

Schrift-

Schrifften weitläufftiger ausgeführet. Das einzige kan noch gemercket werden, daß diese Reibung besser von statten gehe, wenn man die Keule nur gelinde, als wenn man sie starck aufdrücket; auch besser, wenn mans gelinde herum treibet, als wenn solches starck geschicht; denn bey beyden, wenn man Gold-Blättergen dazu nimmt, und sehr starck reibet, wird es mehr in Kugeln zusammen getrieben, als daß eine zarte Zerreibung solte vorgehen. Die Ursache aber der Subtilisirung, die aus dem Reiben entstehet, wird vergeblich von der Lufft oder dem zugethanen Speichel so mühsam hergeleitet: sondern es wird vielmehr gantz schlecht und beqvem aus der Art der blossen Zerreibung nach seiner Subtilität so wohl, als nach seiner Flüßigkeit hergeführet. Sintemahl es der Vernunfft gemäß ist, daß durch dieses Reiben die zerriebenen Theilgen zugleich mit in eine Ründe gebracht werden. Nun aber wird ein jedes sehr kleines zartes Ding, ie mehr es zur Ründe sich nahet, desto leichter bewegt, je mehr es beweget wird, desto näher kommt es zur Flüßigkeit; dahero findet man bey diesem Reiben etliche phænomena einer Schmierigkeit und einiger Flüchtigkeit. Ins besondere aber stehet das phænomenon, so zugleich unter diesem Reiben mit fürkömmt, zu einer weiteren Anmerckung zu recommendiren, daß nemlich das also geriebene Gold, einen ♀n Geruch von sich gebe; wir recommendiren dieses denen, die Zeit, Müße, Unkosten und Fleiß haben, es durch eine weitere Untersuchung zu examiniren.

§. 26.

§. 26. Aber von allen dieſen tractationen des Goldes, ſchlieſſen alle Chymici und Künſtler einmüthig, daß durch dieſelben das Gold nicht weſentlich könne aufgelöſet werden. Denn ob es gleich allerhand Veränderungen an der Farbe, ſubtilität, conſiſtentz durch dieſe und dergleichen Dinge erlanget, ſo rühren doch alle dieſe Dinge her, nicht von einer Scheidung derer Theile des ☉des, ſondern von der Anleimung, Anklebung vieler fremden Dinge, die zu dem ☉ gebracht werden. Wenn ſolche von dem Gold wiederum geſchieden werden, ſo erzeiget es im Augenblick wieder alle die vorigen Eigenſchafften, es wäre denn, daß von denenjenigen, die §. 29. gemeldet ſind, die Erfahrung ein anders zeigete. Alſo wird auf einem andern Wege geſucht, wie das ☉ könne genauer aufgelöſet, und durch die der metalliſchen Natur eigene Mittel extrahirt werden. In dem Abſehen werden fürnehmlich angeſtellet die Einweichungen des Goldes in mercurialiſchen ſubjectis, die entweder einer feuchten oder trocknen flüſſigen conſiſtenz ſind, mit welchen das Gold zuerſt ſehr zarte aufgelöſet werde, daß es faſt in ihre eigene mercurialiſche conſiſtenz, ſubtilität uñ Flüchtigkeit übergehet. Hingegen mit der Zeit dieſe dazu gekommene Dinge mit ſich vergleichet, und in ſeine ſubſtanz dieſelben mehr oder weniger verkehret. Aber hievon in der Zugabe ein mehrers.

§. 27. Es wird dienlich ſeyn noch mit wenigen zu mercken, was in gemein durch das philoſophiſche Gold verſtanden werde, welches ſie zur Fermen-

mentation ihres Mercurii erfordern. Dieses ist nichts anders, als ein höchst-subtilisirtes Gold, so in eine fermentirende Beweglichkeit gebracht ist, daß wenn es mit dem gemeinen lauffenden Mercurio vermischt ist, es dessen Theilgen nach gerade mit sich vergleichet, und also dessen gantze Menge in eine gehörige rechte Dicke bringe, daß derselbe daher hernach ein wahres Gold wird, nur etwas weicher als das gemeine Gold, so aber doch alle Proben, wie das gemeine Gold, beständig ausstehet. Der nächste effect dieses philosophischen Goldes ist, diese Vergleichung des Mercurii, daher recommendiren wir die oben §. 6. §. 7. §. 27. §. 29. gerühmte Processe, in welchen versprochen wird, daß das subtilisirte Gold den ☿rium durch die digestion in seiner substanz verwandeln werde, wenn man solches einiger massen wahr findet durch die Erfahrung, so verdienet ein also bereitetes Gold für das wahre philosophische Gold gehalten zu werden.

§. 28. Was die andern tunckeln rätzelhafften Meldungen betrifft, die hin und wieder bey denen Alchymistischen Scribent. von diesem Golde gefunden werden, welche sich widersprechen und sich unter einander widerlegen, von diesen stehet zu wissen, 1) daß die meisten, die von diesem Kunst- und Meisterstück geschrieben, es entweder nicht verstanden noch gewust haben, und haben also ihre confusen Begriffe, die etwan in ihren Einbildungen und Phantasien hiengen, hingeschmieret, oder die es verstanden haben, haben die physicalischen und Chymi-

mischen Ursachen nicht eingesehen, daher haben sie sehr übele Verknüpffungen gemacht, und sind gemeiniglich in den Irrthum gerathen, daß sie etwas für eine Ursache angegeben, so doch die Ursache nicht ist. Sie haben schlechte und geringe Dinge und die nur von weiten zum Zweck concurriren, als die vornehmsten Haupt-Ursachen angesehen, und dafür gerühmet. 2) Daß die meisten, sonderlich die von dieser Sache am wenigsten wissen, weil sie eine gantz vergebene Furcht und Besorgung haben, wenn diese Sache, die bey bösen Leuten so viel übels anzurichten höchstgeschickt ist, allzuklar würde bekannt werden, und unter das gemeine Volck gerathen, daß denn folglich würdige und unwürdige ohne Unterscheid, die sich nur darnach bemühen, dazu gelangen würden, so haben sie die klaren wichtigsten Aussprüche dereraufrichtigen Besitzer, bald verstümmelt, bald offenbar widerleget, damit der Leser confundirt würde.

Aus eben dem ersteren Grund und dessen letzteren Satze fliesset so viel und so verschiedenes Gezäncke, von denen Philosophischen menstruis im nassen Wege, davon man sehr wohl mercken muß, daß selbige alle in der Beccherschen mercurificirenden Erde gegründet sey. Die operation mag nun herkommen entweder aus Speichel, oder aus Urin, oder aus gemeinem ⊖ (so man hin und wieder häufig findet, sonderlich das Meer-Saltz) oder darinn es am sparsamsten ist, aus ☉ so etwas mehr gereinigt, oder aus groben ☉, der nur so schlecht weg ist aus der ♁ ausgezogen und mit vie-

ler

ler Mühe muß gemacht werden, darinn sich es doch ein wenig mehr findet: aus dem Saltze vom Thau, vom Regen, vom Schnee, oder aus dem ✳, oder aus dem Spiritu vom gemeinen ♁, vom Rußе, ♀ oder endlich aus dem butyro ♃ nii oder zusammengesetzten Spiritu Bezoardico, der aus der Bereitung des Bezoardici mineralis entstehet. Der Irrthum der meisten lieget darinn, daß solche Leute aus einer gantz eitelen Hochachtung dieses künstlichen Geheimnißes, theils vor Geitz, theils wegen der persvasion, die auf den grossen und in die Natur ungewöhnlichen actum der transmutation gegründet ist, dafür halten, daß zu diesem Zweck zu gelangen nur ein eintziger Weg sey, welches zwar wahr ist, wenn wir die Essenz aller derer dazu gehörigen Mitteldinge betrachten. Hingegen gantz falsch, wenn man die verschiedenen Weisen dieser Essenz ansiehet, die man gantz wohl mit verschiedenen herumschweiffenden Wegen vergleichet. Wir halten den trocknen Weg besser als den nassen, und können der Philaletha, Suchten und Clavey statt aller andern genug seyn, und recommendiren des Philalethæ Introitum apertum c. 18. und was wir oben vom ♃ des ☉ gemeldet, als eine Sache, die nicht geringe ist.

Vom Silber.

§. 1. Auf das Gold folget der Beständigkeit und Daurhafftigkeit nach nun das ☽, und solte solches billig in grössern Werth seyn, weil es zu mehrern Nutzen geschickt ist als das Gold, indem es in

eben

eben dem Gewichte einen grössern Umfang macht, auch eine grössere Härte hat; wo nicht die Eitelkeit derer Menschen dasjenige, was GOtt zu unsern Nutzen häuffig darreichet, eben deßwegen verachtete, und solche Dinge, die man seltener findet, wenn sie auch wenig oder zu gar nichts nütze sind, ohne Ursache erhebet. Es ist aber das ☽ das allerweisseste Metall, feste und ins Mittel hart, klingend, läßt sich vom △ und Flusse nicht zerstöhren, und in Vergleichung mit dem Gold ist es in gleichem Gewichte fast noch halb so groß. Sein Gebrauch und Nutzen gehöret entweder zur Mechanic und ist also œconomisch, oder zur Medicin und curieusen Chymie. Zur Mechanic rechnet man allerhand Gefässe, Bleche, Silber-Faden, dabey fürnehmlich 2. Dinge fürkommen, die Schmeltzung und die Vermischung mit andern Metallen, welches sie das legiren nennen. Das erste zu einer blossen Herausschmeltzung hat keine Schwürigkeit, wenn aber das Metall fürnemlich von einem vermischten schweflichten Dampffe ist spröde geworden, so wirfft man um besserer Geschmeidigkeit willen im Flusse, oder indem es will zart fliessen, ein wenig ◑ zu, wie oben beym ☉ gedacht ist, so wird es geschmeidiger.

§. 2. Was das legiren des ☽ mit andern Metallen betrifft, so braucht man gemeiniglich zu dem Ende ♀, dafür etliche zwar Meßing nehmen, welches in grösserer Menge kan dazu gemischt werden, und behält doch eben den Strich auf dem Streich-Stein, oder andere nehmen weiß ♀ da-

zu,

zu, aber beydes macht das ☽ spröde, das ♃ aber macht das Silber höchst ungeschmeidig, so daß ein Theil ♃ 100. Theil ☽ kan spröde machen, welches der Regulus ♃ nii noch mehr thut, und in noch kleinerer quantität: das Bley aber macht den Klang des Silbers sehr stumpf, und verdirbet die Farbe.

§. 3. Zur Medicin ist die Meynung eingerissen, daß das Silber ein Metall sey, so dem Haupte dienlich, deßwegen, weil man findet, daß die aus dem ☽ extrahirte blaue Tinctur in der Epilepsie seiner Würckung nach nicht zu verwerffen sey, daher o auch der Mercur. des ☽er von einigen als das gewisseste antepilepticum gerühmet wird. Weil aber diese Tinctur nicht aus dem blossen Silber herstammet, sondern aus dem kleinen Theilgen ♀, so demselben noch anhänget, so wird deßwegen der Effect, den solche erzeiget, dem Silber nicht wohl zugeschrieben, woraus zugleich mit erhellet, was man von der ☽ potabili, so mit Salien aus dem ☽ bereitet worden, in der Medicin hoffen könne.

§. 4. Der Chymische curieuse Nutzen des Silbers beziehet sich mehrentheils auf die Einträckungen und confirmationes derer zärteren Theilgen des Goldes, daher dasselbe zur corporisirung oder Einbringen gemeiniglich gebraucht wird, auch zur wenigen oder mehr figirenden Cementation des Zinnobers, von welchen beyden schon oben am gehörigen Orte ist gedacht worden, womit das überein kömmt, was Beccher in seiner minera arenaria p. 55. sqq. aus dem Lullio anführet.

Es verdienet auch hieher gerechnet zu werden das curieuſe phænomenon, welches arbuſculum philoſophicum oder Arbor Dianæ genennet, und alſo beſchrieben wird: Man löſet ☽ auf in ▽, die ſolution miſcht man mit 3 biß 4. Theilen gemeines ▽, denn wirfft man ☿ hinein, nemlich eben ſo viel als das ☽ gewogen hat, in einem runden Glaſe, denn wird es eine zeitlang geſchüttelt und herumgeſchwencket, dabey man denn das Mundloch mit dem Finger zuhält, hierauf denn ſetzt man es hin, und läßt es ruhen, ſo wächſet ein Cörper herfür, der recht als ein Baum ausſiehet mit vielen Zweigen. Andere rathen, man ſoll ſtatt des ☿ ſo bloß, vielmehr einen in aqua fort aufgelößten ☿ dazu nehmen. Ubrigens iſt der Nutzen bekannt, den das Silber in der amalgamirung des Reguli ♃ nis ♂lis mit ☿rio leiſtet, aus denen obgemeldten articulis vom Mercurio §. 32. wie auch derjenige, den wir zur Beweiſung der ☉diſchen ſubſtanz in dem Mercurio animato berühret haben, eben daſelbſt §. 31. und in articulo 2. von denen Metallen, da vom ♁ der Metallen gehandelt wird.

Vom Kupfer und Eiſen.

§. 1. Dieſe beyden unvollkommenen Metallen haben eine groſſe Verwandniß mit einander, daß aus ♂ rechtes ♀ werde, ſolches bezeuget die gemeine und bekannte Erfahrung, daß aber durch die Kunſt aus ♀ auch könne Eiſen gemacht werden das berichtet Beccher hin und wieder. In etlichen Bereitungen kommen ſie mit einander überein

nem

emlich in der calcinirung und ☉-lmachung. Die alcinirung wird mit Schwefel verrichtet auf die Weise: Man schneidet die Bleche dieser Metallen in solche Stücken nach der Grösse des Gefässes, darzwischen streuet man Schwefel eine Lage um die andere, das Gefässe macht man zu und verkleibet es, denn wird es in gelinder Wärme, daß der Schwefel beqvem fliessen könne, etliche Stunden lang gehalten,, letzlich vermehret man die Hitze daß es erglühet, denn zerbricht man das Gefäß, nimmt die materie heraus, die ist schwämmig und brüchig, die wird denn zu Pulver klein gerieben, und eine vierthel Stunde in gelinder Gluth erhalten mit steten rühren, und also hat man einen geschwefelten crocum des Metalls.

Es gehet dieses geschwinder zu, aber mit Verlust einer grösseren Menge Schwefels, als dessen in gut Theil für der Würckung fortgetrieben wird, auf diese Weise: man glühet die Bleche des Metalls mäßig, denn wirfft man Stückgen ♀ darauf, so wird das Kupfer gar bald, das Eisen aber langsamer zerstöhret, das Kupfer siehet aus als eine halbglaßachtige Schlacke, das Eisen ist löchericht wie Bimsenstein. Eben dieses geschicht auch, wenn man einen dicken Stab eines von denen beyden Metallen aufs höchste glühend macht, denn Schwefel darauf streuet, oder darauf reibet, so wird alsobald ein guter Theil desselben oben herzerstöhret, welches herab springt, wenn man mit einem Hammer drauf schlägt.

Am aller leichtesten gehet die Sache von statten, wenn man ein zart granulirtes Kupfer oder Eisenfeyl nimmt, darzu thut man 4. Theil Schwefel so gröber oder kleiner pulverisiret ist, mischet es untereinander, und trägt es Löffel-weise in einen tunckel glühenden Tiegel, so wird die schwartze massa aufkochen, denn wird es bald drauf gantz umher an der Seite sehr erglühet scheinen, welche Erglühung allmählig die gantze massam bedecken wird wenn das vorbey gegangen ist, wird die massa wieder etwas dunckel werden, die kan man mit einem Rührеisen loß machen, heraus ziehen, und einen neuen Löffel voll hinein tragen. Eben diese operation aber gehet wie mit dem Schwefel, also auch mit dem ♄nio und gelben arsenico (die beyde vom Schwefel participiren) eben so von statten ausgenommen, daß diese alle beyde sich fester an beyde Metallen, sonderlich an das Kupfer anhängen. Von der calcination dieser beyden Metallen mit blossen △ haben wir schon oben § 44. und anderwärts geredet.

§. 2. Also folget nun, daß wir von ihrer calcination durch Salia, mit welchen sie in einen ⊕-l gehen, jetzo etwas handeln. Dieser Salien sind fürnehmlich 3 darin mineralisch, als das acidum de Sulphuris; des ⊕, und des gemeinen ⊖. und vegetabilische acida, als der destillirte Eßig, auch die sauren Spiritus aus denen Höltzern. Das aciduc des Sulphuris oder das schon daraus geschieden oleum per campanam, wird auf Eisen oder Kupfer aufgegossen, oder selbige werden ihm eben, da e

in

m Begriff zu scheiden ist, fürgeworffen. Das erstere gebraucht keiner Kunst, das letztere setzt die Theorie voraus: das acidum des Sulphuris kan man nicht als durch dessen Ansteckung nur erhalten, also mischt man die Feylspähne, oder vielmehr vorgedachten crocum Sulphuratum fast mit 8 biß 10 mahl so viel frischen Schwefel, und deñ wird es in der gelindesten Wärme, daß nur der Schwefel gelinde fliessen könne, eine Zeitlang erhalten, biß endlich der Schwefel sich anzündet und verbrennet. Oder man nimmt eben den crocum, vermischt ihn mit einer neuen portion Schwefel, wie vorhero und trägt ihn ein in ein glühend Gefässe, wenn denn der beygemischte Schwefel verbrandt ist, so nimmt man die massa heraus und pulverisirt sie, und denn wird sie in einem gelinden Erglühen, daß sie nicht schmeltze, in einem Gefässe, so einen breiten Boden hat, bey einer halben Stunde lang oder weniger ohne Rühren (da das vorige mit Rühren geschahe) also erhalten, der also glühende Kalck wird in siedendes ▽ geschüttet, und selbiges läßt man auf demselben eine Nacht stehen, des Morgends wirds filtrirt. Der crocus wird mit eben der Arbeit und Mühe tractirt, dabey man zuweilen ein wenig frischen Schwefel zuwirfft, und verschiedene mahle in dem ▽ ablöscht, welches denn endlich, wenn es sich genugsam davon voll gezogen hat, kan eingekocht und crystallisiret werden. Der crocus aber muß nach einer jedweden Auslaugung wieder von neuem pulverisiret werden. Dieses also be-

reitete Saltz nennen sie denn einen ⊕-lum ♂tis oder ♀ris.

§. 3. Ubrigens wird aus dem ⊕-lo Veneris mit leichter Mühe ein ⊕-um Martis, wenn man jenes in ▽ auflöset und kocht, oder nur in starcker Hitze beständig treiben läßt, und immer nach und nach etwas Eisenfeil hinein wirfft, biß das decoctum nicht nur den adstringirenden Geschmack verlohren, und eine Süsse bekommen, sondern auch, wenn ein poliret Eisen hinein gesteckt und eine vierthel Stunde lang drinnen gelassen wird, es selbiges nicht mehr mit einer Kupfferhafften Farbe und Rinde überziehe.

Es werden alle beyde Metalle in ▽ aufgelöset, doch mit einer Ungleichheit, denn das Kupfer macht eine grüne, das Eisen eine gantz dunckel-rothe solution. Jenes macht ein grünes ⊖ davon Beccher in seiner Phys. Subterr. Sect. V. 62 §. 119. kan nachgelesen werden. Dieses ist ein rothes magma, welches in der △ zerfliesset; wenn man von beyden die übrige Feuchtigkeit hat verrauchen lassen. Das ☽ wird auch, wie bekannt ist, in ▽ aufgelöset, aber es ist der Unterscheid dabey, daß wenn diese solution auf den dritten Theil oder mehr verrauchet ist, so schiesset das Silber mit dem übrigen Theile ▽ in fixere Crystallen an, die nicht so leicht zerfliessen. Es werden auch diese Cörper | alle beyde in destillirten Eßig aufgelöset, dabey doch wiederum einiger Unterschied vorfällt. Das Eisenfeyl wird mit 10 Theilen destillirten Eßig digerirt, biß es

entwe-

entweder gantz oder doch größten Theils aufgelöset ist, die Solution wird eine Zuckerhaffte Süße an sich haben, wo nicht, muß es mit einer neuen portion Eisenfeyl weiter gesättigt werden. Die Solution muß man durch destilliren, aus dem Balneo abziehen, daß nur der 3te oder 4te Theil zurück bleibt, das kan man heiß in eine Phiole ausgiessen, das Mundloch verstopffen, gelinde erkalten lassen, und alsdenn in einen Keller setzen, so wird es nach etlichen Tagen Crystallen geben, die sie Sal Martis nennen: von solchen muß man den liquorem wieder abgiessen, die Crystallen mit einem eisernen Dräthgen heraus langen, und auf Papier gelinde trocknen und verwahren.

♀ Das ♀ aber, wenn es granulirt, und wenn man will, mit einem Hammer noch weiter zerklopfft ist, oder auf Kupfer-Feyl, kan auf eben die Weise, wie vom Eisen gedacht ist, mit dem destillirten Eßig tractirt werden, so giebet es blaugrünliche Crystallen.

§. 4. Sonst ist auch der Grünspahn aus dem ♀ bekannt, dessen Art der Bereitung weitläufftiger in Zwölferi Refutatione Tackeniana kan nachgesehen werden. Die gantze Sache bestehet darinn, daß die Wein-Trestern nach der Auspressung des Mostes einen subtilen sauren Geruch von sich geben, und vermöge dieses Spiritus benagen sie die ♀ Bleche und werden mit denenselben concentriret.

§. 5. Die Bereitung zum medicinischen Gebrauch berühret vornehmlich das Eisen, davon man viel und allerhand Essentien vorgiebt, welche alle nichts anders sind, als solutiones des Eisens, die weniger oder mehr subtilisiret sind. Die bekanntesten und nützlichsten sind folgende. Das Eisenfeyl wird mit dem Safft von Borstorffer-Aepfeln, auch Qvitten oder mit ♀, da man beym ♀ auf einmahl eine gute Menge ▽, bey jenem aber immer ein weniges hinzu thut, in einem verdeckten Gefässe länger oder kürtzer, als mit dem ♀ bey 8 biß 12 Stunden gekocht, das decoctum, welches bey allen schwartz ist, wird filtrirt, und gleichsam durch Zugiessung ♆ überzogen oder für der Fäulung verwahret. Die aber diese decocta einkochen, und denn erstlich mit einem starcken wohl dephlegmirten ♆ die exrractiones machen wollen, die thun eine vergebliche leere Arbeit.

§. 6. Man hat auch præparata aus dem Eisen als Pulver, die sie crocos nennen, so wohl den sogenanten adstringirenden, der nemlich bloß durch die reverberation gemacht ist, da gleichsam das ♂ zu Asche verbrant wird; als auch den eröffnenden, der durch Befeuchtung mit destillirten Eßig und ♎irung bereitet wird.

§. 7. Von diesen allen ist nun zu mercken, daß je mehr solche præparata mit acidis und solchen feste anhängenden Dingen gesättiget werden, desto mehr eröffnen, resolviren und abstergiren sie; welches sie eben auch thun, wenn sie saure cruditäten

en in dem Leibe antreffen, daß sie mit denselben gleichsam in eine solche ☉-lische consistentz gehen: wenn man aber solche einnimmt, die nicht genug acidulirt oder die mit dem acido des gemeinen ☉ imbibirt sind, und sie bleiben im Leibe zurück, so ziehen sie alle zusammen, daher beweiset der zusammenziehende crocus ♂ in einem cacochymischen Cörper eröffnende Würckungen und so auch im Gegentheil, sonderlich ist er denen Scorbucis und noch mehr denen hypochondriacis ein gantz eigenes appropriirtes Mittel.

§. 8. Die Sachen, die aus dem ♀ bereitet sind, haben fürnehmlich äusserlich ihren Nutzen; nemlich sie sind ein septicum oder zerfressendes Mittel, solche sind nun gebrant ☿, ♀ das vor sich calcinirt ist (bloß durch die reverberation) und Grünspahn, welcher die Basin oder Grund ausmachet so vieler Salben, um das von dem kalten Brandt ergriffene Fleisch wegzubeitzen, unter welchen das Ungv. Apostolicum, Ægyptiacum und fuscum Wurtzii wohl die besten sind.

Aus eben dem Grunde gehet auch das blaue ▽ derer Chirurgorum zum Einsprützen in heßlichen Geschwüren: überall aber muß man verhüten, daß diese kupfferichten Sachen die Knochen nicht berühren, als welche sie leicht zerfressen. Die zartesten solutiones des ♀ die mit dem Spiritu ✱ci vinoso gemacht werden, sind unter den Nahmen derer ☽ Tincturen berühmt, und sind in Epileptischen Zufällen zuweilen dienlich gefunden worden. Die aber gröber sind, darff man innerlich nie-

mahls gebrauchen, indem sie Eckel, Erbrechen, Zernagungen des Magens und der Eingeweide, Durchfälle, Schlucken, Hertzensangst ꝛc. verursachen.

§. 9. In dem ☉-lo fürnehmlich, auch in dem rohen Eisen selbst, und dessen sulphurirten croco findet sich eine sehr zarte kupfferichte substantz, welchem sowohl in der Chymie als medicin von vielen vieles zugeschrieben wird. Sintemahl Helmontius dieselbe für das Haupt-Stück des Lapidis Buttleri, Marcus Marci in Philosophia Veterum restituta vor eine universal Medicin, andere für den sogenanten ♀ auri oder ♀ philosophorum halten, Marcus Marci hälts für das Drif Helmontii. Sie bereiten selbiges durch eine sublimation mit ✳, wie Boyle soll gethan haben, nach Vigani Chymie, unter dem Nahmen des Secreti ignis ♀ri Helmontii, andere, wie Viganus am gemeldten Orte anführet, auch solches hin und wieder in Becchers Chymischer Concordantz gefunden wird, meynen, es liege eben das auch verborgen im Sale ☉-li, so aus demselben nach der destillation des Spiritus und einem Theile des Oehls ist heraus gezogen, davon hin und wieder in der Concordantz des Vitriols vieles stehet.

§. 10. Der Chymisch curieuse Nutzen dieser Metalle ist, theils zur Scheidung anderer Metalle von denen Unarten des Schwefels, dazu man das Eisen gebraucht, z. E. um den Regulum Antimonii von dem vielen Schwefel zu befreyen, auch das ☽ von dem Schwefel oder beygemischten Antimo-

timonio loß zu machen: theils zur Fixation und gradirung des Silbers, und zur Erhöhung des Goldes selbst, da man denn wiederhohlen kan, was wir oben §. 6. gemeldet, von dem ♃ derer Matallen und von der gradation §. 9. und §. 11. ꝛc.

§. 11. Ubrigens wird das ♀ fürnehmlich mit allerhand Betrügereyen einer Silber oder Gold-Farbe verfälschet, bey welchen zum erstern Zwecke, nemlich weiß Kupffer zu machen, gemeiniglich der Arsenicum der zuerst mit ☉ figirt ist, als die basis und Haupt-Grund genom̃en wird. Z.E. laß ♀ ℥iv fliessen, wirff drauf ℥ß Arsenicum der mit ☉ figirt uñ mit einem flüßigen Leimen und ▽♄, in eine oder andere Kugel gemacht ist, laß es bey einer Viertel-Stunde in einem Gefässe zusam̃en fliessen, verhüte, daß keine Kohlen hinein fallen, wenn die Zeit vorbey, so gieß die Materie aus, examinire sie auf dem Streich-Steine, und versuche es, ob es sich unter dem Hammer treiben läßt, wenn sichs wohl hämmern läßt, so ists gut, so kan mans aufbehalten, wo nicht, kan man es wiederum mit Venetianischen Glase oder ein wenig Salpeter eine Zeitlang fliessen lassen. Wenn man unter das Metall die Helffte oder den dritten Theil fein ☽ untermischt, so behält es die schönste Farbe, wenn man es träget.

Ein wenig curieuser sind die albationes oder Weißmachungen, die mit der Erde des ♁ri versuchet werden, nach der Vorschrifft der Chymischen Concordantz p. 576. n. 33. und p. 578. n. 40. Rec. Kupffer-Bleche so viel du wilt, stratificire es mit der Helffte der Erde vom rothen ♀,

die

die zuvor mit ☩ ausgezogen und vom Saltze befreyet sey, aber die nur ein eintziges mahl, und nicht gäntzlich extrahirt ist, laß es zusammen in einen verschlossenen Gefässe glühen fünff Tage und Nächte, hernach nimms aus, und treibs ab auf einem Treibscherben. Dabey man sich wieder zu Gemüth führen kan, was Beccher in seiner Phys. Subterran. bemercket, daß die ▽ des ♀ri, wenn sie mit Gold zusammen geschmeltzt werde, dem Gold eine weisse Farbe giebt, die sich nicht leicht davon wieder scheiden läßt, und anderwärts nennet er ausdrücklich, was diese Erde für eine substantz und Nutzen habe.

Eine andere Art das Kupffer weiß zu machen, davon er auch Nutzen verspricht, findet man in Beccherß Suppl. II. Phys. Subterr. §. 55. Man soll nemlich eine ☽ cornuam mit gleichen Theilen oder 2 Theilen 4 vermischē, die mixtur in eine küpfferne Kugel, die aus 2 halben Kugeln (hemiphæriis) bestehet, hineinlegen, und damit die unterste Helffte der Kugel anfüllen, die Fugen verlutiren, und mäßig △ drunter legen, daß endlich die Kugel auf etliche Stunden dunckel glühe, denn, sagt er, öffne die Kugel, wenn sie erkaltet ist, was am Boden lieget, schmeltze mit dem schwartzen Flusse, so wirst du dein Gewicht des eingelegten Silbers finden, allein der obere halbe Theil der küpfernen Kugel ist von dem Spiritu dieses flüchtigen Silbers so durchdrungen, daß es grossen Theils in der Probe recht und gut Silber giebt. Eben das kan man auch also anstellen, daß man die ☽ cornuam

mit

mit dem ♃ oder ♂feyl auf ein ausgehöhltes Kupffer-Blech leget, und solches auf den Boden eines Tiegels stellet, darüber legt man etliche reine Kupffer-Bleche, endlich verdecket man den Tiegel entweder mit einem küpffernen oder thönernen Deckel, die Fugen verkleibet man wohl, und denn verrichtet man die cementation, wie vorgeschrieben ist. Eine andere Art das Kupffer zu weissen, zeiget uns der Ludovicus de Comitibus, wenn er meldet: Es finde sich ein wunderbahrer auflösender liquor, der alle Grüne aus dem Kupffer heraus ziehe, daher denn das übrige Corpus des Kupffers sich in eine Weisse verkehre, die niemahls wieder grün werde, auch sey es alsdenn kein corpus mehr von denen 7 Metallen, sondern ein gantz neues. Weil wir aber den liquorem nicht anders verstehen können, als daß uns in den Sinn kommt der zusammengesetzte Spiritus ☉ und Salis, der von der præcipitation des Bezoardici mineralis herkommt, der oben §. 34. aus dem Boyle von den Gold-Tincturen angeführet ist; Ubrigens da aus dem contexte des Autoris offenbahr ist, daß ein solches weisses Kupffer nur die Farbe mit dem Silber gemein habe, aber dennoch zerstöhrlich sey, so wohl in der calcination, als auch in ☿ nicht bestehe, und folglich darinn einem rechten Silber nicht ähnlich sey, so ists doch nur eine Schmincke und Betrug, doch mag diese albation zu allerhand Hauß-Geräth geschickt seyn.

