Apotheker-Catechismus,

Zuſammengetragen

von

Adrian Thophil. Schultze.

Dritte verbeſſerte Auflage.

Braunſchweig, 1768.

In Verlag der Schröderiſchen Buchhandlung.

Ad Bibl. Acad. Land.

Universitäts-
München
Bibliothek

Vorrede

zur dritten Auflage.

Es ſind bereits einige Jahre verfloſſen, da dieſes Buch durch den ſtarken Abgang iſt rar geworden. Ein Werk dieſer Art, das nicht allein denen Herren Phyſicorum und Medicorum beym Examine der Apotheker als ein bequemes Handbuch, ſondern auch denen Anfängern der Apothekerkunſt, ſo nützlich als nöthig ſeyn kann, verdiente ja wohl, der Vergeſſen-

heit entriſſen zu werden: Um ſo viel mehr, da daſſelbe faſt das Einzige iſt, welches einem Anfänger füglich könnte in die Hände gegeben werden. Dieſe Urſache iſt es, die dem Verleger bewogen, auf das Erſuchen vieler Lehrbegierigen, dieſe dritte Auflage zu veranſtalten. Dem Herrn Verfaſſer wird es um ſo viel angenehmer ſeyn, da Er ſeinen Endzweck, die pharmaceutiſchen Wiſſenſchaften auszubreiten, unterſtützet und weiter ausgeführet ſieht. Wir wünſchen die Abſicht des Herrn Verfaſſers zu erreichen, und empfehlen uns

dem Wohlwollen des geneigten Leſers.

PRO-

PROLEGOMENA.

Es iſt zwar überall bekannt, daß ſchon ein ſehr guter Weg in der Chymie gebahnet, welches durch den unermüdeten Fleiß derer berühmten Männer, als Becher, wie ſolches diejenigen wiſſen, welche ſeine Schriften geleſen haben; imgleichen des durch ſeinen beſondern Fleiß ſich verdient gemachten Herrn Hofrath Stahl, wie auch derer Herren Neumann und Pott, des Paracelſi Helmontii, und anderer nicht einmal zu gedenken, genugſam zu erweiſen, ſo daß, wer ſich derer Schriften recht zu Nutze machet, faſt weiter keiner Anleitung bedürftig, ſondern mit aufmerkſamen Fleiß zu einen geſchickten Chymicum gelangen kann. Allein, dieſes finde ich noch zu erinnern, daß diejenigen Werke, ſo von denen oberwähnten Herren Chymicis ausgegeben, mehrentheils für diejenigen ediret, ſo wirklich ſchon in der Chymie bewandert, und ſowol in Theorie als Praxin einige Gründe beſitzen, und derowegen etwas ſchwer für Anfänger, zumal, ſo lange ihnen die Chymiſchen Operationen nicht völlig bekannt ſind. Es iſt zwar eine gute Anleitung nach Rothens Chymie, wie auch nach Schulzens, für

Anfängern ausgegeben, weil es aber noch verſchiedene Operationes in Chymia Pharmacevtica giebt, oder ſolche Vorfälle, die für einen Pharmacevticum zu wiſſen höchſt nöthig ſeyn; ſo habe mich erkühnet, ein Werk zu verfertigen, worinnen die gebräuchlichſten Operationen vorfallen, wie auch, was ein Candidatus Chymiae nothwendig wiſſen müſſe, außerdem er zu keinen rechten Pharmacevticum gelangen kann. Und da ich vielfältig geſehen, auch von mir ſelber weiß, wie ſchwer es einem Diſcipul fällt, ohne gute Anführung und Unterricht, in ſeinen Laboribus geſchickt zu werden; daher es denn zum öftern kömmt, daß ein Mixtum, welches blau ausſehen ſoll, grün oder roth geworden iſt, wie es mir denn auch zum öftern paßiret; bevor ich aber ſolches recht unterſuchet, woher es gekommen, ſo habe dieſes einem meiner größten Unglücke zugeſchrieben, und nicht begreifen können, wie dieſes oder jenes zugegangen. Und eben dasjenige iſt es, was noch vielen Obſtacula verurſachet, welche vermeynen, bey ihrer Operation nichts vergeſſen zu haben; nachdem ich aber ſolches mit vernünftiger und gründlicher Unterſuchung habe an den Tag legen können, worinnen meine Fehler beſtanden, oder, wie bey dieſen oder jenen eine Adulteration vor ſich gegangen, darzeigen können, ſo habe jederzeit mit Vergnügen gearbeitet, und wenn ich gleich nicht bey meiner Arbeit reuſiret, derowegen, ſo habe nach meiner Wenigkeit, ſo viel, wie mir Gott verliehen, meinen Diſcipeln mittheilen wollen. Der Höchſte wolle ſeinen Segen und Gnade dazu verleihen, daß ſie bey dieſem Anfange, ſo ich gemacht, nicht ſtehen bleiben, ſondern durch Fleiß und Aufmerkſamkeit derer berühmten Chymicorum ſich perfectionirter machen. Bevor ich aber weiter gehe, ſo werde in meiner Vorrede noch etwas von der wahren und vernünftigen Chymia in der Medicin und Phyſica von der Empyriſin handeln, und die Effectus, welche ſich bey der Chymie äußern, in gehörige Ordnung bringen. Demnach geben

Drit-

Drittens die daraus fließende Axiomata ein mehreres Licht. Denn à posteriori gehen wir nun gewiß, weil wir a priori keine Grundsätze haben; e. g. Wir wüßten nichts sonderliches von der Praecipitation, wenn wir nicht aus der Erfahrung hätten, daß die Alcalia die mit acidis gemachte solutiones, und gegentheils wiederum die Acida die mit alcalibus gemachte solutiones präcipitirten ꝛc. Imgleichen wußten wir nicht, daß das Aqua fortis das Silber, nicht aber das Gold, und das Aqua Regis das Gold, nicht aber das Silber solvirte, wenn wir uns nicht durch die Erfahrung legitimiren könnten. So haben wir demnoch in Chymia rationali Axiomata und Raisons vor uns, und wenn ein vernünftiger Chymicus dieselbe wohl betrachtet, so kann er in seinem Arbeiten reusiren. Er weiß e. g. aus solchen Anmerkungen, ob diese oder jene Mixtion angehe, oder nicht, u. s. f. Die vernünftige Chymie schließt demnach aus anderer ihrer Erfahrung, was sie suchet. Sie hat ferner

Viertens zum Grunde, daß sie alle Umstände und deren Handgriffe wohl regardiret, e. g. wenn man mit Oel zu thun hat, da ein Englischer Vitriol bey vielen Arbeiten einen ganz andern Effect beweist, als ein Cyprischer oder anderer Vitriol. Sie hat auf die Handgriffe in der Mixtion Acht, weil sie weiß, daß es nicht allemal gleich viel sey, ohne judicio eines unter das andere zu mischen, wie es denn auch nicht gleich viel ist, ob eine Sache, die ich einmal gebrauchet habe, fein oder grob zerstoßen gewesen, u. s. f.

Fünftens: Daß sie auch auf die Regierung des Feuers wohl attendiret, als welches sonderlich bey subtilen Arbeiten höchst nöthig ist.

Durch Axiomata oder Schlüsse, so man bereits von dieser Kunst hat, suchet demnach ein vernünftiger Chymicus seine Arbeit einzurichten, und hierinn hat er einen sehr großen Vortheil vor einem Empyrico, weil er daher schon a priori probabel judiciren und beurtheilen kann:

1) Was ſeine unter Händen habende Ingredientia für Reactiones haben?

2) Was die Salia produciren? Und

3) Ob der Proceß angehe oder nicht?

Dieſes iſt ein Unerfahrner nicht vermögend. Dabey weiß er auch

4) Was für Handgriffe dabey nöthig ſeyn, wenn man recht judiciret. e. g. Er weiß aus der Erfahrung, daß, wenn man eine Quantität concentirtes Olei vitrioli auf einmal ins Waſſer gießt, ſolches en Moment ſehr heiß werde, und das Glas zerſprenge. Daher gießt er es nur allmählich ins Waſſer, ſo vollendet er die Arbeit glücklich. Ferner: wenn man zum Spiritus nitri concentrato in ziemlicher Portion ein Oleum aethereum oder ſonſten etwas, welches viele Materiam inflammabilem bey ſich führet, ſo wird ſich dieſes Gemenge nicht allein en Moment mit einander erhitzen und entzünden, ſondern auch das Glas zerſchlagen ꝛc. ꝛc. Dergleichen Obſervationes werden nun Enchaireſes oder Handgriffe genannt.

Ferner weiß er

5) Ob zu dieſer oder jener Arbeit ein ſtarkes oder nur ein ſchwaches Feuer erfordert werde. e. g. Wenn man ein Oleum foetidum rectificiren will, ſo hat man nicht ſo viel Feuer nöthig, als zum Spiritu ſalis; ein noch ſtärkeres Feuer aber muß man zum Oleo vitrioli haben.

Wenn nun ein vernünftiger Chymicus ſeine Ingredientia kennet, und die Enchaireſes weiß, ſo iſt er capable zu judiciren, was dieſelben für einen Effect haben; e. g. Er weiß, daß ein per ſe gemachter Spiritus urinae ſich anders bezeuge, als ein ſolcher, welcher mit Spiritus vini vermiſchet iſt; imgleichen, daß ein per ſe rectificirter Spiritus vini ſich anders verhalte, als einer, der über Alcali rectificiret worden. Denn wenn ich einen Spiritum vini alcaliſatum, e. g. zur Praecipitation des Goldes gebrauche, ſo producirt er ein Aurum fulminans, welches der andere nicht thut; und noch einen andern Effect hat der über Calcem

cem vivam rectificirte Spiritus vini; denn mit dieſem kann nebſt gewiſſen Handgriffen ein Calx auris blutroth præcipitiret werden u. ſ. w.

Er weiß daher, was ſeine vorhabende Arbeit ſowol in Phyſicis als zur Medicin contribuiret.

Immittelſt aber iſt nicht zu läugnen, daß es noch verſchiedene Subjecta gebe, von deren Reactionibus der Chymicus noch nichts zulängliches zu ſagen weiß, e. g. Zink, Wißmuth, Borax, und dergleichen, ſind ſolche Subjecta, welche noch nicht recht ausgearbeitet ſind, und daher weiß er auch davon a priori keine Raiſon zu geben.

Will aber ein vernünftiger Chymicus mit Nutzen arbeiten, ſo muß er ſich vor allen Dingen die Erkenntniß derer Salium angelegen ſeyn laſſen, weil ſolche die Schlüſſel zur ganzen Chymie ſind; und wer die Verhältniſſe derer Salium recht inne hat, der kann mit Nutzen in ſeiner Arbeit reuſiren, worzu ich ihnen denn eben in dieſem Curſu bey Vorkommung derer Salium Anleitung geben werde. Wir haben ſonderlich hierinn dem Herrn Hofrath Stahlen ein vieles zu danken, als welcher uns, die Salia zu erkennen, ein großes Licht gegeben hat.

Iſt nun ein vernünftiger Chymicus hierinn geſchickt, und beherziget dabey die Axiomata, welche wir von dieſer Kunſt haben, ſo hat er ein Großes vor andern voraus: indem er dadurch geſchickt gemacht wird, nicht allein ſelbſten viel nützliches zu erfinden, ſondern auch andern ihre Arcana zu entdecken; ſonderlich iſt die Lehre von der Præcipitation eine derer größeſten, welche einem zum judiciren geſchickt machet, indem man dadurch die Reactiones paſſiones, oder was die Salia thun und leiden, erkennen lernet, e. g. wie denn auch der Herr Pott ſelber anführet, wie folget: Mir kam neulich eine Medicin unter dem Namen Panacea Sophiſtica zur Hand, um dieſelbige nun zu examiniren, that ich ſie in ein Glas mit Waſſer, ſo fiel ſie etwas gelblich zu Boden, woraus ich erkannte, daß ſie aus einem Minerali produciret ſeyn

müßte; ich verſetzte davon etwas mit Boraxe, und brachte es vermittelſt eines Löthrohrs zum Fluſſe, ſo fand ich einen wirklichen Regulum antimonii martialem; ferner goß ich darzu etwas vom Oleo vitrioli, ſo gieng ein gelber Dunſt aus dem Halſe der Retorte hervor, welcher nicht anders als ein Spiritus nitri war; hieraus konnte ich demnach ſchließen, daß dieſe Panacea nichts anders, als Antimonium diaphoreticum martiale wäre. Hieraus iſt alſo der große Nutzen ſattſam zu erſehen, welches ein vernünftiger Chymicus vor einem Empyrico hat, indem er nicht allein durch genaue Ueberlegung ſelbſten etwas erfindet, ſondern auch anderer ihre Erfindungen entdecken kann.