§. 12. Eine höhere Betrachtung aber verdienet der Vortrag Becchers wieder Rolfincium in

ange-

angeführten Thesibus Supplem. II. p. 819. Da er befiehlet, man solle auf gemeine Weise ein Vitriolum Veneris machen, selbiges auflösen, denn mit Urin niederschlagen, so werde eine weisse ▽ niederfallen, die soll man aufheben, wie er befiehlet, biß man seinen Werth erkenne; welches besser ausgedrückt und erkläret zu seyn scheinet in der Chymischen Concord. p. 670. unter dem Titel: Einbringen von dem Herrn von Stubenberg: Die solution vom ☉l (wir verstehen fürnehmlich einen venerischen) wird mit alten Kinder- oder Männer-Urin niedergeschlagen, das Pulver, so niederfällt, sammlet man durch eine filtration, trocknet es wohl, das soll man auf fliessendes Silber tragen, so werde es in das Silber hinein gehen ꝛc. das Silber soll man laminiren, in ▽ auflösen, so werde es die hinein gegangene substantz wieder fahren lassen, wenn man selbiges schmeltzt, giebt es ein weiß Gold, welches man durch eine gradation denn vollkommen machen muß.

§. 13. Die andere Färbung des Kupffers betrifft eine gelbe Farbe, die gemeiniglich mit Gallmey durch eine Cementirung und Zusammenschmeltzung zuwege gebracht wird, da denn die Gallmey, die vor sich weder vollkommen metallisch noch geschmeidig ist, doch mit dem Kupffer zusammen wächset, dessen Gewichte sehr mercklich vermehret, und zugleich mit der Ausdehnung sich hämmern läst. Ein dergleichen thut auch der Zinck, allein mit einer schönen Farbe, welches man mit wenig Worten angezeiget findet in der

Chy-

hymischen Concordantz, wenn es heißt: Kupffer nd Zinck ana halten den Rheinischen Strich. llein man braucht so viel vom Zincke nicht. Aber beständigen Tincturen entweder des Kupffers, der aus dem Kupffer kan recommendiret, und urch die Erfahrung untersuchet werden das Exeriment von No. 14. in der Concordantz vom Anmonio, und N. 18. vom Kupffer, wie auch die so enanten pars cum parte.

§. 14. Aus dem ♂ wird fürnehmlich der Stahl ereitet, welches gemacht wird, entweder, daß man das ♂ im verschlossenen gewaltsam glühet, der mit Aschen selbiges sehr gewaltsam cementiet. Im grossen Wercke, wird die massa oder uchen von guten geschmeidigen Eisen in starckes △ gelegt, daß es sehr durchglühe, mit solchem △, aß oben her das Eisen gelinde herab fliesset, und war fast auf die Helffte des Gewichts, das übrige nimmt man denn aus, das ist alsdenn Stahl. Nemlich die Ursache dieser operation ist eben die, ls ob das Eisen in verschlossenen gebrannt würde: Denn indem äußerlich die Materie mit em stärcksten △ getrieben wird, biß es fast fliesset, so werden die inneren Theile so lange gleichsam im verschlossenen starck gebrennt.

§. 15. Es ist bekant derer Eisen und Sägen-Schmiede ihre Härtung des Eisens, die mit Ochsenklauen verrichtet wird, indem sie ein glühend Eisen dahinein stecken, wenn sie solches etliche nahl wiederhohlen, wird das Eisen fast brüchig. Eben dergleichen geschicht bey Bereitung derer

Eisen-

Eisenwercke, die man brauchen will anderes Eisen damit zu schneiden und einzugraben, als die Feylen. Da z. E. die gemachten Feylen mit Asche, geraspelten Klauen, Glase ꝛc. stratificirt, und in einem Gefässe cementirt werden, welches sie an einigen Orten das Eisen einsetzen nennen. Also wird auch ein etwas dünnes Eisen, wenn es geglühet und in guten ☥ abgelöscht, und solches etliche mahl wiederhohlt wird, gantz brüchig Conf. Wedel. Pharmac. L. I. §. 4. c. 6. p. 55.

§. 16. Hingegen wird das Eisen weicher, sowohl durch ein gelindes etwas längeres erglühen daher es gleichsam schwammigt wird, welches durch eine Ablöschung im ▽ wiederum zusammen gepresset wird. Noch weicher aber wird es in einem decocto von Menschen oder Kühemist im Urin, in Zwiebeln Safft ꝛc. als mit welchen Mitteln es geschickt gemacht wird, wenn man was drauf einstechen will.

§. 17. Ubrigens können wir zum Beschluß dieses Articuls die geschwefelten crocos von Eisen und Kupffer oder das Eisen-Ertz mit Glette und Kieselsteinen oder mit Mennige oder Bleyweiß und Feuersteinen oder Fluß-Sand, wenn sie in ein schwartzes Glaß, welches bey kleinen Stückern dunckelbraun ist, zusammen geschmoltzen sind, als ein gradirendes Glaß recommendiren. Von welcher Sache man etliche Exempel lesen kan in der Concordantia partis cum parte n. 28 Concordantiæ XII. des Bergbuchs n. 67. 68. 69 Concordantiæ von Einbringen n. 83. Indes wird

ird ein verständiger Chymicus die Vorschriff-
in so zu mäßigen wissen, daß er sein Vitrum 1) zart
nung fliessen lasse, 2) daß es lange genug mit
m edleren Metalle zusammen fliesse, und wenn
dicke wird, selbiges von neuen mit frischen ge-
rigen Zusatz zu diluiren, und dessen längere
aurung zu helffen wisse. Wenn man dieses
cht verstehet und wohl ausführet, so sind wir
wiß, daß es keinem Theile der Welt an einem
ttsam reichen ☉-Ertze mangeln werde.

Vom Zinn und Bleye.

§. 1. Weil diese Metallen sehr von einander
terschieden sind, so wird man auch von jeden
sonders handeln müssen.

Das Zinn ist also ein Metall, welches weiß,
chte, erdicht und gleichsam glaßhafftig, bald ver-
nennlich erfunden wird, und welches sich hernach
s dieser Asche sehr schwehrlich reduciren läst.
s ist bekannt, daß es bißhero mehr in der Hauß-
ltung als zur Medicin und Chymie gebraucht
, da man doch sonderlich für weniger Zeit ge-
nden hat, daß es zu dem letzteren nicht unge-
ickt sey. Zur Mechanic wird das 4 zu einer
sche verbrannt, welches hernach zur Glättung
d Polirung kostbahrer Steine viel gebraucht
rd. Deßwegen macht es auch die amausa oder
machten Gläser (Schmeltze) derer Goldschmie-
milchweiß, wenn es nemlich vermittelst der
ennige in Venetianisch Glaß eingeschmoltzen
rd, da zwar die Asche nicht zu Glase wird, son-

dern nur der zarteste Staub menget sich mit ein unter das Glaß, und zeiget seine weisse Farbe in demselben noch reiner, und verursacht also ein milchweisses undurchsichtiges Glaß. Indeß hilfft die vitrescirende Mennige oder das Bleyglaß die Subtilisirung dieser Asche, und also deren grössere Ausdehnung, indem selbiges gleich wie alle übrige und edlere Metalle, also auch dieses auf das zarteste resolvirt.

§. 2. Poterius hat selbiges fürnehmlich auch zur medicin angewendet, als welcher sein Antihecticum draus bereitet, indem er ein Theil ♃ mit eben so viel Antimonii zusammen schmeltzt, die massam zerstößt, und mit 3mahl so viel ☉ verpuffet, aussüsset, und also als eine sonderbahre antihectische medicin recommendiret, wozu doch aber andere noch ein Theil ♄ zusetzen. Mynsicht aber recommendirt das Sal ♃ni als ein Specificum Anticolicum und also auch antihystericum, welches also gemacht wird; man giesset auf die Zinn-Asche destillirten Eßig, digerirt es, oder kochet es eine Zeitlang ein, denn wird es filtrirt, so hat es einen Geschmack als ein Bley-Zucker, der liquor wird in B.M. biß auf den dritten Theil abgezogen, das übrige wird mit dem Helme in einem Kölbigen etliche Tage in den Keller gesetzt, so schiessen Crystallen an, die werden gesammlet. Oder man coagulirt die solution, calcinirt es mäßig unter einer Muffel, der Kalck wird denn von neuen in destillirten Eßig aufgelöset und crystallisiret.

§. 3. In der Chymie hat das ♃ fürnehmlich einen

einen dreyfachen Nutzen, als zur Bereitung des Spiritus fumantis, und derer per deliquium gemachten ☿lischen Oehle, zur reduction der Lunæ cornuæ, oder wenn das ☽ mit dem Regulo Antimonii ist flüchtig gemacht, und denn zur Cassischen præcipitation des Goldes, die neulich ist bekannt worden. Von dem ersteren haben wir schon oben gedacht, da wir vom Spiritu ⊖ gehandelt haben, und findet sich der proceſs so wohl in Orschalls Tractate, Sol sine veste, als auch in Cassii Tractate de Auro, in welchen beyden auch das letztere gantz offenbahr fürgelegt wird. Das mittlere haben wir kurtz vorhero angeführet, da wir vom weissen Kupffer geredet: Und die reduction des Silbers, so durch den Regulum Antimonii ist flüchtig gemacht worden, kan man lesen in Becchers Roseto Chymico unter dem Titul: Postens opus N. 16.

Es ist auch zu einer weitern Untersuchung zu recommendiren, ob, und wie weit die noch ziemliche fixation des Mercurii durch diese und dergleichen Zumischungen des Zinns, wahr sey, dergleichen auch diejenige ist, die in des Digby Medicinischen Experimenten fürgeschrieben wird p. 137. Da er unter dem Nahmen eines guten fixen diaphoretici (des Grafen von Oxford) beschrieben wird, da er befiehlet, man solle nehmen ☿ und ♃ (ana ℥j) welches vorhero in einer Reibe-Schaalen wohl gerieben ist) solches vermischen und untereinander reiben, denn übern △ zusammen treiben lassen, so wirds eine schwartze masse, dazu thut man halb so viel oder weniger (nach der

Vorschrifft nur kaum den zehnten Theil nemlich 3j) Zinn, die Materie in einen Tiegel und endlich mit starcken glühenden △ getrieben, so werde ein braun Pulver zurück bleiben, dessen Nutzen sehr gerühmet wird. Neulich zeigte jemand einen solchen Zettul, derselbe wolte, daß der Mercurius mit Zinn solle amalgamirt werden, auf das amalgama giesset man ▽, so brauset es auf, nach solcher Aufwallung bleibet ein Pulver zurück und setzt sich nieder, das wird gelinde unter einer Muffel calcinirt, davon versicherte er, daß es als ein fixer Mercurius bey Holländischen Medicis hin und wieder im Gebrauch sey.

§. 4. Die Bereitungen des Bleyes, sonderlich die zur Mechanic dienen, geben uns die Glette, Bleykalck oder Asche, Bleyweiß, Mennige, und das, welches zwischen diesen beyden in der Mitten kommt, bleygelb: welches alles denen Töpffern und Mahlern verschiedentlich nutzet. Zur Medicin und Chymie will man fürnehmlich gebrauchen das Bleyzucker, und magisterium des Bleyes. Auch nutzet man vorgemeldte Dinge in der Chirurgie, ja das ♄ so rohe selbsten, das Bleyglaß gebraucht man in der Chymie. Unter diesen wird die Bley-Asche durch eine gelinde glühende calcination gemacht in einem Gefässe, das einen breiten Boden hat, darinn es offt und viel umgerührt wird. Die Glette entstehet sehr häuffig, bey denen metallischen Abtreibungen in Grossen, wenn die zarte Asche auf das Bley fällt, und also mit demselben eine gleichsam glaßachtige substantz her-

herfürbringet. Das Bleyweiß wird gemacht durch eine dampfigte calcination, da ein grosser Helm mit Bley, welches in so zarte Bleche gezogen ist, wie es die Glaser gebrauchen, so lose zusammen gewickelt, angefüllet wird, in dem untern Gefässe wird guter oder auch schon destillirter ☥ hinein gegossen, zusammen lutirt, und das Gefässe an einen linden warmen Ort gestellet, so steigen die zarteren Dämpffe des Eßigs allmählig auf, und zerfressen den Obertheil dieser Bleche, wachsen mit denen kleinen bleyichten Theilen zusammen, und machen also einen Vitriolischen Kalck, das wird denn mit heissen ▽ und einer härinnen Bürste abgefeget und abgewaschen, und die getrockneten Bleche wieder an den vorigen Ort zu eben solcher Zerfressung wieder hingelegt. Die gelbe Farbe des Bleygelbs entstehet aus dem Bleyweiß, wenn solches gelinde calcinirt wird; wenn man aber noch länger etliche Stunden lang damit anhält, so verwandelt sich solches wieder in eine schöne Röthe, nemlich in Mennige. Doch gehet die Rede, diese gelbe Farbe werde in Engelland bereitet, wenn die calcination des Bleyes mit gemeinen ⊖ verrichtet und continuiret wird. Wenn nemlich das Bley in einem auf die Seite gelegten Topffe geschmoltzen, und denn ein geröstet und zerrieben ⊖ drauf gesprenget, und mit einem Rühr-Eisen umgerührt wird, so wird es in einen gelbichten Kalck verkehrt, das zugesetzte ⊖ wird denn davon wieder mit heissen ▽ ausgewaschen.

§. 5. Alle diese Kalcke aber werden wieder in das vorige alte Bley, reducirt, durch Schmeltzung mit ⊖♀ri, Pottasche, fixen ☽; oder im Augenblick, wenn man ☽ und ♀ ana zusammen reibet, und unter das Pulver die Helffte Mennige, Bleyweiß, Glette ꝛc. mischet, zusammen reibet, und die mixtur anzündet; so wird bey der gewaltsamen Verpuffung das ♄ von neuen in eine massam zusammen geschmoltzen.

§. 6. Das Bleyzucker wird gemacht, wenn man auf gefeylt oder granulirtes Bley bey 6 Theile oder mehr destillirten Eßig aufgiesset, es digerirt, die klare solution filtrirt, biß auf den 3ten Theil herab ziehet, und denn zu Crystallen oder vielmehr fettige Sprossen oder Fäsergen zusammen wachsen läßt an einem kalten Orte, der oben schwimmende liquor wird abgegossen, von neuen biß auf den 3ten Theil eingekocht, und denn wieder anschiessen lassen, das alsdenn zurück bleibende, wird durch gelindes Abrauchen verdicket. Das magisterium vom Bley entstehet, wenn man in die zuckersüsse solution das $^{\circ}_{\circ}$♀ri per deliquium giesset, die præcipitirte substantz aussüsset, und in Gestalt eines sehr weissen Pulvers zum Gebrauch aufhebet.

§. 7. Man nimmt auch den Bleyzucker und ☉li ♂tis ana, reibet es zusammen, und giesset ☿ drauff, so entstehet die Tinctura Antiphtisica. Weil aber doch auf diese Weise die extraction entweder nicht von statten gehet, oder nicht genugsam, so kommt man der Schwürigkeit zu

Hülf-

Hülffe, wenn man das zur Weisse calcinirte oder
etrocknete ☉lum ♂ gleichfalls mit destillirten
ßig eine Zeitlang digerirt, biß es eine rothe Far-
e bekommen und also aufgelöset ist, beyde solutio-
es werden denn vermischet, und biß auf eine Fet-
igkeit oder Oehligkeit abgerauchet, und alsdenn
eschiehet die extraction. Andere aber geben statt
ieser Tinctur das magisterium ♃i mit dem Bezo-
rdico Martiali gemischt.

§. 8. Das Bleyglaß wird gemacht aus Bley-
Asche als deren 2 Theilen mehreren oder wenige-
en, und 1. Theil weisser Kiesel, glaßachtigen San-
es, oder auch Feuersteine, oder eines glaßachti-
en Leimes. Bey dessen Bereitung annoch zu
nercken. 1) Je mehr Bley man dazu nimmt de-
to flüßiger und durchsichtiger wird das Glaß.
2) Je länger es im Flusse gehalten wird, desto
nehr Bley verrauchet, das Glaß wird dicke und
ein Gewichte wird verringert. 3) Wenn man
u der mixtur ♁ ♆ri, oder Pottasche zuwirfft, so
educirt es wieder einen Theil desselben in Bley,
aher setzt man lieber Glaßgalle oder gemein ♁
u, welches seine Flüßigkeit vermehret. Wenn
iß Glaß mit andern unedlern Metallen, z. E. Ei-
en oder Kupffer und deren Kalcken gemischt ist,
o nimmt es nach deren verschiedenen proportion
ald eine schwartze, bald braune, bald rothe, we-
niger oder mehr durchsichtige Farbe an sich, da
och seine Farbe vor sich selbst grün und durchsich-
ig ist. Zu diesem Zwecke aber, nemlich zu der
Durchsichtigkeit, wird erfordert, 1) eine reinere

ſubſtantz des Bleyes, daher dienet die Glette hierzu nicht, als welche gemeiniglich mit Eiſen und kupfferigen Theilen beflecket iſt, ſondern man muß vielmehr Mennige oder Bley-Aſche dazu nehmen. 2) Die Schmeltzung muß im verſchloſſenen verrichtet werden, von wegen der Urſachen, die im vorigen §. gemeldet ſind. 3) Es muß dieſelbe lange genug bey 3 Stunden und länger continuiret werden, und 4) die vorgedachten ſubſtantien, die einen zarten Fluß befördern helffen, muß man nicht vergeſſen. Denn weil die Durchſichtigkeit herrühret von der genauen und allerzarteſten reſolution und Zuſammentreibung der bleyichten Theilgen mit denen Kieſeln, ſo muß nothwendig eine langwührige Zuſammentreibung und Subtiliſirung durch geſchickte Materien das gantze Werck ausmachen.

§. 10. Der Chymiſche Gebrauch aber dieſes Glaſes beſtehet in der Eintränckung derer erdichten Schlacken des Martis und Veneris, daß, was nur in denenſelben von guter ſubſtantz umwickelt iſt, könne heraus weichen. Und auf den Grund iſt des Becchers gantze minera arenaria aufgebauet, wie auch des Glaubers, aus welchen er dieſe genommen, den er auch §. 8. anführet. Der gantze proceſs aber iſt von dieſem beſchrieben in der Chymiſchen Concordantz p. 76. und folgenden. In der mechanic aber iſt dieſes Glaß das fundament aller amauſorum (oder metalliſchen gefärbten Gläſer, Schmeltze,) deren man eine groſſe Anzahl nehmlich bey 100 finden kan in der Concor-

dantz

anz p. 692. und noch etliche eben daſelbſt p. 789. on welchen Iſaacus Hollandus anmercket, je mehr nd je zärter die croci aller metalliſchen ingredi- ntien ſubtiliſiret werden, deſto herrlicher, trefli- her werde das vitrum werden, das alsdenn dar- us gemacht wird. Aber eine ſolche ſubtiliſirung wird ſchwerlich beſſer verrichtet werden, als wenn ie Metalle in denen gemeinen corroſiviſchen men- truis aufgelöſet werden, die ſolution wird alsdenn urch eine gelinde abſtraction in B.M. dephlegmirt. Dabey man nach gerade (wie oben §. 39. ſqq. er- nnert worden iſt) die gradus der Wärme hält, as übrige läßt man zu Cryſtallen ſchieſſen, die Cryſtallen ſollen mit deſtillirten Eßig extrahirt wer- en, und die kan man wieder laſſen zu Cryſtallen chieſſen, denn von neuen ſolche in gemeinem Waſ- er aufgelöſet, die ſolution filtrirt, und hernach ſänzlich verrauchen laſſen. Welche operation, b ſie wohl zu denen amauſis viel zu mühſam wäre, ſo kan man doch ſelbige zu andern Vortheile ſich wieder erinnern. Beſiehe Becchers Supplem. II. Theſ. IV. §. 55. p. 727.

Von denen halben Metallen als Wißmuth, Zinck, Spießglaſe.

§. 1. Wißmuth und Zinck ſind ein paar ſub- tantien, die heute zu Tage noch wenig unterſuchet ſind, doch bezeugen ſie durch ihr Gewichte und Farbe eine metalliſche und mercurialiſche Natur, und nehmen in denen gemeinen menſtruis faſt eben dieſelben Schematiſmos oder Verkehrungen an,

als das ♄: sintemahl sie in destillirten Eßig sich eben so leicht auflösen lassen, und demselben eine Zuckerhaffte Süsse beybringen, in ♀ aber werden sie noch leichter aufgelößt als das Bley. Das ist mercklich, daß der Wißmuth in Spiritu ☾ aufgelöset, einen sehr häufigen Dampff aus diesem Spiritu forttreibet, welches das ♄ gar nicht thut. Die Auflösung wird durch zugegossenes ♀ niedergeschlagen, so fällt ein weisses Pulver zu Boden, welches in denen hitzigen Kranckheiten, da eine hefftige Hitze bey ist, als ein ausdämpfendes und treflich alterirendes Mittel ist erfunden worden. Man kan auf dieses subjectum appliciren, was man in dem Tractatu, dreyfaches chymisches Licht, für Prædicata und Lobsprüche findet.

Der Wißmuth und Zinck dienet auch zur Mechanic, in so fern es den zarten Fluß der Metallen gleichsam im Augenblick verstärcket. Daher es gemeiniglich zum Löthen mit pfleget genommen zu werden.

Was der Zinck für eine Farbe dem Kupfer gebe, kan man im vorigen aus dem artic. 3. §. 17. ersehen. Man hat auch gelben Zinck, davon schon oben gedacht ist, welches sie insgemein Speanter nennen, welches doch aber bißhero zu nichts sonst gebraucht worden, als zu mechanischen mixturen.

§. 2, Doch ist es sehr glaublich, daß in diesen concretis sehr viel gute ☽rische und ☉dische substanz hänget, welche entweder schon würcklich vollkommen ist, die aber von der darzu kommenden arsenicalischen materie wieder geraubet wird,

oder,

er, welches dem Vermögen nach (potentialiter) llkommen zu machen stünde. Von welchen dingen des Fachsii Muthmassungen in der Vor- de verdienen nachgesehen zu werden, da er aus- rücklich muthmasset vom Cobolt und dergleichen larcasiten, und zwar durch phænomena einiger perimenten, daß in dem Cobold sein größter heil Silber sey, und daß auch ein guter Theil dergleichen Marcasiten ein gut Metall sey. Man n hiemit vergleichen, die Concordantias ☉-li, die oncordantias derer Einbringen, und des fixen ilbers ꝛc.

§. 3. Das Antimonium aber giebt überall hr viel Hoffnung, es ist eine metallisch-minerali- he substanz, von einer sehr zähen Vermischung, elches alle Metallen, das Gold ausgenommen, uflöset, sich mit denenselben gantz genau ver- ischt, ja es subtilisirt selbst das Gold aufs höch- e, wenn ein ander Metall oder metallischer ♀ azu kommt, es ist dieses minerale zusammen ge- engt aus einer unvollkommenen halb-metalli- chen Substantz und vielen ♀, welcher, wie wir cher glauben, von dem gemeinen Schwefel gar icht unterschieden ist. Denn wenn man zu der egulinischen Substanz des antimonii diese schwef- chte wieder zusetzt, aus dem gemeinen Schwefel, wirds wieder Antimonium, und hat die vorige Gestalt wieder, davon wir hernach etwas mehr eden werden. Daß aber sein Reguliniscber oder ehr metallischer Theil ein recht wunderbahres oncretum sey, welches in denen chymischen ope-

ratio-

rationibus den treflichsten Nutzen leistet, des sind wir gewiß.

§. 4. Also wollen wir so wohl den chymischen als medicinischen Nutzen dieses subjecti und dessen Bereitungen ausführen. Zur Medicin wird es zwar auf verschiedene Weise bereitet, allein eigentlich hat es nur zweyerley Nutzen, nemlich zum Brechen und den Schweiß zu treiben. Zum erstern, nemlich zum Brechen gebraucht man dessen Vitrification, dieser gehet nun vor die calcination, und diese wird von der sublimation derer Florum begleitet.

Nemlich das Antimonium wird zart pulverisirt in einem Töpfernen Gefässe, das einen flachen Boden hat, auf Kohlen △ gesetzt, doch so, daß der Boden bey einer Stunde lang nicht erglühe, so wird ein weisser Rauch unter beständigen Rühren (welches mit einem eisernen Löffel oder Keule aus einen Mörsel beqvem verrichtet wird, wodurch auch zugleich das Klümpern verhindert, oder selbige wieder klein gemacht werden) mit dem sauren Rauche des angezündeten Schwefels ausdämpffen, welcher die Instrumenten, die man zur Rührung gebraucht hat, mit einer staubichten Rinde überziehen wird, wenn diese Stunde verflossen, so darff man das Werck mit etwas vermehrten △ fortsetzen, und so es wieder vermuthen sich hat zusammen gebacket, so muß die materie wieder vom △ abgenommen und zerrieben werden, und hernach selbige denn weiter fort calcinirt, biß endlich kein Rauch mehr ausdämpfet, ob gleich

der

r Boden sichtlich glühet, und man ersiehet, daß
s Antimonium indeß in ein grau Pulver verkeh-
t sey.

Wenn man den Rauch, der in der operation
sdämpfet, durch aufgesetzte Töpffe oder Helme
nget, so giebt er weisse Flores. Wenn der übri-
graue Kalck in einem Tiegel unter der Muffel
sammen geschmeltzt wird, so wird es erstlich
inden und Blasen machen, und wird dem An-
en nach einem nicht anders als das geflossene
he Antimonium fürkommen, aber nach Ver-
uff einer halben Stunde wird es sehr zart und
hte zerfliessen, davon man ein wenig zur Probe
rch Eintauchung und geschwinder Herauszie-
ng eines Eisens nehmen kan, ob es glantzet, weñ
ches erscheinet, so kan man es ausgiessen, auf
nes Blech, wenn mans aber gantz durchsich-
verlanget, so muß mans weiter bey etlichen
tunden im Flusse erhalten, biß vorgedachte Pro-
wenn man etwas mit einem Rühreisen heraus
nmt, nach Wunsch erscheinet.

§. 5. Die näheste Bereitung desselben nach
sen, geschiehet durch blosses Schmeltzen mit ei-
n Alcali. Nemlich, man läßt ein Theil ♃ nii
t 2 oder 1½ Theilen eines fixen Alcali gantz hel-
liessen, da es denn, wenn es zart fliesset, feurige
opffen heraus und oben auf wirfft, denn wirds
d in einen Gießpuckel ausgegossen. Wenn die
terie erkaltet ist, findet man am Boden des
eßpuckels einen Regulum, den muß man ab-
lagen, das übrige wird klein gestossen und denn

kan

kan mans entweder im Keller per deliquium, oder bloß mit ▽ auflösen, die solution filtriren, und das Pulver, so von der solution zurück bleibt, aussüssen, die solution aber mit schlechten ✝ niederschlagen. Ein gleiches nemlich eine Scheidung des reineren metallischen Theils von dem überflüßigen schwefelichten Theile geschiehet auch, wenn das Antimonium im Tiegel geschmoltzen, und alsdenn ein Stück oder Feylspähn oder Bleche oder Körner eines vollkommenen Metalls als ♂, ♀, ♃ oder ☉ hinein geworffen wird, und zwar daß des Metalls zweymahl so viel sey, als des ♁nii. So greifft der superficielle Schwefel dieses concreti das Metall an, und verläßt seinen Reguliniſchen Theil, der setzt sich also zu Boden, und wird ein zusammengesetzter oder metallischer Regulus antimonii genennet.

§. 8. Weil wir vom ♃ des ♁nii oben schon beym Schwefel gedacht haben, so wollen wir jetzo fürnehmlich seinen Reguliniſchen als den metallischen Theil desselben besehen. Selbiger ist nun flüchtig, brüchig, dennoch schwer, berühret die Metallen, und vermischt sich mit ihnen, läßt sich in Spiritu ☉ oder ☿ auflösen, aber nicht so wohl mit Spiritu ☾, hat auch alsdenn dieses merckwürdig, daß wenn derselbe vom ♁nio einmahl geschieden ist, es sich hernach weiter sehr schwer mit demselben vermischt.

Einige bemühen sich auch diese Substanz geschmeidig zu machen, daß es der Substanz des Bleyes soll ähnlich sehen, und bringen solches durch das Bley-Zucker zu wege, davon Basilii Valentini

Tri

riumph-Wagen des Antimonii kan nachgese-
n werden, wie auch Kerkringius in seinem Com-
entario darüber, ein solches Bley denen Chirur-
s gar sehr recommendiret, in allen Geschwüren,
nd wo sonst das gemeine Bley pflegt gebraucht
werden. Etliche aber verstehen unter diesen
Rahmen den Regulum, der ohne Zusatz des Bleys
macht ist, so aber jedoch lange mit Alcalischen
Saltzen, fixen ⦶ und ⊖ ♀ri geflossen ist, daher
ch der ihm etwas genauer eingemischte Schwe-
l mehr und mehr eingezogen wird, und eben da-
rch zugleich der Regulus etwas von seiner Unge-
meidigkeit nachgiebet.

§. 7. Ubrigens wird eben der Regulus zur Me-
cin mit ☿to z. E. des Reguli 1 Theil mit 2 Theilen
ti gemischt, denn einen oder andern Tag in
eller gesetzt, oder auch ohne dieses aus einem glä-
nen Retortgen mit einem weiten Halse im San-
getrieben, dabey das △ immer Stuffenweise
rmehret wird, so ergreifft der saure Spiritus ⊖
n Regulum, löset ihn auf, und führet ihn mit ü-
r durch die Retorte, und verursacht damit eine
ckliche consistenz, die butyrum ♁nii genennet
ird.

Wenn man diesen liquorem von neuen öffters
r sich destillirt, so wird solcher endlich fast bey
r dritten Wiederhohlung gantz flüßig und klar
erden, welches auch geschiehet, wenn man ihn
f einer gläsernen offenen Schale im Keller setzt,
es zugleich am Gewichte vermehret wird, nem-
lich

lich von wegen der aus der △ angezogenen Feuchtigkeit. Wenn man aber auf einmahl und häufiges ▽ drauf gieſſet, ſo wirds alſobald Milchweiß und wenn es eine Zeitlang ruhig ſtehen bleibt, ſo fällt ein weiſſes Pulver zu Boden, welches ☿ vitæ genennet wird. Wenn man kalt Waſſer dazu genommen, und das butyrum auch noch etwas grob und nicht flüßig iſt, ſo fällt auch daher ein grobes krümlichtes und mehr ☉liſches Pulver nieder. Wenn aber das butyrum entweder durch wiederhohltes rectificiren, oder durch die Flieſſung per deliquium iſt flüßiger gemacht, und man nimmt heiſſes Waſſer, ſo daß das butyrum Tropfen-weiſe in daſſelbe hinein getröpffelt wird, ſo wird das Pulver ſehr zart und gantz Schneeweiß.

Es ſind einige, die dieſe præcipitation verrichten daß ſie ſtatt des gemeinen Waſſers ein ♎ ☿ri per deliquium nehmen, und verhoffen dadurch ein Pulver zu erlangen ſo bloß unterwärts purgiren ſoll, allein der Effect iſt nicht gewiß und beſtändig. Eben dieſes butyrum, wenn es flüßig gemacht iſt, ſo kan man nach gerade den Spir. ☉ zu miſchen denn es wird ſehr heiß, und die mixtur pflegt ſehr aufzubrauſen, die beyden Spiritus werden alsdenn durch eine Retorte mit mittelmäßigen △ aus dem Sande abgezogen, daß ein trockenes Pulver zurück bleibt, darauf wird wieder ein Spiritus ☉ gegoſſen, und davon abgezogen, das Pulver wird endlich ausgeſüßt, und als ein Schweiß-treibendes Pulver verwahret unter dem Nahmen des Bezoardici mineralis.

Auf

Auf eben das butyrum giesset man auch $\overset{S}{\nabla}$ Rissi-
num, so entstehet daher eben eine solche Erhitzung
d Aufbrausung nach Verlauff einer oder an-
ren Minute, und deßwegen muß der $\overset{S}{\nabla}$ gantz
ntzeln, daß allemahl $\frac{1}{4}$ Stunde darzwischen sey,
fgegossen werden, so wird gleichfalls mit einer
fftigen reaction, wie gemeldet ist, ein weisses
ulver, das aber überaus sehr zart und leichte ist,
Boden fallen, so gleichfals brechen macht, aber
ch dem brechen pflegt es einen Schlaff und un-
demselben einen starcken Schweiß zu erwecken.

§. 8. Aber den Schweiß in der Medicin zu
iben, bereitet man eben das antimonium, außer
n schon vorgedachten Bezoardico minerali, auch
o, wenn man dasselbe 1 Theil zart pulverisirt,
d mit 3 Theilen reinen ⦶ wohl zusammen reibt,
einen Tiegel oder glühenden Topff Löffel-weise
trägt, so entzündet sich der schweflichte Theil
♁nii mit dem ⦶ mit einer groben Flamme,
rpufft, und ein arsenicalischer Theil wird durch
hefftige Flamme im Rauch mit fortgetrieben,
Regulinische reinere Theil aber wird sehr figi-
am Boden mit dem alcalischen und alcalisirten
heile des ⦶i zusammen geschmeltzet. Wenn
n die operation in einer sonst fast unbräuchli-
n Retorte, die oben ein Loch hat, verrichtet, so
ßt bey jedem Eintragen mit grosser Gewalt ein
isch schweflichter Spiritus in den vorgelegten
cipienten hinein, und wird in dem vorgeschla-
en wenigen ▽ gesammlet; die Arsenicalischen
res aber hängen sich theils in der Retorte an,

theils werden sie mit dem Rauche fortgetrieben in den Recipienten, und können alsdenn von dem liquore durch die filtration geschieden, und also zugleich zusammen gesammlet werden. Das vorgedachte magma aber, welches am Boden zusammen geschmoltzen ist, kan man alsdenn herausnehmen, noch eine oder andere Stunde im Feuer schmeltzen, oder wenn es hartflüßig ist, nur mit starcken Feuer durchglühen lassen. Hernach kan es entweder per deliquium zu einem Brey oder alsobald nach der Erkaltung durch zugegossenes kaltes Wasser zu einem Pulver aufgelöset, und solches nach beyden Arten in frischen Wasser etlichmahl gekocht, und also ausgesüsset, und endlich durchs Abschlemmen von denen gröbern Stücken geschieden, und denn aufgehoben werden unter dem Nahmen des ♁nii diaphoretici, welches ein fürtreflich Schweiß-treibendes Mittel ist, so auch das Geblüthe von der Schärffe und fremden Unreinigkeiten befreyet und reiniget, und dem vorigen Bezoardico minerali in keinem Stücke was nachgiebt.

§. 9. Eben diß ♃ diaphoreticum wird auch mit andern Metallen gemischt und denn verpufft, wiewohl auf verschiedene Wege. Das ☉arische und ☽arische Bezoardium pflegen sie also zu machen, sie nehmen z. E. ℥i butyri ♁nii, drauf giessen sie ☉ so mit ♈ aufgelöset ist, oder einen Gold-Kalck der mit Spiritu ♎ gemacht ist, die es noch curieuser machen wollen, die digeriren es erst mit einan-

de

noch eine Zeitlang, denn gieſſen ſie Spiritum ☉
uf, figirens damit, und ziehen das menſtrum
ich die deſtillation wieder davon, ſo haben ſie
ngemeine Bezoardicum minerale, darunter ein
d-Kalck ſehr zart untergemiſcht iſt. Auf eben
leichen Art machen ſie es auch mit dem ☽: z.
u einer jeden Unze butyri antimonii, ſolvi-
ſie in eben dem Spiritu ☉, den ſie zur præcipita-
des Bezoardici gebrauchen wollen, eben ſo viel
ntgen ☽, und mit dieſer ſolution vollführen
re præcipitation, Alſo nehmen auch einige
bloſſe einfache Bezoardicum minerale, und ver-
hens mit einer ☽a cornua und gebens deñ ein.
s wir von dieſen 2 Metallen, wenn ſie zur Me-
gebraucht werden, halten, haben wir oben
gemeldet, ſo aber doch jemand Luſt hat der-
hen Dinge zu gebrauchen, dem recommendi-
wir eine geſchicktere Art dieſes Bezoardicum
zu machen, welche vom Glauber in ſeiner
ur. IV. §. 39. und fürnehmlich §. 40. beſchrie-
ſt, die auch im Roſeto Chymico propoſ. XIX.
führet iſt: nemlich, nachdem die ſolution des
uf das butyrum antimonii aufgegoſſen iſt, ſo
n ſie zuſammen digerirt und von neuen deſtil-
verden, ſo gehet ein gut Theil des Goldes, wel-
ſehr ſubtiliſiret iſt, zugleich mit über, und die-
othe butyrum wird denn endlich erſt figiret mit
tu ☉. Oder nach dem §. 40. nehme man
der ſolution des Goldes nur eine ſolution des
ie mit Spiritu ☿ gemacht, und lange digerirt
Auch iſt die ſolution vom Golde beſſer, die

mit einem Spiritu ☉ und einem mit ♈ schon vo
her gemachten Gold-Kalck bereitet wird.

Zu einem Bezoardico Dari recommendiren w
auch des Beccheri Proceſs in dem Roſeto Chymi
n. XXI. unter dem Titul: Poſtens opus, nemli
das Silber wird mit gleichen Theilen Reguli A
timonii zuſammen geſchmelzt, mit 2 Theilen ♄
gemiſcht, und daraus ein butyrum antimonii d
ſtillirt, daß das Gefäß endlich glühe; zu dem c
pite mortuo miſcht man endlich wiederum eb
ſo viel ♄ti zu, und deſtillirt ſelbiges wie vor, u
das ſo lange, biß die gantze portion des Silbe
mit dem butyro iſt übergegangen, das muß de
hernach mit Spiritu ☉ figiret werden, als ein e
faches Bezoardicum. Doch muß man in beyd
Arbeiten ſehr wohl anmercken, daß man ein
♄tum nehme, der mit ♈ bereitet iſt. Neml
der ☿ wird in ♈ aufgelöſet, und mit einem S
ritu Salis, oder auch einer ſolutione Salis, als eine
cornua niedergeſchlagen, der liquor wird abgeg
ſen, das Pulver mit gemeinen Waſſer ausge
ſet, getrocknet, und in einem Kölbichen 3 mahl ſu
limirt, ſo iſt er fertig.

§. 10. Die beſte Art das Bezoardicum Marti
zu machen, iſt des Ludovici methode, die er in ſ
ner pharmacia anweiſet; nemlich man ſoll 1 Th
♂ mit 2 Theil antimonii inſtarcken Feuer ſchm
tzen, dabey man zu weilen ein wenig ☉ zuwirf
daß es helle flieſſe. Wenn man das jetzo ausgi
ſen würde, ſo würde man einen Regulum finde
der faſt den 4ten Theil wieget, wenn man ab
d

e Schmeltzung continuiret, und die sehr zart flies-
nde massa gelinde mit einen stählernen Stabe
hret, so daß man biß auf den Grund des Tiegels
mit kommt, so wird der Regulus, der am Boden
esset, diesen Stab allmählig zerfressen, und mit
mselben zur Schlacke werden. Zu Beförde-
ng dieser Sache kan man nach gerade immer
wenig ☉ hinein tragen; wenn die Schmel-
ng also eine halbe Stunde und länger continui-
t, und der Stab, wenn man ihn bißweilen her-
s ziehet, nicht mehr funckelt oder schweisset,
d an seiner Spitze in nichts mehr verringert
ird, so kan die massa, wenn man vorhero wie-
r ein wenig ☉ zugeworffen, und sie also durch
hefftige Flamme ist wohl flüßig gemacht, aus-
gossen werden; nachdem sie erkaltet ist, wird sie
stossen, denn läßt man 2 Theil ☉ in dem Tie-
l schmeltzen, wenn es fliesset, trägt man diese ma-
ie Löffel-weise hinein, endlich wird sie ausge-
ssen, abgelauget, ausgesüsset, und unter dem Ti-
eines Bezoardici Martialis verwahret, welches
r Weiber, und solche Leute, die am malo Hypo-
ondriaco und der gelben Sucht laboriren, ein
r beqvemes dienliches Mittel ist.

§. 11. Wenn man aber nur die Schlacken von
nem Regulo ♄ nii ♂ ali nimmt, der mit einem
cali geschmoltzen ist, wie hernach wird gemel-
t werden, selbige aussüsset, mit 2 mahl so viel
vermengt, und in einen glühenden Tiegel nach
rade einträgt, und also verpufft, so entstehet ein
ehr Martialisches Pulver, an Farbe wie Röthel,
elches wir einen crocum Martis ♄niarum zu

nennen pflegen, so aber zu vorgemeldten Gebrauc
als ein eröffnendes und absorbirendes Mittel, no
beqvemer ist, als das vorhergehende.

§. 12. Das Jovialische Bezoardicum aber wi
gemacht, wenn der einfache Regulus antimonii n
gleichen Theilen reines ♃ zusammen geschmoltz
wird, denn pulverisirt, und mit 2 biß 3 Theilen
zerrieben, in einen glühenden Tiegel die mixt
nach gerade eingetragen, daß sie verpuffe, endli
die massam mit stärckeren Feuer geschmoltzen, u
zwar bey einer Stunde lang, und unter der
mit einem höltzernen Stabe bißweilen umgerüh
endlich ausgegossen, und kalt werden lassen, de
mit kalten Wasser oder besser per deliquium a
gelöset, so bekömmt man ein weiß-grau Pulv
welches das antihecticum Poterii genannt wi
Andere destilliren eben diesen zusammen gesetzt
Regulum mit 3 Theilen ♎ati zu einer Butter, d
figiren sie mit einem Spiritu Nitri, als ein geme
Bezoardicum. Wir pflegen das ♃ mit 2 mahl so v
☿ zu schmeltzen, den Regulum davon abzusch
den, und zu andern Gebrauch aufzuheben, das a
dere aber mit 3 mahl so viel Nitri figiren, wie
schlecht antimon. diaphoreticum. Sintema
auch in dem antimonio diaphoretico nichts als
reineste Reguliniſche substanz zurück bleibt, u
hingegen gehet bey dieser operation und propo
tion des antimonii nichts in den Regulum hine

§. 13. Die übrigen Medicamenta aus dem a
timonio, sind unter dem Nahmen derer antim
nialischen Tincturen bekannt. Man pfleget selb

zu bereiten aus denen geflossenen Schlacken des Reguli Martialis, die mit ☉ und ☿, oder mit Nitro fixo gemacht sind. Aber wenn der ♆ allzu sehr rectificirt ist, so wirds ein blosser ♆ ☿ſatus oder seine Tinctura Salis ☿ri. Wenn er aber nicht sehr rectificirt ist, so solvirt er zugleich etwas gröblich einen Theil des in dem Alcali enthaltenen Schwefels vom antimonio, und bekommt auch daher den Geschmack. Ob es nun wohl als eine ☿risirte Tinct. und folglich als ein absorbirendes Schweiß und Urin treibendes Mittel, einen Nutzen erweiset, der nicht zu verachten stehet, so erzeiget es doch diese Würckungen nicht, in so fern es etwas antimonialisches in sich hält. Aber die Tinctur, die aus dem vitro antimonii gemacht wird, ist mehr antimonialisch, die Art und Weise hat Basilius Valentinus in seinem Triumph-Wagen des antimonii schon fürlängst fürgeschrieben, welches Scriptum mit des Kerkringii medicinisch und Chymischen Practischen Anmerckungen erläutert ist, und wohl verdienet gelesen zu werden. Doch kürtzlich lieget die gantze operation darinn: 1) Man macht ein gelblich vitrum antimonii vor sich ohne Zusatz, wie es insgemein gemacht wird, aber gantz zart, und 2) so wird aus demselben mit destillirten Eßig durch eine lange digestion einige Röthe heraus gezogen, 3) der also gefärbte destillirte Eßig wird filtrirt, in einem siedenden Balneo abgezogen, doch mit einer gewissen Behutsamkeit, die vom Kerkring fürgeschrieben ist, davon man auch etwas lesen kan in dem Tractat genannt Digby Chymische

Experimente; 4) auf die nach der Abziehung zurück gebliebene materie wird ☿ gegossen. (Kerkring beschreibt solchen, daß er müsse mit * geschärffet seyn) und der wird wiederum davon abgezogen, das heraus gezogene wird alsdenn filtrirt, in einer Phiole mit gelinder Wärme etliche Tage lang beständig digerirt, biß man siehet, daß gefärbte Tropffen mit aufsteigen; denn wird es aus einem gantz niedrigen Kolben oder gar aus einer Retorte mit solcher Hitze, als nur der ☿ immer vertragen kan, destillirt, so geht es mit dem Spirit. vini flüchtig herüber, hernach wird der Spir. vini wieder in gantz gelinder Wärme auf die Helfte abgezogen, das übrige wird denn unter dem Nahmen einer antimonialischen Tinctur aufgehoben, der am gedachten Orte unzählige Kräffte zugeschrieben werden.

§. 14. Ubrigens darf man nicht übergehen das besondere Experiment des Kerkringii von dem Pulver, welches von der ersten extraction mit Essig, und nach dessen abstraction wieder zurück bleibt, wenn er selbiges per deliquium auflöset, und mit dem liquore einen exulcerirten heßlichen Krebs an der Brust hat zur suppuration gebracht und geheilet, wie solches im angeführten Buche kan weitläufftiger gelesen werden.

§. 15. In der Chymie braucht man das antimonium oder vielmehr dessen metallischen Theil zu allerhand Zerlegungen, extractionibus, und Reinigungen der Metallen. Was die Zerlegungen betrifft, so findet man davon ein Muster in des

Ber-

Berlichii Dissertat. Inaugural. de Medicina univer-
sali p. 44. vorgeschrieben: Nemlich das Metall
wird mit antimonio geschmoltzen mit genugsamen
starcken Feuer, deme man helffen kan durch Zu-
sperffung etwas weniges vom ☉ auf etliche mahl,
damit sie sehr zarte fliessen. Der Regulus wird
davon abgeschieden, die Schlacken werden auf
das zarteste klein gemacht, und endlich mit 9 Thei-
len des Fulminis gemischt, welches fulmen aus drey
Theilen ♀, 2 Theilen ☉, 1 Theil ♃ bestehet, in
einem geraumen Topffe an einem freyen Ort, da
das Feuer keinen Schaden thun kan, und denn die
gantze massa mit einer Kohlen angezündet, die mas-
se, die denn zurück am Boden bleibt, wird von aller
Saltzigkeit ausgelauget, so ist sie ein Metall, wel-
ches mit dem Reguliniſchen Theil des Antimonii
doch in etwas vermischt ist, welcher aber, indem
das Pulver hernach in eine längere reverberiren-
de calcination gestellet wird, allmählig verrauchet,
und lässet einen sehr subtilen crocum des Metalls
zurück. Es geschiehet aber dieses weit geschwin-
der bey Bereitung des Martialischen Reguli auf
folgende Weise: Man legt alte eiserne Nagel, o-
der Bleche, oder Feylspähne, in einen Tiegel in
ziemlich starckes Feuer, und wenn selbige wohl
durchglühen, so trägt man Löffel-weise 2 mahl so
viel antimon. drauf, (will man aber Eisenfeyl
nehmen, so kan man mit derselben gleiche Theile
antimon. zerstossen, und denn Löffel-weise in den
glühenden Tiegel hinein tragen, und hernach den
übrigen andern Theil des Antimonii nachtragen,)

der Tiegel wird denn mit Kohlen bedecket, und so lange recht starckes Feuer erhalten, biß daß alles hinein getragene antimon. zerflossen ist, denn wird ein wenig Nitri zugeworffen, mit einem eisernen Stabe unter einander gerührt, und über ein weilchen wieder ein wenig Nitri, und also zum dritten und 4ten mahl, biß das Gewichte des Nitri mit dem dazu genommen Gewichte des gantzen Metalls, oder fast dem dritten Theil übereinkomme; Jedoch muß man das Feuer beständig in seiner Hefftigkeit erhalten. Die massa wird denn in einen Gießpuckel ausgegossen, so findet sich ein Regulus, und häufige braune gleichsam glaßachtige Schlacken, dieselben können klein zerstossen, mit heissem Wasser gekocht, das decoctum heiß filtrirt, das übrige sediment ausgesüsset, das ausgesüssete reverberirt werden, so hat man gleichfalls einen solchen sehr subtilen croc. ♂tis oder ♀ris: oder es wird Pottasche oder ☉ fixum, oder Sal Tartari in einen Tiegel mit starckem Feuer geschmeltzt, daß es klar fliesse, da wirfft man vorgedachte Nägel hinein, und um ein weilchen hernach 2 mahl so viel antimonium, als die Nägel wiegen, und schmeltzet alles mit sehr starcken beständigen Feuer in eine zarte massam zusammen, welches man mit einem Rühreisen erfahren kan, denn wird es in einem Gießpuckel ausgegossen, so geben sie einen Regulum und Schlacken, welche, wenn man sie wie die vorigen tractirt, auch einen dergleichen sehr subtilen metallischen crocum geben werden. Bey dieser Bereitung mag man mercken, daß das Gewichte

wichte des Alcali mit dem Antimonio muß übereinkommen, das Antimonium aber muß nur nach gerade bey kleinen Löffeln voll eingetragen werden, denn sonst läuffts gerne über.

§. 16. Eben dieser so zarten resolution vom Antimonio sind zwar alle Metallen unterworffen, doch wird das Gold ausgenommen, dahero, wenn etwas Gold in denen übrigen Metallen enthalten ist, so scheidet das Antimonium selbiges daraus, welches zwar Beccher der blossen Schwere zuschreibet, daß das Antimonium die übrigen Metalle dessentwegen könne fortspühlen, weil selbige leichter sind als das Gold. Aber würcklich diese Schwürigkeit drückt noch diese Speculation und Meynung; 1) Daß das Antimonium, wenn es auch mit einem Gold geschmeltzet wird, es solches auf eben diese Weise fallen läst; da doch dieses nur geschehen dürffte, wenn andere Metallen mit Gold untereinander geschmeltzet wären, 2) welches das fürnehmste ist, so setzt sich das Gold in anderen nieder ohne besonders grosse Beymischung des Antimonii, aber zwischen die übrigen Metalle alle wird das Antimonium sehr feste eingesprengt, und würcket also in denselben keinesweges durch die blosse Schwere, wie wir am H sehen. Denn wenn man Bley mit Antimonio schmeltzet, und in die fliessende massam Silber-Bleche eingeworffen werden, so schlägt sich deßhalb das Bley keinesweges nieder, sondern das Silber setzt sich vielmehr frey nieder in einen Regulum, als welches jetzo vom Antimonio nicht angeh-

gegriffen wird, indem solches schon eine Materie hält, daran es sich noch fester, als an das Silber anhängen kan. Practice aber ists wahr, daß das Antimonium z. E. mit Eisen entweder schlecht weg, oder auf eine von denen kurtz vorher gemeldten Arten zusammen geschmoltzen, dasselbe sehr zart zerlöse, und daß das also zerlegte Eisen würcklich ein oder ander Gran ☉ in das Silber ablege, oder einbringe. Wenn z. E. die Schlacke ausgesüßt, und mit ☽ stratificirt, etliche Stunden in einem verschlossenen Gefässe cementirt wird, endlich mit genugsam vermehrten △ bey etlichen Stunden zusammen fliesset, die heraus genommene Materie wird, nachdem die Schlacken abgeschlagen sind, abgetrieben, und mit ▽ geschieden.

Der Grund und Ursache dieser Sache aber lieget darinn, daß das subtileste in dem Eisen zerstreuet und zerrissen liegende verborgene ☉, so durch diese lange Schmeltzung und Kochung viele 1000 mahl hin und her getrieben wird, einmahl von ohngefehr an das zugemischte Silber angerieben werde, und wenn es da hinein getauchet ist, so bleibt es hernach so wohl vom Antimonio als Marte ferner unberühret, biß es von denenselben, wenn selbige durch geschickte Handgriffe in der Schlacke gäntzlich geschieden sind, könne besonders gesammlet werden. Ubrigens ist auch das offenbahr, daß die Schlacke, die vom Antimonio mit dem zerfressenen Metalle gemacht wird, und also diese beyde zusammen vereinigt, leichter

seyn,

seyn, und als ein Schaum über ein anders unzerfressen Metall oben schwimmen.

§. 17. Also ist Becchers seine Theorie wahr, wenn man es so verstehet, 1) daß alle Metallen, ausgenommen das Gold, vom Antimonio zerfressen werden, und eben dadurch 2) leicher werden. Weil aber das Gold selbst vom Antimonio nicht kan zerfressen werden, so pflegt solches eben deßwegen, nach seiner eigenen metallischen Schwere, den untersten Ort einzunehmen. Denn es beruhet auf dieser demonstration z. E. laß ℥j ☽ fliessen, wenn es fliesset, so mische ℥ij ♁nii darzu, wenn es zart zusammen geflossen ist, so wird es ausgegossen, so wird man das ♁nium ohngefehr mit ℥j Silber, welches es zerfressen hat, auf dem oberen Theile finden als eine schwammigte Schlacke, das übrige aber vom Silber, so noch nicht zerfressen ist, findet man gantz dicke, schwer und setzt sich nieder als ein Regulus.

§. 18. Indem aber auch diese Reguliniſche substantz des Antimonii, ausser der schwefelichten die unvollkommenen Metalle, und das Silber selbst zerstöhret und zerfrißt, so haben die Alten daher Gelegenheit genommen, das Antimonium selbst bald mit dem Nahmen eines metallischen Saltzes, bald ☿rii bald ♃ris zu bemercken. In welchem Sinne man auch Becchern verstehen muß, so wohl da er von dem sauren metallischen Saltze redet in seinem Commentario oder Urtheil über das philophische Werck im trockenen Wege; §. 105. sq., als auch wenn er in der Physica Subterranea

nea fürnehmlich in Supplem. II. spricht: daß die ☉ia und ♀ra derer Metallen, unter einer metallischen Gestalt erscheinen müssen. Auch in der minera arenaria in cuniculo 33. von denen ☿riis corporum, da er sagt: wie ein solches subjectum sey, welches von aller Unreinigkeit und fremden Unart gereinigt ist, so der ☿rius corporum und doch nicht flüßig sey? mercke vom Bleye, nemlich vom ♄no ♂tis und Antimonii &c. &c., da er ausdrücklich den Regulum Antimonii, der von dem überflüssigen Schwefel sehr fleißig befreyet ist, am nächsten vergleichet mit denen gleichartigen (homogeneis) ☿riis, und mit dem ☿rio animato, der mit dem ♀re Martis geschwängert ist, womit er gewiß etwas höchst merckwürdiges und vielleicht mehr, als er selbst gewußt und verstanden hat, scheinet gemeldet zu haben.

Gewißlich wer sich dieses genau und bedachtsam erinnert, der wird nicht sehr bekümmert seyn die calcination des gemeinen Goldes zu errathen, die zum philosophischen Wercke erfordert wird, als welche ausdrücklich erfordert, und dabey erinnert wird, daß sie mit grossen Nutzen erfordert werde in dem Tractate: Kern der Alchimie, welches man sich wohl mercken mag.

§. 19. Aber ein solches Antimonialisches Bley soll reine bereitet werden ohne Zusatz der animæ des Bleyes oder des Bley-Saltzes in der Chymischen Concordantz p. 718 n. 6., daß man nemlich nehme einen einfachen Regulum Antimonii, der aus dem Antimonialischen Ertze mit dem Flusse

aus

aus ♀ und ☉ gemacht ist, und den schlagen sie von denen ersten schwefelichten Schlacken ab, und schmeltzen ihn so offte mit dem Flusse, biß derselbe Fluß beym Ausgiessen eben so rein, als wie er zugesetzt ist, ungefärbt drüber schwimmet, (dabey aber noch zu mercken ist, 1) daß alle Schmeltzungen auf eine ziemliche Weile continuiret werden, 2) daß man bey dieser operation auf das fleißigste verhüte, daß keine Kohlen hinein fallen. 3) Dieser Regulus, der schon ziemlich zähe ist, kan weiter ein oder das andere mahl auf einem Treibscherbel geschmoltzen werden, biß er zu einer mercklichen Zähigkeit oder Schmeidigkeit gebracht ist, welches man unter dem Nahmen des Antimonialischen Bleyes verwahren kan. Also wird p. 341. n. 22. ein Titel gesetzt: Mercurium Plumbi Antimonii zu machen, da der Regulus mit dem Nahmen ausdrücklich beleget und Plumbum Antimonii genennet wird.

§. 20. Was aber der Regulus Antimonii bey metallischen Verbesserungen leisten könne, davon kan man nachsehen in der Chymischen Concordantz p. 416. n. 3. 4. und p. 417. n. 19. 20. 21. 22. p. 418. n. 28. Da nemlich gelehret wird, 1) daß der einfache Regulus Antimonii, wenn er von dem zugeschmoltzenen Silber erst verraucht ist, etliche Gran ☉ in denselben zurück lasse, 2) daß der crocus Metallorum, oder die Schlacke, die von der Bereitung des einfachen Reguli Antimonii ausgesetzt ist, wenn er mit Silber cementiret, und endlich in dasselbe hinein geschmeltzt, und mehrere

Stun-

Stunden im Flusse zusammen geschmoltzen wird, dasselbe güldisch mache.

§. 21. Ubrigens wird auch die Reguliniſche ſubſtantz des Antimonii bequem gebraucht zur extraction derer ſo genannten metalliſchen ♃rum, und deren Befreyung von aller irdiſchen unartigen Unreinigkeit, daher entſtehen die zuſamen geſetzten metalliſchen Reguli, als Martialiſch, Veneriſch, ♃ialiſch. Hievon zweiffeln etliche, ob ſie würcklich etwas von dem Metall, durch deſſen Zumiſchung ſie bereitet ſind, participiren oder in ſich halten, und meynen, es ſey hier nichts anders darunter, als daß bloß der überflüßige Schwefel im Antimonio abſorbiret werde, wenn das geſchehen, ſo ſetze ſich der reine Reguliniſche Theil des Antimonii zu Boden. Daß alſo die Meynung iſt: Die Reguliniſche ſubſtantz, wenn ſie mit viel anhängenden Schwefel vermengt iſt, giebt ein Antimonium, wenn man den Schwefel wieder wegnimmt, ſo wirds wieder ein Regulus ſeyn; Die ſubjecta aber, die den Schwefel vom Regulo leichte wieder wegnehmen, ſind Alcalia, ♂, ♀, ♃, ♄. Wenn alſo eines oder das andere von dieſen zum Antimonio zugeworffen wird, ſo nimmt es deſſen ſeinen ♃ in ſich, daher wird der Regulus bloß durch dieſe action befreyet, und in eine metalliſche Geſtalt zuſammen geſchmoltzen. Allein das Gegentheil zeigen viele Experimente. Nemlich ein ſolcher auch gantz reiner metalliſcher Regulus, läßt nichts deſtoweniger bloß durchs Verblaſen auf einer Kohle ein reines Korn zurück, welches in der

Pro-

robe einige Spuhren von Gold und Silber
ebt. Also wenn der Regulus Martialis mit Zu-
tzung der Kohlen oder des gemeinen ♃ in einem
iegel fließt, oder auch wenn er vor sich mit star-
em △ in einem Tiegel geschmoltzen und eine Zeit-
ng darinn erhalten wird, daß er ausraucht, so
bt er ein röthlich Pulver oder fast Zinnober-
fftige Flores. Auch wenn er mit dem menstruo
gerirt wird, welches aus drey Theilen destillir-
Eßigs und 1 Theil aqua fort bestehet, so giebts
e grüne extraction, welches doch der einfache Re-
us Antimonii nicht leistet.

§. 22. Wir wollen aber, daß man desto ge-
uer auf die extraction derer reinen metallischen
um acht haben solle, weil Becher in der minera
naria p. 73. ausdrücklich erinnert, daß man sich
ten müsse für dem Gebrauch der corrosivischen
tzigten menstruorum, als welche leicht nebst
n nützlichen Theile des Reguli oder vielmehr
Eisens und Kupffers, auch den erdichten stypti-
en unnützen Theil zerfressen und extrahiren, wel-
r denn in der Zusammenschmeltzung sich wie-
an den guten Theil ansetzet, und denselben un-
der vorigen unedlen Decke wieder verbirget.
ne solche Scheidung aber wird am besten durch
Regulum Antimonii verrichtet, als davon kei-
Gefahr ist, daß er die erdichten stypticischen sub-
tien in sich nehmen werde. Wenn man aber
ürchtet, daß ein solcher zusammen gesetzter Re-
us noch etwas von der groben substanz des Me-
s in sich enthalte; dergleichen zugeschehen

pflegt, wenn der Regulus Martialis mit ſtarckem
zuſammen geſchmeltzt und bald ausgegoſſen i
oder wenn das dazu gebrauchte Antimonium
wenig ♃reich iſt, oder deſſen zu wenig dazu genom
men iſt, daß es dahero das gantze Metall nic
hat zerfreſſen können, daher iſt denn der Regul
porös oder löcherigt nicht helle und gläntzend g
nug, ſondern er erſcheinet mißfärbig und aſchfat
und flieſſet vor ſich nicht als nur bey groſſen △
der Veneriſche aber, wird in etlichen Tagen röt
lich oder er läufft an, ſo nehme man den Regulu
zerſtoſſe und miſche ihn mit gleichen oder ander
halb Theilen rohen ♄ nii, die mixtur trage in ein
glühenden Tiegel, und ſchmeltze ſie zuſamen mit g
hörigen △, wenn es dünne flieſſet, ſo gieſſe es au
ſo nimmt das Antimonium von neuen in ſich, w
noch vom rohen Metall in dem Regulo gehäng
hat, und wird mit einer Mühe der Regulus z
gleich höchſtgläntzend, welches man nach der g
meinen operation mit Salpeter nicht anders, a
durch eine höchſt mühſame und verdrießliche A
beit, hätte erhalten können.

§. 23. Da nemlich ietzo eben die Rede fä
von der Reinigung des Reguli durch ☉, ſo leit
uns ſolches zu dem Regulo Antimonii ſtellato, (g
ſtirnten) in welchem und alſo auch in deſſelbe
Bereitung die Alten viel Geheimes geſetzt, i
auch ſehr viel neuere. Allein man muß mercke
mit dem Boyle in ſeinem Tractat de infido Exper
mentorum ſucceſſu, daß ein ſolcher Stern nich
bloß bey denen zuſammen geſetzten Regulis, ſon
dern

n auch bißweilen bey denen einfachen fürkom-
ja auch, wie wir bald hören werden, allezeit
kommen könne; Denn es liegt hier nicht an
verschiedenen Zeit und constellation der Ge-
ne, noch auch, wie Boyle meynet, an den ver-
edenen Arten des Martis oder des Antimonii,
dern es lieget bloß an der Beschaffenheit des
ers, und der drauf stehenden Schlacke.

Nemlich das Feuer muß sehr hefftig seyn, da-
ch geschichts denn, daß der Regulus sehr heiß
et, indem es aber in den Gieß-Puckel einge-
en wird, und es siedet von denen Seiten ge-
das Centrum zu, und es wird zugleich von der
te des Gefässes unter dieser Bewegung ver-
et, so behält es noch davon die Merckmahle
n auf, nemlich eine Anzahl solcher langen
iche, die von dem Umkreyse nach dem Mittel-
ct zulauffen. Wenn aber die Saliniſchen oben
fliessenden Schlacken von der Consistentz sind,
sie entweder nicht dünne fliessen, oder unter
render Erkältung und Verdickung wieder
icht werden und schäumen, so wird von den
äumen die Ober-Fläche des Reguli ungleich
gantz voller Löcherchen, daß also die Ster-
te Figur oben auf dem Regulo nicht kan gese-
werden.