Endlich hat er auch noch dieſen Vortheil vor einem Empyrico, daß er alle Rejectanea noch nutzen und gebrauchen kann, e. g. das Lixivium vom Bezoartic. Minerali von den Scoriis antimonii, die Scorias ſelbſten, u. ſ. w. indem er weiß, was in dieſem oder jenem noch zu ſuchen ſey? woraus dieſes oder jenes werde, und wozu es noch zu emploiren ſey? und worauf er weiter zu regardiren habe?

Eine ſolche Fertigkeit erlanget man nun

1) Durch die Erfahrung, und
2) Durch Leſung guter Bücher, welche von dieſer Materie geſchrieben.

Ein geſchickter Chymicus weiß daher, ob dieſes mit jenem, oder jenes mit dieſem erſtlich müſſe vermiſchet werden. Er kann die Chymie libere tractiren, denn er weiß e. g. daß aus Eiſen, mit Schwefel tractirt, ſowol ein Vitriol entſtehe, als wenn er ein Oleum vitriole darzu gebrauchte; er machet nach Belieben mit allerhand Acidis und Alcalibus Salia media; er weiß, daß ein gemeines Alcali aus der Pottaſche poſt depurationem eben den Effect habe, als dasjenige, welches aus dem koſtbaren Zimmet, oder Carduo benedicto &c. &c. gemachet worden. Nur iſt hierbey noch beyläufig zu merken, daß die Alcalia herbarum annoch mit vielen Oleis verbunden ſeyn, welches man folgendergeſtalt probieren kann: Wenn

man

man eine Solutionem Lunae mit einem reinen Alcalia präcipitiret, ſo fällt ein weißer Kalk zu Boden; nimmt man aber ein undepurirtes Alcali ex herbis darzu, ſo fällt ſolcher Kalk viel brauner nieder; und ſolcher Unterſchied iſt auch von denen Salibus volatilibus zu verſtehen.

Ferner weiß er, daß ihm ein Spiritus vini, er mag von Weinhefen, Korn oder Früchten deſtillirt ſeyn, einerley Dienſte thue, wenn ſolcher nur wohl rectificiret iſt, welches am beſten über reines Waſſer geſchieht, oder auch mit etwas Spir. Salis, als welcher die ölichten Theile, welche in ſolchen Spiritibus befindlich ſeyn, am beſten niederſchlägt, und hat ein ſolcher mit etwas Spiritus ſalis rectificirter Spiritus vini bey verſchiedenen Arbeiten ſeinen beſondern Nutzen.

Er weiß ferner, daß es bey denen Tincturis alcalinis hauptſächlich darauf ankomme, daß der Spiritus recht ſubtiliſirt ſey, und auf ein ſcharfes Alcali infundiret werde, damit der Spiritus vini nach ſeinen ſubtilen Theilen ſich mit dem Alcali vereinigen könne.

Aus der Erkenntniß derer Ingredientien hat ein geübter Chymicus ungemeinen Nutzen. Er weiß, e. g. daß, wenn er ein Hepar ſulphuris machen will, es ihm gleich viel ſey, ob er Schwefel, Tartarum, Kohlen, Lap. Calaminaris, Antimonium, und dergleichen dazu nehme, weil es ihm bekannt iſt, daß alle dieſe Dinge viel vom Inflammabili bey ſich führen, und hiermit kann er ſeinen Endzweck erreichen. Er weiß ferner accurat zu procediren, e. g. wenn er Tincturam antimonii machen will, ſo weiß er, daß er einen höchſt-rectificirten Spiritum vini darzu nehmen müſſe, weil ein Spiritus phlegmaticus viel von denen partibus Regulinis mit in ſich nimmt, und daher Brechen machet; ihm iſt ferner bewußt, daß ein über Calcem vivam rectificirter Spiritus urinae eine andere Wirkung habe, als wenn er über ein anderes Alcali rectificiret iſt, und noch anders, wenn er per ſe gemachet worden. Denn ein wohl per ſe rectificirter Spiritus urinae präcipitiret die Solutionem Mercurii

curii gelb. Kunckel aber hat mit einem Spiritum urinae den Mercurium roth präcipitiret, welches ein solcher, der über Calcem vivam rectificiret ist, nicht thun wird. Dieses ist nun kürzlich der Nutzen, welchen ein Chymicus rationalis vor einem Empyrico hat. Denn diesem letztern fehlet es an allen: Er suchet mehr Gold als Weisheit; sein Wissen besteht blos in leeren Ideen, Chymären, und absurden Concepten. Er suchet nur eine große Menge Processe zu erlangen, und giebt davon vor, als hätte er sie: bald aus Orient, bald aus Occident erhandelt; bald, ob habe er sie von diesem oder jenem Adepto bekommen; bald, als habe er selbige in einem Kloster oder alten Mauer gefunden, oder in Belagerungen erstanden. Er verlanget nicht die Ursache derer Dinge, und die Veränderungen derselben zu erforschen, und daher weiß er keine Raison zu geben, warum dieses oder jenes geschieht; und so führet denn ein Blinder den andern immer aus einem Labyrinth in das andere, wie denn auch solche unglückliche Leute nicht anders, als per filum Ariadnes, das ist, durch einen, der Vernunft hat, aus diesem Irrthume herausgeführet werden können. Kömmt einem solchen Empyrico und Gold-Koch eine Arbeit unter Händen, so kann er nichts beurtheilen noch schließen, weil es ihm an richtiger Erkenntniß fehlet; sondern er fudelt ohne Ueberlegung darauf los, es mag gerathen oder nicht. Geräth es ihm gleich einmal, so verfehlet er es zum andernmale. e. g. Wenn er zu einer Arbeit einmal einen Martialischen, und das andere mal einen Venerischen Vitriol nimmt, so wird sein vorhabender Process fehl schlagen, weil er die Umstände der ersten Operation nicht genugsam regardiret hat. Es setzen auch solche unerfahrne Laboranten ihr Vertrauen auf gewisse Constellationes, verfallen gar auf die Astrologie, und da muß bald Jupiter, bald Venus herhalten, bald ein helles, bald ein finsteres Wetter schuld seyn, daß der Process gerathen oder fehl geschlagen. Allein von diesem allen hat ein vernünf-

nünftiger Chymicus gar nichts, weil kein Fundament darinnen iſt.

Wenn auch ſolche Empyrici vornehmlich auf Verfertigung derer Medicamente gerathen, ſo wollen ſie nichts anders, als lauter Panaceas, Balſama ſalis, und Tincturas univerſales bereiten, und wollen dergleichen Leute es erzwingen, daß ihre Chymie nach ihren Ideen angehen ſolle und müſſe, da ſie doch gar kein Fundament davon haben; daher wird dann dieſe edle Kunſt ridicul, indem ſolche Leute mit ungewaſchenen Händen in das Heiligthum der Chymie eingehen, und entſteht aus ihrem Irrthume nichts anders, als daß ſolche unglückliche Leute ſich und andere betrügen. Solcher Unterſcheid iſt alſo unter der vernünftigen und unter der empyriſchen Chymie.

Ich ſetze demnach zum Propos: daß die vernünftige Chymie, nebſt andern curieuſen und nützlichen Arbeiten, auch kräftige und concentrirte Medicamenta zu produciren vermögend ſey, von welchen ein wahrer Nutzen zu hoffen iſt, wenn anders die Ingredientia recht erkannt und ausgearbeitet werden, wozu ich ihnen dann mit der Zeit Anlaß geben werde. Indeſſen finde noch nöthig, auf zwo Objectiones, welche mir aus dem vorigen gemacht worden, mich zu explicieren, als:

1) Iſt mir objiciret worden, daß alle Spiritus urinoſi einerley wären, und folglich keiner vor dem andern zu beſondern Operationibus geſchickter genennet werden könnte, wovon ich doch im vorigen das Contrarium ſtatuiret hätte. Hierauf antworte ich: daß allerdings unter denen Spiritibus urinoſis, nachdem nämlich ſolche tractiret worden, ein großer Unterſcheid ſich finde, wie denn der Spiritus ſalis ammoniaci cum Sale tartari paratus, das in aqua Regis aufgelöſte Gold zum Auro fulminanti præcipitiret, welches hingegen der mit Calce viva gemachte nicht thut; auch ſublimiret ein gewiſſer Spiritus ſalis ammoniaci urinoſus das Gold, welches der andere wiederum ebenfalls nicht verrichtet, ob er ſchon auch ein Spiri-

tus

tus urinoſus genennet wird. Darzu iſt nun ſonderlich die Oſſa alba Helmontii, ſo ex Spiritu ſalis ammoniaci cum Sale tartari parato und Spiritu vini rectificatiſſimo beſteht, geſchickt, als welche ihrer Viſcoſität halber das Gold ſublimiret.

2) Iſt mir die Objection gemacht worden, daß die Tincturae alcalinae nicht alle einerley wären, wie ich doch im vorigen angegeben hätte, ſondern daß eine vor der andern in vielen Stücken ſehr unterſchieden ſey. Hierauf antworte ich: daß alle Salia alcalina allerdings einerley ſeyn, und daß ihr Unterſcheid nur beſtehe:

a) In der Reinigkeit und Unreinigkeit. e. g. Die Pottaſche iſt ein Sal alcali fixum, das Sal tartari und die Salia herbarum auch; nur darinn beruhet ihr Unterſcheid, daß die Pottaſche noch mit einer unreinen Terra, und etwas vom Tartaro vitriolato vermiſchet iſt; die Salia herbarum eben noch mit vielem Oleo eſſentiali vermenget ſeyn, weil das Oleum eſſentiale, ſonderlich bey verſchloſſener Verbrennung, ſich nicht ſo leicht ganz abſondern kann; wie ſolches auch die Hiſtorie von einem Patienten bezeuget, welcher von Natur kein Abſinthium vertragen können, und da ihm das Sal abſinthium gegeben worden, ſo iſt er ebenfalls dadurch zum Erbrechen aus natürlicher Averſion diſponiret worden, welches doch beym Gebrauche anderer Salium alcalium nicht geſchehen; woraus denn ſattſam zu ſchließen iſt, daß die Salia ex herbis noch etwas von ihrem Oleo behalten, welches man auch noch mehr bey Praecipitationibus demonſtriren kann, da dergleichen die Solutionem Lunae gelb oder braun, ein reines Alcali aber ſolches weiß präcipitiret; das Sal tartari iſt das reinſte.

3) Ferner differiren ſie in der Feurigkeit. e. g. Reben-Aſche iſt feuriger als Sal tartari, wenn aber ſolches mit Calce viva calciniret wird, ſo iſt es noch feuriger; am allerfeurigſten wird es, wenn es mit Salmey oder Eiſen in occluſo calciniret wird.

Dem

Dem ohngeachtet bleibt doch die Theſis veſt, daß ſie alle einerley, und durch gehörige Reinigung in gleichen Grad zu bringen ſeyn; daher denn auch

b) folget, daß die Tincturae alcalinae alle einerley ſind, und daß unter der Tinctura tartari, metallorum, Antimonii acris, kein Unterſcheid ſey. Die Couleur derſelben ereignet ſich von denen gröbern inflammabiliſchen oder ſulphuriſchen Theilchens, welche durch Hülfe des Kalkes beym Antimonio gebunden werden, und dem Spiritui vini die rothe Farbe mittheilen. Bey Machung der Tincturae tartari rathe ich, daß man das Sal tartari nicht lange calcinire, ſondern es nur mit Carbonibus glühe und dann infundire. Sed haec obiter. Nun komme ich wieder zu unſerm Vorhaben, und werde zuvörderſt die Etymologiam, Definitiones, Objecta & Inſtrumenta Chymiae kürzlich anführen.

Was die Etymologiam Chymiae betrifft, ſo ſchreiben ſolche einige Chemia, andere aber Chymia, oder Chimia. Diejenigen, welche Chemia ſchreiben, deriviren es

1) Von Cham, dem Sohne Noah, ſo aber abſurde iſt; andere aber leiten es

2) Aus dem Arabiſchen her, von Chema, occultavit, weil die Arabiſchen Prieſter dieſe Kunſt exerciret, und verborgen oder geheim gehalten haben ſollen. Noch andere wollen es

3) Aus dem Hebräiſchen herleiten, von חמה, welches Wort ſo viel als ein hitziges Geſtirn bedeutet, und ſoll es daher eine Feuer-Kunſt heißen. Noch andere deriviren es

4) Von Chema, welches ſo viel heißt, als Pinguendo lactis oder butyrum, welches aber unrecht appliciret iſt. Endlich

5) Leiten es einige her vom Griechiſchen χεειν, welches ſo viel heißt, als fundere, ſchmelzen; daher es eine Schmelzkunſt heißen ſoll.