Der eigentliche und leichteste Weg den Re-
n Antimonii stellatum zu machen, ist dieser:
Regulus der mit ein wenig Antimonii von
n erst geschmoltzen ist, daß er rein werde von
n annoch beygemischten gröberen metalli-

schen Theilen, muß in einem starcken Tiegel
schmoltzen werden, wenn es fliesset, so werffe m
nach gerade immer ein weniges reinen ☉ et
den 8ten Theil drauff, welches, wenn es im T
gel aufsteiget, indem es mit einem Theilgen
Reguli verpuffet, und als eine härtliche Rin
die auch mit sehr starcken Feuer nicht flüßig
aussiehet, so muß man es unter den fliessenden
gulum herab stossen, so zerschmeltzet es in dem
ben auch, wenn es denn dünne und zart fließt, m
man es in dem Flusse eine halbe Vierthel St
de stehen lassen, dabey muß das △ starck un
halten werden, einen Augenblick vor dem A
giessen muß es sehr verstärcket werden, denn n
die Materie in einen heißgemachten Gieß-T
ckel ausgegossen werden, und laß es erkalten o
Bewegung oder Klopffen. Denn wird m
oben auf eine saltzigte feurige durchsichtige Sch
cke finden, wenn der Regulus Martialisch ist ge
sen, ist sie grünlich, ist er Jovialisch, so ist sie ga
Bernstein-hafftig, und der Regulus ist über
glänzend, und mit gestirnten Striemen bes
so fürnehmlich einen Stern sehr genau fürbild
Man verhüte aber ja unter der gantzen operati
daß keine Kohlen hinein fallen, denn je sorgfä
ger das verrichtet ist, desto unfehlbahrer wird
Sache von statten gehen.

§. 24. Wenn dieser Regulus von neuen
schmoltzen, und solcher langsam geflossen wie
ausgegossen wird, so vergeht der Stern wied
welcher, so offt es einem beliebet, durch vor

da

ten Handgriff wieder kan dargestellet wer-

Von der Bernstein-hafftigen Schlacke ist
merclich, daß dieselbe per deliquium weich
de, und wenn die Saltzigkeit ausgelauget ist,
t sie eine cerussam Reguli Antimonii zurück,
lich den Reguliniſchen Theil des Antimonii,
mit Salpeter figirt ist. Also auch, wenn der
ulus Antimonii mit 2 Theilen oder mehr Sal-
r zerstossen und als ein Antimonium diapho-
um verpuffet wird, so macht solches eine ce-
m Reguli Antimonii, nemlich wie das Anti-
ium diaphoreticum gemacht, und alsdenn
zesüsset. Wenn diese Bernstein-haffte Schla-
or sich etlichmahl, allezeit bey einer Vierthel
nde, mit starckem Feuer geschmoltzen und
zegossen wird, und wenn sie also ausgegossen
wieder erkaltet ist, selbige wieder auf eben die
ise geschmoltzen, und solches 7 biß 10mahl
erhohlet wird, so verlieret es den caustischen
chmack, und wird gleichsam glaßachtig;
n aber unter dem Schmeltzen eine glühende
le hinein geworffen wird, so greifft der Salpe-
asselbe an, verpuffet mit desselben mehr flam-
den ♃, und lässet den vorhero gehaltenen Re-
nischen Theil fahren, welcher mit einigen
ile des Kohlen Schwefels in die vorige Regu-
che consistentz in eine kleine massam zusam-
fliesset, die Saliniſche Schlacke aber wird
ckel und viel weniger (caustisch) brennend
sie vorhero gewesen.

Um aber die augenscheinliche demonstratio des reguliniſchen Sternes zu wiederhohlen, ſo k die reine Agtſtein-haffte Schlacke an einem ve ſchloſſenen Orte, damit ſie nicht flieſſe, verwahr uud ſtatt eines neuen ☉, welches allemahl ein guten Theil des Reguli wieder auflöſet, beque gebraucht werden, ſelbſt in der erſten Schm tzung, ja in der Bereitung ſelbſt, wenn man d oben angeführten requiſita in Acht nimmt.

§. 25. Wenn aber der Reguliniſche Theil d Antimonii mit einigem Metalle vermiſcht iſt, u von denenſelben ſoll geſchieden werden, ſo geſchie ſolches am bequemſten, durch eine gleiche Schm tzung mit Salpeter, da jedoch zu mercken, d dieſe Schmeltzung getrieben werde, biß die Sch cken eine glaßachtige oder Bernſtein-hafftige Su tilität erlangen. Denn alſo ſind die Worte verſtehen, die Beccher hat in ſeiner minera Aren ria p. 37. daß das ☽, wenn es mit dem Regulo u ſchwefelichten Subſtantien verunreiniget iſt, bl durch Zuwerffung des Salpeters in einem u eben demſelben Gefäſſe, Fluſſe und △ könne g läutert und feingemacht werden, wenn man i Auftragung des Salpeters und Abziehung d Schlacken mit einem Rühr-Eiſen ſo lange co tinuiret, biß die Schlacken des Salpeters ni mehr gefärbet werden, welche Art fein zu mach nach ſeiner Anführung weitläufftiger beſchrieb iſt beym Glauber in Explicatione miraculi Mun Da denn zu mercken, wenn auſſer dem Regul noch andere Schlacken mit dem Metalle ve

miſ

ischt seyn, so sind die Schlacken zwar nicht rchsichtig, aber doch so zart als ein Glaß, sollen so nicht bröcklich oder gröblich im Flusse und deycht bleiben.

§. 26. Zum Beschluß muß noch gemercket erden die verschiedene Umkehrung dieser Antionialisch Regulinischen Substantz, nemlich, da s dem Regulo ein fixes Pulver oder Schweißibende cerussa, ein flüchtig Pulver als Flores, rius vitæ, ein Pulver von mittlerer consistentz, s der gelbe crocus metallorum, ein fixes Bezoarum minerale, ein Glaß, und endlich wieder s n draus gemacht werden, und wiederum aus em unter diesen von neuen die übrigen alle, oder es unter diesen Verwechselungen kan nach rade, wenn die operationes verändert werden, die übrigen jede besonders verwandelt werden. emlich, wenn der Regulus ℥ii zart pulverisirt d denn in einem offenen Gefässe, wie das rohe ntimonium durch gelindes Glühen etliche Stunn lang calcinirt wird, so wird es ebenfalls in ein lches aschgraues Pulver verkehret, dessen phæmenon aber doch mercklich ist, wenn z. E. das he dazu genommene Pulver des Reguli 1 Untze ieget, so wieget doch dasselbe Pulver, wenn es lcinirt ist, ausser dem zarten Rauche, der unter ährender calcination weggehet, nichts destowe ger auf ein halbes biß 1 Quentchen mehr als vor r, indeß fällt es zugleich doch fester zusammen, nd nimmt einen geringeren Raum ein, d. i. dem ewichte nach wird es schwerer als vorher, der

Grösse nach kleiner. Wenn diß calcinirte Pul
ver mit genugsamen △ zusam̃en geschmeltzt wird
so giebt es ein gelblich Glaß so etwas reiner ist, al
das Glaß, das aus dem gemeinen ♄nio gemach
ist, wenn man zu dem Glase gröblich gestoßn
Kohlen zuwirfft, und in einem verschlossenen Ge
fässe mit starcken Schmeltz-△ ohngefehr 1 Stun
de lang die reduction verrichtet, so wird man fin
den, daß nach der verschiedenen Maaß des Ge
wichts, das Glaß nach aufgebrochenem Gefäss
in einen Regulum reduciret sey.

§. 27. Wenn aber der Regulus mit Salpeter
verpuffet und ausgesüsset wird, so wird es ein
weisses sehr fixes Pulver seyn, die ceruſſa Regul
Antimonii, dieses lasse man wieder mit gleichen
Theilen Salpeter schmeltzen, daß die maſſa zart
genung fliesse, denn trage man eine glühende Koh
le darauf, und erhalte es darinn, biß alle Ver
puffung aufhöret, denn nimm es heraus, und wirff
gröblichen Kohlen-Staub dazu, dabey indeß das
△ sattsam gestärcket ist; wenn die Stücklein
Kohlen von der fliessenden maſſe nicht mehr so
bald aufgelöset werden, so wirff noch ein Stück
gen Salpeter hinein, als eine Bohne groß, und
indem dasselbe verpuffet, so wird die Materie aus
gegossen, so wird dieses Pulver grösten Theils in
einen Regulum reduciret seyn; doch kan diese re
duction auch bloß mit Kohlen, in einem zugemach
ten Gefässe, wie vor gemeldet, verrichtet werden.
Eben dieses geschiehet auch, wenn man den ☿rium
vitæ zur Aussüssung in siedendem ▽ kochet, denn
aus-

ustrocknet, calciniret, und mit stärckeren Feuer hmeltzt, oder wenn das Bezoardicum minerale uf eben die Weise, wie von der cerussa gemel- et ist, tractiret wird; denn so wird aus allen die- en beyden ebenfalls ein Agtstein-hafftiges Glaß, elches eben so, auf vorgedachte Arten kan re- ucirt werden.

§. 28. Ferner man schmeltze den Regulum Antimonii mit 3mahl so viel oder mehrern ♁, und alte es bey einer gantzen Stunde im △, (es wird ienlich seyn, daß das Gefässe zugemacht sey,) so ird es grösten Theils von diesen zerrissen, und in Gestalt einer Schlacke gehalten. Wenn aber as Saltz durch eine Aussüssung von demselben ntnommen wird, so siehet es aus als ein crocus metallorum, doch ein wenig gläntzender, und st würcklich ein crocus metallorum, welcher gleichalls nach genugsamer Aussüssung zu einem Glaan kan gemacht werden. Wenn aber der Regus Antimonii mit 3 Theilen des Pulvers, so aus leichen Theilen ☉ und ♁ bestehet, auf vorgedachte Weise, und mit gehöriger Zeit gehmoltzen wird, so wird die Schlacke schön gelbich, und das ausgesüssete Pulver hat eine citrinarbene couleur: wenn aber die cerussa des Reguli oder das Antimonium diaphoreticum mit 2 Theilen ♁ oder sonst einem Alcali also tractiret wird, so giebt es eine etwas mehr oder weniger grünliche Farbe. Wenn es ein ♃alischer Regus ist, so kan er bloß nach der ersten Art allein mit dem ♁ also geschmoltzen werden, die Schla-

cke wird denn in Wasser aufgelöset, und darinn ohne Auslaugung ein Zeitlang mit gekocht, so wird es ein schön gelbes Pulver. Ist es ein Regulus Martialis, und er wird auf die Art, wie vor gedacht ist, tractiret, so wird das Pulver Zinnober-farbig werden. Doch muß man mercken, wenn dieses nicht alsobald durch gelindes kochen geschehen will, daß das gantze decoctum in einem mehr oder weniger offenen Gefässe auf etliche Tage schlecht weg beygesetzet werde, so wird die Farbe würcklich zum Vorschein kommen. Wenn man aber ein vitrum ♁nii oder crocum metallorum bey der Hand hat, so kan man auch eines von den beyden mit 2 Theilen ☉ tractiren, so gehet es durch die Zusammen-schmeltzung alsobald in ein antimonium diaphoreticum zusammen.

§. 30. Weñ man so wohl das vitrum als auch den crocum, das antimonium diaphoreticum, den calcem, den Regulum, und den ♃ auratum mit ♄to vermischt und destillirt, so gehen sie in ein butyrum. Wenn aber eines von denen bereiteten antimonialibus in die reguliniſche als seine allernächst natürliche Gestalt reducirt wird, und dieser entweder so schlechtweg von dem schweflichten Theil geschiedene Regulus von neuen geschmoltzen, und im Flusse gemeiner ♃ drauf geworffen, und in dem Flusse ein wenig erhalten wird, so hat man wiederum antimonium. Oder diese operation kan in verschlossenen Gefässen verrichtet werden, da man erst eine cementirende Wärme, hernach aber Fluß-Feuer giebt, bey beyden ist dienlich, daß die

Gefäs-

Gefässe verglaset seyn, wodurch der Schwefel erhalten wird, da es sonst leicht die Gefässe durchdringet.

§. 31. Es verdienet annoch gemercket und zu einer weiteren Untersuchung und Erfahrung recommendirt zu werden eine observation eines Freundes, der da meinet, er habe erfahren, daß z. E. zu Postens Wercke in Roseto Chymico n. 16. und 18. da die Metallen vrmittelst des Reguli sollen in ein butyrum destillirt werden, man den Regulum ♂ nehmen müsse, und daß der einfache Regulus hier nichts ausrichte. Welches ebenfalls man denen auch nicht wird vergessen müssen, in des Monte-Snyders Processe, welcher in denen Chymischen Experimenten des Digby entdecket und fürgeleget ist.

Zugabe

Von der Mercurification, oder Von denen Mercuriis derer Metallen und denen Mercuriis animatis und dem grossen Wercke der Philosophorum.

I. Abtheilung

Von denen Mercuriis.

§. 1.

Es wird vieles von denen Mercuriis corporum herum getragen, und vorgegeben, vieles davon verhoffet man, allein die vorgeschriebenen Processe wer-

werden zuweilen durch die Erfahrung so wenig bekräfftiget, daß dahero Rolfincius nach seiner parrhesie und Freyheit bewogen ist, die Möglichkeit, selbige zu erlangen, in einer öffentlichen Schrifft gäntzlich zu läugnen. Und ob wohl denselben fürnehmlich von wegen des styli und angemaßten arroganz Beccher mit einem höhnischen stylo widerleget, und das Gegentheil sonderlich im Supplem. II. zu leisten lehret; auch Kunckel in seinen beyden Chymischen Observationibus und im Anhange: *Chymische* Brille wider die *Non-Entia*, sich auf die augenscheinliche demonstration beruffet, auch Langelottus in seiner Epistola an die Naturæ Curiosos die Art und Weise, und alles, was dazu gehöret, weitläufftig fürleget; und Kerkring in seinem Commentario über Basilii Triumph-Wagen des antimonii also fraget: Wer ist aber heute zu Tage so unwissend und unerfahren, daß er nicht wissen solte, den ☿rium ♃nii zu machen, auf diese oder auf eine andere Art? also was zu Basilii Zeiten grosse arcana und Geheimnisse waren, das sind heute zu Tage Experimenta gemeiner und schlechter Chymicorum: Nichts destoweniger scheinet von neuen Casius in seinem Tractat de Auro p. 3. diese Sache wieder in Zweiffel zu setzen, wenn er sagt, daß unter 500. und mehreren dieser Sache wegen angegebenen und ausgearbeiteten Processen, ihm kein eintziger fürgekommen sey, daraus er dessen Möglichkeit hätte schliessen können.

§. 2. Es mag aber nun das seyn, wie es wolle, so ist doch würcklich die genaue Erfahrung der

Grund

Grund der Bejahung. Practice aber dieſe Warheit auszumachen, ſo iſt das fürnehmſte Werckzeug dazu das gemeine ☉, die flüchtigen urinoſiſchen Saltze, der ✱ der aus denen beyden beſtehet, und das ☉☿ri. Hingegen die gröſte Beförderung des Wercks iſt die Reinigung und Subtiliſirung des Reguliniſchen Theils vom ♄nio, und derer andern Metallen von dem überflüßigen verbrennlichen ☿ und arſenicaliſchen Erde.

§. 3. Eine Mercurification des Goldes, die da würdig ſcheinet, daß man ſie recommendire, indem ſie aus dem Grunde der Erfahrung herrühret, wollen wir communiciren aus einem alten Buche, welches betittelt iſt, Alchymia vera oder Collectanea verſchiedener wahrer Proceſſen; die Beſchreibung davon iſt folgende.

Der ✱ wird etliche mahl (6 mahl nemlich) mit gleichen Theilen ☉ Gemmæ und zuletzt einmahl vor ſich ſublimiret, und alſo zubereitet, denn muß ein ☿ſatus bereitet werden aus ☿tiſimo und ☉e ☿ri, das in verſchloſſenen iſt reverberirt worden, daß der ☿ blutroth davon werde, oder daß es eine recht ſehr geſättigte Tinctura Salis ☿ri werde. Weiter wird das ☉ durch ♁ gegoſſen, und denn in ♈ aufgelöſet, welches aus ℔i ♈ und ʒiv vorigen ✱acs (nur durch auflöſung in dem ♈) bereitet iſt. Die ſolution wird biß zur Oehligkeit abgezogen, und die ſetzet man denn hin zu cryſtalliſiren, damit ſie gantz zu Cryſtallen anſchieſſen mögen. Die Cryſtallen werden mit drauf gegoſſenen friſchen ♈ wieder aufgelöſet, digerirt, und

wie-

wiederum nach genugsamer abstraction, crystallisiret. Solches wird zum dritten mahl wiederhohlet, zum 4ten mahl werden die Crystallen in destillirten Eßig aufgelöset, der von gemeinen ♁ ist abgezogen, und wiederum zu Crystallen schiessen lassen, oder wenigstens biß zu einer feuchten dicken consistenz abgezogen. Diese dicke feuchte materie, wird mit ☿, der vor sich aufs höchste rectificirt ist, aufgelöset und extrahirt: Das extractum wird durch gelindes abziehen zur Oehligkeit gebracht, zu der subſtanz wird von obgemeldten sehr zart ♎mirten * so viel zugesetzt, als das dazu genommene ☉ gewogen hat, und wird durch reiben in einem gläsernen Mörsergen in ein sehr zartes magma gebracht. Wenn etwa unter dem Reiben der Spir.vini verrauchet, und also das magma zu dicke würde, so kan man ein wenig von dem frisch von der materie abgezogenen Spir. vini wieder darauf giessen, die übrige Feuchtigkeit muß man von freyen Stücken selbst verrauchen lassen, daß es dicke werde, und zu kleinen Kügelchen könne gemacht werden, in Gestalt solcher Kügelchen nun muß man sie in eine dicke Phiole thun, und vormeldte Tinct.♀ri drauf giessen, daß sie drey Finger hoch drüber stehe, die Phiole alsobald genau verschlossen und in Keller oder kalt Wasser auf etliche Tage gesetzet. Wenn die vorbey sind, nimmt man es heraus, und setzt es nur in die warme ♎, und wiederum, wenn etliche Tage verflossen, in gantz laulichtes Wasser, und darin läßt man es viele Tage, ja gar Wochen stehen, biß ein schleimigtes

sedi-

ediment erscheinet; wenn das Zeichen kommt, so
ängt man per gradus an, aus einem gelinden Bal-
eo die materie in einem Kolben durch die destil-
ation und sublimation zu tractiren, und zwar mit
er Behutsamkeit, daß das erste mahl der flüch-
ge Spiritus in einem gelinden laulichten Balneo ab-
estillirt werde, biß daß ein etwas dicklicher liquor
rück bleibt, darauf giesset man dasjenige, was
estilliret ist, wieder auf und ziehet es wiederum
erab, und das wird zum 3ten mahl wiederholet,
enn wird endlich alle Feuchtigkeit herab gezogen,
abey man nach gerade die Wärme vermehret.
Die Kolbe wird in Sand gesetzt, und wird nach
erade durch gelinde Erhitzung, so noch etwas
euchtigkeit darinn übrig ist, auch dasselbe weg-
enommen, und denn wird das △ per gradus ver-
ehret, und damit die sublimation verrichtet, in-
em man den gradum erhält, daß es fast glühet,
ber nur dunckel-braun. Dessen Maaß, darnach
an sich richten muß, auch dieses seyn kan, daß
bald man siehet, daß sich etwas sublimirt, der
rad des Feuers, darin es eben stehet, alsdenn
halten werde. Alles was denn sublimirt ist,
ird mit 2 mahl so viel ♃ ♀ per deliquium ge-
ischt, und aus einer gläsernen verlutirten Retor-
, in einem vorlegten Recipienten, der mit ▽ halb
ngefüllet ist, hinein getrieben, so wird sich alles,
as revivificirt ist, in dem vorgelegten ▽, darin
uch vorhero etwas ✱ aufgelöset und also zuge-
ischt seyn kan, zusammen sammlen, was man
lso in demselben lauffend findet, das nimmt man

her-

heraus, das übrige Wasser läßt man etliche Tage ruhig stehen, so wird sich wiederum ein wenig zu Boden setzen, so vorhero noch im Wasser sich gehalten und geschwebet hatte, und denn kan man weiter etwa eine güldene Müntze hinein legen, um dadurch zu sehen, ob es noch etwas von einer ☿lischen substanz in sich enthalte, und obgleich auch dessen keine Spuhr mehr erscheinet, so riechet dennoch dieses Wasser sehr urinosisch und flüchtig, der kan denn durch die destillation davon abgezogen, und das übrige Wasser weggeworffen werden, den destillirten urinosischen Spiritum aber kan man durch Eintröpflung Spiritus ⊖ versuchen, wenn von dessen Zugiessung etwas, so eine staubichte consistenz hat, sich daraus niederschlägt, so kan auch dasselbe mit destillirten Eßig und gemeinen Saltz in gemässer proportionirter quantität zerrieben, und also revivificirt werden.

§. 4. Was die Mercurification des ☽ und derer weicheren Metallen des ♃ und des ♄ endlich auch des ♂ betrifft, so erlangen unter diesen fürnehmlich das ☽ und ♄ daher eine grosse commodität, daß sie sich durch eine Niederschlagung cornuificiren lassen, wenn nemlich selbige in Spiritu ☉ oder ▽ aufgelöset, und mit Spiritu Salis niedergeschlagen werden, denn also wird das ☽ sehr flüchtig gemacht. Indeß verdienen die Worte des Beccheri noch eine Ueberlegung in seiner Physica Subterran. Sect. VI. c. 8. §. 9. da er spricht: Durch diesen Irrthum habe ich gelernet, die Mercurios zu machen, und in dem Saltze die Arsenicalische

che und Mercurificirende Erde, d. i. den Alcahest
n dem Mercurio Philosophorum zu unterschei-
n, und hin und wieder an verschiedenen Orten
gt er, sonderlich in der minera Arenaria, da er von
m stinckenden menstruo des Lullii redet, daß der
ercurius nichts anders sey, als eine schweflicht
etallische substanz, die von dem darzu kommen-
n arsenicalischen Schwefel des gemeinen Sal-
z, oder vielmehr des Meer-Saltzes in diese flüs-
e lauffende consistenz gebracht ist.

Vom ☿rio ♄ni hat er in der Physica Subterran.
d dessen Supplem. II. folgendes: Man bereite
nen ♄num cornuum, indem man nemlich ♄ in
iritu Nitri auflöset, und mit Spiritu Salis nieder-
lägt, das niedergeschlagene wird mit zwey mahl
viel gemeinem Saltz gemischt, beydes mit Bolo
corporiret, und mit starckem Feuer destilliret, so
rd in das vorgelegte Wasser ein grosser Theil
als geblättert zugleich mit herüber gehen, da-
n bezeuget er, daß selbiges durch einen geringen
andgriff in einem lauffenden ☿ leichtlich vivifi-
rt werde. Der Proceß wird kürtzer beschrieben
d vorgelegt in seiner Chymischen Concordantz
330. Doch hat er daselbst die Beyfügung des
meinen Saltzes ausgelassen, und erst in dem an-
rn Proceß gesetzt, die Worte lauten also:
timm Bley, so auf das subtileste gekörnet, und
t Spiritu Salis 4 biß 5 mahl eingeträncket ist, und
trocknetes und zerriebenes gemeines Saltz glei-
Theile, mische es wohl, thue Passauische ♁
zu, so viel als beyde wiegen, mische es wiederum

sehr wohl unter einander, lege es in eine Retorte und treibe per gradus mit dem stärckesten offenen △ die Spiritus herüber, die werden das Blei gleichsam geblättert, und mit verschiedenen Farben gefärbet mit sich herüber nehmen. Den Spiritum und alle die materie die in dem Recipienten ist, vermische, thue auch den sublimat dazu, der in dem Halse der Retorte seyn wird, und ziehe es aus einer neuen Retorte ab biß zur Trockne, den Spiritum schlage mit ♌ ♆ri nieder, oder, welches besser mit ⊖Tartari, biß es nicht mehr aufbrauset, so wirstu am Boden ein lauffendes ☿ finden. Wenn das nicht ist, so ziehe es herab durch einen Helm, das herabgezogene rectificire, und præcipitire es mit Spiritu ⊖. Dabey zu mercken, daß an diesem Ort keine Meldung geschiehet vom ♄no cornuo, und wie er in der Phys. Subterr. p. 333. n. 22. mit wenigen erinnert: Der Saturnus cornuus über ♌ Tartari gegossen, und mit drey mahl so viel ✱ destillirt, hat einen lauffenden Mercurium gegeben.

§. 5. Man findet verschiedene Arten vorgeschrieben den Mercurium Antimonii zu bereiten, doch stimmen sie alle darinn überein, 1) daß sie eine gantz genaue und so viel möglich höchst zarte subtilisirung und Verdünnung des Reguli, 2) der ✱ oder die flüchtigen urinosischen Saltze vom Ruß, Urin, und gemein Saltz, auch wohl den destillirten Eßig erfordern und recommendiren. Wir recommendiren, ausser des Langelotti seiner Art diesen, der den materialien nach mit jenem gleich, aber nach der Art zu operiren und der proportion

der

ingredientien ungleich ist, als welcher mit der
ahrung überein kömmt. Der Regulus ☉nii
d mit 4 Theilen ✱ mirt, welcher aber vorher
gemeinem Saltz allein muß mirt seyn: Die
gestiegenen Flores werden wieder mit demjeni-
zusammen gerieben, was am Boden geblieben
und das in gelinder digestion bey zwey biß drey
unden so erhalten, daß der ✱ in dem Gefässe
nde dämpffe, hernach wird der Grad des △
ählig vermehret, doch noch mäßig, und also
ublimation verrichtet. Denn wird das Gefäß
rochen, alles was aufgestiegen ist, heraus ge-
men und verwahret, mit dem sedimente aber,
ches am Boden zurück geblieben ist, vermischt
wiederum vier mahl so viel ✱, zerreibts unter
nder, und sublimirts wie vor, die Arbeit wie-
olt man so offt, biß aller darzu genommener
ulus also mit aufgestiegen ist. Zu diesen Flori-
vermischt man 2 mahl so viel dem Gewichte
Salis Tartari, thuts in eine Phiole, und giesset
asser drauf, daß es 3 biß 4 Finger hoch drüber
e, und also alle Salinische substanz aufgelöset
de: Das Mundloch der Phiole verschließt
mit einem zähen Wachse, läßt es denn 2 oder
age ruhen, denn hält mans einen oder den an-
Tag in sehr gelinder Wärme, wenn die ver-
fen, so giesset man die gantze materie in einen
n Kolben, und lutirt einen Helm mit einem
chs-Pflaster drauf, und destillirt den urinosi-
Spiritum mit gelinder Wärme etliche Tage
, das übrige, das in dem Kolben ist, wird auch

biß endlich zu einer Oehligkeit abgezogen, der u
nosische Spiritus wird vor sich von dem überflüß
gen phlegmate rectificirt, und selbiger wieder a
die andere öhlichte remanenz gegossen, in der vor
gen Phiole, und wiederum einen und andern Ta
gelinde digerirt, darauf wiederum sachte herunt
gezogen, und dieses auch zum dritten mahl, den
wird der abgezogene Spiritus aufgehoben, auf de
übrige magma kan man, wenn es nöthig ist, vo
neuem eine genugsame Menge des phlegmatis au
giessen, es viele Tage lang auch mit ziemlich sta
cker Hitze, biß es fast siedet, digeriren, endlich de
phlegma biß auf eine Dicke abziehen, die dicke m
terie kan durch gelindes Abrauchen getrockne
denn klein gerieben werden, und denn kan in eine
festen beschlagenen Kolben die sublimation verric
tet werden; da man denn das △ nach gerade ve
mehret bey 3 biß 4 Stunden. Alles was sich nu
sublimirt, das wird von neuem mit zwey mahl
vielen Sale Tartari zerrieben, (das phlegma kan ma
drauf giessen oder weglassen) und in einer Reto
te, da dessen eigener oder vielmehr der vorgestoss
ne Halß, in das in dem Recipienten vorgeschlagen
Wasser in etwas hinein getaucht ist, nach gerad
alle 3 oder 4 Stunden das Feuer gemehrt, zulet
auch von oben Feuer gegeben, und also herüber ge
trieben, so wird man in den Recipienten das ☿ fin
den, in das Wasser aber kan man dünne ☉ Blech
hinein legen, damit der Mercurius, der noch in Ge
stalt eines Dampfs, und so dünne als Wasser in de
nenselbigen enthalten ist, nach gerade auf dieselbe

sich

) ansetze, und durch sie concentriret werde, von
lchen er denn bloß durch die destillation kan ab-
ogen, und mit dem übrigen verwahret werden.
ie operation kan kürtzer ohne abstraction und
nobation des flüchtigen Spiritus verrichtet wer-
, aber bey allen beyden muß man in Verrich-
g der sublimation langsam verfahren. Nach
ser Art ist fast dem Gewichte nach bey 3 Theile
dazu genommenen Reguli würcklich in einen
rcurium verkehret worden, und hat das Experi-
nt seine sichere Gewißheit erwiesen.

§. 6. Es ist uns auch noch ein ander Experi-
nt für etlichen Jahren recommendiret worden,
gleichen Art auch in der Chymischen Concor-
tz fürgeschrieben wird. Nemlich, man nimmt
en Theil des ♃nii oder vielmehr seines Reguli
2 Theile Salis Tartari, giesset Wasser drauf so
l als genug ist, daß es eine breyigte Substantz
rde, denn wirds auf einen Porphyr sehr wohl
ammen abgerieben. Zu dem magma mischt man
n 4 Theile rohen Tartari, der auf das zarteste
verisiret ist, denn thut man alles in eine Phiole
ein, giesset Wasser drauf, daß es 2 oder 3 Fin-
drüber stehe, denn verschliesset und verstopffet
n das Mundloch, und läßt es ruhen, nur daß
n täglich 3 oder 4 mahl die materie wohl um-
wencket, und das Glaß gut umschüttelt, wenn
also einige Tage gestanden hat, so nimmt man
heraus, trägt es in eine Retortam tubulatam, die
vendig verglaset ist, und in heissen Sand einge-
lt steht, und zwar Löffel-weise, und wartet alle-

zeit, biß der erste eingetragene Löffelvoll nicht me
rauscht oder kochet, wenn denn die gantze mate
also eingetragen ist, so wird der Grad des △ g
mehret, daß die materie in der Retorte wohl tro
nen könne, denn nimmt man sie heraus, und tre
sie per descensum, daß man das Feuer von ein
Grad zum andern vermehrt, und endlich auch v
oben starck Feuer giebt, in das vorgeschlage
Wasser herüber, wie in des Langelotti seiner op
ration geschicht. Eben diese operation recomme
diret auch Beccher in Supplem. II. Thes. IV. n. 19

§. 7. Nemlich an diesem angeführten Or
proponirt Beccher die Salinischen Mittel, die z
Mercurification geschickt sind, die sollen seyn, w
er will, einer alcalinischen saltzigen Textur, und
so einer gleichsam Seyffenhafftigen sehr subtil
Substanz. In der Absicht recommendiret er fi
andern das aus ✱ und ⊖ Tartari zusammeng
setzte Saltz, dergleichen nemlich pflegt als ein c
put mortuum zurück zu bleiben bey der Bereitun
des flüchtigen Spiritus ✱ci. Hiemit vergleic
er aber die kurtz vorher gemeldte mixtur aus ☿
♆ri. uñ rohem Tartaro, da er nemlich in beyden da
alcalinische fixe Sal Tartari, so hiebey flüchtig g
macht worden ist, als das Hauptstück ansieh
und recommendiret. Welches eben auch die ä
teren Chymici, und unter denenselben die fürnem
sten Basilius Valentinus und Isaacus Hollandus ü
berhaupt thun, indem sie zu der Sache den Tarta
rum vorschreiben, oder sie sagen, der Tartarus vi
vificire die Metalle oder mache sie lebendig

Son

Sonderlich aber lehret Isaacus Hollandus in sei-
en opusculis die zu Franckfurt 1667. heraus gege-
en sind p. 82. den Tartarum davon er redet, so zu
ubereiten, nemlich einen rechten liquorem der ge-
lätterten ♁ vom ☿; welcher aber durch viele
Verâscherungen sehr zart und leichtflüßig gemacht
t, da nemlich das ☿ mit destillirtem Eßig und
♁ gesättigt wird. Doch vermuthen wir, daß
n also bereitetes, und zu einer solchen Fixität ge-
rachtes ☿ vielmehr einen figirenden, als ei-
en flüchtigmachenden oder mercurificirenden Ef-
ect erzeigen werde. Indeß verdienen die auch
n gemeldtem Orte von Becchern recommendirte
flüchtigmachungen des ☿ri gemercket zu wer-
en, unter welchen processen wir recommendi-
en auf denjenigen Achtung zu geben, da auf der
Seiten n. 190. der Titel beygesetzt ist: die Art
in flüchtig Saltz aus dem ☉li zu machen.
Da er die Sache selbst in dem contexte nur gantz
eicht und obenhin berühret; In der Minera Are-
aria aber, da er die cuniculos oder verborgene
Kunstgriffe erzehlet, die er verschwiegen habe n.
. will er, daß man mercken soll; die Bereitung
es philosophischen Spiritus urinæ aus dem ☽lo
nd dessen bewundernswürdige Krafft, und wie
er beschaffen sey? und in folgenden n. 8. wie man
eweisen könne, daß dieses astralische Saltz, das
☽lum, ♃rialisch seye? Dazu man die Antwort
cheinet gefunden zu haben in der Chymischen Con-
ordantz p. 314. sub no. 37. Rec. Des stärcksten
piritus ☽li, gieß es auf calcinirten Weinstein

hernach ziehe es mit gelindem △ herüber, das her-
über gezogene rectificire, so wird es als ein Spiritu-
urinosus seyn. Nun nimm ☉, löse es auf in dem
stärcksten ♈, schlags mit vorigem Spiritu nieder
digerirs mit mäßigem △, filtrirs. Die processu
unter diesen n. 32. und den drauf folgenden, son-
derlich den letzten no. 33. halten wir, daß sie zu ver-
schiedenen Mercurificationibus sehr zu recommen
diren sind. Also verlangen wir auch, daß man
den VI. proceſs p. 299. sich mercke, da er sagt:
Wenn man das ☉ mit denen 3 Saltzen als ☉,
☽, und gemeinem Saltz, nemlich nach Zwölffers
Manier auflöset, die solution mit ▽ niederschlägt,
darinnen ♁ aufgelöset ist, der liquor der oben auf
dem præcipitat schwimmet, wird denn wieder filtrirt,
und mit Zusatz Spiritus urinæ niedergeschlagen,
wenn man das niedergeschlagene Pulver mit
♁ mischet, und in einem sublimir-Gefässe cemen-
tiret, so werde sich es in einen Zinnober erheben,
wenn davon der schwefelichte Theil, auf solche
Arten, die bey der revivificirung derer Zinnober
gebräuchlich sind, abgezogen wird, so werde man
einen lauffenden ☿ erhalten. Im Supplem. II.
in der Phyſ. Subterr. sagt er n. 253. auf dem Sei-
ten Titel. ☉ wird zu Zinnober. In dem con-
texte meldet er: Wir haben durch die Erfahrung
gelernet, daß das ☉ durch etliche Saltze z. E. ☽,
☉, ✳, (in der Concordantz schreibt er nur gemein
♁ für) bloß durch reiben und kochen vermittelst
des gemeinen ▽, so resolvirt und zerlöset werde,
daß es leichtlich in einen ☿ verwandelt wird, und
son-

nderlich wenn gemeiner ♃ dazu kommt, mit
mſelben ſich in einen Zinnober ſublimire, wel-
er, wenn er vom Schwefel wieder gereinigt
ird, ein lauffender ☿ wird. Nachdem er ein
id andere Dinge noch dazwiſchen geſetzt, ſo pro-
nirt er eine ſehr leichte Mercurification des ☽,
der Seiten Titel 254 iſt: Ein Experiment das ☽
mercurificiren, welches Beccher eben auch auf
deutſch, an eben dem angeführten Orte in der
oncordantz in eben der VIten no. vorſchreibet.
nter eben der Numer im Supplemente ſagt er:
e Metalle können auch mit * oder deſſen Geiſte
blimiret, und alſo zur Mercurification geſchickt
macht werden, daß ihnen nichts als bloß die
vivification mangelt, mit welchem Vortrage
e Vorſchrifft verglichen zu werden verdienet
f angeführter Seite p. 314. no. 32. mit einem
B. nimm ein Metall welches du wilt, löſe es auf
Spiritu urinæ, wenn es ſolvirt iſt, ſo ſchlag es
eder mit S. V. (es iſt ein Zweiffel ob es ſoll ♆
er Spiritus ☉li ſeyn,) das præcipitirte Pulver
blimire, den ſublimat revivificire.

§. 8. Ubrigens verdienet in Betrachtung ge-
gen zu werden, was Beccher in Minera Arenaria
61. n. 20. in dem Commentario über den ſchon
n vorigen gemeldten Proceß des Lullii ſchreibet,
eil Lullius eines ſtinckenden menſtrui Erweh-
ung thut -- -- ſo müſſe das ſtinckende men-
uum nicht nach dem Buchſtaben verſtanden
erden, wo man nicht wolle betrogen werden.
nd in den folgenden: In der 4ten Bereitung

fänget man das ſtinckende menſtruum unſere mercurialiſchen Hure, die mit vielen gehuret und eine reaction gelitten, aber doch niemahls empfangen hat, ſondern alles was ſie berühret, mit einer mercurialiſchen Kranckheit anſtecket. Um dieſe problemata oder dunckele Redens-Arten aufzulöſen, ſo ſcheinet uns die Chymiſche Concordantz ein Licht zu geben p. 429. n. 38. und p. 577. n. 36. unter dem Titul: Verwandelung oder Transmutatio Spiritus Mercurii: Rec. Mercurium eſſenſificatum, oder der ſmahl ſublimirt iſt mit Spiritu ☉ dieſen cryſtalliniſchen Mercurium löſe auf in dem fixen *ac ▽, dieſe ſolution imbibire in zartes klein geſchnittenes Löſch-Papier, daß es als eine maſſa zuſammen gehe, deſtillirs aus dem Sande, ſo wird ein gelblicher Spiritus übergehen, denſelben rectificire, ſo wird er ſo klar als ein Cryſtall übergehen, den verwahre. Nun mercke, dieſen Spiritum Mercurii circulire in einem wohl verſchloſſenen und Hermetice verſiegelten Glaſe, biß er nicht mehr aufſteiget, ſondern gantz fix im Grunde zurück bleibt, ſo kanſt du vermittelſt demſelben alle Tincturas ☉ und ☽ zur medicin extrahiren. Man muß aber mercken, daß man dieſen Spiritum Mercurii erſtlich einen Monath im Pferdemiſt müſſe faulen oder digeriren laſſen, dabey das Glaß wohl muß verſchloſſen ſeyn, daß es nicht verrauche, ſo wird es ſo ſüß als Zucker und wohlriechend als Ambra. Einem Verſtändigen iſt genung geſagt. Dieſes ſcheinet das zu erklären, was Becher mit obgedachten Worten wolle:

wolle: daß der Gestanck des menstrui Lulliani nicht nach dem Buchstaben zu verstehen sey, wo man nicht wolle betrogen seyn.

Was er aber am angeführten Orte von dem jungfräulichen leichtenden liquore u. p. 76. von dem durchsichigen wäßrigten hat, der dem ☿ an Schwere gleich und aus dem ☿rio gemacht ist, das scheinet erläutert zu seyn in der Chymischen Concordantz p. 312. n. 29. da wird eine Bereitung des ☿rii vorgeschrieben, daß, nach denen letzteren Worten, im Grunde eine Perle zurück bleibe, oder ein Licht der Perlen, oder das lebendige philosophische ▽ des Lebens, das alle metallische Cörper in ihre erste Materie und philosophisches ☌ reducirt. Beccher aber sagt am angeführten Orte: Ich weiß gewiß, daß der Mercurius von dem gemeinen Saltz vermehret werde, und wenn er offt vermehrt ist, so gehet er in eine durchsichtige ▽rigkeit. Welches derjenige, der den ♁ aus dem Saltz wird zu bereiten wissen, mir wird Beyfall geben, und zuglauben können, daß in diesem ♁ nicht nur der Schein des Mercurii, sondern auch der Glantz der Perlen inne seyn müsse, und ihm zugeeignet werde. Aber in vorgedachter Concordantz wird dieser Proceß fürgeschrieben, als ein Mittel aus denen Metallen den Mercurium corporum zu machen. Unsere meditationes von diesen Oertern sind folgende.

§. 9. In der Phys. Subterr. Sect. VI. c. 8. n. 9. saget Beccher. Es sey ein fürnehmlich feuchtes bleibendes (permanens) Mercurialisches menstruum,

um, mit welchem die revivificationes derer Cörper geschehen, und auf der andern Seite spricht er: er habe gelernet im gemeinen Saltze die arsenicalische oder arsenic machende und mercurificirende ♁, d. i. den Alcahest von dem Mercurio Philosophorum zu unterscheiden. Im angeführten Orte der Concordantz aber p 312. n. 29. und p. 374. n. 85. befiehlet er, man solle die fürgeschriebenen gemischten und auf eine Oehligkeit abdestillirten solutiones auf acht oder mehr Tage digeriren, so werde am Boden eine Perle zurück bleiben ꝛc. Da wir denn glauben, daß man müsse einen Unterscheid gebrauchen, daß man nicht dafür halte, die gantze substantz sey von eben der Würckung, sondern, daß das, davon diese Materie besonders abgeschieden ist, zur Scheidung einer andern Essentz, nemlich der arsenicalischen, vielmehr zu halten sey.

§. 10. Was dem Gebrauch und Nutzen dieser Mercuriorum betrifft, der ist fürnehmlich dessen perficirung oder Vollendung zu ☉, wenn sie mit einem sehr subtilisirten Gold oder dem philosophischen Gold eine Zeitlang digerirt, und mit demselben in einen fixen præcipitat coagulirt werden, welcher auf ☉ und ☽ im Flusse geworffen, gutes und beständiges Gold bleibet. Von dieser operation aber ist zu mercken, daß so wohl Alexander von Suchten, als auch aus ihm Beccher hin und wieder, sonderlich in der Chymischen Concordantz p. 112. §. 13. anmercken; daß solche figirte Mercurii, nemlich die bloß durch die digestion mit

☉ fi-

) figiret sind, zwar die Capelle und das ♁ aushal-
:n, aber wenn sie mit dem Mercurio Antimonii
iemischt werden, so werde es von demselben also-
dald wieder in einen Mercurium resolviret, und
ecccher sagt, das käme daher, weil solche Mercu-
i, durch die unhinzulängliche operation nicht ge-
ug mit ihrer ♁ auf das genaueste vermischt und
giret sind.

§. 11. Zu der Sache und Unbequemlichkeit
iebt unser Autor 2 Mittel an die Hand in der Mi-
er. Aren. p. 86. gegen das Ende, da er spricht: das
Blaß ist von der Natur, daß es allen Dingen ei-
en Ingress giebt, die Metalle im Flusse erhält,
ie flüchtigen und ausdämpffenden mineralia fi-
iret, daher nenneten es die Alten nicht unbillig
as lutum sapientiæ, und das Sigillum Hermetis.
Denn es verhütet für dem △, daß die Cörper
icht verbrennet werden, und leistet viele nützli-
e Dinge, fürnehmlich NB. bey dem durch Kunst
emachten Gold, als welches noch zart ist, dem
s eine fixation Beständigkeit und Erhöhung zu-
ege bringt. Und kurtz hernach befiehlet er, man
lle mit einem so zarten Golde, das nicht genug-
m verbunden, noch auch genugsam mit einem
ehörigen erdichten Cörper seiner Essentz und We-
nheit bekleidet ist, nicht alsobald auf die Capelle
len, sondern dasselbige erstlich mit einem guten
itro figiren und incorporiren: und eben daselbst
89. träget er die bißher gemeldte Sache, nehm-
h den vermehrenden (augmentatorium) Ge-
rauch des metallischen Mercurii ausdrücklich für:

wenn

wenn du ſtatt des rohen ☿ni ſeinen Mercurium nimmſt, wenn du ſtatt des rohen ♂ und ♀ ihren ♁ nimmſt, und mit demſelben den Mercurium eintränckeſt, und ſtatt des corporaliſchen Glaſes mit dem oleo Vitri auf den præcipitat einträgeſt ꝛc. Zur Praxi dieſer Sache kan man nachleſen, den 3ten Proceß des Roſeti Chymici, und ſtatt des daſelbſt gemeldten gemeinen Mercurii einen metalliſchen Mercurium verſtehen. Von dem oleo Vitri kan man durchſehen die ſehr offt wiederhohlten Noten der 7ten Concordantz, und kürtzlich p. 347. n. 15.

§. 12. Es iſt aber zu mercken von denen bißher gemeldten mercurificationibus, daß Beccher ſelbſt in dieſen ſeinem letzten Wercke, nemlich der Chymiſchen Concordantz, und in ſeinem Urtheil über dem trockenen Wege der Tinctur, mit denen meiſten etwas accurateren und genaueren Chymicis, dieſen Weg der Mercurification durch Saltze, zu verwerffen ſcheinet, als wodurch nicht nur der ſchwefelicht metalliſche Theil, ſo wohl der wenige Theil derſelben (nemlich der unvollkommenen) als auch der etwas mehrere Theil beym Gold zerfreſſen und weggenommen werde: wenn das geſchiehet, ſo haben dergleichen metalliſche Mercurii für dem gemeinen Mercurio nichts beſonders, oder keinen beſonders groſſen Vorzug. Daher recommendiren ſie vielmehr den andern Weg der Mercurification, durch den gemeinen lauffenden Mercurium, welcher Weg oben unter dem Titel des philoſophiſchen Mercurii aufrichtig iſt fürgetra-

…igen. Aber auch bey dieser Art der Mercurifi-
…tion durch die resuscitirenden Saltze, erinnern
…r, wenn dem so ist, und die Erfahrung das ge-
…ß bekräfftiget, daß bey dieser operation die Sa-
…n wenigstens den grösten Theil des erfoderten
…talischen Mercurii, von seinem Schwefel ent-
…sen, und selbigen in sich nehmen, so muß man
…s der Sache selbst seinen Rathschlag herneh-
…n, und den metallischen ☿, den die Salien gerau-
…t haben, wiederum von ihnen heraus zwingen,
…bigen seinem ☿rio wieder geben, damit er da-
…rch so wohl zum metallischen Zuwachs als auch
…e philosophischen operation geschickt gemacht
…rde. Mit diesen kan man vergleichen, was
…ccher von dieser Sache hat in seiner 6ten mine-
…pag. 41 biß 65.

II. Abtheilung.

…on dem multiplicirten, figirten, wieder …aufgelöseten und wieder figirten Philosophischen Mercurio, oder Vom Steine der Weisen.

§. 1.

…S gefällt uns, um einer, entweder nützlichen
… oder curieusen Wissenschafft willen, unsere
…handlung dieses Wercks, mit einer Histori-
…en Darlegung, als mit einer aufgelegten Kro-
…zu beschliessen; damit einem mit wenigen be-
kant

kannt werde, was denn vor eine Sache in s
vielen Büchern, und mit wie wenig Worten s
könne gesaget werden; was man von einer sol
chen Sache halte und urtheile, und endlich wa
man davon begreiffen und gläuben könne. E
ist nemlich berichtet, daß schon von alten Zeite
her die Egyptier fürnemlich, denn auch die Arabe
die Kunst gewußt haben, die unedlen Metalle i
edle zu verwandeln, als in ☉ und ☽, welche
fürnehmlich durch die Historische Nachricht de
Svidæ bekräfftiget wird, welcher meldet, daß di
Egyptier, weil sie diese Kunst gewust, so reich un
folglich so schwülstig geworden, daß sie öffters vo
dem Römischen Reiche abfielen, und Aufruhr er
wecketen, daher habe der Kayser Diocletianus, als e
diese Ursache erfahren, alle ihre Bücher, als welch
damahls nur mit der Hand geschrieben waren, di
sie zur Erinnerung dieser Arbeit aufgezeichne
hatten verbrennen, und diejenigen, die diese Kun
gewußt, aus dem Wege räumen lassen. Nicht
destoweniger ist doch diese Kunst fürnemlich vo
denen Arabern fortgepflantzet worden, daher sin
schon für vielen 100. Jahren von einem kleine
Arabischen König, Geber, einige Bücher von diesem
Wercke geschrieben worden, die auch biß auf un
sere Zeiten aufbehalten sind. Fürnemlich aber is
im vorigen Seculo, wie wir schon oben im Anfang
von der Chymie gemeldet, auch diese Kunst ☉ z
machen, von neuem durch die grosse Ausruffung de
Paracelsi, durch gantz Europam gleichsam wiede
aufgeruffen, und dessen studium mit wunderbah
ren

n Schicksaalen angezündet worden, da er durch
se Schrifften, die zu der Zeit, durch Hülffe der
undenen Druckerey in grosser Anzahl die gan-
Welt durchlieffen, zu dieser Kunst alle Medi-
's, Physicos und Liebhaber der Bergwercke nicht
r eingeladen, sondern fast mit dem Gezäncke
rzu getrieben hat. Denn ob wohl schon vor
n Isaacus Hollandus, und Basilius Valentinus ge-
ß gründlichere Dinge von dieser Sache, als
racelsus selbst, geschrieben hatten, so sind doch
e Schrifften weniger gemein gemacht noch ge-
uckt worden, sondern haben vielmehr hier und
r in Manuscriptis untergedruckt, versteckt und
borgen gelegen. Aber von Paracelsi Zeiten an
t man sich in der Sache sehr viel Mühe gege-
n, ob wohl mehrentheils unfruchtbarlich und
ne Nutzen, ohne daß man eine feste Hoffnung,
n Zweck einmahl zu erreichen, und eine Liebe dar-
behalten hat. Gleichwie aber die gemeine Re-
gehet, daß Paracelsus selbst die Erfahrung, die
etwa in der Sache mag gehabt haben, von ei-
n Araber mitgetheilet bekommen habe. Also
ubet man auch bißhero, daß andere entweder
rch treue Mündliche oder Schrifftliche Com-
nicationes, oder diejenigen die allerhand Rätzel
wohl des Paracelsi als auch anderer, mit einer Zu-
nmenhaltung und Vergleichung gegen einan-
sich zu ihrer Regel nehmen, den Zweck näher
roffen haben.

§. 2. Unter diesen sind 3. Ordnungen am be-
mtesten, und etliche, die aus diesen herstam-

men. Von der ersten Sorte sind diejenigen, d
auf Paracelsi Anrathen aus dem ☉-lo ihren vo
gesetzten Zweck zu erlangen, und den Stein d
Weisen auszuarbeiten verhoffen. Die ande
wollen nach Anführung des Sendivogii eben da
selbe aus dem ☉ erhalten. Die dritten könn
nach Anweisung eines Autoris anonymi Philaleth
der ein Commentator des Alexandri von Sucht
ist, und eines sehr aufrichtigen Scriptoris Gaston
Dulconis Clavei, den einer d' Espagnet ausleg
aus dem lauffenden Mercurio und Gold ihr
Wunsches theilhafftig werden.

§. 3. Was den Processus aus dem ☉- betrif
so wird solcher fürgeschrieben, wie er so wohl g
schrieben als gedruckt unter dem Nahmen Joda
Justi van Rehe herum getragen wird. Und deu
licher hat denselben ein Medicus eines Churfürst
von Brandenburg Nahmens Müller ausgeleg
Diese Sache, wiewohl er sie nicht verstanden, h
Friedrich Geisler auf wenig Bogen drucken la
sen, unter dem Titul: Excellens viridis nostri M
dicina Leonis. Davon kan Berlichii Dissert. Ina
gural. de Medicina universali Cap. XI. nachgeles
werden. Die operation bestehet darin, daß au
dem ☉- die gröbern Theile geschieden, die zärtere
metallischen ☉dischen Essentien behalten, und dur
geschickte Subtilisirungen erhöhet werden. We
che denn, wenn sie zum ☉ gethan sind, dasselb
auflösen, mit demselben multipliciret, und also z
einer Tinctur werden. Von der Wahrscheinlich
keit oder Schwürigkeit dieser Meynung in Ver
gle

chung dieser dreyen Processen, werden wir her-
h etwas mehrers reden.

§. 4. Was das ☉ betrifft, so ist zu wissen, daß
verschiedenen Jahren einer, Sendivogius, eine
corie und Rätzelhaffte Vorschrifft des Alchy-
chen Wercks zum Druck gegeben, da er unter
ern versichert, die erste materie des Philosophi-
n Steins sey die Lufft, oder vielmehr in der
ft; seine concentration aber werde in der, wie
ie nennet, Jungfräulichen ♀ gefunden, daher
te sie daraus gezogen gereinigt, und endlich
nen Philosophischen Stein verkehret werden ꝛc.
r erste Urheber dieser Sache soll einer Alexan-
Setonius oder Sidonius gewesen seyn, bey wel-
n Sendivogius, da er als ein Fremder in Engel-
gewesen, mit einer Kranckheit überfallen,
darnieder gelegen sey, so sey er von demselben
derbahrlich wieder gesund gemacht, und in
Freundschafft aufgenommen worden, da
m denn erzehlet und bekannt habe, daß er ein
sitzer sey, aber die Weise ihn zu bereiten, habe
n ihm nicht erhalten, kurtz darauf aber, als je-
gestorben, habe dieser jenes seine Wittwe wie-
zur Frauen genommen, welche etliche Qvent-
der noch übrigen bereiteten Tinctur in Besitz
abt hat, daher ist denn Sendivogius zu dem
sitz gelanget, und hat allerhand Proben da-
gemacht, folglich sey er gereitzet, oder weil er
einen wahren Besitzer gehalten worden, habe
nige Sachen geschrieben, die er so wohl aus
n merckwürdigen Discursen seines Fürgän-

gers geschöpffet, und vor sich aufgefasset hä
Etliche aber und ins besondere Pantaleon mey
daß seine rätzelhaffte Schrifften mit der M
nung des Philalethæ und Suchtenii überein k
men, aber von andern übel verstanden wären

§. 5. Es mag nun seyn, wie es wolle, so ha
doch die von der ♁ geschriebene propositione
mögen nun vom Autore als ein Rätzel, oder i
Buchstaben nach verstanden seyn, ein sol
Vermögen gehabt, daß die gröste Anzahl soll
Leute, die nur in einer subtilen speculation o
praxi fleißig sind, deme nicht nur Beyfall zu gel
sondern auch selbst es zu erläutern sich unterst
den hat. Der Vortrag des Sendivogii best
kürtzlich darinn, die anfängliche substantz
Steins des Weisen sey allgemein zerstreuet, a
dem Nutzen nach allgemein universel, sie sey ve
tabilisch, animalisch und mineralisch, sie sey di
aller und jeder Bewegerinn und Ernährerin
Damit sie nun dieses Amt um desto besser lei
so sey sie durch die gantze ♁ ausgesäet; dahi
fliesse sie beständig ein durch Dämpffe, Reg
Schnee in der ♍ zur Erhaltung und Leben de
Mineralien und Vegetabilien, durch den Th
gantz besonders für die Vegetabilien, durch d
lufftigen Dampff, der durch das Einhauchen e
gezogen wird, für die Animalien. Diese Subst
müsse aus der Lufft gesammlet von den fremd
Unarten, die mit ihm ohngefehr entweder in d
♁, oder bey der Sammlung oder in denen ope
tionen verwickelt sind, gereinigt, digerirt, endl

n

Gold fermentirt, und also zu einem Steine
Veisen coagulirt werden. Diesem sind ei-
so den Buchstaben nach nachgefolget, und
n durch ihre operationes ein nitrosisch Saltz
ten, andere, da etwa die Zeit oder die
mmlung oder die Art zu operiren verschie-
zewesen ist, haben eine substantz bekom-
die dem gemeinen Saltz ist ähnlich gewe-
wohl der Gestalt nach als viereckigte Cry-
t, als auch dem Geschmacke nach. Wie-
etliche versicheren, daß diese Crystallen viel-
denenjenigen gantz gleich seyn, die da zurü-
iben, wenn der Spiritus ☉ von einer Hand-
emeines Saltz abgezogen wird, da zwar die
bleibende massa, wenn sie solvirt und cry-
rt ist, viereckigte Crystallen giebet als ge-
♁, die aber mit Kohlen verpuffen als wie
Weil denn aber viele, da sie gesehen entwe-
is der Figur oder aus der Entzündung, daß
rystallen, die aus dem Thaue, Regen, aus
durch ♁☿ und dergleichen Dinge angezo-
erden, nitrosisch seyn, sie auch selbst in dem
vogio und seinen 12 Tractätgen, die Novum
n Chymicum betittelt sind, hin und wieder,
lich in der Schluß-Rede p. 52. der Genevi-
Edition von Anno 1673. offenbahr geschrie-
lesen haben: Eine solche anziehende Krafft
s Sal nitri der Erde, welches auch △ gewe-
nd nun mit der Fettigkeit der Erde vereinigt
enn ein Regen geschicht, so nimmt er aus der
die Krafft des Lebens und vereinigt dieselbe
m Sale Nitri der Erde ꝛc. ꝛc. Sonderlich

auch da des Digby Commentatio de plantarum Vegetatione vermittelst der nitrosischen substan zu diesem Ruhme des allgemeinen Salpeters da zu komme, so haben sie endlich alle eingewillig und sind eins geworden mit dem Salpeter, in dem sie der vielen Arbeiten überdrüßig wur den, die sie in Ausziehung des Saltzes aus der Thaue und Regen-▽ anwenden musten, und ha ben dafür gehalten, daß man aus dem Salpet die Fettigkeit der Erden scheiden müsse, dam also die drinn enthaltene △ reine würde, die mü ste denn mit ☉ vereinigt und concentrirt werde Auch hat einer Christoff Grummet sich beflieſſ diesem Aufzuge eine neue Autorität zu geben, dur ein Deutsch geschrieben Tractätgen, so er bene net: Vom Blut der Natur oder Salpeter, i er gezeiget hat, wie durch blosses Schmeltzen d Salpeters mit Venedischen Glase, eine purpu hafftige, oder Amethysten oder violette Far nach Unterschied der operation heraus käme. L er nun wohl deswegen vom Kunckel im Anhan seines Tractätgens vom Phosphoro mirabili ül angelassen wird, als welcher die gantze Sac auf die magnesiam schiebet, der sie sich bedien bey Clarificirung des Venedischen Glases; nich destoweniger so verdienet dennoch die demonstr tion selbst, sie mag nun vom Salpeter oder v der magnesia herkommen, eine weitere Betrac tung, Untersuchung und mehrere Anmercku von dessen Ausgang, und zwar dieses deswege weil zu dieser Farbe, wenn man selbige sonst n

n ein Glaß hinein bringen, das Gold unmittel-
ahr vonnöthen ist, welche so lange in der Unwis-
enheit, und versteckt gelegene Kunst endlich in
em Tractätgen: Sol sine Veste zum besten der
ourieusen Chymischen Republic ist an das Licht
egeben worden. Und auch aus eben der Kunst,
enn man zu viel von dem goldischen croco dazu
immt, so entstehet eine violette Farbe, und wenn
as in gegenwärtigem Experimente vom Salpe-
er auch geschiehet, so ist die Sache einer weite-
en Untersuchung nicht unwehrt. Ob aber des-
egen der Salpeter zum philosophischen Wer-
ke zu recommendiren stehe, und in wie fern, wer-
en wir unten sehen.

§. 6. Der Mercurius hingegen findet heute zu
age mehrern Beyfall, nicht zwar unter der sub-
antz, wie er aus denen mineris heraus gezogen
ird, es wäre denn, daß etwa ein gewisser Zufall
nes, welches reiner als des andern oder vielmehr
it dem philosophischen ☿ oder △ mehr erfüllet
äre, darreichte. Nemlich es wird von denen
eisten und vornehmsten eine Materie recom-
endirt, die dem gemeinen Mercurio, der insge-
ein zu kauffe ist, in allen Stücken gleich ist, aus-
r in der subtilität consistentz und Gewichte, denn
r philosophische Mercurius ist dicklicher und
hwerer, doch ist er lauffend, flüchtig und ☽farb.
ndessen aber, ob wohl der Mercurius unter der
bstantz, darunter man ihn feyl bekommt, zu dem
forderten Wercke nicht dienet; nichts destowe-
ger, so kan eben derselbige mit dem erforderten

innerlichen △ erfüllet, und also, wie wir zwar glauben, in seiner gantzen substantz zum philosophischen Mercurio gemacht werden.

§. 7. Alle die von der praxi dieses Meisterstücks schreiben, die melden, daß eine Reinigung des gemeinen Mercurii, von einigen Arsenicalischen Unreinigkeiten, die ihm anhiengen, geschehen müsse. Das Mittel, womit dieses müsse verrichtet werden, wird von einem hierin, vom andern in etwas anders gesuchet, der höchst aufrichtige Philaletha in seinem eröffneten Eingange Cap. II. stützet sich auch auf diesen gewiß recht güldenen Grund, wenn er sagt: daß die Artisten, da sie erwogen hätten, daß das Kind des ☿ni des Goldes sein Bad sey, und von ihm alle Unreinigkeiten wegnehme, so haben sie den Schluß gezogen vom grösseren zum kleineren, und gemuthmasset, daß er eben dasselbe auch beym Mercurio leisten würde. Aber die gantze Sache beruhet auf nachfolgenden Ursachen; nemlich es scheinet, daß man hier vielmehr erkennen müsse, daß hier eine würckliche positive Vollendung und Zusatz des ☉ls der Metallen, oder des philosophischen △rs, als eine wegnehmende Abscheidung von dem Kinde des ☿ni zu erwarten stehe.

§. 8. Damit wir die gantze Thesin mit wenigen begreiffen und zusammen fassen, so erfordern diejenigen, die diesen Weg behaupten, man müsse ihren Mercurium aus dem gemeinen Mercurio und Gold bereiten, und durch langsame digestion vieler Monathe selbigen zu einer medicin machen.

Aber

lber bey der genaueren Art und Anleitung auf
iesem langen Wege, haben furnehmlich Philale-
ha, d'Espagnet, und der Autor des Tractats: Kern
er Alchymie, die Strenge und Härte des philo-
phischen Stillschweigens, die entsetzlich groß
par, nicht wenig gebrochen, sonderlich hat der
hilaletha fast alles gesaget, wenn er den sehr wich-
gen Irrthum, wegen der nothwendigen Wieder-
ohlung derer Rotationen, und zugleich wegen des
hilosophischen ☉des, nicht weniger die phænome-
a, die bey der verschiedenen Regierung des △rs
orkomen, nach seiner Aufrichtigkeit auf das frey-
ebigste zu verbessern übernommen hat. Denn
aher ist bekannt worden, wie der mit grosser Ar-
eit bereitete Mercurius entweder mit dem Golde
önne nützlich tractirt, oder ohne dasselbe noch nütz-
icher allein zu seiner Vollkommenheit gebracht
erden mit einer grossen Verkürtzung der Arbeit
nd der Zeit.