Die

Diejenigen, welche es Chymia ſchreiben, deriviren es vom Griechiſchen χυμος, welches ſo viel, als Succus, oder ausgepreßter Saft bedeutet; und in der Phyſiologie heißt Chymus der erſte Nahrungsſaft, welcher aus denen Speiſen im Magen gemachet wird.

Alchymia heißt eigentlich eine Schmelzung derer Salze, heutiges Tages aber wird die betrügliche Goldmacherkunſt ordinär alſo genannt, aber mit Unrecht, weil ſolche Leute keine Diſtinction unter einem Chymico und unter einem Goldkoch zu machen wiſſen.

Sonſt wird die Chymia auch noch genennet:

1) Alkymia, das iſt, eine ſtarke Kunſt.

2) Ars Spagirica, von σπαω, zertrennen, künſtlich ſcheiden und zuſammenſetzen, wodurch ſie alſo recht wohl exprimiret iſt.

3) Ars Hermetica, weil ein König oder Prieſter, Namens Hermes, bey denen Arabern geweſen, und dieſe Kunſt exerciret haben ſoll, welchem zu Ehren ſie dann Ars Hermetica genennet worden.

4) Pyrotechnia, das iſt eine Feuerkunſt; ſo wird ſie von Helmontio genennet.

5) Ars deſtilatoria, welche Benennung aber nicht hinlänglich iſt.

6) Ars docimaſtica, oder eine Scheidekunſt, ſo aber nur eigentlich zur Metallurgie und alſo zur Chymia phyſica gehöret.

Dieſes waren alſo die Synonima Chymica; nun komme ich auf deren Definitionem realem.

Die Chymie iſt demnach eine Kunſt, die natürlichen Körper aus ihren ordentlichen Compactionen zu ſcheiden, zu ſolviren, zu alteriren, zu deſtruiren, oder zu reinigen, und die abgeſchiedenen Theile wiederum zu componiren, um ſelbige zur Arzeney und andern nöthigem Gebrauche geſchickter zu machen, und zugleich zu einer wahren Erkenntniß der Natur zu kommen. Kurz: Chymia eſt ars Solutionis & Combinationis. Eine Kunſt wird ſie genennet, weil ſie

noch

noch unvollkommen iſt: eine Diſciplina practica aber iſt ſie, weil ſie einen Effect hinterläßt, welcher in die Augen fällt.

Die Subjecta, oder Dinge, womit die Chymie umgehet und zu thun hat, ſind nicht allein die Körper derer bekandten drey Natur-Reiche, des Regni Vegitabilis, Animalis & Mineralis, ſondern auch e Regno choatico, Thau, Regen, Schnee, Reif ꝛc. durch deren Reſolvirung und Componirung ſie ihren Endzweck erreichet. Die Chymie hat mit keinen beſeelten Körpern zu thun, auch nicht mit ganz ſubtilen Atomis oder dem Numero individuo, und werden die natürlichen Körper hier als Aggregata angeſehen; ein Aggregatum aber wird genennet, wenn die Körper der Zahl nach zuſammen eine Maſſe ausmachet; e. g. das reine Waſſer, wenn ich ſolches mit noch mehr Waſſer vermiſche, ſo wird es ein Aggregatum genennet. Was aus allen Elementen in die Miſchung derer Körper eindringt, als: die Luft oder Aether, vel Spiritus motor, als ein Productum, iſt kein Objectum. Sie kann auch bey ganz vollkommenen Körpern wenig ausrichten, e. g. ganzes Gold, in die allerkleinſten Theile zertheilet, iſt und bleibet ein jedes Theilchen Gold, und iſt man nicht capable es zu ſcheiden, weil es aus puren Principiis principiatis beſtehet.

Die Körper, womit die Chymie zu thun hat, ſind entweder:

1) Mixta, oder ſolche Körper, welche aus puren gleichartigen verſchiedenen Principiis zuſammengegangen ſind. Dergleichen ſind nun die ſechs Metalla perfecta, und das Acidum primogeneum, welche in Numero, ihrem Principio nach, homogen ſind. Hiernach folgen:

2) Die Corpora compoſita, welche aus dem natürlichen Zuſammenfluß derer Mixtorum entſtehen, und daher eher geſchieden werden können, als die Mixta, e. g. Vitriol, welcher ex acido primogeneo, und einer Terra metallica beſteht; imgleichen der

Schwefel, welcher aus dem Acido vitriolico und einem fetten inflammabiliſchen Weſen componiret iſt. ꝛc.

3) Die Corpora decompoſita, welche aus denen Mixtis und Compoſitis beſtehen, e. g. Zinnober, welcher aus Schwefel und Mercurio beſteht ꝛc. Und endlich

4) Die Superdecompoſita, welche außer dem Mixto und Compoſito noch aus etwas überflüßiges zuſammengeſetzet ſind. e. g. Zinnober, Erzt, Berg-Erzte, Amalgamata metallorum &c. &c.

Uebrigens giebt es in der Chymie dreyerley Wiſſen:

1) Etwas Wiſſen, da man nur blos ſchlechterdings von einem oder dem andern Subjecto dem äuſſerlichen Anſehen nach zu urtheilen weiß; welches ordinär den gemeinen Laboranten gemein iſt.

2) Etwas theoretice wiſſen, da man nicht obenhin, ſondern ſchon gründlich von einem Subjecto zu raiſoniren weiß. Und

3) Das practiſche Wiſſen, da man ein jedes Stück, ſo man unter Händen bekömmt, zu zergliedern, und deſſen Theile zu demonſtriren weiß.

Ein wahrer Chymicus muß beyde letztere Wiſſenſchaften haben, damit er in allen ſeinen Operationibus nach der geſunden Vernunft, und nicht auf das Gerathewohl hin arbeite.

Der Endzweck der Chymie überhaupt iſt, daß man derer Körper, Weſen, innerliche Geſtalt, Mixtion, Eigenſchaften, und Verhältniſſe, wie ſich eines gegen das andere verhalte, erfahre; und dieſes iſt der generale Uſus chymico-phyſicus. Der ſpecielle iſt allerhand, theils im gemeinen Leben nützlicher Dinge, theils kräftige Medicamenta dadurch zubereiten.

Der Vorwurf oder Actus der Chymie iſt:

1) Reſolutio, Corruptio vel Deſtructio, oder die Scheidung; und

2) Generatio vel Combinatio.

Dieſes iſt der Hauptumſtand bey allen Chymiſchen Operationen; wir können aber per Chymiam nicht in ſummo gradu das Reine von dem Unreinen ſcheiden; wir können auch nicht die prima principia elemen-

elementaria ſcheiden, ſondern nur die principia principiata. Denn die prima principa rerum ſind ſo zart, daß ſie unſere Augen und Sinnen nicht einmal begreifen können; und wenn man in Chymie etwas aufs Höchſte geſchieden hat, ſo muß man doch noch allemal in Zweifel ſtehen, ob es ſo ungeändert die erſte Materie ſey, woraus das Subjectum zuſammengeſetzet worden. e. g. Alle Salia acida laſſen ſich per Chymiam im Waſſer und Erde ſcheiden. Allein, da mir keiner pur aus Waſſer und Erde ein Salz darſtellen kann, ſo müſſen ſie nothwendig noch ein drittes principium haben, welches das Waſſer und Erde zu einer ſolchen Salzgeſtalt verbindet; und dieſes kann geſchehen, wenn ein ſubtiles Feuerweſen, welches aber ſo zart iſt, daß es ſich per Chymiam nicht fangen läßt, ſondern durch den actum des Feuers ſich inſenſiblement zertheilet, in die Luft gejaget wird. Es iſt auch ganz begreiflich, daß, da in der Chymie das Feuer in die Körper wirket, nicht nur leichtlich von denen zarteſten Theilen etwas unvermerkt wegdämpfe, ſondern daß auch ganz was anders oftmals darinn gewirket werde, als vorhero da geweſen iſt; welches man ſonderlich bey denen Subjectis, welche ſtark mit dem principio inflammabili begabet ſind, wahrnehmen kann; kein Oleum fœtidum, Spiritus urinoſus, und dergleichen, ſtecken alſo vorhero in denen Subjectis, ſondern werden durch die Action des Feuers erſtlich darinn generiret. Die Corpora decompoſita aber laſſen ſich ſchon reiner ſcheiden. e. g. Das Antimonium kann man in Schwefel und Regulum ſcheiden, und es auch daraus wieder combiniren. Aber deswegen kann man doch die prima principia rerum nicht ſcheiden. Die Chymiſche Scheidung, welche noch am weiteſten gehet, iſt, wenn man die ſubtileſten principia principiata, nämlich: Aqua, Terra, brennliche und ſaliniſche ſaure Theile aus denen Subjectis darlegen kann; allein das ſind noch keine prima principia. Die Terra, ſo hoch man ſie auch reiniget, zeiget doch, daß ſie nicht einerley ſey,

indem eine in einen Kalk, die andere aber in ein Vitrum durch ſtarkes Feuer geht; folglich muß eine jede ihre beſondere Mixtion haben, und kann alſo kein primum principium ſeyn. Das Aqua, ſo ſubtil es auch iſt, ſchlägt doch durch lange Deſtion immer eine Terram nieder. Folglich ſind noch partes heterogeneas darinn. Das Phlogiſton, ſo wie wir es ſcheiden, iſt auch nichts ſimples; der Spiritus, ſo ſubtil er auch iſt, iſt doch ein aus Aqua, Oleo ſubtili und etwas Salis acidi componirter Körper. Die Salia acida, die Olea &c. zeigen gleichfalls, daß ſie vermiſchte Dinge ſeyn, indem ſie ſich in Aqua und Terra ſcheiden laſſen, wobey aber allezeit das ſubtile inflammabiliſche Weſen, ſo dieſe zwey Stücke zuſammengehalten, evaporirt und nicht zu fangen iſt. Eben ſo iſt auch mit denen veris principiis Metallorum beſchaffen. Die Alten meyneten, alle metalliſche Körper würden ex Mercurio, Sulphure & Sale erzeuget, und könnte man auch aus allen Metallen einen Mercurium, Sulphur und Sal ſcheiden. Nun will ich das eben nicht läugnen, daß es möglich ſey, aus denen Metallen einen Mercurium, ein Sulphur oder tingirendes Weſen, und ein Salz zu erkünſteln, ob es ſchon ſchwer genug halten würde. Allein, da wäre doch noch die Frage: Ob ſolche Dinge ſo, wie man ſie heraus brächte, auch vorhero wirklich darinn wären, und ſo von der Natur employret würden, ein Metall zu machen? Denn

1) Wenn der Mercurius zur Conſtitution derer Metalle gehörte, ſo müßte ſich auch in allen Metallen-Gruben wenigſtens eine Spur vom Mercurio finden; ſo aber findet man den Mercurium in ganz aparten Bergwerken; in andern Metall-Gruben aber trifft man nicht das geringſte davon an, ſondern man findet eher, daß die Metalle zu ihrem Anfange ein arſenikaliſches kobald-haftiges Weſen haben.

2) Der Sulphur oder das Inflammabile giebt allen Metallen das Anſehen und den Glanz, welches ſich ſattſam zeiget, wenn ihm das Inflammabile benom-

nommen wird, da ſie dann zum Croco, der keinen metalliſchen Glanz noch Anſehen hat, werden; und wenn man ſolchem Croco wieder ein Inflammabile gehörig beybringt, ſo wird er wieder zum Metall. Indeſſen iſt doch ſolches nicht etwas a partes, ſondern hat eine Gemeinſchaft mit allen brennlichen Weſen in allen drey Reichen. Auch muß man nicht meynen, als wäre das ein wirklicher ordinärer Schwefel, welcher ex acido Vitriolico et inflammabili beſteht; ſondern es iſt nur der einſeitige wenigſte Theil des Schwefels, nämlich: das Inflammabile oder Phlogiſton, oder die Terra ſecunda Beccheri, denn ein vollkommener Sulphur ſchickt ſich zu keinem wirklichen Metall.

3) Das Saliſche Weſen, welches man per Deſtructionem, wenn alle partes inflammabiles völlig zerſtöret worden, aus denen Metallen heraus bringen kann, ſteckt vorhero nicht ſo, als ein Salz darinnen, ſondern die zarte Terra vitreſcibilis wird vielmehr durch die dabey gebrauchte zarte Menſtrua acida ſo ſoluble gemacht, daß ſie in Geſtalt eines ſaliniſchen Weſens, ſo ſich im Waſſer ſolviret, heraus kommt; folglich iſt es kein Principium primum Metallorum.