§. 9. Wenn wir also die praxin überlegen die
n denen Tractätgen dieser Scribenten hin und
ieder zerstreuet, gelehret ist, so fällt dieselbe gäntz-
ich da hinaus, daß der Mercurius animirt, und
as Gold genugsam durch solche Subtilisirungen,
ie aus der operation und dessen Materien fliessen,
. i. die dem Wercke homogen oder gleichartig
ind, præparirt werde. Die beyde sollen denn ver-
inigt und mit einander gekocht oder confermen-
iret werden, als wodurch das subtilisirte Gold
on dem recht bereiteten Mercurio weiter verdün-
et, und zu einer grossen subtilität und vollkom-

menen Flüchtigkeit gebracht wird, und wird also nach gerade unter die substantz des Mercurii zäher untergemenget werden, hingegen wird es die Gestalt derer Theilgen des Mercurii verändern, und in seine Gleichheit transformiren, daher wird sein aggregatum, von wegen der veränderten Beschaffenheit der alten Textur seiner kleinesten Theile aus einem flüßigen in ein trockenes und festes, und aus einem flüchtigen in ein fixes Wesen herübergehen, und aus dem ☿rio ein subtiles Gold entstehen. Ich sage ein subtiles Gold, den das grobe corporalische Gold, so darzu gesetzet ist, ist durch diese operation weit subtiler und durchdringender gemacht, geschweige denn der ihm beygemischte Mercurius, welcher nemlich, da er mit dem zugesetzten Golde in eine mit demselbigen gleichartige substantz transformiret ist, und da dieses nun so subtil gemacht ist, so wird es allerdings auch selbst in eine gleiche subtilität verglichen werden. Wenn es also bereitet und einmahl subtilisirt ist, so wird es das philosophische Gold genennet, und ist alsdenn die erste operation, die erste Rotation vollbracht. Zu diesem philosophischen Golde muß alsdenn eine neue Menge des vorigen Mercurii beygemischt, und von neuem aber mit einem weit bessern Regimine des Feuers die digestion verrichtet werden, die auch in weit kürtzerer Zeit wird vollbracht werden, denn ist es die Tinctur der ersten oder die medicin der andern Ordnung, und die operation wird die andere Rotation genennet. Das philosophische Gold, so aus der ersten operation entstanden, wird die me-

dici-

dicin der ersten Ordnung genennet, doch ist sie noch keine wahre Tinctur, denn sie tingiret nichts. Dahero sind etliche gewesen, die biß hieher glücklich gelanget sind, und haben denn die Sache nicht weiter gewußt, da sie denn nun keinen tingirenden effect gesehen, sind sie auf das Werck unwillig geworden, und haben dessen Fortsetzung versäumet, und die Kunst einer Falschheit beschuldiget. Endlich zum 3) muß eben diese operation mit neuem Mercurio wiederhohlet werden, so entstehet die 3te Rotation und Tinctur deren ein Theil 100 Theile eines andern Metalls in Gold tingiret.

§. 10. Diese Arbeiten nun nennet der Philaletha Rotationes, oder eine natürliche Physicalische circulation. Weil in der ersten operation die fixe substantz des gemeinen Goldes, in der andern das philosophische Gold, in der 3ten die Tinctur selbst flüchtig gemacht, und auch wiederum in eben derselben operation zur fixität gebracht werden. Es wird das philosophische Gold genant, weil es höchst verdünnet und subtiliſiret und in ein greifliches palpables Pulver gebracht ist, welches unter der substantz mit frischem Mercurio vereinigt, von demselben desto geschwinder kan aufgelöset werden, nicht anders, als wie durch ein gröberes Exempel das Blatt-Gold viel leichter und geschwinder mit dem gemeinen ☿ in ein amalgama, als leichte Butter kan zerrieben werden, als Gold-Körner, die wie Hanff-Körner groß sind. Wenn aber dieses allerzarteste Pulver wiederum mit starckem △ in eine massam zusammengeschmeltzt

schmeltzt wird, sonderlich wenn solche subtile Glaßachtige Substantien dazu kommen, als Borax, caput mortuum ☉-li, alcalien &c. so wird wiederum gemein ☉ daraus, und seine allerkleineste Theile werden in gröbere Pülverchen zusammen gebacken, daß eine weit langwührigere Zeit und hefftigere Treibung nöthig ist, dieselben wieder von einander zu reissen.

§. 11. Indeß muß man auch nicht vorbey gehen, noch einen andern Nutzen dieses Philosophischen ☉, der sehr zu recommendiren und zu mercken stehet, dieser bestehet nun in dessen Vermehrung, z. E. es hätte ein curieuser Liebhaber ein Theilgen des Philosophischen Goldes, entweder durch eigen Fleiß, oder anders woher communicirt erhalten: Wenn er den gantzen Theil mit der ordentlichen Qvantität des ☿rii zur andern rotation anwendet, und die Sache entweder von wegen Zerbrechung der Gläser, oder durch ungehörige Regierung des Feuers übel ablieffe, so wird der gantze Schatz verlohren seyn. Damit man dieses verhüte, so ist zu wissen, daß wenn man das philosophische Gold einmahl zur Hand bekommen, so könne es unendlich in seiner Quantität vermehret werden, als worin die gantze 6te Beccherische minera perpetua lieget. Wenn nemlich nach dem Claveo des Philosophischen Mercurii eben so viel oder noch weniger mit dem Philosophischen Golde vermischt, und mit fürsichtiger Regierung des Feuers digerirt oder cementirt wird, denn also wird eine grosse Menge des Philosophischen Gol-

des,

des, den in der Vergleichung weit wenigern Mercurium in weit kürtzerer Zeit seiner proportion nach vollkommen machen. Als wenn z. E. eine Untze Philosophisches Gold zur Hand wäre, so kan selbige, wenn man sie auf diese Weise tractiret, fast binnen 2 Monathen so vermehret werden, daß es noch einmahl so viel ist, welches auch daher scheinet wahrscheinlich zu seyn, weil das mit vier Theilen Mercurii tractirte Gold zum völligen Zwecke der zweyten Rotation auch 8 biß 9 Monathe erfordert, so wird ohne Zweifel der 4te Theil auch den 4ten Theil der Zeit nur nöthig haben. Doch kan zugleich mit gemercket werden, daß etliche versichern, daß durch solche wiederholte Vermehrung, auch das philosophische Gold zugleich in der qualität oder Krafft vermehret werde, so daß die 2te Vermehrung in kürtzerer Zeit als die erste, und die 3te in kürtzerer Zeit als die andere, und so ferner könne verrichtet werden, biß endlich die 6te oder 7te binnen einer Woche absolvirt wird, welches, da die proportion allemahl verdoppelt wird, eine grosse Menge austragen kan.

§. 12. Wenn wir jetzo zurück sehen auf die requisita materialia, die zu dieser operation erfordert werden, so werden wir dreyerley finden, erstlich den Mercurium, 2) die anima die in denselben soll eingeführet werden, oder das Embryonalische Gold, oder der Goldische ☉, das philosophische △ so das Fundament der gantzen Würckung ist, und 3) das Gold selbst. Sein werckzeugliches oder instrumentales requisitum ist die Auskochung: das

for-

formale ist, die confermentation oder vergleichende untereinander Treibung (coagitatio assimilatoria.) Fürnemlich aber behaupten die Philosophi, daß das gemeine Gold zur operation nicht eben wesentlich nöthig sey, Philaletha lehret ausdrücklich, daß wenn man Gold dazu nähme, das Werck alsdenn auf 190 Tage und mehr verzögert würde, wenn er sagt: In dem gemeinen Gold wirstu unmittelbar unser Gold nicht finden, aber du kanst aus demselben, wenn du es mit unserm ☿rio auf 190 Tage digeriren est, diese wahre und eben dieselbe materie finden, welche unser Gold ist, NB auf längere Wege gesucht, NB ist auch noch nicht so mächtig, als dasjenige ist, welches die Natur uns hat an die Hand gegeben. Und demnach (wenn nemlich gemeines Gold darzu genommen ist) wenn du das Rad zum dritten mahl umdräheſt, wirstu in beyden eben dasselbige finden, doch mit dem Unterschiede, beym erstern (da kein Gold zugenommen ist) in 7 Monathen, beym letztern in anderthalb Jahren. Item, du must beydes wissen, in unserm Gold wirstu 2 biß 3 Monathe eher zum Ende kommen, als in dem gemeinen Gold, und doch wird das Elixir in seiner ersten Vollkommenheit von tausendfachen Kräfften seyn, da in dem andern Wercke es kaum hundertfach ist, d. i. in eben der Zeit, da die dritte Rotation des ersteren wird fertig seyn, wird bey dieser kaum die andere Rotation können absolvirt seyn. Item, wenn du diesen ♃ erlanget (nemlich das gemeine Gold) so darfstu nicht glauben, du habeſt den Lapidem und

dessen materie, welche du in einem unvollkommenen Dinge suchen und finden könntest. Item, der Stein selbst stehet mit leichterer Mühe zu machen, als wenn du wirst die nächste materie des Steins in dem gemeinen Gold finden. Und ein wenig hernach, wenn du unser Gold suchest in einem Mittel-Dinge, welches zwischen vollkommen und unvollkommenen ist, so suche es, du wirst es auch finden.

§. 13. Daraus wird denn offenbar, daß die gantze Sache auf dem Philosophischen Gold und Mercurio beruhe. Denn wenn der Mercurius mit dem Philosophischen Gold nur ein wenig imbuiret und belebet wird, so heisset er Mercurius animatus, ein beseelter Mercurius. Wenn denn der mit dem gemeinen Gold, das doch gehörig subtilisiret und vorbereitet ist, amalgamiret wird, so zerlöset und resolviret er dasselbe bey längerer Weile, und Treibung des Feuers, daß selbiges, wenn es in die kleinesten Theile zertheilet und zerrissen ist, alsdenn weit in den Mercurium ausgedehnet, und mit demselben vermöge der Gewalt des Feuers getrieben und flüchtig gemacht wird: Endlich aber in demselben nicht nur wieder dicke wird, sondern auch den Mercurium selbst zugleich mit dicke macht. Wenn es aber mit einer grossen Menge des philosophischen Goldes imbuiret wird, d. i. welches alsdenn schon höchst-subtil, und gleichsam in einem mittleren Stande zwischen fix und flüchtig stehet, so gewinnet man freylich die gantze Zeit, darin aus dem gemeinen Gold das Philosophische Gold gesuchet werden solte.

§. 14.

§. 14. Wenn aber ein Zweifel entstünde, i
welchem Subjecto das philosophische Gold a
nächsten zu finden sey? so gestehen wir unse
Meynung aufrichtig, daß wir glauben, die anim
rung des Mercurii sey nichts anders, als eine Ei
führung eines Theilgens vom Philosophische
Golde in denselben, daher ist die natürliche Fo
ge, daß wenn in einem Theilgen einer Substanz
ein solches Theilgen ist, welches in dem Mercuri
soll eingeführet werden, so muß in einer grosse
Menge desselben, auch eine grosse Menge seyn
die in den Mercurium kan eingeführet werden.

§. 15. Weil aber nur diese Substanz, in dieje
nige Substanz, daraus sie hernach in den Mercuri
um eingeführet wird, fürnemlich aus dem ♂ ode
♀ gezogen wird, und ein concretum ist, so aus vie
ler Terra secunda, oder metallischen Schwefel be
stehet, so scheinen aus eben diesem Grunde diejeni
gen nicht absurd zu seyn, die ihren Sinn auf den ☉
kehren. Denn weil der ☉ l nichts anders ist, al
ein zart aufgelößtes ♂ oder ♀, und aber das Phi
losophische Gold in ♂ oder ♀ verborgen lie
get, so ist die Folge nothwendig, daß es auch im Vi
triole verborgen liegen wird.

§. 16. Nun sind aber allhier viele Meynun
gen und Fürschrifften der Processen wegen der Ar
der Herausziehung, oder wie die überflüßigen un
unartigen Theile des ☉ls müssen geschieden
hingegen der gute und nützliche Theil, dessen s
sehr wenig ist, erhalten werde. Etliche befehlen
man soll gantz einfältig procediren, und den ☉
in

n gemeinen oder Regen-Wasser, oder einem an-
ern subtilen Wasser auflösen, die solution digeri-
n, so setzen sich gelbliche Unreinigkeiten, oder ei-
e gelbe Erde oder ochra nieder, d. i. ein gutes
Theil des entholtenen Metalls mit etlichen feste
aran anhängenden gröbern sauren und einigen
dichten Theilen, nachdem nemlich der ☿ mehr
der weniger ☉hafftig gewesen ist; wenn denn
as sediment nicht mehr mercklich, oder sicht-
ch vermehret wird, so wird die solution durch ge-
ndes Abdämpffen oder Herabziehung aus dem
.M. daß der dritte oder der vierdte Theil übrig
nd zurück bleibt, herabgezogen, das übrige soll
an denn zu Crystallen schiessen lassen, die Crystal-
n werden mit gelinder Wärme zur Weisse calci-
ret, und von neuem aufgelöset, und digerirt; das
Werck wird so offt wiederhohlet, biß die Crystal-
n, wenn man sie von neuem solvirt und digeriret,
eine feces oder Unreinigkeit mehr fallen lassen.
Diese Crystallen soll man destilliren, das was de-
llirt ist, digeriren und rectificiren, aus dem zu-
rück gebliebenen oder capite mortuo sein ⊖ her-
us ziehen, solches gleichfalls reinigen, und mit sei-
m vorher destillirten und rectificirten Spiritu von
uem wieder vereinigen, digeriren, und also mit
r Arbeit in ein fixes tingirendes ⊖ coaguliren
nd verkehren.

§. 17. Bey dieser Fürschrifft ist zu mercken,
daß wenn dieselbe nach fürgeschriebener Art
it gemeinem ▽ verrichtet wird, nicht nur die
nnützen Theile des aufgelöseten ♂ und ♀ is nieder-

fallen werden, sondern auch ihre gantze substanz, und also auch alles, was in derselben enthalten wird. 2) Daß gantz thöricht hier fürgeschrieben werde, daß man einen also gereinigten ☉-l daraus der gröste Theil des enthaltenen Metalls niedergeschlagen und geschieden ist, soll zu Crystallen schiessen lassen, denn derjenige Theil des ☉-ls, davon sein vornehmster metallischer Theil, durch die Niedersetzung geschieden ist, läßt sich gar nicht crystallisiren, sondern zerfliesset als ein fettiger Honig, wenn er die △ berühret. Was aber hier in Crystallen zusammen gehet, das ist noch rohe, und ein gantzer ☉-, welches noch alle seine Theil mit und beysich hat, wenn also hier etwas zu suchen oder zu hoffen ist, so muß man es in dem fettigen öhligten magmate suchen.

§. 18. Der Isaacus Hollandus aber tritt einen andern Weg ein in seinem Tractate de oleis Metallorum., der befiehlet, man soll einen also gereinigten ☉- oder die Crystallen mit sehr gelinder Wärme calciniren, biß sie roth werden, und zwar dieses in einem verschlossenen Gefässe; aus dem calcinirten ☉-lo soll man mit einer guten quantität destillirten Eßig eine solution machen, und hernach den destillirten Eßig wieder herab ziehen, die zurück bleibende materie wieder mit frischem destillirten Eßig auflösen, wieder abziehen, und dieses soll man so offte wiederhohlen, biß auch in dieser solution keine feces mehr fallen. Das coagulum, wenn man zuletzt den destillirten Eßig gantz abgezogen hat, soll man aus einer Retorte destilliren, so

rden gelbe Spiritus, ein roth Oehl, und endlich
isse Spiritus herfür kommen, in der Retorte aber,
rde ein Schnee-weisses fixes ☉ zurück bleiben,
s soll denn mit seinem eigenen destillirten Oehle
getränckt, in linder Wärme coagulirt, und die
Eintränckung, digestion, solution, und coagu-
on soll so offte wiederhohlet werden, biß endlich
s gantze compositum fix, aber höchst flüßig, wie
achs, und durchdringend als ein ☉☉ geworden
das soll, wie er verspricht, der Stein der Wei-
, die Tinctur der Metallen, und eine allgemeine
dicin aller in denen Feuchtigkeiten liegenden
anckheiten seyn.

§. 19. Zu der Chymischen Concordantz des
chers vom ☉-lo, wird eben dieses auch überall
geschrieben, nemlich die Bereitung des olei
rioli, die Ausziehung des ☉is aus dem capite
rtuo und derer beyder Vereinigung zusammen.
nderlich mögen die Processe gemercket werden
er denen Titulu præcipitation des ☽ p. 679. n.
Nimm Vitriol, der auf die Röthe calcinirt ist,
e das ☉ mit heissem ▽ heraus, das befeuchte
▽, und laß es im Keller fliessen, von dem Oeh-
ieß Tropffen-weise in eine solution des ☽es, so
ägt sich selbiges nieder, und das ▽ bleibt gut
iernerem Gebrauch. Es verdienen auch die
cesse hieher gezogen zu werden, die p. 420. n. 4.
p. 423. n. 14. stehen, nemlich der Ungrische Vi-
l soll in destillirtem Eßig aufgelöset, die solution
ch einen Helm biß auf die Trockne herab gezo-
werden, der trockne Vitriol muß alsdenn in ei-

nem verlutirten Tiegel bey 12. Stunden reverberir
werden, denn schüttet man wiederum destillirte
Eßig drauf, und ziehet alle Feuchtigkeit gelind
wieder herab. Dieses rothen Vitriols nimm 1 The
und sublimire ihn mit 3 Theilen ✱, denn reibe e
wieder unter einander, und sublimire es wieder
endlich laß die materie per deliquium sich auflösen
was herab fliesset, das wird mit Zinnober 8 Ta
ge lang digerirt, wenn die verflossen, giesse ma
den übrigen liquorem ab, den Zinnober trage au
fliessendes ☽, so wird sich nicht nur eine Vermeh
rung am ☽, sondern auch etwas ☉ finden. Hier
mit stimmet auch überein, das von dem Beccher i
seiner minera arenar. p. 35. recommendirte Zinno
ber-Experiment des Grafen Forgatsch, welche
ebenfalls auch fürgeschrieben wird in seiner Chy
mischen Concordantz p. 430. n. 43. Nemlich de
Ungrische ☉ wird calcinirt mit destillirten Eßi
auf etliche Tage digeriret, hernach wird der liquo
filtrirt und abgedämpffet, biß auf die consistenz e
nes rothen Syrupi; denn werden ℥ij genommen de
Zinnobers ℥v. selbige gemischt, und mit dem fixe
✱ac ▽ angefeuchtet, (dergleichen auf eben de
Seiten in der Chymischen Concordantz n. 39. be
schrieben wird) denn gelinde ausgetrocknet
diese Eintränckung soll 3 biß 4 mahl wieder
holet werden. Endlich wird das trockne Pul
ver entweder auf fliessendes ☽ getragen, oder, wei
auf diese Weise der Mercurius verlohren gehet
dessen doch in ℥v Zinnober, wenigstens vierdte
halb Untzen sind, so wird die massa mit dem

☽ Kalch

)Kalck zerrieben, und in eine Retorte gelegt, und
bergetrieben, was auf beyden Arten zurück bleibt
kan erst mit einem Vitro nach der Concordantz
. 416. n. 11. und p. 486. n. 83. etliche Stunden ge-
hmoltzen werden, und nach der minera Aren. p. 89.
nd der Chym. Concord. p. 405 n. 16.) alsdenn auf
er Capelle abgetrieben, und mit ☿ geschieden.
Von diesem Proceß sagt Beccher, daß er ihn selbst
robiret habe, und habe ihn wahr befunden, und
aß in demselben nichts vom ☽ verlohren gienge,
nd doch allezeit etwas Gold erhalten werde. Bey
len diesen Experimenten also zeiget sich eine
Spuhr des im Vitriolo verborgen liegenden Göl-
schen ♄ls, und wird offenbar gemacht, doch wird
zugleich durch alle diese Dinge, alsobald in ei-
en würcklichen Zuwachs, und fixen gemeinen
Gold Cörper reducirt, welches hingegen zum phi-
sophischen Wercke in seiner subtilität, durch die
ichtige Mercurialische substanz erst eine zeitlang
uß erhalten von allen noch anhängenden zufälli-
en Unreinigkeiten und fremden Unarten abgewa-
hen, und endlich mit dieser Mercurialischen sub-
anz zugleich in einen zarten fixen Cörper coaguli-
rt werden. Hiermit kan dasjenige verglichen wer-
en, was Viganus in seiner Chymie p. 5. hat, da er
gt: daß Boyle den calc. ☉ mit ✱ac sublimire, um
adurch das primum Ens Veneris zu erhalten. E-
en dieses gehe auch von statten, wenn man aus
em calcinirten Vitriolo oder desselben capite mor-
uo, das Saltz mit heissen Wasser heraus zöge,
nd statt des capitis mortui vom Vitriol dazu ge-

nommen, und auf vorgemeldete Weise mit de
* ſublimiret würde.

§. 20. Indeſſen aber, da fürnemlich Becch
in ſeiner minera arenaria p. 73. und Phyſic. Subte
Sect. VII. n. 2. von der Mitte biß faſt zu Ende d
§. 1. ſehr ſorgfältig erinnert, daß die Scheidu
dieſes fixen Schwefels und deſſen Reinigung v
allen fremden Unarten nicht allzu wohl dur
feuchte ſaliniſche corroſiviſ. menſtrua, als vielme
durch halb metalliſche concreta geſchieden werde
auch kein Zweifel iſt, daß die operation mit de
Martialiſchen Regulo und metalliſchen lauffend
Mercurio weit ſicherer ſey, als dieſe durch den Vit
ol und aus dem Vitriol zuziehenden operation, au
weit glücklicher werde von ſtatten gehen.

§. 21. Was aber das ☉ betrifft, ſo geſteh
wir, daß uns darinn gar keine beſondere und he
practiſche Wahrſcheinligkeit zu Hülffe komm
auſſer der allgemeinen, da Beccher beym Anfan
ſeiner Phyſ. ſubterr. verſichert, daß die Terra ſecu
da, oder das principium des Schwefels außer d
metalliſchen Miſchung, nemlich im ☉ verborg
liege, wie er redet p. 118. n. 14. Da aber der Au
tor wegen der Art der Demonſtration und Bewe
ſung ſehr ſtille ſchweiget, außer dasjenige, was
in der minera arenar. p. 40. von dem Spiritu
anführet, der das Silber in Gold verkehret;
kan man von dieſem Wercke nicht wohl etwa
gründliches verhoffen. Wenn aber jemanden d
Demonſtration dieſer ſubſtanz bekannt wäre, de
wird ohne Zweiffel ſchon von ſelbſt wiſſen, die

ſub

ſubſtanz mit dem Gold zu vereinigen und zu figi-
ren, wenn ſie figiret iſt, alsdenn mit einem neuen
Gewichte derſelben materie von neuen auskochen,
und dieſes gehörig zu wiederhohlen. Jedoch, daß
wir gantz aufrichtig handeln, ſo offenbahren wir
dieſe unſere Muthmaſſung.

§. 22. Beccher lehret in ſeiner Phyſ. Subterr. Sect. V. c. 2. n. 119. einen ſehr ſubtilen Spiritum ☉ zu bereiten, der die animam ☉ in ſich faſſe, und daher grünlch ſey: Wenn du dieſen, ſagt er, in einen Kolben thuſt, und ein wenig Mercurium in demſelben auflöſeſt, hernach abraucheſt, und mit gehörigen ſtarcken Feuer in einen höchſt-rothen Spiritum treibeſt, und denſelben auf gefloſſen Borrax aufträgeſt, daß er wohl flieſſe, biß der Borrax eine Glaßachtigkeit erlanget, denn ausgegoſſen, ſo wirſtu ein ſchön blaues Glaß finden, das ſchmeltze wieder, und wirff in gehöriger Maaß Kohlen drauf, laß es wohl ſchmeltzen, und gieſſe es aus, ſo wirſtu die animam ♀ ris (ſoll vielleicht ☉ heiſſen, welches eher recht iſt) finden in der mitte des Glaſes, die aus ihrer blaue verdicket iſt, durchſcheinend als ein Rubin, wozu dieſelbige diene, ſolches ſtehet an dieſem Orte nicht auszudrücken ꝛc. Im folgenden dritten Capittel n. 48. ſagt er: Alle Mercurii corporum, wenn ſie evaporiren, ſo laſſen ſie einen rothen Fleck auf dem Silber zurück, welcher die unſterbliche Seele des ☉ bezeuget. Wir könten an dieſem Orte das größte Geheimniß eröffnen, (wir verſtehen wegen der animæ ☉) ja wir haben ſchon in

denen vorigen Capiteln den gantzen modum und alles was dazu gehöret gemeldet, daß nichts übrig ist, als nur anzuzeigen, wo wir es gesagt haben.

§. 23. Weil aber alle Philosophi überein stimmen, daß ie näher die materien, die man zu ihrem Wercke nehmen will, der metallischen Natur schon würcklich sind, desto geschickter sind sie darzu, so schliessen wir, daß unter allen diesen Arten derjenige der geschickteste zu seyn scheinet, der aus denen lauffenden Mercuriis und denen reguliniſchen schweflichten Theilen gehet, wenn man nur die drey Dinge bemercket, 1) die animation des Mercurii. oder so jemand errathen und erreichen könte diejenige andere substanz, die in dem neuen Tractate: Kern der Alchymie in der Vorrede, durch eine Beyfügung oder Anhange statt des Silbers bey der animation oder amalgamation des Mercurii mit dem Regulo recommendiret wird. 2) Die nothwendige philosophische calcination des Goldes, wenn man selbiges darzu nimmt, ehe selbiges mit dem Mercurio vereinigt wird. 3) Der gehörige gradus des Feuers bey dem Wercke, wenn corporalisches Gold darzu genommen ist. 4) Die Wiederhohlung der rotationum.

§. 24. Beyläuffig mercken wir noch, so jemand etwa den Tractat des Helvetii: Güldenes Kalb genant, gelesen hat, da der in der Historie eingeführte Künstler, dem Helvetio diese kurtze Beschreibung erzehlet: Sein Werck bestehe aus

us 2 Mineralien und sey in Tiegeln vollendet, nd habe vom Anfang biß zum Ende nicht länger ewähret als 4 Tage, und erfordere nicht mehr nkosten als 3 Holländische Gülden. Wer dies gelesen hat, und zugleich anderswoher erfähret, was die philosophische calcination des Goldes y, und sich alsdenn erinnern wird derer Worte s Clavei: Es ist auch nicht dran gelegen, das ueckſilber mag flüßig seyn oder nicht, wenn es ir von aller Unreinigkeit und aller subſtantz, die n der Natur des lebendigen ☿ fremd ist, gereiget seyn wird. Ja je vollkommener es wird rkocht seyn, desto näher wird das subjectum n, die vom Beccher in der Minera Arenaria 46. angeführet und mit einem mercklichen commentario in dem 33sten cuniculo bemercket sind.

§. 25. Weil nun aus allem demjenigen, was zhero gemeldet ist, und aus denen gegebenen empeln, die Nothwendigkeit des philosophien Schwefels gantz klar herfürleuchtet, es mag n solches hergenommen werden, woher es wol und es mag entweder näher oder entfernter von metallischen Natur, in Ansehung der Reinigt und fixität abstehen, so wird zugleich herfür chten, was für operationes mit dem Zwecke niger oder mehr zusammen kommen; dahero n alsobald ein muthmaßlich und warscheinlis Urthel von einem vorkommenden Processe fället werden. Ja man lieset auch, daß der geine Schwefel einen höchst merwürdigen Eft geleistet habe in der Chymischen Concordantz

p. 290. n. 5. unter dem Titel: Ein Proceß und wunderbahres Werck der Chymischen Kunst oder eine gantz neue Manier die Tinctur zu machen, allein mit continuirlichen ♀riren, ist eine nachdenckliche operation; Das gantze Werck bestand darinn: Es ist ein feines Silber auf einem Testaen oder Treibscherben bey 6 Wochen lang alle Tage beständig im Flusse, des Nachts aber in einer Glühung erhalten worden, und den gantzen Tag über sind bey und neben dem Gefäßgen, darinn das Silber ist, Stückgen ♀ auf getragen, daß vermöge dieses angezündeten, oder vielmehr gewaltsam theils in der Flamme, theils im Rauche oder Floribus fortgetriebenen Schwefels, der Dampff (daher wird im Processe gemeldet, daß stets NB. ein dicker Rauch vom ♀ über dem ☽ gelauffen) den Ober-Theil des fliessenden Silbers beständig angriff, und sich in denselben hinein zog: zu welchem Ende auch der Ofen dazu gantz künstlich ist gebauet, und das Silber mit dem Gefässe in einer Röhre gesetzt gewesen, alles unter einer Muffel, jedoch die von einem Stücke und nirgends als nur vorwärts durchgängig ist. Dergleichen Gebäude ein jeder leichtlich in seinem Gemüthe begreiffen kan, wenn er auf den vorgesetzten Zweck Acht giebt, welcher dreyfach ist, 1) daß das Silber mit seinem Gefässe in eine Röhre gelegt, 2) der Schwefel also eingeworffen werden könne, daß er neben dem Gefässe darinn das Silber enthalten ist, niederfalle, damit 3) der Rauch desselben beständig über dem Silber

schwe

schweben und selbiges durchgehen könne. Der Effect dieser operation soll, wie er meldet, gewesen seyn, daß das Silber in währender dieser Zeit, erstlich schwartz, hernach weiß, darauf gelb, endlich roth, ja gantz hoch und blutroth, und zu einem zarten Pulver geworden ist. Welches Pulver vor sich in fliessendes Silber nicht eingegangen ist, nachdem es aber auf 2mahl so viel fein Gold ist aufgeworffen, so hat sichs mit demselben gemischt, und selbiges in eine glaßhafftige substantz verwandelt. NB. In währenden diesen 6 Wochen ist die Materie öffters herausgenommen, und durch zerstossen und reiben klein gemacht worden, hernach ist es wieder hinein gelegt, und die ♀rirung continuiret worden, auch wird gemeldet, daß das Silber selbst bey seiner Herausnehmung, als eine glasichte substantz gefunden worden sey. Gewißlich wir glauben ebenfalls, daß mit gutem Rechte bey dem Titel, die recommendation zugesetzt sey: es ist eine nachdenckliche operation. Becher in seiner minera Arenaria drückt unter der 4ten minera seine Gedancken also aus. Montanus erzehlet eine merckliche Historie, von der Flamme des Schwefels, die auf ♀ geschmoltzen, und eine Zeitlang auf demselben gewürcket, wie auch Morhoff solches in seinem Brieffe an Langelottum anführet. Eine andere und weit merckliche Historie mit einer mir bekanten angehängten praxi habe ich in Schrifften bey der Hand, aus einem Orte eines sehr alten glaubwürdigen codicis, da vermittelst einer beständigen künstlichen

appli-

application der schwefelichten Flamme das Silber in ein Glas und in eine Tinctur verkehrt wird, mit etlichen nicht gemeinen Anmerckungen.