Ferner aus der Minera Antimonii kann man eine grobe Erde und ein Antimonium crudum durch das Schmelzen ſcheiden; das geſchmolzene Antimonium kann man wieder in Sulphur und Regulum ſcheiden. Allein, das ſind noch keine prima principia; denn der Sulphur beſteht wiederum größten Theils ex Acido vitriolico, und ein wenig brennlicher Erde. Das Acidum vitriolicum läßt ſich wieder in Waſſer und Erde ſcheiden; das brennliche Weſen iſt gleichfalls kein primum principium. Ferner, der Regulus beſteht wieder e Phlogiſto, Terra vitreſcibili & Principio arſenicali, welches auch noch alles keine principia principiata ſind.

Die Subjecta regni vegetabilis laſſen ſich zwar leichter ſcheiden, als die in dem Minerali; doch aber kann man auch darinn keine reine Scheidung derer primorum principiorum oder erſten Elementen darſtellen,

ſtellen, ſondern durch die Reſolution und Deſtruction derſelben im Feuer werden ganz andere Dinge gewirket, als vorhero darinn geweſen ſind, indem die Theile durch die Menſtrua und durch das Feuer in eine ganz andere Combinationem gebracht werden: wie zum Exempel der Ruß, die Salia Volatilia, Spiritus urinoſi, Olea empyrevmatica &c. ſattſam zeigen, welche alle vorhero in ſolcher Geſtalt nicht darinnen geweſen, ſondern durch eine ganz neue Combination erſtlich entſtanden und produciret worden. Selbſt das Acidum vegitabile iſt nicht rein von öhlicht-brennlichen Weſen, welches ſich aus denen Fettigkeiten und Oliteten dabey mit eingemiſchet hat; daher ein reiner deſtillirter Eßig, wenn er über Sal tartari, Calce viv. vitriol. &c. deſtilliret wird, zuletzt ein Oleum zeiget, welches vorher darinn geſtecket hat. Durch die Verbrennung erlanget man aus denen Vegetabilien ein Sal alcali fixum, ſo vorhero nicht darinnen geweſen, ſondern erſtlich entſtanden iſt, da die partes acidæ ſich mit denen partibus oleoſis und terreis durch die Action des Feuers genau verbunden, und das Alcali als ein neues Productum dargeſtellet haben. Die nach der Auslaugung des Alcali zurückgebliebene Erde iſt auch noch keine primatialiſche Erde, ſondern hat noch etwas ſubtiles Salzweſen in ſich, welches man ſieht, wenn man ſie glühet, und dann elixiviret: ſie iſt auch nicht frey von dem brennlichen farbenden Weſen, wie das daraus gemachte grüne Glas zeiget. Per Coctionem cum aqua kann man aus denen Vegetabilien die Partes mucilaginoſas, auch wol alcalinas, und per extractionem cum ſpiritu vini die partes reſinoſas ſcheiden; allein das ſind alle keine principia, ſondern compoſita, welche ſich wiederum in viele andere Theile ſcheiden laſſen. Eben ſo iſt es auch im Regno animali beſchaffen: kurz, man erhält allemal nur Separationes compoſitas, und ſcheidet aufs höchſte nur die principia principiata; allein, ad prima principia kann man per Chymiam nicht kommen.

Nun

Nun komme ich ferner auf die Diviſion der Chymie. Die Chymie wird gemeiniglich mit ad Phyſicam gerechnet, und ſind Chymia & Phyſica nur darinnen von einander unterſchieden, daß die Phyſica die natürlichen Körper, nach ihrer äußern Geſtalt, große Materien ꝛc. betrachtet; die Chymia aber erwäget ſelbige, in ſofern ſie ſich auflöſen, aus einander ſetzen, und wieder combiniren laſſen. Die Chymie wird nun eingetheilet:

1) In Chymiam phyſicam, ſo eine Kunſt iſt, die Verhältniſſe derer Körper zu examiniren, wie ſie ſich in ihrer Scheidung und Vermiſchung gegen einander verhalten, um dadurch zu einer rechten Erkenntniß der Natur zu kommen.

2) In Alchymiam vel Chymiam alchymiſticam, welche aber mehrentheils betrüglich iſt; doch ſind durch dieſelbige viele Dinge erfunden worden.

3) In Chymiam metallurgicam, welche die Tractirung und Separirung derer Metallen zeiget.

4) In Chymiam mechanicam, welche bey Künſtlern gebräuchlich iſt.

5) In Chymiam œconomicam, welche in der Haushaltung nützliche Inventiones zeiget, z. E. bey dem Backen, Bierbrauen, Eßigmachen, u. ſ. w.

6) In Chymiam medicam vel pharmaceuticam, welche gehörige und dienliche Medicamenta zu machen lehret; und von dieſer ſoll allhier gehandelt werden. Nun folgen die Inſtrumenta chymica. Dieſe ſind:

1) Animata, nämlich das Inſtrumentum agens, ſo der Chymicus ſelbſten iſt.

2) Inanimata, welche wiederum zweyerley ſind, als: a) Inſtrumenta Materialia; und
b) Formalia.

Die Inſtrumenta materialia theilen ſich wiederum in zwo Sorten ein, als:

a) In activa, welche wirklich hinein wirken; und
b) In paſſiva, welche nicht weſentlich imprimiret werden.

Was die Inſtrumenta activa betrifft, ſo iſt derer Form Motus vel quies. Motus eſt vel verticillaris, der in die Höhe ſteigt; vel progreſſivus, der nach der Seite fortſtößt. Zu denen Inſtrumentis activis gehört

1. Das Feuer, deſſen ſich der Chymicus bedienen muß. Dieſes iſt nun zweyerley; als:

A) Ignis naturalis, das natürliche Feuer, ſo der Urſprung aller Hitze iſt, nämlich die Sonnenhitze, ſo ſich in unſerer Atmosphaera äußert, und zu ſeinem Principio eine flüßige dämpfige Bewegung hat, wodurch die Theile angetrieben und ausgetrieben werden.

Dieſes nun iſt wiederum

(a) Entweder einfach oder blos, welches man zuweilen in Chymiam gebrauchet, da man etwas in die Sonnenhitze ſetzet, theils zum degeriren, da durch den Motum die Theile von dem Menſtruo angegriffen werden; theils zum calciniren; e. g. beym Vitriol zum Pulvere ſympathetico &c. oder es iſt

(b) Verdoppelt und in ſeinem allerheftigſten Grad, welches durch Brenngläſer und Brennſpiegel geſchieht, e. g. beſonders die Calcinirung des Antimonii &c. Hierdurch wird nun das Sonnenfeuer concentrirt und in den allerheftigſten Motum gebracht, ſo, daß es alles ſchmelzet und in Fluß bringt, dergeſtalt, daß auch die feſteſten mineraliſchen Körper, welche das ordinäre Feuer nicht achten, e. g. alle unſchmelzbare Steine, Kalk ꝛc. ſich davor nicht ſchützen können, ſondern davon gezwungen und zum Glas geſchmolzen werden.

B) Ignis artificialis, dieſes iſt wiederum zweyerley; als:

1) Potentialis, vel cœcus, wo kein wirkliches Feuer geſehen wird, e. g. beym Calce viva, Miſt, Weintrüſtern ꝛc. welche ſich von ſelbſten durch einen innerlichen Motum erhitzen.

2) Actualis, nämlich das ordinäre Küchenfeuer, welches aus Kohlen, Salz, Torf, ꝛc. und andern brennlichen Dingen gemacht und ernehret wird; imgleichen

gleichen das Lampenfeuer, ſo mit Oleo und Spiritu vini gemacht wird.

Dieſes iſt nun wiederum, ſowol ſeiner Wirkung als Stärke nach, zu conſideriren; da es, ſeiner Wirkung nach, im verſchloſſenen, e. g. in Balneo maris, vel vaporis, und, ſeiner Stärke nach, in offenem Feuer ſich bezeiget. Dennoch iſt in Chymia das Feuer unterſchiedlich, als:

a) Verſchloſſenes Feuer, e. g. in Balneo maris, auch theils in Blaſen, Kolben, u. d. gl.

b) Offenes Feuer, da man die Subjecta chymica beym Schmelzen, calciniren, ſublimiren, ꝛc. im offenen Feuer tractiret.

c) Ignis ſuppreſſionis, da unten und oben Feuer gegeben wird, e. g. bey Cœmentationibus & Calcinationibus metallorum &c. Eigentlich aber iſt es von demjenigen Feuer zu verſtehen, welches von oben gegeben wird, e. g. bey der Minera antimonii, da man einen Topf in die Erde gräbt, auf ſelbigen ein durchlöchertes Blech leget, auf dieſes die Mineram antimonii ſchüttet, dann einen andern Topf darüber ſtürzet, und um dieſen obern Topf das Feuer leget, damit alſo das Antimonium in Fluß komme, und der reinere fließende Theil ſich von dem ſchlackigten in dem untern Topfe ſepariren könne.

d) Circulir-Feuer, ſo ſonderlich bey Cömentirung gebrauchet wird.

e) Reverberir-Feuer, ſo bey Calcibus metallorum, Salibus alcalinis, Vitris, u. d. g. im Gebrauche iſt.

f) Ignis rota, ſo ein verſchloſſen Reverberir-Feuer iſt, da die Flamme über den Geſchirren, e. g. über Retorten, worinnen Spiritus minerales eingeleget ſind, als ein Rad ſpielet.

Was nun die Wirkung des Feuers nach deſſen Verſtärkerung und Verminderung anbetrifft, ſo werden ſolche ordinär in vier Gradus eingetheilet.

Der erſte Grad iſt der allergelindeſte, und der Sonnenhitze, der Hitze des Pferdemiſtes, und dem

Brüten einer Hänne gleich. Dieſer geſchieht nun in Balneo maris vel vaporis, wie auch zum Theil beym Lampenfeuer. Er iſt deswegen der gelindeſte Grad, weil man die Hand dabey nicht verletzet.

Der zweyte Grad iſt ſchon heißer, und zwar der Geſtalt, daß man die Hände noch wol an den Geſchirren halten kann, doch nicht lange, ſondern endlich, um ſie nicht zu verletzen, wieder abziehen muß. Dieſer Grad geſchieht durch Sand oder Aſche beym degeriren und deſtilliren, u. ſ. w.

Der dritte Grad iſt ſo beſchaffen, daß er die Hand verletzet, und da glühen die Capellen ſchon roth; e. g. bey Sublimationibus, bey Deſtillationibus Spirituum acidorum mineralium.

Der vierte Grad aber iſt der allerſtärkſte, und da müſſen die Geſchirre vollkommen glühen, e. g. beym calciniren und reverberiren, u. d. g. ordinär wird es Schmelzfeuer genennet.

2. Die Luft iſt auch ein Inſtrumentum Chymiæ activum, dieſelbe ernähret das Feuer, und iſt auch eine Unterhalterinn, und eine Werkerinn bey der Fermentation, Putrefaction ꝛc. als welche ohne Luft nicht geſchehen können. Ferner bey der Diliqueſcenz und Flüßigmachung derer Salium alcalinorum und ſauren Solutionum, e. g. das Butyrum Antimonii, Jovis, Auripigmenti, &c. bey der Regeneratione Salium, bey der Volatiliſation, Florification, ꝛc.

3. Die Menſtrua, welche wiederum dreyerley ſind, als:

a) Menſtrua aquoſa, e. g. Waſſer, Aqua deſtilata.

b) Menſtrua oleoſa vel ſulphuria, e. g. Spiritus vini, Olea, &c.

c) Menſtrua ſalina; und dieſe ſind wiederum dreyerley, als:

(a) Acida, e. g. Spiritus Salis, Nitri, Vitrioli, Aceti deſtellati, &c.

(b) Alcalia, e. g. Spiritus urinoſi, und

(c) Media vel Neutra, e. g. Liquor Terrae fol. Tartari.

Dieſes

Dieſes alles ſind nun Menſtrua fluida; man hat aber auch Menſtrua ſicca, e. g. Mercurium, Sulphur arſenicum, Alcalia fixa, und allerhand Sorten von Vitris &c.

Dieſes wären nun alſo die Inſtrumenta activa. Nun folgen die Inſtrumenta paſſiva, oder ſolche, welche aus ihren eigenen Kräften nichts thun können, als nur durch Hülfe des Künſtlers. Solche ſind nun:

(1) Das Laboratorium; darzu werden erfordert:

(A) Requiſita primaria, welche nun gänzlich nöthig ſeyn; als:

1) Ein freyer Aus- und Eingang der Luft, oder ein guter Zug, damit ſowol die ſchädlichen Dünſte von Venenis ſelbſten, als auch der ſchädliche Kohlendampf bequem ausziehen können.

2) Daß das Laboratorium gewölbet, und wenigſtens von ſteinernen Mauren ſey, um aller Gefahr, welche das Feuer cauſiren kann, entübriget zu ſeyn.

3) Daß es mit einem guten Rauchfange verſehen ſey.

(B) Requiſita ſecundaria, welche zwar, aber nicht abſolut, doch dafern es möglich ſeyn kann, nöthig ſeyn, als:

a) Daß das Laboratorium geraum ſey, damit man bey denen Arbeiten ſich ſicher hin und her bewegen könne, ohne Schaden durch Entzweyſchlagung derer Geſchirre zu thun.

b) Daß es Licht darinnen ſey, damit man nicht durch Eintragung des Lichtes bey brennlichen Spiritibus Schaden thue.

c) Ein Aquarium, in welchem jederzeit friſches Waſſer zu haben iſt.

d) Ein bequemer und ſicherer Ort für die Kohlen.

(2) Die Furni, oder Oefen, welche zu betrachten ſind:

1) In Genere, und

2) In ſpecie.

In Genere betrachtet, hat man:

a) Stei-

a) Steinerne Oefen. Ihre Materie ſind gebackene oder Ziegelſteine, wovon die rothen die beſten ſind, weil die andern gerne ſpringen; oder man machet darzu eine Maſſam von drey Theilen gebrannten Thons, oder zerbrochenen gebrannten, nicht glaſürten thönernen Gefäßen, ſo man mit klein ſtößt, und hernach mit zwey Theil friſchen getrockneten, zuvor aber geſchlemmten Thons vermiſchet, ſodann mit Waſſer zur Maſſam gemacht, und daraus nach eigenem Gefallen Oefen formiret werden.

b) Eiſerne Oefen, ſowol geſchmiedete als gegoſſene; von letztern ſind die Schwediſchen die beſten, denn die andern pflegen beym Sublimir-Feuer leichtlich zu ſchmelzen.

In ſpecie ſind ſie entweder der Figur nach cylindriſch oder viereckigt.

a) Ihrer Größe und Dicke nach unterſchieden.

b) Ratione ihrer innerlichen Theile iſt zu remarquiren:

1) Das Aſchen-Loch.

2) Der Roſt.

3) Der Feuer-Heerd.

4) Die Träger oder eiſerne Stäbe, worauf die Capellen oder Retorte ruhet.

5) Das Laboratorium, oder die Capelle ſelbſten von Eiſen oder Thon.

c) Ihre äußerlichen Theile aber ſind:

1) Die Thüren, ſowol vor dem Aſchen-Heerde, als auch vor dem Feuer.

2) Die Decken oder Stürzen, ſonderlich bey den Reverberir-Ofen.

3) Die Luftlöcher, um den Gradum des Feuers zu vermehren oder verringern.

4) Das Loch, wo die Retorte hinausgeleget wird.

Die Oefen werden ſonſt in drey Regiones eingetheilet, nämlich in Supremam, Mediam & Infimam.

Nun wollen wir dieſelbe auch en particulaire beſehen, und ſowol deren Structur, als die dabey vorfallenden Cautelen deutlich zeigen.

Dieſem

Dieſem zu folge, ſind die Furni in ſpecie zu betrachten, als:

a) Portatiles, oder fixi, tragbare und bewegliche, oder veſt ſtehende Oefen. Dieſe werden wieder getheilet:

1) In furnos particulares, welche nur zu gewiſſen Arbeiten conſtituiret ſind, und in Furnos univerſales, und in allgemeine Oefen, welche zu allen Arbeiten gebrauchet werden können, wiewol ſie doch nicht alle Eigenſchaften haben. Dergleichen ſind: e g. der Becheriſche Ofen, welchen er in ſeinem Tripode Hermetico communiciret; imgleichen derjenige, welchen Horlacher in ſeiner hellſcheinenden Sonne beſchreibt. Doch halten ſolche Oefen nicht lange, weil ſie gemeiniglich aus dünnem Bleche gemacht ſind.

2) In furnos ſimplices, ſo nur zu einer Arbeit aptirt ſind; und in furnos compoſitos, worinnen man vielerley Arbeiten, als Abtreiben, Schmelzen ꝛc. machen kann. Vid. Digby Experimenta Chymica.

b) Offene Oefen, z. E. die gemeinen Wind-Oefen und verſchloſſenen Oefen, welche zum Probieren und Abtreiben dienen, und kann ſich ein jeder ſolche nach ſeinem Gefallen ſelbſten inventiren, wie er denkt, daß er dabey am beſten Kohlen menagiren könne. Hieher gehören auch diejenigen Wind-Oefen, welche oberwärts einen Deckel haben; imgleichen der Furnus ventifuſorius, oder Schmelz-Ofen, der darinnen ſich unterſcheidet, daß er oberwärts mit einem Deckel und hohen Rohre verſehen iſt. Auch muß überdem noch dabey regardiret werden:

1. Daß das Aſchenloch nicht zu klein gemachet werde.

2. Daß der Aſchen-Heerd jederzeit von der enthaltenen Aſche gereiniget werde.

3. Daß die Röſte nicht zu weitläuftig von einander geleget werde; und

4. Daß ſein Repoſitorium nicht zu hoch von der Röſte entfernet ſey, welches dazu dienet, daß man die Tiegel ſtellen kann; wiewol ich von ſolchen Repoſitoriis

ſitoriis nicht viel halte, weil die Tiegel nicht zu veſte darauf ſtehen können, ſondern ich recommandire dafür einen Ziegel- oder Mauer-Stein auf die Röſte zu legen, ſo weiß man gewiß, daß der Tiegel veſte ſteht.

5. Muß dieſer Ofen ein Seitenloch haben, darinnen ein Blaſebalg appliciret werden kann; und dieſes geſchieht am füglichſten, wenn unter der Röſte eine Oeffnung darzu aptiret wird; denn über die Röſte den Blaſebalg zu appliciren, iſt nicht dienlich, weil Wärme und Kälte beſtändig mit einander abwechſeln, und das Reißen derer Tiegel verurſachen.

6. Muß in ſolchem Schmelz-Ofen das Laboratorium oder die Schmelzſtätte ihre behörige Proportion haben, und nicht zu weit noch zu enge ſeyn.

7. Muß auch eine Thür über die Röſte ſeyn, damit die Tiegel hierinn geſetzet, und nach Belieben wieder herausgenommen werden können.

8. Will man dieſen Ofen zu recht ſtarken Anfeuern geſchickt machen, ſo muß man vor dem Aſchenloche eine lange Röhre appliciren, und diejenige Röhre, welche oberwärts über den Ofen herausgeht, pyramidal verlängern, ſo preſſet die Luft ſtärker durch, und man erlanget den ſtärkſten Grad des Feuers. Unter die verſchloſſenen Oefen gehöret das Balneum Maris; dieſes hat den Nutzen:

a) Daß man daraus etwas deſtilliren kann, daß es nicht brannſtig riecht, e. g. Aqua Sperm. Ranar.

b) Daß das Feuer nicht zu ſtark werde, weil dieſe Hitze allezeit kann vermehret werden; hieher gehören auch die Balnea vaporis, aus welchen man allerhand ſubtile, fette und ranzige Sachen, wie auch Aqua Sperm. Ranar. deſtilliren kann.

Man hat auch noch andere Arten von Oefen, wodurch einige per deſcenſum das Oleum Saſſafras, Caryophillorum &c. deſtilliren; imgleichen eine Art, ſo durch Töpfe, und mit Hülfe irdener Schüſſeln geſchieht, wie der Herr Profeſſor Neumann bereits angeführet hat. Viganus hat auch eine Art per deſcenſum zu deſtilliren, ſo er ein Balneum deſcenſo-

rium

rium nennet. Er nimmt nämlich zwo gläſerne Kolben, deren Mündung enge iſt, jedoch ſo, daß ſie ſich in einander paſſen oder fügen. Er füllet den oberſten Kolben mit wohlriechenden Blumen an, lutiret die Fugen wohl, und ſtellet dann ſolche Glaskolben an die Sonne, ſo deſtillirt die Feuchtigkeit derer Blumen per deſcenſum in den unterſten Kolben. Per deſcenſum wird auch Theer und Pech deſtillirt, indem man die Raſpaturam des Kiehnenholzes auf eine Röſte leget, und es mit einem gehörigen Deckel bedecket, und von oben feuert, ſo deſtillirt oder tröpfelt der Theer oder das Pech herab.

Vom Ahanor kann man Glaſers Chymiſche Schriften nachſehen.

Die verſchloſſenen Reverberir-Oefen ſind geſchickt die Mineralia, e. g. Sal commune, Nitrum, Vitriolum, &c. auch Cornu cervi, Tartarum, &c. zu deſtilliren, imgleichen die Metalle zu reverberiren und zu cömentiren. Dieſe und dergleichen Oefen werden nun auf verſchiedene Art gemacht. Es dienen e. g. darzu die ordinären Halliſchen Stuben-Oefen, welche alſo eingerichtet ſind, daß die Feuerflamme beſtändig darinnen circuliret; und ſolche wären commode zum incineriren, deren Metallen zu gebrauchen, weil die Feuerflamme beſtändig überhin ſtreichen kann.

Die gewöhnlichſten Oefen ſind: Die Sand- und Aſchen-Capellen, die Retortae tabulatae, &c. Zum Sublimiren werden die Capellen recommandiret, weil man ſolche immediate auf die Kohlen ſetzen kann, wodurch man viel Feuer menagiret.

Von Retortis tabulatis hat man theils kleine, oder portatiles, theils große, welche beſtändig eingemauret ſind. Die portatiles ſind zu vielen Arbeiten geſchickt, da man ſelbige nur auf einen thönernen Dreyfuß ſetzen und daraus deſtilliren kann.

Man hat auch Lampen-Oefen, welche mit Oleo und Spiritu vini angefeuert werden. Glauber recommandiret in ſeinen Schriften auch eine eiſerne Art von Retortis tabulatis, welche dann zwar zur Deſtillation

des

des Cornu cervi & Tartari geſchickt, zu den Spiritibus acidis aber überhaupt untauglich ſind. Runckels Ofen wäre bequem zu gebrauchen, welchen er in einer Stube, ohne den geringſten Rauch von ſich zu geben, gebrauchet hat, er hat aber die Structur deſſelben nicht communiciret.

Viganus hielte in ſeinem Laboratorio keine beſtändige Oefen, ſondern, ſo oft er einen gebrauchen wollte, ſetzte er einen aus puren gebrannten Steinen zuſammen, vid. ejusd. ſcripta. Weil aber dieſe Invention nicht zu allen Arbeiten convenabel iſt, indem man keine Gradus ignis dirigiren kann, welches doch bey vielen Arbeiten unumgänglich nöthig iſt, ſo ſtehet ſolche Methode nicht zu rathen.

Und dieſes wäre alſo kürzlich von denen Chymiſchen Inſtrumenten, wie auch von der wahren und Empyriſchen Chymie gehandelt. Nun habe dem geneigten Leſer noch einige Anleitungen geben wollen, welche in Fragen und Antworten beſtehen, nämlich: was einem Subjecto Pharmaceutico obliegt zu wiſſen, ohne dem er nichts Vernünftiges in der Chymie beurtheilen kann. Ich habe es zwar nach Herr Neumanns und Pottens Anleitung ſchon in der Vorrede angeführet, allein doch mit kurzen die gebräuchlichen Operationes, wie auch einige mir ſelbſt unter Händen vorgefallene Praeparata darreichen wollen; dabey verbinde mich dankbarlich, und erkenne ſelbige für meine beſondere Freunde, welche meine Fehler, ſo etwan eingeſchlichen, zu corrigiren ſuchen, und unterwerfe mich derſelben, indem ich mich viel zu gering achte, etwas vor der gelehrten Welt an den Tag zu legen, ſondern bin nur dahin bedacht geweſen, wie und auf was Art ich meinen Diſcipeln könte dienlich ſeyn; und aus der Abſicht derſelben iſt dieſes in den Druck gegeben, weil das Erlernte und zum öftern Angeführte, durch ſeltſame Operationes, leicht in Vergeſſenheit gerathen kann; und wünſche alſo einem jeden, welcher ſich dieſes kleine Werk zu Nutzen machen will, des Höchſten Beyſtand, damit es reichen Nutzen bey ſelbigen ſchaffen möge.