§. 26. Aus eben der Ursache erinnert Becher in seinem consilio von pag. 74 biß p. 104 der Chymischen Concordantz keinesweges unrecht, daß man die Experimente nicht negligiren oder übersehen soll, die eine wahre und würckliche Veränderung z. E. des Silbers in Gold, wenn es gleich ohne Nutzen ist, dennoch würcklich und in der That leisten, als aus welchen die Warheit geschlossen werde, daß in etlichen subjectis diese Materie verborgen liege, welche die philosophi ihr △ nennen, nur muß weiter überleget werden, in welchen selbiges häuffiger verborgen liege, und wie es könne am leichtesten ausgezogen, gereinigt und figiret werden. So lauten seine Worte p. 95. lin. 2. 1) So lernet man bey diesen Arbeiten die Art und Natur des philosophischen Feuers, welchem man gleichsam auf die Spuhr kommen, und wie durch Strahlen zu der Sonne selbst gelangen kan, welches nachmahls einem, der in dem Universal arbeiten kan, sehr wohl zu statten kommt. Wir fügen diesem noch klärer hinzu: Alle diejenigen Dinge, die da particulariter das Silber in Gold, auch ohne Gewinn, nur ohne allzu übermäßig grosse Kosten verwandeln können, die sollen statt des Silbers mit Gold tractirt, und dasselbe so offt wiederholt werden, biß es scheinet, daß das Gold gantz anders geworden sey, nemlich eine substanz die gantz roth, und von einer mittleren fixität sey. Die soll hernach entweder mit Silber

ber tractirt, und ihm mit figirenden vitris geholf-
ien, oder zu mercurialischen Wercken angewen-
det werden. Denn alles das, welches das Sil-
ber vollkommen macht, das machet das Gold
mehr als vollkommen, und ein über vollkommenes
Gold machet auch das Silber vollkommen.

§. 27. Es scheinet auch gewißlich aus eben
diesem Grunde die note sehr mercklich zu seyn, die
Becher in seiner Concord. p. 566. n. 28. und in dem
vorhergehenden n. 27. setzt; daß man nemlich ein
extractum ♂tis, um es mit Gewinn in das Sil-
ber einzubringen mit Zusatz corporalischen Gol-
des helffen soll. Die Worte sind No. 27. Be-
reitung des croci Martis: Nimm Croci ♂ und ✱
na, sublimire es zusammen 4mahl, süsse ihn aus
mit ▽, mache ihn trocken, tränckе ihn 4mahl ein
mit der Süsse des Hes, die durch destillirten Eßig
bereitet ist, das wirff auf Gold und Silber, so
wirst du Nutzen finden, n. 28. am Ende des pro-
cesses schreibet er: NB. zu der ☽, kan man nach
Belieben etwas fein Gold setzen. Ich habe von
20 Gran hernach 40 Gran bekommen. Eben
daselbst p. 563. n. 22. lehret er ein Extractum ♂tis
mit Gold zu fermentiren, womit das überein
stimmt n. 24. p. 806.

§. 28. Nemlich es stehet zu mercken, daß die
Tinctur selbst, wie alle Scriptores darinn gemei-
niglich übereinstimmen, auf Silber und auf die
übrigen Metalle geworffen, den ☿ ausgenomen,
nicht unmittelbar hinein gehet, dergleichen auch
kurtz vorher von dem Silber, das durch die ♃ri-

rung

rung in eine Tinctur verkehret ist, gleichfalls gemeldet worden, sondern sie muß erst mit dem Gold zusammen geschmeltzet werden, davon Philaletha den Proceß ohne Umschweiff fürträgt im 34sten Capitul.

§. 29. Und gewiß man muß die processe nicht so trockenes Fusses vorüber gehen, die aus diesem fundamente fliessen, als in der Chym. Concordantz p. 416. n. 14. p. 708. n. 12. und im vorhergehenden n. 2. und dergleichen. Aus dem Grunde fliesset ins besondere Becchers seine proposition selbst p. 663. n. 186. Rec. So viel du wilt 3 Loth, Marck oder Pfund fein Gold, 3 Loth Marck oder Pfund fein Silber, 3 Loth Marck oder Pfund ♀, laß es fliessen, denn setze dazu 2mahl so schwer ♃nii gieß es aus, den untersten Regulum schlage ab, und auf einen Scherben verblasen, gewogen, und nachdem es geschmeidig, wie im ersten mit Silber und ♀ versetzt, und mit Antimonio wie zuvor durchgegossen, geschmeidig gemacht, und also die gantze Woche procedirt, das feine Gold vermüntzet ꝛc. ꝛc. mit welchen allen, ob wohl mit einen noch groben processe, so viel vorgeschrieben wird: Nim̃ eine substantz darin das philosophische Gold gefunden wird, das scheide aus demselbigen, und vermische es mit gemeinen Gold, daß es in demselben figirt, von denen fremden Unarten geschieden, und durch dasselbe in das Silber hinein gebracht werde, setze ihm derowegen das Silber zu, so wird es verwandelt werden. Allein es gehöret eben auch hieher dasjenige vom Becchero,

wenn

wenn er an einem Orte in seiner Physica Subterr. saget: er habe einsmahls eine dergleichen Tinctur in das Gold eingeführet, davon dasselbe eine purpurhaffte Farbe, doch ohne Zuwachs des Gewichts bekommen, welche aber doch weil sie noch nicht ist figirt gewesen, also in dem ♄ ist wieder concentrirt worden.

§. 30. Weil wir aber oben gemeldet, daß die Mercurialischen processe in dem Absehen und Zwecke eine Tinctur dadurch zu erhalten, theils in dem lauffenden ☿ gegründet seyn; davon wir bißhero gemeldet; theils in dem principio des Mercurii, oder Mercurialischen Liquoribus. So hat ein Muster dieses letzteren Monte-Snyders der Welt zuerst fürgelegt, welcher die höchst gereinigten und subtilisirten metallischen Æra aus ♂ und ♀ mit einem gleichfalls auf das subtileste resolvirten ☉ zu vereinigen, und vermittelst eines Antimonio-Mercurialischen liquoris, nemlich des höchst rectificirten butyri Antimonii zu inceriren, mit seinen kleinesten Theilen zu vereinigen und endlich zu figiren, durch seine so viele und wunderliche Rätzel eintzig und allein abzielet. Hievon kan der Tractat nachgesehen werden: Digby Chymische Experimente, bald auf denen ersteren Blätteren, und damit kan man alsdenn die Anmerckungen vom butyro Antimonii vergleichen, die in der Chym. Concord. stehen p. 800. n. 11. und drauffolgende n. 14. 15. 18. 19. 24. wie auch der lange Proceß p. 264 biß 277. und dieselben unter sich mit einander vergleichen; ingleichen p. 201. und dergleichen.

§. 31.

§. 31. Aber diejenigen Processe sind von einer andern Sorte, die die Mercurialischen Oehle zum Grunde haben, zu welchem würcklich ein lebendiger Mercurius kommt: z. E. in der Chym. Concord. p. 793. n. 4. der also heißt: das Gold wird aufgelößt in ☿, welches aus ☉ und ✱ gemacht ist, denn wird solches digerirt und sehr offte cohobiret, biß es endlich, wenn man auch oben starckes △ giebet, gäntzlich in Crystallen oder rothe Flores sublimiret wird, der ♄tus wird also fürgeschrieben. Rec. ♄rium so schlechtweg, löse denselben in ☿ auf, das ☿ ziehe wieder ab, der zurück gebliebene Mercurius wird für sich in einem Kölbgen sublimirt, und solches so offt wiederhohlet, biß er am Boden, als ein Oehl oder Wachs bey der gelindesten Wärme fliesset. Denn thue in 2 Theile dieses also fliessenden Mercurii einen Theil subtilisirtes Gold, und erhalte es in dieser beständigen Flüßigkeit, biß es ohngefehr in 4 Wochen verkehret werde, in einen eingehenden und tingirenden præcipitat, oder vielmehr in einen fixen præcipitat, welcher auf fliessendes Silber oder Gold geworffen, so schwer als es ist, zu gutem Gold wird. Hieher zielet auch der auf folgender p. 808. fürgeschriebene Proceß, und der darauf kommende p. 809. n. 31. und 32. welcher aller Grund hauptsächlich bestehet in der Bereitung der subtilesten Mercurialischen Substantz, welche da das Gold, fürnehmlich das durch mancherley Bereitungen dazu ist geschickt gemacht, auf das subtileste durchdringen, zertheilen, und mit demsel-

ſelben durch alle ſeine Stäubgen zu wachſen. Wenn man aber das Werck etliche mahl wiederhohlet, ſo wird das Gold dadurch ſelbſt ſehr durchdringend und folglich höchſt ſubtil gemacht, ſo ſich hernach in eine ſehr lange und ſehr breite Weitläufftigkeit ausdehnen und diffundiren läſt, daher daſſelbe auch die übrigen Metalle durchgehen, denenſelben nicht nur materialiſch zuwachſen, ſondern auch formaliter und effective oder ſelbſt würcklich dieſelben auskochen, zeitigen und in die vollkommenſte Temperatur oder Mäßigung bringen könne.

§. 32. So jemanden aus des Monte-Snyders einem oder einem dergleichen proceſſe, die von ihnen erforderte höchſte ſubtiliſirung des Goldes iſt etwa bekant worden, derſelbige kan, wenn er das philoſophiſche ☉, oder die philoſophiſche calcination des gemeinen Goldes nicht erforſchen oder begreiffen könte, eine von dieſen gebrauchen, und ich erinnern des Experiments vom Digby, ſo im Roſeto Chym. n. 6. und in des Digby Chymiſchen Experimenten gelehret iſt, und mag aus dergleichen Arbeiten ſchlieſſen, daß alle diejenigen Dinge, die zu einer groſſen Subtiliſirung des Goldes verhelffen, demjenigen können ſubordinirt oder an deſſen Stelle gebraucht werden, welches die gröſſe Subtiliſirung leiſtet, und iſt da kein eigentlich beſonderer, ſondern nur den Graden nach differender Unterſcheid; hieher kan man auch rechnen die

processe im Roseto Chym. von N. 1 biß auf 7. mit eingeschlossen.

§. 33. Zur Schliessung aber dieses unsern Commentarii von der Tinctur der philosophorum mag gemercket werden: Wenn etwa jemanden eine substanz, die Farbe mag seyn, wie sie wolle, so sehr schwer, mehr oder weniger fix ist, entweder anderswo her, oder durch verschiedene und ohngefehre Arbeit zu handen stiesse, daß man untersuche dessen Verwandschafft und Vermischung mit ☿, ☉ u. ☽, wie sich es damit arte, und daß man allezeit die 3. Historien im Gedächtniß behalte, sonderlich die mittlere, die in der Phys. Subterr. Sect. III. c. 3. n. 14 15 16. und 17. angeführet ist, eine andere in Berlichii Dissert. de medic. univers. und dergleichen; denn was selten geschicht, kan doch auch geschehen. So aber jemand so glücklich wäre, daß er so etwas erhielte, es sey auf welche Art es wolle, als welches bißweilen durch ohngefehre Arbeiten geschiehet, oder durch Mittheilung und Geschencke, der erinnere sich desselben Vermehrung auf alle Art und Weise zu versuchen, und in dem Absehen erwege er wohl die Erinnerungen und Historie des Autoris von dem Kerne der Alchymie, und erinnere sich des Unterscheides, den Philaletha in dem Wercke selbst, und in der Bereitung des Goldes zum Wercke, von wegen der Farbe bemercket, damit er nicht auch, gleichwie der Autor vorgemeldten Tractats, seinen Schatz verhudele.

§. 34.

§. 34 Da aber dem Grunde nach die Vorichtigkeit bey allen diesen, von dem göttlichen Seegen und Vorsehung umschrieben und umgeben wird: welche nach dem verschiedenen Absehen und mancherley moralischen Umständen auch über diese Sache und dessen Fortgang ohne Zweifel waltet, so muß darnach ein jeder sich achten, und daher entweder den glücklichen Ausschlag eines Wercks, oder dessen Verhinderung erwarten. Denn wir glauben, daß die Sache an und vor sich selbst, oder die Physicalische Art der Verkehrung in Gold, wenn man sie Physice schätzet, noch geringer sey, als die Säung des Korns, oder die Mischung des Brodt-Teigs: Hingegen halten wir dafür, daß, wenn man es moralisch schätzet, so sey sein Gebrauch, wenn man es wohl anwendet, unschätzbahr, und dem, der es übel gebrauchet, höchstverderblich; dahero die Waltung der Göttlichen Fürsehung bey diesen Dingen ohne Zweiffel nöthig sey.

§. 35. Nun ist das eintzige noch übrig, daß wir mit wenigen die Lobsprüche der Universal-Medicin berühren, unter deren scheinbahren Fürwand die meisten ihren Geld-Geitz und Gold-Begierde, zu bemänteln suchen, in sofern eben diese Substantz, nemlich der Stein der Weisen nicht nur der Metallen, sondern auch der Menschen ihre höchste Medicin genennet wird. Nemlich es giebt einige, die behaupten, daß diese Substantz wegen

ihrer höchsten Durchdringung ebenfalls die humores mit eben der proportion einer Verbesserung alteriren könne, als andere Mineralien oder auch der rohe Zinnober bey solch einer Ungleichheit der Vollkommenheit, etwas dergleichen gantz mercklich leisten. Was die Erfahrung anbetrifft, so ist dieselbe all rar und selten, ausser den Lapidem Buttleri, davon man des Helmontii Tractat nachlesen kan, die Historie des Franciſci Burrhi, die Fama und Gerüchte des Polemanni und dergleichen noch einige wenige. Kunckel aber hat dieses öffentlich in seinen Chymischen Anmerckungen; Er habe gesehen und gelesen die untrüglichen und glaubwürdigsten Acta des Laboratorii zu Augustusburg, in welchen in Gestalt eines Diarii angezeichnet ist, wie viel an diesem, und wie viel Marck an dem Tage eines geringern Metalls als ☿rii, Silbers ꝛc. durch die Auſwerffung der Tinctur in vollkommen und gutes Gold verwandelt seyn. Es sey bey dem gemeinen Manne bekant, mit was für curiosität die Churfürstliche und Hertzogliche Familie zu denen Zeiten bemühet gewesen, ein und anderes besseres medicament zu erforschen, und dasselbe zu dem Zwecke keiner Kosten gespahret habe. Also sey wahrscheinlich, wenn die Tinctur eine solche Krafft in der Medicin hätte, so würden auch ohne Zweiffel davon zu der Zeit Experimenta gemacht worden seyn, da er denn daher, weil davon nichts gemeldet wird, nicht undeutlich schlieſ-

set,

et, daß die Sache sich nicht so verhalten müs-
e, und keine Universal-Medicin zu finden sey.
Damit wir viele Weitläufftigkeiten übergehen,
melden wir, daß man eben so leicht begreiffen
önne, daß eine substanz seyn könne, die die mensch-
iche Natur auch in kleiner dosi höchstens erqui-
ket, daß dieselbe gleichsam im Augenblick dasje-
ige leisten, und die fremden fermenta austilgen
önne, was sie sonsten nicht, als nur binnen vielen
Tagen, und zwar auch dieses nicht ohne mißliche
Gefahr verrichtet; als wir durch die Erfahrung
egreiffen müssen, indem es in die Sinne fällt, daß
s solche substantien giebt, die in kleiner dosi das
Gegentheil leisten, nemlich das würckende prin-
ipium des Leibes, oder die Natur in wenig Au-
enblicken so darnieder schlagen, daß sie entweder
ähntzlich oder doch gar sehr darnieder lieget. Al-
o tödtet das sehr concentrirte Tobacks-Oehl ein
Thier in einem Augenblick, wenn es nur die Zun-
e berühret. Besiehe des Frundeckii Tractat de
lexire Arboris Vitæ. Der ♄tus leistet eben das-
elbige bey wenig Granen und in wenig Stunden.
s kömmt täglich für, was das rohe opium zu ein
iß 2 Gran schwer für Verwirrung anrichten kön-
e, was der Tobacks-Rauch, ja nur ein eintziger
Zug desselben (dieses beydes aber bey ungewohn-
en oder da die Natur schon schwach ist) anrichten,
nd wie er den Verstand benebeln könne. Ins
esondere ist vom Vitro ♁nii zu mercken, daß das-
elbe wohl 100 infusiones sehr brechend mache, da

ihm selbst doch kein Gran am Gewichte abgehet, und dergleichen mehrere, die man nachsehen kan in Ettmüllers Disput. de parvis magnorum morborum initiis. Nun ist offenbar, daß in dem Stücke ein Beweiß-Grund von dem Gegentheil hergenommen leichtlich könne statt finden.

§. 36. Ob man nun also wohl zugiebt, daß es wahrscheinlich sey, daß eine universal-Medicin seyn könne, (verstehe was die Kranckheiten und Fehler derer Säffte anlanget) so erhellet doch daraus nicht gleich, wo dieselbe fürnemlich zu hoffen sey, und daß die Muthmassung vom Golde nicht wahrscheinlich sey, haben wir oben unter diesem Titel bewiesen: doch ist die Meynung nicht unwahrscheinlich, die dem Steine der Weisen auch eine grosse medicinalische Krafft zuschreibet, womit wir doch aber von dem Satze wegen des Goldes nicht abgehen, denn der Stein der Weisen ist kein ☉ mehr, ist auch aus dem gemeinen und rohen Gold nicht gemacht, wie aus vorgemeldten erhellet: Sondern hauptsächlich stecket hierunter der Spiritus Mercurii, oder die penetranteste Mercurialische substanz, die vom Gold concentrirt und figirt, mit nichten aber vergröbert ist; sondern sie ist um desto mehr in ihrer penetranz erhöhet, je mehr sie von der feurigen Bewegung ohne davon zu fliehen kan getrieben werden, und folglich solche bewunderns-würdige operationes ausüben. Weil aber der Mercurius, wenn er noch in seiner Flüchtigkeit

stehet,

stehet, und mit einer flüchtigen rohen ungekochten und Salinischen Substanz gemehret ist, nemlich der Mercurius von einer solchen Krafft und Würckung ist, auch alle Mercurialia, die mit rohen Salinischen substantien gemischt sind, höchst kräfftig und würcksam werden; so wird auch daraus im Gegentheil wahrscheinlich, daß, wenn eben diese Mercurialische substanz mit einer andern digerirten materie in der fixität gemehret wird, und doch zugleich seine penetranz nicht zerstöhret, sondern vielmehr multiplicirt wird, daß, sage ich, er auch alsdenn von der höchsten Krafft und Würcksamkeit obwol einer gantz verschiedenen Würckung seyn könne.

§. 37. Was aber die praxin dieser operation betrifft, so wissen wir keinem Scriptorem, der in diesem Stücke deutlicher ist heraus gegangen, und gäntzlich nach den Worten geschrieben hat als Claveus in dem Tractat: de ratione progignendi Lapidis Philosophici p. 74. unter dem Titul der calcination, da er nehmlich lehret, die materie fast auf eben die Weise, als der bereitete unfühlbare crocus Martis, nach ihrer fixation, in einem eisernen Gefässe bey 8 Tage und Nächte glühend zu erhalten, daher selbige denn aufschwelle als ein Sauerteig, und in sehr kleine und unbegreifliche substantien gebracht werde, und eine unreine substanz, die bißher sich noch drinne aufgehalten hat, zu Boden sich niedersetze, die nicht nur von der Tinctur selbst fremde, sondern auch, wenn sie darbey bleibt,

bleibt, selbiger schädlich ist. Die übrige aber also subtilisirte substanz werde erfunden werden, daß sie so zart sey als ein ⊖, nemlich daß sie sich in einem jeden liquore auflösen läßt ꝛc. Welchen Worten wir von wegen der Wahrscheinlichkeit nicht nur einen Historischen Glauben beymessen, sondern wir unterstehen uns auch von dem guten medicinischen Effect einer dergleichen substanz die größte Nutzbarkeit von wegen seiner höchsten probabilität oder Wahrscheinlichkeit zu versprechen.

§. 38. Aber der Allerhöchste, zu dessen Bewunderung und Verherrlichung uns so wohl die kleinesten als die grössesten Dinge hinführen und hintreiben, wird demjenigen, dem er will, die Liebe, Fleiß, Klugheit, glücklichen Fortgang, Physicalischen und Moralischen Nutzen aus allem dem, was bißhero fürgetragen ist, verleihen, dem sey die Ehre.

E N D E.

Register.

Bäthmen pag. 340.
Abgiessen 41
bläschung, wie sie geschehe 36
idum zerfrißt die Metalle in einen ⊕ 334
das allgemeine bestehet aus ▽ und ▽ prim. 19
ggregatum wird vom Atomo unterschieden 13
lcali aus ☽ und ♆ 196
fixer und penetranter aus ♆ ib. des ♂ mit ☽ 192
so viel merckwürdiges zeiget 194. 195. sie præcipitiren die mit sauren gemachten Solutiones und im Gegentheil 54
caheſt liegt im gemeinen ⊖ 465
aun woraus er bestehe 21. 118
ist vom ⊕ wegen der kreytigten Erde unterschieden 118. wie dessen harte Bande können aufgelöset werden 119. warum man aus dem gemeinen nicht leicht einen Spiritum erhalte 118
algamirung wie sie geschehe 38. 49
sieden mit Bley 340
ihecticum des Poterii 418. 438
imonium 425
ist ein ♆ licht ☿ lisch Subjectum 230. so mit ☉ calciniret ist 100. Wie es das ☉ raube 356
avon hat Beccher merckliche Dinge gesetzt, die ihm wohl selbst unbewust 446. wie es die Metalle verschlacke 51. löset die Metallen zart auff, und bringet in das ☽ etwas ☉ hinein 443. dessen Ursach ibid. Chymischer Nutzen 440.

Mediciniſcher Nutzen 428. ſein Butyrum 431.
deſſen Fundament 134. kan aus vielen ☿li-
bus, deſſen Vitro, Croco &c. gemacht werden
458. ein brechend-machend Mittel, ſo her-
nach Schweiß und Schlaff verurſacht 433
Ceruſſa 453. wie es in Regulum zu reduciren
456. Crocus ♂alis 437
Antimonium Diaphoreticum 434
deſſen trefflicher Effect ibid. Flores deſſelben
429. Mercurificirung deſſelben 447. 466. ſq.
Bley deſſelben 447. deſſen mancherley Re-
duction 456. Art zu revivificiren nach dem
Boyle 231. Regulus iſt metalliſcher Subſtanz
430. iſt ein wunderbahr Concretum, und von
treffl. Würckung in der Chymie 427. was
er in Verbeſſerung der Metallen leiſten könne
447. wie er von den vermiſchten Metallen zu
ſcheiden ſey 454. macht das ☽ brüchig 40
extrahirt die ♀ra der Metallen 448. wie er ge-
ſchmeidig zu machen 431. wie er in ☿ zu redu-
ciren 427.458. deſſen Stern wird erkläret 450
wenn er im Schmeltzen vergeht, wie man ihn
wieder bekomme 452. hat etwas beſonders
im amalgamiren 49. Reguli Compoſiti 448
regulus ♂alis wird durch Zuſatz friſchen ☿n
gereiniget 450. wird erfordert die Metalle
in ein butyrum zu deſtilliren 459. des Regu-
Agtſteinhafftige Schlacken, welcher Art die-
ſelben ſeyn 453. ſonderlich offt per ſe geſchmol-
tzen ibid. warum man verhüten müſſe, daß
keine Kohlen hinein fallen 454. Regulus, wie
aus demſelben ☿ vitæ, Flores, Bezoard. Miner-

Crocus Metall. zu bereiten 455. ♀ oder vom gemeinen unterschieden 427. rein zu scheiden ist schwer 231. am besten in Bereitung des Butyri und Zinobers zu erhalten 282
ntimonii zarter ♀ ex hepate wie er zu erhalten 233. dessen Ursach 233. unreiner ♀ exhepate wie er zu reinigen 231. Schwefel ☉tum 232. Tinct. wie sie zu bereiten 439. Vitrum 428. gelbes giebt ein merckliches Phænomenon 456. wie es in Regulum zu reduciren stehe ibid.
qua Regis, dessen Bereitung 140 378
rbusculum Philosophicum 402
rsenicum, woraus er bestehe 21. rother, oder Realgar oder Sandaraca Græcorum, woraus er bestehe 21. macht das ♀ brüchig, und das ☽ flüchtig 334. fangen 333
sphaltum 239
tomus was er sey 13
lusbrandt was es sey 319
luslaugung deren Würckung bey den Terris 295
lussüssung was sie sey 53
lusstäubern muß ein Probirer sorgfältig verhüten 339
es Authoris Rath, wenn man einen Schatz gefunden, ihn zu erkennen und zu erhalten 513.
Ej. Urtheil vom Philosophischen Wercke 514.
zoht Heslingii 283

B.

asilius Valentinus, was er durch die Stein-Schlangen verstehe 196
enzoe im Räucher-Wercke eingesogen, erreget tödtliche Zufälle 76

Bezoardicum Joviale 438. Martiale 436. deſſen trefflicher Effect 437. Minerale 432. ☉are und ☽are 434
Bitumen 20.239
Bley 417. aus welchen Terris es beſtehe 19. deſſen Würckung in Schmeltzung der Metallen 337. ziehet die Metalle in ſich auſſer ☉ und ☽ 51. wie ſichs in die Capelle hinein ziehe 353. im groſſen Wercke ziehet ſichs nicht gantz hinein ibid. wie es ☽reich werde 354. zerreiſſet bald alle Tiegel 302. welches Bechers merckwürdige Mixtur hindert ibid. deſſen Saccharum 422. Magiſterium ibid. Glaß 423. Anmerckungen davon ibid. deſſen Chymiſch- und Mechaniſcher Nutzen 424. ſolvirt die unedlere Metalle ſehr zart 418. Nutzen in der Mechanic 420.
Bley-Sack was es ſey 35
Bley-Weiß 42
Blick, auff den Blick abtreiben 34
Blut der Natur 48
Blut-Stein deſſen Flores 13
Boden-Blättgen 34
Borrax woraus es beſtehe 2

C.

Calcinirung 37
Capellen wie ſie gemacht werden 343. deren Unterſcheid 98
der Chymiæ ihr Alter 2. würckende Urſach 2. Inſtrumentalis cauſa 33. Definition 1. Endzweck 1. Mittel 1. Vorwurff 1. 26. Subjectum 1. nothwendige Haupt-Anmerckung 14
Chymiſche Autores werden recommandiret 2. 3
de

r neuern Chymicorum 3. Ordnungen 481
mentirung was sie sey 37. 52
hobirung wie die anzustellen, daß ein fixes Ding flüchtig werde 72
loritz 372. dessen 2. Arten ibid. zum probiren wie sie zu machen 373. in was für Verstande es zu nehmen ibid. Combinirung ist das 2te Objectum Chymiæ 30. Collectiva was sie sey 57. Unitiva oder Generation 58. dessen Consectaria 68. eines brennenden Spiritus 67. Handgriff der ersten, d. i. ▽ und Oehls 67
mpositа solida aus fixen und flüchtigen 2. Classen 29. Fluida derer sind 3. Theile 29
ntinuum und Contiguum wie es unterschieden 13
rallen-Tinctur wie sie insgemein bereitet 387
rper ein natürlicher ist entweder einfach oder zusammen gesetzt 3. Unterscheid des gemischten und zusammen gesetzten 4
rruption ist das erste Objectum der Chymiæ 26.
der zusammen gesetzten und gemischten 38 derer flüßigen Cörper 39 derer aus 2. solidis componirten 42. aus einem Fluido und Solido 40
ci wie sie gemacht werden 51

D.

tillation deren Phænomena 83. Subjecta 41.
Gläser dazu und deren Höhe 40
oniren 44
amant der im finstern funckelt, und dessen Ursache 310
ff Helmontii 410

E.

Edelgesteine 298. woher etliche den Glantz haben ibid. deren Härte nach der Ordnung 308. deren Farben nach ihren Arten ibid. was ihnen die Farben gebe 309. deren Polirung ibid.
Eisen 402. aus welchen Terris es bestehe 19. dessen Calcination durch Schwefel 403. durch Salia 404. durch ☿ium ibid. Crocus aperiens und adstringens 408. Dulcis 118. Subtilis 441. aus ♀ 403. in ✝ geworffen, macht es süß 179. Extract in ☽ tragen mit Gewinn 509. brechig machen 416. Regulus nimmt den besten Nutzen vom Alcali 193. Saltzes Crystallen 406. allerhand Tincturen und deren Bereitungen 408. ☉lum 405. ☉ aus ☉lo ♀ris 406. Nutzen in der Medicin und was dabey zu mercken 40[illegible]
Elæosacharum woher es entstehe 5[illegible]
Electrum was es sey 35[illegible]
Elemente 4. der Peripateticorum verdienen nicht den Nahmen der Principiorum
Erden vid. Terræ.
Ertze wilde, wie sie zu tractiren. vid. minern. 34[illegible]
Eßig durch Kunst gemacht per Synthesin aus ☾ und Terpentin 180. vom Weine 17[illegible]
Experimenta die nur die Wahrheit zeigen ohne Gewinst sind nicht zu negligiren 508. davon giebet er besondere Consilia 50[illegible]

F.

Fabel des güldnen Fliesses woher 16[illegible]

Fettigkeiten der Thiere werden mit ♀ verwahret 253
Feuer deſſen Materie und Form 81. Würckung 82. Unterſcheid der Subjectorum 98. Gradus im deſtilliren 40. philoſophiſches was es ſey 488
Filtrum vierfaches 42
Fixe Dinge flüchtig machen und contra 78
Flüchtige trockene werden durchs Sublimiren ſubtiliſiret 36
Flüßige ſind nach dem Grad der Flüchtigkeit unterſchieden 39
Frantzoſen-Holtz deſſen ſaurer Spiritus 264

G.

Gallerten der Capaunen 305
Generatio Chymica macht Dinge, die der Natur ähnlich ſind 31. 32. deren Mittel 57
Glette 420. deſſen Reduction 422
Gold ein Alexipharmacum cordiale 381. deſſen Alchymiſche Unterſuchung 367. Amalgamirung 368. deſſen Nutzen ibid. beſchützt das ☽ vorm ♀ 355. Vermehrung 375. durch Schmergel, Blutſtein, ♂ 300. durch Kunſt gemacht, wird durch Glaß figirt 478. Calcinirung durch lindes △ 394. philoſophiſche 446. trockene 380. wie es vom ☽ unterſchieden 19 wird zu Zinober und denn zu ☿ 472. deſſen Croci 382. deren dreyerley Farben und vierfacher Nutzen ibid. wird roh vom Spir. ⊖ nicht ſolvirt, wohl aber deſſen Kalck und deſſen Urſache 380. gemeines verzögert das philoſo-

phiſche Werck auf 190. Tage nach den Philaletha 494. Schmeidigkeit und wie es zu reſtituiren 377. Embryonaliſch oder Schwefel von mittlerer Fixität 378. im ☿io animato 290. Experiment vom Authore recommandiret 392. Extraction aus zartem Sande 361. ſoll ☽ tingiren 389. iſt von höherer Unterſuchung ibid. fulminirendes 382. 386. was merckliches dabey 384. wahre Urſachen ſind dunckel ibid. ☿rificirung 461. 472.

Gold philoſophiſches 396. deſſen Würckung 397. woher den Nahmen habe 476. aus welchem Subjecto es am näheſten zu ſuchen 496. aus ♂ und ♀ 290. wie es zu bereiten 488. ſq. deſſen Multiplicirung 492. Reduction in gemein ☉ 491. wird in Philoſ. Arbeit præſupponiret 290. was zu thun, wenn man deſſen Bereitung nicht weiß 513. Chymiſche und Mediciniſche Bereitung 378. Præcipitirung des Caſſii 419. Reinigung von dem Geſteine 358. vom ☽ 355. Refinirung 357. Anmerckungen darüber 356. Scriptores vom ☉ 397. Semen oder Schwefel was es heiſſe 313. Solution auf gemeine Wege, ob ſie weſentlich ſey 196. 396. durch eine trockene Calcination 380. durch macerationes 396. ohne Strepitu genannt 386. die ſubtilſte mit einem mercklichen Effect ibid. durch Salia und durch ☿ in ☿ gehe 472. Subtiliſirung und Orshalls Experiment davon 391. Caſſii Erfindung 391. Proceſſe mit der Vergleichung recommendiret 390. Uberge-

wicht

wicht aus der Quarte, ob es anhänge oder ein Zuwachs sey 502. ausgekehrter Schwefel, was es sey 384
Gold-Tractirung mit ☿io wie sichs entfärbe 357. Boyle, Hollandi und Kunckels Art 393. Tincturen wie sie insgemein bereitet 387. Reibung des Langellot, Handgriff, Ursach 394. flüchtigmachung 258. 379 sq. was vom Gebrauch in der Medicin zu halten 366. Sand und Schlich was es sey 331
Gradirung 73. 374. privativa 374. die wieder vergehet 374. deren Schwürigkeiten 375. deren beste Art 375. deren Grund 376. durch ein Vitrum ♀ris 376
Granulirung wie sie geschehe 34. 35
Gummata was es für producta 24. sind der Bäume ihre Lympha 304. deren Zusammen-Schmeltzung 308. sind subtile Terræ 304. derer animalien 305
Gyps 296. dessen Bereitung 297

H.