Was

Was muß ein Apotheker oder Proviſor, der einer Apotheke vorſtehen will, nothwendig wiſſen?

Daß er alle Materialien und Simplicia, welche officinal ſind, wohl kenne, oder von der Materia medica gute Erkenntniß habe, ſelbige zu rechter Zeit colligire und anſchaffe, ſie auch lege artis wiſſe zu präpariren.

Wenn ein Apotheker eine neue Apotheke oder Officin anlegen will, was hat er dabey in acht zu nehmen, wenn ſelbige eine wohl eingerichtete Apotheke ſeyn ſoll?

Er muß darauf ſehen, daß ſie ordentlich rangiret wird, mit gehörigen Vaſibus & Inſtrumentis verſehen, inſonderheit mit guten friſchen Materialien und Medicamenten angefüllet werde.

Was wird unter der Materia medica verſtanden?

Alle Simplicia und Compoſita, oder der ganze Vorrath aller Medicamenten, die in Praxi medica im Gebrauche ſeyn.

In wie viel Claſſen werden die Simplicia eingetheilet?

In drey Claſſen, als: in das Regnum Minerale, Animale, und Vegetabile.

Warum werden ſie Regnum oder Königreiche genennet, und in drey Theile getheilet?

Weil Gott den Menſchen, als einen Beherrſcher oder König, über den ganzen Erdboden geſetzet hat, nach dem erſten Capitel des erſten Buch Moſis, Vers 26. und 28. Ueberhaupt ſind drey Reiche, als: 1) In der Erde befinden ſich die Mineralien, Metalla, Lapides. 2) Aus der Erde wachſen alle Vegetabilia, Kräuter, Blumen, Früchte ꝛc. 3) Auf der Erde leben Thiere, Vögel, Fiſche, u. ſ. w.

Hat man gewiſſe äußerliche Kennzeichen, daß man die Kräuter unterſcheiden, und ihre Wirkung und Kraft beurtheilen kann?

Es giebt zwar einige Kräuter, welche mit ſonderlichen Signaturen bezeichnet ſind, und die mit derſelben Kräuter Kraft und Wirkung überein kommen, als: die Arnica, welche gleichſam mit Blutstropfen bezeichnet iſt, und auch in verſtocktem und geronnenem Geblüte herrliche Wirkung erweiſet; die Uvularia hat mitten am Blatte ein Zünglein oder Zäpflein, und wird in Eroſione et Inflammatione mit Nutzen gebrauchet; die Rad. Satyrii haben zwey runde Zwiebeln, inſtar Teſticulorum, werden auch Teſticuli Canis ſeu Vulpis genennet, und ſollen Venerem ſtimuliren, wovon Carrichter und andere mehr vieles geſchrieben haben, auf welche aber nicht zu bauen iſt.

Was bedienet man ſich denn für Mittel, ihre Virtutes zu erfahren?

Mehrere Nachricht und Gewißheit giebt uns der Geſchmack und Geruch, ob ſie aromatiſche, balſamiſche,

ſche, öligte, ſalzigte, bittere, ſüße, ſaure, adſtringirende, corſoviſche, mucilaginöſe, oder erdigte Theile beſitzen, daraus man einigermaßen von ihren Kräften urtheilen kann; indeſſen alles, was wir von den Kräutern und ihren Wirkungen wiſſen, erlernet man nur a poſteriori; denn a priori haben wir nichts gewiſſes, wozu und wie weit deren Wirkung dienet, und ſich erſtrecket, und muß man wohl öfters bey den alten gewöhnlichen relata refero ſtille ſtehen bleiben.

Woran erkennet man die Rhabarbara von der Rhapontica?

Die Rhabarbara vera muß einen etwas widrigen, und gleichſam nach Leder oder Juchten riechenden Geruch haben, dabey einen bitterlichen und ſchleimigten Geſchmack, der zugleich adſtringirend iſt; ſie iſt auch ſchwerer, als die Rhapontica; letztere iſt meiſtentheils in länglichen Stücken, die Rhabarbara aber in dicken runden Wurzeln. Der Geruch diſtinguiret am erſten die Rhabarbara von der Rhapontica; denn dieſe hat keinen Geruch.

Woran wird das Lignum Aloës erkannt, daß es gut und aufrichtig ſey?

Es hat vier Proben und wird erkannt: 1) an der braunen Farbe; 2) am Geruche, wenn es auf glühende Kohlen geworfen, wohl riechet; 3) am bittern Geſchmacke; 4) am Gewichte, wenn es im Waſſer zu Boden fällt.

Woran erkennet man, daß die Terra Japonica, der Lapis Bezoartic. oriental. nicht verfälſchet, ſondern jenuin ſey?

Den Lapidem Bezoarticor. probieret man mit Kreide; mit ſelbiger beſtreichet man das Papier, und reibet den Bezoar darauf, je länger er gerieben wird,

je glänzender muß er werden; wenn er aber rauch wird, iſt er nicht aufrichtig. Die Terra Catechu iſt ein Succus inſpiſſatus, und muß rothbraun ausſehen, dabey einen zuſammenziehenden, und etwas herben Geſchmack haben, und ſich ſowohl in Spiritu Vini, als im Waſſer, ſolviren laſſen.

Wie wird die Chymie, und was darunter verſtanden wird, von einem Candidato beſchrieben?

Die Chymie ſey eine Wiſſenſchaft, die Simplicia und alle natürliche Körper zu examiniren, durch gehörige Menſtrua aufzuſchließen, in ihre Beſtandtheile zu zerlegen, und wieder durch mannichfaltige Präparirung und Zuſammenfügung derſelben, neue und ſehr nützliche Producta hervorzubringen. Item: Die Chymie ſey eine Quelle der Philoſophie, die Seele und Mark der Phyſik, die Wurzel der Medicin, ein Schlüſſel zur Schatzkammer der Natur, um dadurch zu einer wahren Erkenntniß der natürlichen Körper zu gelangen, die wirkenden und kräftigen Theile aus ſelbigen zu extrahiren, ſepariren, wieder zu conjungiren, und daraus heilſame Arzeneyen zu präpariren.

Wie vielerley iſt die Chymia?

Sie kann in vier, fünf, auch ſechs und mehr Theile eingetheilet werden, als: Chymia Medica, Chymia Phyſica ſive ſpeculativa, Metallica, Transmutatoria ſive Philoſophica, Mechanica, Oeconomica.

Was iſt der Endzweck der Chymia pharmaceutica, & Medica?

Die Chymia pharmaceutica iſt eine Bemühung, alle Simplicia und Subjecta auf das beſte zu präpariren, und daraus geſchickte und gute Medicamente zu verfertigen, damit ein Medicus nicht allein die Krankheit cito, ſondern auch jucunde curiren könne.

Welche

Welche ſind die Subjecta Chymica?

Alle Corpora naturalia, aus allen dreyen Regnis, ſowol Simplicia als Compoſita oder Mixta, ſind Subjecta chymica.

Was iſt ein Menſtruum Chymicum?

Es iſt ein Liquor oder einem Liquori gleich, durch deſſen Hülfe die Corpora Mixta gänzlich ſolviret oder extrahiret werden. Man hat auch Corpora Sicca, welche das Amt eines Menſtrui verrichten, und die Körper ſolviren, als: Mercurius vivus, Mercurius ſublimatus, Antimonium, Sulphur, unterſchiedene Salia, &c. welche durch das Feuer die Körper ſolviren und in Fluß bringen.

Wie vielerley Menſtrua Chymica giebt es?

Weil die Körper vielerley ſeyn, und alle mit einem Menſtruo nicht können ſolviret werden, alſo werden auch vielerley Menſtrua erfordert, als: Aquoſa, Salina, Sulphurea & Mixta, welche wieder unter ſich differiren.

Menſtrua Aquoſa ſind Aquae ſimplices, als: Ros majalis, ſuccus plantarum, ſerum lactis, aceta.

Menſtrua Salina ſind dreyerley, als: Alcalia, acida, corroſiva & mitiora acida ſeu ſalſa.

Menſtrua Sulphurea ſind, welche viele öligte und fette Theile in ſich haben, als: alle Spirit. ardentes, wie auch Olea deſtillata, expreſſa, Vitelli ovorum, Sachar. &c.

Hat man auch ein Menſtruum Univerſale, welches alle Körper auflöſet?

Nein; denn ſo könnte man es in keinem Gefäße erhalten, es würde dann nur ein ſolches verſtanden,

welches nicht alles, ſondern nur die mehreſten Körper ſolvirete, e. g. das Aqua fortis ſolviret Lunam Venerem, Martem, Lapides, &c.

Wie viele und welche ſind die gebräuchlichſten in Chymia Pharmaceutica vorfallende Operationes?

Derer ſind ſehr viele, und können wol funfzig und mehrere gezehlet werden, als: ſolviren, degeriren, extrahiren, ſublimiren, calciniren, kryſtalliſiren, detoniren, präcipitiren, deſtilliren, deflagriren, ſulphuriren, fermentiren, cömentiren, putrificiren, filtriren, depuriren, coaguliren, effervesciren, rectificiren, cohobiren, pulveriſiren, clarificiren, evaporiren, decrepitiren, circuliren, reverberiren, amalgamiren, vitrificiren, figiren, miſciren, reduciren, u. ſ. f. Und überhaupt ſind zwey General-Operationes, als: Solutio & Coagulatio, und iſt noch die dritte zuzuſetzen: die Imutatio.

Was wird durch die Solution verrichtet?

Es werden dadurch nicht nur die Subjecta entweder ganz in eine flüſſige Form gebracht, als: die Salia in Aquam, die Reſinoſa in Spiritum Vini, die Metalla und andere Terreſtria in Spiritus Minerales; oder auch einige Theile davon ſolviret und extrahiret.

Was nützet die Degeſtion?

Sie iſt eine Operation, die zur Solution gehöret; die Infuſion aber muß vorher gegangen ſeyn, und werden dadurch die Tincturen, Eſſenzen, Elexir ꝛc. und andere Acida gemacht. Es werden auch per Degeſtionem einige Inſecta, als: Lumbrici und andere, zu Waſſer. Uebrigens iſt ſie eine Operation, die in Chymia vielfältig gebraucht wird; und gehöret die Extraction auch hierzu.

Was

Was wird unter die Extraction verſtanden?

Extrahiren bedeutet eine Solutionem imperfectam, da nur einige Theile aus denen Concretis extrahiret werden, die ſich mit dem Menſtruo vereinigen, und werden nach vorhergegangener Degeſtion die Infuſa Decocta, Elixiria, Tincturen ꝛc. dadurch verfertiget.

Was iſt die Sublimation für eine Operation, und worzu wird ſie gebrauchet?

Sie iſt eine Verrichtung, da durch Hülfe des Feuers entweder der ganze Körper oder einige Theile davon, auf unterſchiedene Art und Weiſe, in die Höhe getrieben werden. Es werden dadurch verſchiedene Officinalia präpariret, als: Cinab. Antimonii, Flores Sulphuris, Mercurius dulcis, Flor. Salis Armoniaci, Sal. volatilia, Flor. Benzoes, &c.

Hat die Sublimation eine Verwandtſchaft oder Gleichheit mit der Deſtillation?

Sie iſt einigermaßen ihr gleich; in der Deſtillation gehen die flüßigen Theile in Formam humidam über, in der Sublimation aber in Formam Siccam.

Aus welchen Regnis werden die Sublimata verfertiget?

Aus allen dreyen Regnis, als: aus dem Regno animali, die Salia volatilia; ex Regno Vegetabili, Flor. Benzoes, Camphor. &c. ex Regno Minerali, Flor. Sulphur. Antimonium Cinabaris, Mercurius ſublimatus & dulcis, Flor. Zinci, &c.

Was wird durch die Calcination verrichtet?

Es werden dadurch die Corpora naturalia zu Kalk gebrannt, und wird die Calcination bey allen dreyen

Regnis gebrauchet; in dem Animaliſchen werden die harten Theile, als: Cornua, Oſſa, Dentes, Crania, ad albedinem gebrannt; in dem Vegetabiliſchen die Kräuter inciniret, wovon hernach das Sal alcali fixum entſteht; in dem Mineraliſchen die Lapides, als: Silices, Chryſtalli, Pumices, damit ſie bequem pulveriſiret werden können. Und in dem Metalliſchen, als: Antimonium, Alumen. Wismuthum, Limatura Martis, Saturnus, Stannum, Cuprum &c. dieſelben entweder in Crocos oder Calcem zu verwandeln.

Was iſt die Chryſtalliſatio?

Sie iſt eine Operation, wodurch die Corpora Salina fluida vel Liquores Salini ihre überflüßige Feuchtigkeit evaporiret und in Chryſtallen gebracht werden, die Subjecta ſind Lixivia naturalia, und Artificialia Salium mediorum, Lix. acida, e. g. Vitriola in Aquam ſoluta.

Wozu wird die Detonation ſ. Fulmination gebrauchet?

Zur Deſtruirung eines Körpers, welcher aus etlichen Theilen zuſammengeſetzet iſt, und wird insgemein beym Antimonio und andern Mineris gebrauchet, denen man Nitrum zuſetzet und ſelbiges anzündet, da aus dem Antimonio und Mineris ein Kalk, und aus dem Tartaro ein Alcali wird.

Was iſt die Præcipitatio?

Selbige geſchieht, wenn man diejenigen Körper, welche mit einem Menſtruo aufgelöſet ſind, entweder per contraire Salze, oder durch Zerreiſſung und Schwächung des Menſtrui zu Boden ſchlagen.

Wenn

Wenn und wozu brauchet man das Deflagriren oder Abbrennen?

Es wird theils gebraucht, wenn einige Præcipitata, als: der Mercurius Viridis, rubr. &c. mitigiret werden ſollen, ſo wird Spiritus vini darauf gegoſſen und angezündet, damit die corroſiviſchen Salze zugleich mit der Flamme verfliegen; theils auch, wenn man ſolchem Calci cer. oder ſevum zuſetzet und es abbrennen läßt, ſo wird ein ſolcher Calx wieder in ſein voriges Corpus reduciret; denn mit der Flamme des Wachſes verfliegen zugleich die Salia corroſiva.

Was iſt die Coementatio?

Sie iſt eine Calcination oder Calcinatio duplicata, da man in einem Cömentir-Gefäße oder Tiegel das Metall oder dasjenige Subjectum, welches cömentiret werden ſoll, mit einer andern Materie, Pulver, oder Cœment. ſtratum ſuper ſtratum beſtreuet, das Gefäß verſchließt und im Feuer ſetzet; ſie wird in Chymia pharmaceutica wenig oder gar nicht gebrauchet; in Chymia metallica aber iſt ſie gebräuchlich.

Wozu wird das Sulphuriren gebrauchet?

In den Officinen oder in Chymia Pharmaceutica wird das Scamonium ſulphuriret, um ſelbiges zu mitigiren oder zu caſtriren.

Wozu wird die Coagulatio gebrauchet?

Es werden dadurch die Liquida ad Siccitatem gebracht, und gehören hierunter unterſchiedene Operationes, als: die Chryſtalliſation, Evaporation, ſſ.

Was iſt die Effervescentia?

Die Effervescentia iſt eine ungeſtüme Bewegung von der Zuſammenkunft conträrer Theile in flüßigen und feuchten Körpern.

Wozu wird die Circulatio gebrauchet, und was iſt ſie?

Sie iſt eine zum öftern wiederholte Deſtillation, die eine Zeitlang in einem verſchloſſenen Glaſe continuiret wird. In alten Zeiten wurden beſondere Gläſer, die Pelicans genannt wurden, dazu gebrauchet, anitzo aber hat man genug an Retorten und Kolben, die eben das verrichten können.

Was iſt dann die Cohobatio?

Sie iſt auch eine öfters angeſtellte Deſtillation eben derſelben Liquorum, und wird gebrauchet zur beſſern Aufſchließung und Perfectionirung des Medicamentes, oder auch das Subjectum zu ſaturiren.

Was iſt die Rectification, und wozu wird ſie gebrauchet?

Sie iſt nichts anders, als das Deſtillirte von neuen zu deſtilliren, damit ſelbiges deſto reiner und flüchtiger werde, und wird gebrauchet bey denen Spiritibus, Oleis & Aquis, und gehören dieſe drey Species, als: die Circulation, Cohobation, und Rectification, zu der Deſtillation.

Was iſt die Decrepitation?

Sie gehöret mit unter die Calcination, und wird bey dem Sale communi &c. gebrauchet, die wäſſerigen Theile von dem Sale abzuſondern, wobey das Salz ſehr praſſelt.

Wozu wird die Reverberation gebrauchet?

Sie wird gebrauchet die Metalla in Croco zu verwandeln, und werden die Körper in offenem Feuer geſetzet, und zwar ſo, daß die Flamme das Corpus calcinandum berühren und darüber ſchlagen kann.

Was

Was iſt die Amalgamatio?

Sie iſt eine Vermiſchung des Mercurii vivi mit andern Metallen.

Was iſt die Reduction?

Die Reduction iſt auch ein Actus Chymicus, durch deſſen Hülfe die Calces & Vitra Metallorum wieder zu Metallen reduciret werden, und ihre Härte und Geſchmeidigkeit wiederum erlangen; man ſetzet ihnen fette, öligte und alcaliſche Körper zu, damit dadurch die partes acidas, welche die Metalle corrodiret hatten, volatiliſiret werden, die Metallen aber ihre vorige Geſtalt und Form wieder erhalten.

Was iſt die Fermentation, und was hat ſie für Nutzen?

Sie iſt eine Operation, vermöge welcher die Körper durch Beyhülfe der warmen Luft, Waſſer und andern Feuchtigkeiten, mit Zuſatz eines Fermenti, als: Fœcis vini, Cereviſiæ, Fermenti Piſtorum, Mell. Sachar. des Olei Tartari per deliquium cum Oleo Vitrioli, Alumen cum Sale Alcali &c. innigſt aufgelöſet werden, wodurch alsdenn die Subjecta in unterſchiedene Stücke zertheilet, die ſulphuriſchen und flüchtigen ſpirituöſen Theile von dem gröberen befreyet werden, und eine neue Mixtion oder Productum hervorgebracht wird; es werden dadurch alle Spiritus ardentes per deſtillationem ſepariret, oder, durch die Niederſchlagung der gröbern Theile, die Weine, Biere, Eßige, generiret und geſchieden.

Welche ſind die Subjecta der Fermentation?

Sie werden vornehmlich aus dem Regno Vegetabili genommen, als da ſind: Succi expreſſi aus den reifen Beeren und Früchten, Kräutern, Blumen, die Semina farinacea, als: Weizen, Korn, Gerſten, der Zucker, Mell, Manna &c.

Sind

Sind denn alle Vegetabilia geſchickt darzu?

Nein. Die Succi Acidi, als: Succ. Citri, Ribium, Berberum und Immaturi, als von unreifen Beeren, Wein, ꝛc. it. die viele ſalzigte, öligte und harte Theile haben, und merklich ſauer ſchmecken, e. g. Acetoſa, Amygdalæ, Sem. Anifi, Fœnicul. Succ. Ceparum &c. wie auch alle harte und compacte Ligna, Cortices, Radices, Corpora Reſinoſa, Gummata, ſind nicht geſchickt, daß man etwas nutzbares per Fermentation herausbringen, oder einen Spiritum ardentem davon erhalten kann.

Können aus den Säften der Animalien, als aus dem Blute, der Milch, ꝛc. auch per Fermentationem Spiritus Ardentes erhalten werden?

Nein, ebenfalls nicht. Denn die Spiritus Ardentes und Weinſäfte entſtehen nur allein aus dem Regno Vegetabili, hergegen ſind weder die Mineralia noch Animalia geſchickt darzu.

Was iſt die Putrefaction für eine Operation, und was ſind die Urſachen einer Putrefaction?

Es iſt auch eine Operatio Chymica, durch welche alle Körper ex Animali, und die mehreſten ex Vegetabili regno diſſolviret und immutiret werden; die Urſachen ſind die äußerliche Luft und die innerlichen Feuchtigkeiten.

Differiret die Fermentation von der Putrefaction?

Ja. Die Putrefaction iſt die äußerſte Fermentation; denn wenn dieſe aufhöret, ſo fängt jene an.

In

In der Fermentation geſchieht nur eine Solution der ſaliniſchen ſulphuriſchen Theilen; in der Putrefaction aber nicht nur eine Solution, ſondern auch eine Deſtruction des ganzen Mixti. In actu Fermentationis der Vegetabilien wird der öligte Theil ſubtiliſiret, daß ſie ſich mit den wäſſerigten und ſäuerlichen Theilen vereinigen können, und dann per Deſtillationem ein Spiritus ardens daraus zu erhalten iſt. In Actu putrefactionis aber wird der öligte farinacea, öligte Theil, mit den ſalzig-erdigten Theilen vereiniget und verdicket; daher man per Deſtillationem eine ziemliche Quantität Olei fœtidi erhält, und wird auch zugleich in währendem Actu putrefactionis das Principium ſalinum volatiliſiret, daß auch ein Sal volatile oder ein Spiritus volatilis urinoſus erhalten wird.

Was für Subjecta werden zu der Putrefaction erfordert?

Aus dem animaliſchen Reiche nehmen alle weiche und flüßige Theile die Putrefaction an, außer die Milch, welche nur ſauer wird, aber nicht zur Putrefaction kömmt. Aus dem Regno vegetabili ſind alle Kräuter, Blumen, Früchte, auch Ligna, Cortices, und Radices, wenn ſie vorher darzu präpariret und befeuchtet worden, zur Putrefaction geſchickt; die Reſinoſa, Balſama naturalia, Carbones, Succ. Acidi aber können nicht zur Putrefaction gebracht werden.

Was für Nutzen hat die Putrefaction in der Chymie?

Es werden durch ſelbige die Salia volatilia und Spiritus urinoſi erhalten.

Können die Mineralia nicht auch zur Fäulung gebracht werden?

Nein. Sie beſtehen nicht aus ſolchen Theilen, in welchen die Putrefaction erreget werden kann.

Wenn

Wenn man ein Vegetabile faulen läſſet, und alsdenn deſtilliren will, was erhält man denn aus ſelbigen?

Ein Oleum fœtidum und flüchtiges Salz, oder Spiritus urinoſus, welche denen, ſo aus dem Regno animali produciret werden, in allen gleich ſind.

Was iſt die Deſtillation, und wie wird ſie verrichtet?

Sie iſt eine Verrichtung, wodurch man die feuchten und flüchtigen Theile von den trockenen und fixen durch das Feuer in Geſtalt eines Rauches oder Dampfes erhält und ſepariret; wie denn alle Aquæ ſimplices & compoſitæ, Spiritus ſalini, acidi & urinoſi, Spiritus ardentes, Olea ætherea & empyrevmatica, Balſama liquida &c. per Deſtillationem gemacht werden.

Auf wie vielerley Art, und in welchen Gefäßen wird die Deſtillation verrichtet?

Sie wird auf vielerley Art, nachdem es die Materien erfordern, als: per Veſicam, Balneum Mariæ, Retortam, Cucurbitam vitream & terreſtrem verrichtet.

Welche Körper ſind zur Deſtillation geſchickt?

Sowol flüchtige als fixe; feuchte und trockene Körper können deſtilliret werden, jedoch nicht auf einerley Art; denn einige werden in Cucurbitis, Veſicis & Balneis, andere in Vitris, Retortis terreis & ferreis deſtilliret.

Was braucht man zu den deſtillirten Wäſſern für Menſtrua?

Aquam, Spiritum Vini, Succus Herbarum & Fructuum, Bier, Serum Lactis &c.

Aus

Aus welchen Materien oder Körpern werden die Aquæ ſimplices deſtilliret?

Sie werden inſonderheit ex Vegetabilibus deſtilliret.

Hat man auch welche deſtillirte Wäſſer ex Animalibus & Mineralibus?

Ja. Als: Aqua Hyrundinum, Tenellor. Corn. Cerv. Cord. Cervi, &c. welche aber in keine Conſideration kommen, weil deren öligte und flüchtige Theile mit den gelatinöſen und aquöſen Theilen ſo ſtark verbunden ſind, daß ſelbige im Feuchten durch ein gelindes Feuer nicht können ſepariret werden; dahero nur ein unſchmackhaftes Waſſer übergeht. Wenn ſie aber vorher etwas putreſciren, ſo geht ein ſtinkendes und urinöſes Waſſer über. Ex Mineralibus hat man das Aqua fort. welches aber ein Spiritus acidus iſt, und nicht hieher gehöret.

Wie müſſen die Vegetabilia beſchaffen ſeyn, oder, können aus allen, ohne Unterſchied, gute, ſchmackhafte und nützliche Wäſſer deſtilliret werden?