Herbigkeit, deren Ursprung ist ein salinisches Principium 145

J.

Jährung 58. seq. in welchen Subjectis ihr durch die Kunst zu helffen 64. Jährung deren modus Mechanicus, Physicus 62. Unterschied mit der Confermentation 64. 65. ist entweder verbindend 65. oder vergleichend 65. 71
Ilappa Bereitung deren Resinæ 247
Instrumenta der Chymie 94. der Administration

94. der Operation die gemein 79. die Gewissen eigen sind 94
Juden-Pech 239
Jungfraulicher Liquor 475

K.

ungelöschter Kalck 196. 197. hat 2. Substantien 196. Paradoxon der ersten Substanz ibid. wie es Stein-hart werde 205. dessen Ursach ibid. dessen Gebrauch bey den Metallen 200. Decoctum giebt mit dem flüchtigen Saltze einen Effect, der wohl zu untersuchen 199. ob es die flüchtigen Saltze figire 200
Kerkrings Experiment wieder den Krebß 440
Kläre was es sey 344
Kleinen Bauers grüner Unterzug 326
Knöffeli geheimes Antipodagricum 272
Koboldt soll ein gut Theil ☽ halten 427
Kohlen deren Unterscheid 99. daraus nach Bechers Experiment einen flüchtigen Spiritum destilliren 252. in einem verschlossenen Gefässe mit △ tractirt, giebt ein merckliches Phænomenon ibid.
Stein-Kohlen 239
Kräuter welche ein ☉fisch☌ haben 144. und wie es daraus zu extrahiren ibid.
Krebs-Augen in Citronen-Safft auffgelöset, was sie würcken 146
Kunckels Phosphorus mirabilis 486
Kupffer 402. aus welchen Terris es bestehe 19. Weißmachung 411. sq. mit versprochenen Nutzen 412. geschwefelter Crocus 2 7. 218. subtiler Cro-

Crocus 441. Calcination durch Salia 404. durch Schwefel 403. durch ☿ 404. aus ♂ 402. Gelbfärben 414. Schmeltzung 338. geheimes △ des Helmontii 326. 410. Solution in ♀ u. ✝ 406. Verfälschung 411. ☉-lum 404. Chymisch-curieuser Nutzen 410. medicinischer ist fürnemlich Scepticus 409. was es thue mit Zinck tractirt 414

L.

Licht der Perlen, so die Metalle in ihr erstes Wesen verkehrt 475

Lufft, axiomata von deren Würckungen 86. des Boyle Meinung davon 84. Bereitung einer grünen Lufft 406

Luta durch Kunst gemachte 301. sq. die Gefässe zu beschlagen 303. Vigani Art ibid. wie sie zu bereiten 102. 103. zu den Fugen sind verschieden 302. Becchers zum Tiegeln, daß das ♃ nicht bohre 302. Sapientiæ ist Glaß 477

M.

Machine in Engelland 101

Magnesia wird gebraucht, die Gläser zu clarificiren 486. Marcasithen rauben das ☉ 335

May-Thau 102

Medicina universalis ist rahr 515

Mennige 420

Menstruum, curieuse Gelegenheit der Benennung 93. woraus es materialiter und formaliter bestehe 94. Casii 378. feuchtes ☿ lisches 475. Lullii stinckendes 473. philosophisch und sophistisch 92

Menſtruum differiren nach den Subjectis und Effectu 95. deſſen Phænomeni Urſach und Exempel ibid. ohne Geſchmack die Metalle und Edelgeſteine auflöſen 261. zweye werden recommandiret 176. 177. verſchiedene werden beſchrieben 176. ſeq. woher der Zanck darum 397

Mercurificirung des ☉ und ☽ 269. deren Art durch Salia wird verworffen, und die durch ☿ recommendirt 478. des Bleyes 464. der Metallen 459

Mercurial ▽ eines Soldaten 280. Oehl und deſſen Krafft ibid.

Mercurius der gemeine was er ſey 464. ſq. iſt eine General-Subſtanz 21. 267. deſſen Zerlegung iſt ſchwer 265. Coagulirung 271. deſſen Wäßrigkeit in acht zu nehmen 287. materielle Theile, davon ſchweigen ſie 267. Becchers Meynung wahrſcheinlich 268. der auch beſſere verſpricht 279. iſt nicht genug gekocht 311. durch Kunſt herfür zu bringen 76. künſtliche Erzeigung giebt viel Licht 286. Dulcis 278. gemeiner Præcipitirt 277. rother præcipitirt 276. Corallirung Crollii 271. deſſen Erhöhung verſpricht Beccher 277. deſſen Præcipitation per ſe 281. ſolches repetirt, verſpricht mehrers ibid. Sublimirung 272. der Venetianer ihre Art ibid. deſſen Fundament ibid. der ⊕ iſt unnöthig dazu 273. curieuſe die zur Metalliſchen Chymie ſehr nützlich 275. ſonderlich zu ☉riſchen Tincturen ibid. deſſen Deſtillation 284.

Mercurius, Digeſtion obs auch in der ♍ geſchehe 313. lange, ob daraus ☉ werde 282. Verkehrung in ein ♍ 284. Vermehrung vom gemeinen ♁ 475. wahre Figirung 419. Fixus Diaphoreticus der Holländer ibid. figirter Spiritus, die Tincturen zu extrahiren 474. Revivificirung 278. aus Zinober-Ertze 265. aus felſichtem Ertze ibid. Reſolution in ſeine Principia verſucht 286. Reibung mit ♁ien der Mühe nicht werth 271. Vitæ 432. wie er in den philoſophiſchen ☿ zu verwandeln 488. wie er in ♃ zu verkehren 77. zum philoſophiſchen Wercke 487. Spiritus fumans dazu dienlich 279. animatus iſt eine Art des ☿ Philoſ. 488. welcher animatus zu nennen ſey 495. wie er animirt werde 289. giebt ☉ nach Suchtens Handgriffe ibid. recht animirt bezeugt was merckliches 313. Philoſ. oder Metallorum oder Corporum 288. 315. 479. liegt im gemeinen ♁ 465. wird von vielen geläugnet 459. Wahrheit wird bewieſen ibid. zwey Meinungen davon 288. feuchter und trockener Weg und ihre Autores ibid. welcher Weg am beſten 289. Grund ſeiner Bereitung 460. deſſen Nutzen und Würckung 288. zielet auff ☉ 476. der Jungfräuliche 265. der Metallen mit ☉ figirt halten die Capelle und Quarte, aber nicht den ☿ Znii 477. deſſen Urſach und Mittel dawieder ibid.

Metalle, was ſie ſeyn 310. deren Unterſcheid 311. welche unreiff ſind 22. was ihre Kochung bedeute

deute 311. geschicht auf zweyerley Weise ibid. in welcher Ordnung sie gezeuget werden 314. ihre Principia schweben als ein Dampff 316. ob die unvollkommene mit der Zeit erhöhet werden 318. die halben sollen ☉risch oder ☽risch seyn 426. fliessen verschiedentlich 38. werden von den Unarten befreyet 330. werden im Augenblick von der Natur gezeuget 314. 318. die vier unedlere sind Composita 19. wie ihre Verwandelung in der ♁ geschehe 319. 321. werden von ungeschmackten ▽ auffgelöset 175. in welchen Menstruis und Ordnung sie solviret werden 53. 54. mit ✱ bereiten, werden leicht zu ☿ 141. Ursache ibidem. ihre Schmeltzung hat 2 Schwierigkeiten 336. die auf 2 Arten gehoben werden 337. durch die Kunst auf 2. Wege erzeugen 289. ein todtes, was es sey, und wie es geschehe 319

Mineren, welche zuerst müssen geröstet werden 350. von ☽ zu schmeltzen, mit welchen Zuschlägen 354. von ☉ die ♂ schüssen geben nicht alles her 322. Saalfeldische haben was eigenes 110. Adern haben ☉ und ☽ insgemein zugleich 321. mit Arsenic oder andern räuberischen Arten vermischt, zeigen was merckliches ohne extraction 322. Arenariæ Becheri ihr Grund 424

Mineralien die zusammen gesetzten werden erzehlet 22

gemischte Cörper müssen von den zusammengesetzten wohl unterschieden werden 6. sind der

Zahl nach ſehr wenige 8. 11. ihr Formale iſt genericum oder ſpecificum 10. werden im mineraliſchen Reiche recht gefunden 8. deren und der Compoſitorum Arten 15. doppelte Cauſa efficiens 9. erſter und anderer 12. des erſtern Feſtigkeit ibid. des andern Kennzeichen ibidem

Miſchung deren Werckzeug iſt der motus localis 9

Monte Snyders Proceſs mit einem ☿liſchen liquore 511

Muffel ſoll nicht zu hoch noch zu breit ſeyn 342

Multiplicirung des Philoſ. ☉des 492. verbeſſert es auch in qualitate ibid.

N.

Natur, deren und der Kunſt ihre Wercke ſind verſchieden nach Zeit und Ort 10

O.

Ofen, deren Unterſcheid 94. 95. ſeq.

Ohmeiſen haben allein ein häuffig Acidum im animaliſchen Reiche 166. deren Nutzen in Lähmungen ibid.

Oehl, woraus es beſtehe 20. aus ▽ und der erſten und andern ▽ fürnemlich 18. wie ſie vom Phlegmate geſchieden werden 56. ob ſie mit ▽ zu miſchen ſeyn 245. mit deſtillirten ▽ geben ſie ihn einen Geſchmack ibid. die zarten wachſen dem ▽ mercklich zu 208. deren ſonderlich der Gewürtzhafften Deſtillirung 241. da muß ⊖ zum Einweichen zuſetzen ib. im Geruch iſt ihre virtus ſpecifica 173. ob die Empyreuma-

reumatiſchen eine Säure haben 255. ſtinckenckende, wie deren Geruch zu verbeſſern 254. der Thiere ſind zweyfacher Art 252. der Vegetabilien ohne ▽ deſtillirt und ihre Art 246. ☿liſche zum Philoſ. Wercke 512. des Glaſes Beccheri 213. ſoll viele beſondere Dinge præſtiren 477

P.

Paradoxa der gemeinen Phyſic 82
Petroleum wird durch eine Operation das Oehl der ▽ 239
Pflantzen, daß ſie alle ſollen ☉ haben, beweiſet Ehrenpreiß das Gegentheil 184
Philalethæ Grund zur ☿fication 488
Præcipitatum ☉are ſo berühmt 283
Principia werden definiret 4. die dreye als ⊖ ♆ und ☿ werden unbequem ſo genannt 6. werden in Mineralien einfacher gemiſcht 16. Phyſica und Chymica ob ſie differiren 5. werden ſchwer aus den Compoſitis gezogen 15. außer denen ſind ſie nur als Dampff 15. Helmont ſaget, das ▽ ſey es allein 7. Urtheil davon ib. Beccher ſtatuiret ▽ und eine dreyfache ▽ 7.
Probir-Kunſt deren Inſtrumenta 340. deren Proceß 345. derer unvollkommenen Metallen drey Anmerckungen 363. warum das △ erſtlich linde hernach ſtarck ſeyn müſſe 347. der gemeinen etliche exceptiones 352
worauf ein Probirer müſſe acht haben 339
Probier-Scherben 44

Q.

Die Quarte 355. deren Ursache ibid.
Quartz 349

R.

Rauch, was davon zu mercken 341. was daraus der Probierer urtheile 348
Realgar, woheres entstehe 21
Rectification deren Absehen im Destilliren 40
um Regulo fällen, was es sey 55
Reich das animalisch und vegetabilische wird kürtzlich beschrieben 23. seq.
Resinæ was es für Producta seyn 24. wo sie gefunden werden 239. deren Chymische Tractation 240. warum sie in Indien häuffiger 241. deren Destillirung, was sie zeige 76. flüßige und deren Destillirung 244. etl. haben ein ⊖ Volatile aus Succin. Benzoe 247. ibid. mit welchen menstruis sie können extrahiret werden ibid. wo es häuffig mit Spir. Vini, bey schleimigen erst mit Alcali 249. haben in flüßiger Gestalt grössern Effect 248
Ruß was es sey 173. dessen Destillirung ibid.

S.

Saamen die eine Milch geben, und deren Würckung 50

Salmiac 136. ist ein flüchtig Urinosisch ☉ ibid. zum Spiritu destilliret solvirts ☉ und machts flüchtig 140. mit ☽ gemischt fängt es Flamme ibid. wie es das ☉ flüchtig machet 140. was es thue mit Schwefel tractirt 142. wie es mit sauren Saltzen zu combiniren 136. 137. ist das vornehmste zum ♀ 141. sein acidum mit dem flüchtigen ☉ macht eine Scheidung 141. dessen Flores 137. ♂ales 139. werden durch öfters Sublimiren fixer 137. damit wird ☿ oder Merc. sublim. tractirt 140. damit wird Schwefel und Zinober sublimirt ibid. item ☉-lum ♃ris ibid. item rothe Corallen ibid. dessen saurer Spiritus 138. 139. flüchtiger Spiritus 139. ad extra ibid. Cariophyllatus Valentini 143

Salpeter woher und aus welchen Principiis es entstehe 20. 120. dessen Beschreibung ibid. die Ursach der Erzeugung mit Experimenten behauptet 121. die ▽ dichte Substanz wird auff zwo Weisen geschieden 124. was dessen Crystallisation zerbreche ibid. wird zum philosophischen Wercke nicht recommendiret 502. ♄tum verum 191. macht die Acker fruchtbar 147. soll einen tingirenden metallischen Schwefel haben, welches Becchers Paradoxon 236

Spiritus ☽ ob er vom ▽ differire 127. wie er zur Medicin zu corrigiren ibid. ob er viel ▽ habe,

habe, wie Kunkel beweisen will 130. auff ☉ ♀ri gegossen, was daraus entstehe 123. mit ♌ Thereb. zeigt eine Schweflichte Substanz 237. was er auff metallischen Cörpern thue 129. wie er vom ☿ zu scheiden 127. nimmt den ☿ nur in flüchtiger Gestalt in sich 47. wie er sehr flüchtig zu machen 129. der subtilste oder Becchers anima ☽ 503. Becchers mit ☽ digerirt giebt Nutzen 237. Dulcis 131

Saltz überhaupt 105. bestehet aus ▽ und ▽ ib. sonderlich der ersten und andern ▽ 18. dessen Arten 106. wie sie unterschieden sind ibid. Essentialia 152. nicht alle alteriren den Geschmack 175. deren Essenz zu erforschen 105. deren Art wie sie sich aufflösen 89. haben für sich eine flüchtige Consistenz 105. ihre Aufflösung in einer Schweins-Blase 36. zusammen gesetzte 143. die festen woraus sie zusammen gesetzt 19. sind in ihrer eignen Gestalt sehr flüchtig 20. der Vegetabilien sind von einander unterschieden 164. Ursache der Zusammenziehung, Saltzigkeit, Süsse und Schärffe 164. der Thiere sind dreyfach 166. saltzigte der Thiere in Harn sind als ☉ 167. wie sie von der Oehligkeit zu scheiden 168. der Thiere haben viel flüchtiges ibid. dessen Ursache ibid. die flüchtigen der Thiere können durch die Kunst gemehret werden 169

Saltze, woher deren Cryſtalline Subſtanz rühre 20. wird durch ♌ ⊕ oder Schwefel weggenommen 133. bekommt es wieder, wenn man den Spiritum auf ⊖♀ri gieſſet ibid. werden fix gemacht aus verſchiedenen Terris 20. wie die flüchtigen erzeiget werden 170. wie dieſe vom Oehl zu ſcheiden 254. aus balſamiſchen, ob gleich das Oehl abgezogen 172. werden kurtz durchs Anzünden 173. ſaure aus den Säfften der Kräuter durch Kunſt 177. flüchtige wie ſie in Thieren gezeuget werden 170. aus verſchiedenen Subjectis, ob ſie von verſchiedener Würckung ſeyn 172. Art ſelbige aus denen Pflantzen zu ziehen ibid. wie die Theile wiederum zu ſcheiden 155. flüchtiges trockenes entſtehet aus der erſten und dritten ▽ mit proportionirtem △ 18. flüchtiges Urinoſiſches 173. vegetabiliſch fixes 181. iſt nicht würcklich in den Vegetabilien 181. 182. fixes und cauſtiſch aus Regulo ♂ und ♀ 195. ſaures herbes in welchen Früchten 145. ſo die Metalle ▽am und Corallen ſolvirt ibid. aus Thieren, bloß aus den Ahmeiſen häuffig 166. Alcali, ob es in den Wund-Kräutern 146. fixes cauſtiſches aus vielen Subjectis machen 184. ſeq. cauſtiſches aus ♂ und ☉ 192. aus dem Frantzoſen-Holtze wenig, mit einem Handgriff aber vieles extrahiren 187. ſind verſchieden wegen der coagulation 185. werden zu Mittel-Saltzen durch gelindes Verrau-

rauchen und vielen Saltzen 186. haben keine verschiedene Würckungen in der Medicin 183. doch sind sie zufälliger Weise unterschieden 184. und wegen verschiedener Operation ibid.
Saltz das gemeine woraus es bestehe 18. seq. hat drey Arten, Brunnen, Meer und Stein ⊖ 131. Brunnen ⊖ bestehet aus dem acido und der dritten ▽ 20. Stein ⊖ woraus es bestehe 22. ist zur Mercurification trefflich, wenn es veredelt ist 133. wird nicht leicht zerlegt 132. wie es am Meer bereitet wird 131. wird in Indien aus gewisser Asche gemacht 186. der Alcahest und Merc. Philos. liegt drinn 465. Meer ⊖ daraus das ☉ zu scheiden 131. dessen Spiritus mit Eisen wird styptisch 47. mit Merc. crystallinisch und feste ibid. mechanische Experimente davon 164. wie er zum Spiritu fumante bereitet wird 134. den von den metallischen Theilgen reinigen ibid. mit einer alcalinischen ▽ saturirt, greiffen nicht an 180.
Sand statt dessen wird zur destillation auch Eisenfeyle und Asche genommen 103
Schacht was es sey 317
Scheidung im Fliessen 52
Schiffe, warum deren Brand vom Meer ▽ nicht gelöscht werde 131
Schleim ist ein seyffenhafftig Concretum 176
Schlichziehen 340

Schwaden was es sey 317
Schwefel was es sey 202. lebendiger 19. 20. gelber, dessen Ursprung 204. was es bey den Chymicis heisse 202. geht feste in die Metalle ein, außer das ☉ 334. kan durch Kunst gemacht werden 75. ist ein Compositum wie die resolution zeigt 205. auff ☽ in Fluß geworffen, was es würcke 77. dessen acidum ob es seiner Substanz komme, oder ein Effect des △ sey zu untersuchen 205. Irrthum wird entdecket 206. seq. Verbindung mit andern Cörpern 217. destillirter Balsam und dessen Phænomena 237. Therebinthinatum 210. Fixation per se was davon zu hoffen 210. 219. durch ♁ Oehl 212. durch keinen Kalck, Sand 222. in gelindern alcalibus 189. Ludovici Anmerckung darüber 221. andere Wege dazu, daß es zuwachse 222. sonderlich durch Merc. 223. dienet auch zur Transmutation als die Sulphurisirung des ☽ 506. Flores 209. deren Unterscheid vom Lacte ibid. Hepar 211. merckwürdig Phænomenon bey dessen resolution 211. die Materie ist metallisch, wie Beccher consentiret 212. dergleichen Substanz aus den Kohlen 250. Oehl per campanam 215. Spiritus ist das allgemeine ☿ 108. auff Eisen oder ♀ gegossen, macht einen ♁ 109. auff ☉ nimmt dessen alcalinischen Theil 125. Lac. 226. 207. Rubinus 207. weitere Flüchtig-

tigmachung 210 flüchtige Tinctur ibid. in eine fixe ☿ gebracht, macht eine Art einer Tinctur 212. in ☽ verwandeln Experimenta 217. mineralischer 203. ist unterschieden wegen des Orts und der Metallen 217. φλογιστὸν ist überflüßig im ♂ ♃ Eisen 191. wenn es sich an die Metalle anhänge 209. dessen noch eine andere Art 249. fixer auff weisse Metallen geworffen, giebt die ☉dischheit und beständige Farbe 221. derer vegetabilischen Nahmen 239. seq. man gläubt, sie werden durch Kunst herfür gebracht 250. Tropff-Schwefel 335. ausschwefeln 333. der ☉dische wird glücklicher aus dem Regulo Merc. als ☿-lo gezogen 502. dessen metallisirung oder Einführung in Merc. 213. soll in ☾ liegen, nach Becchern 236. tingirender und fixer, woher er zu nehmen 324. wie er aus dem Eisen und ♀ zu ziehen 324. 329. Schwürigkeiten ibid. wie sie zu heben 324. sq. dessen Einführung geschicht auf zweyerley Weise, nebst der Cautel 327. wie sie die Metalle zu Pulver calciniren 51. Jungfern-Schwefel 204

Sendivogius dessen Haupt-Lehr-Sätze 484

Siegel-Wachß dessen Phænomenon beym Schmeltzen 80

Silber wird beschrieben 399. merckliche Historie davon 224. so cornuificiret ist einem Arsenico gleich 77. dessen Reduction

419. wie es vom ♀ zu scheiden 355. Figirung und Gradirung 411. was dem Autori begegnet 213. Vermischung mit andern Metallen 400. Mercurificirung 464. dessen Merc. wieder die Epilepsie 401. Præcipitirung in ☉ 323. wird für den besten Weg des Zuwachses gehalten ibid. wird vom ♃ sehr brüchig 401. Sulphurisirung ist nachdencklich 506. was die Tinctur und ☽potabilis leiste 401. Nutzen in amalgamirung des Reguli Martis mit dem Mercurio 402. Nutzen in der Chymie 401. Medicin ibid. Mechanic 399

Sol sine veste der Tractat hat was gutes entdeckt 487

Solution was sie sey 36. wie sie zugehe 46.

Speichel dessen Essentz, Helwigs vis aliena Tersæ löset die Metallen auff 176

Spiegel die brennenden 101

Spiritus artificiosus Becchers 208

des Stahls Bereitung 415

Steine in leere Ertz-Gruben geworffen, werden bißweilen metallisch 319. Ursache ibid. des Butleri 516. der Weisen dessen alte und neue Historie 479. dessen erste Materie soll in der ♎ seyn nach Sendivogio 483. das gantze Werck beschrieben 495. beste Art der Bereitung 504. Process aus dem ☉-lo 482. Hollandi und Becchers 498. aus dem Merc. das Haupt-Werck 488. Helvetii in wenig

wenig Tagen 504. materielle Requisita 493. an dessen Wahrheit zweiffeln einige 320. Krafft in der Medicin wird bewiesen 517. davon hat Clavæus geschrieben 519. auf was Weise er verwandelt 320. sq.
Steine, Kießlinge können in eine schleimiche Substanz gebracht werden, daraus Beccher einen Spiritum und Oehl gezogen. 201. weisse an Flüssen, wie sie zu tractiren ibid. können nicht zu den Alcalien gerechnet werden ibid.
Stillschweigen das philosophische, welche Autores es gebrochen haben 489
Stollen treiben was das sey 317
Sublimation wie sie verrichtet werde 37

T.

Tabacks-Oehl tödtet ein Thier fast im Augenblicke 517
Teste 52. wie sie zu machen 342
Terræ oder Erden, was darunter zu rechnen 292. ihr Unterscheid 292. die brüchig sind 219. des Leimens vom Thone unterschieden 294. die dunckeln von den durchsichtigen scheiden ist sehr schwer 300. die bolarischen, sonderlich Leim, werden leicht zu Eisen 299. die 3 anfänglichen des Becchers 8. die 2 Metallen, als ☉ und ☽ ausmachen 19. werden selten rein gefunden auser einer Zusammensetzung 17. verschiedene gefärbte entstehen aus deren ver-

schiedenen Mischung 18. die dritte gehöret den Metallen ins besondere ib. Concreta aus den 3en Terris 18
der Thiere ihre Knochen lassen sich nicht zu Glase machen 344
Tinctura antiphtisica 422. epileptica die berühmt ist 409. der ersten ist die Medicin, der andern Ordnung 490. die philosophische gehet nicht in die Metallen ausser dem Merc. sondern erst auf Gold getragen 509
Topff 239. 100
Turpethum minerale 271. 276

V.

Vegetabilien sind zusammengesetzte Cörper, woraus sie bestehen 23. deren besondere Würckung lieget in der resina 248. etliche geben wenig aber sehr starck-riechendes Oehl ibid. etliche gequetscht, geben einen üblen Geruch als die May-Blumen ibidem
Ungeziefer die stachlicht, ob sie einen Spiritum acidum haben 166
Verblasen 43. dabey ist zweyerley zu mercken Ibid.
Vergulden 369. seq.
Verpuffen 43
Verschlacken 340
Verwandelung der Metallen, ob dessen nur ein Weg

Weg iſt 399. auf welchem Weg ſelbige am beſten geſchehen könne ibid.
Vitra oder Gläſer 210. werden von zu vielem Saltz brüchig 78. gradirendes woraus es beſtehe 416. Anmerckungen zum reichen Gold-Ertze 417. Urſachen der Vitreſcentz im probiren 349
Vitrificirung 78
Vitriol, woraus er beſtehe 21. woraus und wie er extrahiret werde 108. wird über der ▽ heraus gezogen 74. wird durch Kunſt bereitet 109. deſſen metalliſcher Theil wird gezeiget durch Auflöſung und Niederſchlagung 117. deſſen ſubtile ♀richte Subſtantz wird für das Fundament einiger Arcanorum gehalten 410. wie er gantz Martialiſch zu machen ſey 117. warum er bey wiederholter Solution nicht gantz zu Cryſtallen ſchieſſe 111. warum er alsdenn häuffige ▽ fallen laſſe 112. im verſchloſſenen Gefäſſe mit geſchwindem △ tractirt, läſt den ⊖liniſchen Theil hart fahren 112. wird zum philoſoph. Wercke recommandiret 496. Proceſs daraus das philoſ. ☉ zu ziehen ibid. ſeq. deſſen fettiges magma hat die reinen Theile in ſich, aber cryſtalliſirt nicht 498. Calcinirung zur Weiſſe 111. zwey Phænomena ib. deſſen Oel in flüchtig Saltz verkehren 471. ſein Oehl iſt das wahre Sigillum Hermetis 221. deſſen Oehl und Spiritus 113. ſeq. gemeiner Spiritus 116. alchymiſtiſcher Spiritus 115. flüchtiger

tiger Spiritus, wie er zu destilliren 114. Spiritus macht aus Eisen ein ☉ 47. daraus der philosoph. Spiritus Urinæ 471. sein so genanter ♁ fixum anodynum 234. wie er geschieden werde 235. Irrthümer deßhalb 234. Terra dulcis 118. aus dem Capite mortuo des Boyle sein Ens ♀eris, und des Helmontii △ ♀ ris 275

W.

Wasser, deren Unterscheid 101. seq. verschiedene Arten 16. Brunnen ▽ 259. Regen ib. Thau ibid. deren Reduction 261. feuchtes ▽ wie es von der ▽ unterschieden, und ob es in ▽ zu verkehren stehe 256. wie deren Proben anzustellen 259. destillirte ▽, ob sie die Kräffte ihrer Pflantzen behalten 262. werden von den Apotheckern durch Zugiessung gemein ▽ verfälscht 262. destillirt Regen-▽ obs faule 101. Würckung der destillirten ▽ 263. schlecht ▽ kan so subtilisiret werden, daß es die Gläser durchdringet 84. Beccher will solches corrosiviſch und ungeschmack doch gifftig machen 261. vom Thau, Regen, blauen Thon können die Metalle auflösen 176. dessen Efferveſcentz 88. Exempel davon ibid. ▽ so durch die Jährung bereitet 58. mineraliſche ▽ erfordern eine genaue Untersuchung 259. trockenes ▽, so die Hände nicht nätzet, ist der lauffende ☿ 265

Wein, des Simon Pauli Experiment davon 186.
dessen höchst rectificirter Spiritus wird in wenig Stunden phlegmatisch 194. warum er keinen Nuß habe 80. die kaanicht sind, werden nicht zu Eßig 176
Weinstein 156
aus welchen Theilen er bestehe 157. 161
wie er vom * unterschieden 163
wächst zusammen aus gelinder Verrauchung 159
dessen Ursach ist die Jährung 156
er macht die Metalle lebendig 470
dessen Clarificirung 161
sein Cremor ibid.
dessen Crystallen ibid.
dessen Destillation ibidem.
dessen Oehl mit seinen Kräfften 162
dessen Oehl per deliq. ib.
Spiritus und dessen Kräffte ibid.
sein Sal 162
dessen Flüchtigmachung ibid.
ist mit einem zwiefachen ♁ versehen 162
dessen ▽ macht das ☉ weiß so nicht leicht wieder zu scheiden 411
Wetter, das böse Wetter austreiben 317
auswittern 319
Wißmuth 425
dessen mechanischer Gebrauch 426
giebt ein Schweiß-treibend Mittel in hitzigen Kranckheiten ibid.

Wißmuth, was es würcke im Spiritu ☽ solvirt 426
Witterung 316
was sie verursache ibid.
deren Anzeigungen ibid.

Z.

Zinn 417
constituirt die Schmeltze ibid.
aus welchen Terris es bestehe 19
Asche können schwerlich reducirt werden 417
☉ ist Mynsichti anticolicum und antihystericum 418
dessen Chymischer dreyfacher Nutzen 419
mechanisch und oeconomischer 417
Zinck 425
dessen mechanischer Nutzen ibid.
der gelbe 426
Zinnober, woher er entstehe 20. 21
woraus er bestehe 226
ob der Ungrische in der Medicin einen Vorzug habe 225
Reinigung des selbst gewachsenen 43
der revivificirte ist nicht besser als der gemeine 227
Handgriffe bey dessen Bereitung 219. 75
hat 2 metallische principia, gebraucht aber des 3ten figirenden 228
ohne Zusatz figiren ist vergeblich ibid.

Zinnober, wie er in seine Theile zu scheiden 226. sq.
ist ein unreiff Metall, wie es könne gereiffet werden 223
ob dessen offtere Sublimirungen mit ☉ nützlich seyn 229
des ☉rischen Revivificirung ist schwer ib.
Becchers Rühmungen desselben 230
Experiment des Grafen von Forgatsch hat Beccher wahr befunden 500
Zucker 147
wird durch den ♆ zur Consistentz coagulirt 148
dessen Grund ibid.
Ordnung seiner Bereitung 151
aus den Pflantzen was ähnliches extrahiren 152
seine Schärffe wird bewiesen 149
wird nach der Säure wieder zu Crystallen 158
dessen Oehligkeit 149
seine Refinirung 152
ist als ein trockener Spir. Vin. 150
dadurch werden die Oehle mit ▽ gemischt ibid.
daraus lehret Sala einen Wein zu machen durch die Gährung 158. sq.

E N D E.