Die Vegetabilia, woraus nutzbare Wäſſer ſollen deſtilliret werden, müſſen flüchtige, etwas riechende, ſcharfe, öligte, aromatiſche, ſalzigte und bittere Theile beſitzen, als: Herba Majoran. Menth. Lavendul. Cochlear. Meliſſ. Angelic. Roris Marin. Card. bened. Centaur. m. Flor. Roſar. Naphæ &c. welche aber aus ſchleimigten, ſüßen, ſauren, gelatinöſen, erdigten, gummöſen und harten Theilen beſtehen, als: Liquiritia, Polypod. Lactuc. Caricæ, Jujubæ, Aendiviæ, Cichor. Malva, Saxifrag. Fol. Querc. Burſa Paſtor. Prunella, Fl. Nympheæ, Paſſulæ, Sachar. G. Arabic. &c. daraus erhält man nichts

nutz-

nutzbares. Imgleichen alle Terrea mineralia, als: Corallia, Terra sigillata &c. dergleichen auch die Terra animalia, als: Lap. Cancror. Rasur. Corn. Cerv. &c. sind zum destilliren ungeschickt.

Was hat man sonsten bey Destillirung der Wässer zu observiren?

Es ist dabey viel zu observiren, als: 1) daß man die Kräuter, Wurzeln und Saamen zu rechter Zeit, wenn sie in ihrer besten Kraft sind, colligire. 2) Daß man, nachdem sie frische, succulente, oder harte Theile haben, kurz oder lang maceriren lasse. 3) Daß man zu denjenigen, die eine lange Maceration nöthig haben, um sowol die Fäulung zu verhindern, als auch das Oleum æthereum desto reiner und flüchtiger zu erhalten, das Sal commune hinzusetze, als wodurch die schleimigten Theile invertiret, und die öligten Theile frey gemacht werden. 4) Daß man die Destillir-Gefäße nicht zu voll mache, damit die Materie nicht übersteige. 5) Daß man das Refrigeratorium oder Kühlgefäß öfters mit kalten Wasser abkühle. 6) Daß man den Grad des Feuers vorsichtig, nachdem die Materie es erfordert, regiere. 7) Daß man nach der Destillation die Wässer in Gläser an einem kühlen Orte wohl verwahre. Wie dennoch viele andere Handgriffe nach Unterscheid der Materien zu observiren sind, die aber zu weitläuftig wären, alle anzuführen.

Was wird aus denen Vegetabilien ferner destilliret?

Es werden Spiritus, Olea ætherea und empyrevmaticæ aus selbigen destilliret.

Wie werden die Spirit. ex Vegetabilibus destilliret?

Einige werden per Fermentationem gemacht, einige aber nur mit Spiritu Vini abstrahiret.

Wie

Wie werden die Spiritus per Fermentationem erhalten?

Sie werden nur von denenjenigen Subjectis oder Materien, welche fermentiret haben, per deſtillationem ſepariret.

Können die Spiritus ardentes vel inflammabiles aus allen Subjectis Vegetabilibus erhalten werden?

Nein. Denn diejenigen Vegetabilia, woraus ein Spiritus inflammabilis generiret werden ſoll, müſſen aus ſalzigten, reſinöſen, öligten, ſulphuriſchen, mehligten und ſüßen Theilen beſtehen, als: die Succi expreſſi, reife Beeren und Früchte, Semina farinacea, Frumentum, Sacharum, Mell, &c. Die aber merklich ſauer ſchmecken, als die Acetoſa, die Succi acidi Berberum, Ribium, unreife Beeren, item: die viele öligte, flüchtige und harte Theile haben, als: Sem. Aniſi, Fœniculi, Amygd. Cochlearia, Naſturtium, Beccabung Ligna, Cortices & Radices, geben ſehr wenigen Spiritum inflammabilem.

Woraus beſteht ein Spiritus ardens oder inflammabilis, und was ſind deſſen Beſtandtheile?

Ein Spiritus ardens ſeu inflammabilis iſt ein per actum Fermentationis, vegetabiliſches Productum, ſo nicht von Natur, ſondern durch die Kunſt gezeuget wird, und kann aus keinem mineraliſchen noch animaliſchen Subjecto produciret werden. Es iſt alſo ein Spiritus ardens in ſeiner Mixtion ein Waſſer, das vermittelſt eines ſubtilen Acidi & Olei vegetabili per fermentationem rarefaciret und innigſt verbunden worden. Die Beſtandtheile eines Spiritus Ardentis ſind: Waſſer, Oel und Sal acidum. Das Waſſer iſt zu erweiſen, wenn man auch einen Spiri-

tum Rectificatiſſimum unter einem Helme anzündet, da alsdenn ein pures Waſſer durch den Schnabel läuft. Das Oel iſt offenbar, weil es brennet; das Acidum aber, weil es den Syr. Violarum roth tingiret, die Milch coaguliret, Sal. Volatilia ſolviret, und bey denen Salibus die Cryſtalliſation befördert.

Was hat der Spiritus ardens für einen Nutzen in Chymia Pharmacevtica?

Der Nutzen derſelben iſt vielfältig, und er kann mit Recht ein Menſtruum Catholicum genannt werden; denn damit werden die Tincturen, Eſſenzen, Elixiria, Balſama, &c. extrahiret. Er ſolviret auch Olea deſtillata, Reſinas, als: G. Sandarac, Bdellium, Elemi, &c. Corpora ſalina reſinoſa, als: Aſſam fœtidam &c. Gummata reſinoſa, als: Opium &c. Corpora reſinoſa fluida, als: Balſamum Peruvianum, Copaive, Therebinthin. Von ſaliniſchen trocknen Mixtis ſolviret er die Terram foliatam Tartari, durch deſſen Hülfe einige Extracta verfertiget werden. Er wird ferner zu allerhand Abſtractionen und Extractionen, zur Dulcificirung der Spirituum Mineralium, und zur Præcipitirung bey Solutionen der Metallen gebrauchet. Hiernächſt werden alle Spiritus abſtractitii ſimplices & compoſiti, ſowol von aromatiſchen, balſamiſchen, ſtarkriechenden Vegetabilien, als auch von Animalien verfertiget.

Wie werden die Olea eingetheilet?

In vier Claſſen: 1) in Olea expreſſa, welche mit recht eſſentialia können genennet werden; 2) in Olea per deſtillationem humidam vel ætherea; 3) in Olea per deſtillationem ſiccam vel per combuſtionem; dieſe werden Olea empyrevmatica genennet. 4) In Olea nativa, die in der Erde gezeuget werden, als: Olea Petræ, Naphtæ, Terræ. Die Olea co-

cta

cta und infuſa gehören unter die Zahl derer Expreſſorum.

Welche ſind die Subjecta, woraus die Olea ætherea gemacht werden?

Diejenigen Vegetabilien, welche einen ſtarken Geruch und aromatiſchen Geſchmack haben, als: Angel. Calamus, Menth. Rorismarin. Rutha, Origanum, Saturejia, Anethum, S. Aniſi, Fœniculi, Fl. Chamomill. roman. & vulgar. Rad. Pimpinell. nigr. &c.

Was hat man bey den Kräutern und Blumen zu obſerviren, und wenn müſſen ſie colligiret werden, daß man ein Oleum Eſſentiale erhält?

Die Gewächſe müſſen zu ihrer gehörigen Vollkommenheit gelanget ſeyn, des Morgens oder des Abends abgeſchnitten, und ſodann getrocknet werden. Einige geben das meiſte Oel, wenn die Blumen hervorbrechen wollen, andere aber, wenn ſie anfangen den Saamen zu bekommen. Die Wurzeln geben das mehreſte Oel im Frühjahre, ehe ſie ausſchießen.

Wie wird dann weiter verfahren, wenn man ein Oleum von den Kräutern haben will?

Die Kräuter werden ein wenig getrocknet, alsdenn zerſchnitten, die Semina aber zerſtoſſen, und in ein Gefäß gethan, mit Waſſer ein oder zween Tage, nachdem ſie hart oder weich ſind, eingeweichet, und zugleich etwas Sal commune darzu gethan, um ſowol die Putrefaction zu verhindern, als auch das Oel deſto heller zu machen.

Können die Olea ætherea auch rectificiret werden, wenn ſie dick oder ranzig worden ſind?

Ja; man rectificiret ſie über friſche Species mit Waſſer, oder man ſetzet ihnen auch terreſtriſche Körper zu, und thut vom Spiritu Vini rectificat. die dicke Oele zu ſolviren, ein wenig zu, und rectificiret ſie über Waſſer mit einem Zuſatz von Ciner. clavell.; es bleibt aber viel zurück, und man bekommt nicht die Hälfte wieder.

Woraus beſteht ein Oleum eſſentiale?

Die Olea deſtillata ſind ſubtile Reſinas, welche mit dem Spiritu æthereo verknüpft ſind.

Unter welcher Claſſe iſt das Oleum vini zu ſetzen?

Unter die Claſſe der Olea æthereor.

Aus welchen Körpern werden die Olea empyrevmatica gemacht?

Sie werden ſowol aus animaliſchen und vegetabiliſchen als mineraliſchen Körpern deſtilliret. Die Animaliſchen geben am meiſten, die Vegetabiliſchen weniger, und aus dem Mineraliſchen iſt nur eines im Gebrauch, als: das Oleum Succini.

Wie werden dieſe Oele erhalten?

Sie werden per Putrefactionem und Ignitionem erhalten.

Welche ſind von denen Vegetabiliſchen und Animaliſchen am gebräuchlichſten?

Von dem Vegetabiliſchen ſind das Oleum Tartari fœtidum, Oleum L. Sancti, Oleum Gum. Galban. Maſti-

Maſtichis, Philoſophor. Ceræ &c. Von dem Animaliſchen, das Oleum Cornu Cervi und Oleum Animal. Dippel. am gebräuchlichſten. Es werden zwar mehrere, als: Oleum Lumbric. Ungul. Alc. &c. bey Deſtillirung derer Spirituum in denen Officinen verwahret, welche aber nicht im Gebrauche ſind.

Was wird aus denen Vegetabilibus ferner präpariret?

Es werden Extracta reſinoſa & gummoſa, Tincturen, Eſſenzen, Balſama, Salia Eſſentialia, fixa & volatilia aus ſelbigen präpariret.

Wie werden die Extracta eingetheilet, und was brauchet man für Menſtrua dazu?

Sie werden in Extracta reſinoſa, gummoſa ſeu mucilaginoſa und neutra eingetheilet. Zu den erſteren gebrauchet man Spiritum Vini, zu den andern Aquam, und zu den dritten ein Menſtruum medium, als Wein. Es giebt auch einige, die den Namen eines Extracti führen, aber keine Extracta ſind, als: das Extractum Elaterii, Cochleariæ, Vel. Taur. &c. welche aber nur Succi Inſpiſſati ſind.

Wie werden die Extracta verfertiget, daß ſie ihren Geſchmack und Kraft behalten, und auf was für Weiſe wird das Extractum Caſcarill. verfertiget?

Sie werden, nachdem die Körper beſchaffen ſind, verfertiget, als: zu den mucilaginöſen und aquöſen wird Waſſer, zu den reſinöſen Spiritus Vini, und wenn ſie von beyden participiren, Wein oder ſchwacher Spiritus Vini zugeſetzt; will man aber das Extractum aquoſum und auch das reſinoſum jedes allein haben, als: bey dem Extracto Caſcarill. ſo wird

die Cortex Caſcarill. gröblich zerſtoſſen, mit Waſſer infundiret, und wenn es etliche Tage maceriret, alsdenn in einer Veſic das Waſſer davon deſtilliret; da denn ein ziemlich ſchmackhaftiges Waſſer und zugleich etwas Olei Eſſentialis erhalten wird. Das Reſiduum in der Blaſe wird ferner eine Zeitlang gekocht, und nach Colirung und Clarificirung deſſelben wird das Decoctum gelinde, zuletzt in Balneis oder in kochendem Waſſer ad Conſiſtentiam evaporiret, ſo bekommt man das Extractum aquoſum; hernach wird die mit Waſſer ausgekochte Rinde getrocknet, mit Spiritu Vini infundiret, extrahiret, exprimiret, filtriret, und wiederum ad Conſiſtentiam Extracti inſpiſſiret; ſo bekommt man einen guten Theil Extracti reſinoſi. Dieſes letztere Extractum hat die beſondere Eigenſchaft, daß es, wenn ein wenig auf glühende Kohlen geworfen wird, ein ganzes Zimmer perfumiret, indem es einem Biſam gleichkommenden Geruch giebt.

Hat man auch Extracta von Animalibus & Mineralibus?

Ja. Als von denen Animalibus, das Extractum Caſtorei; von denen Mineralibus, das Extractum Martis, Corallor. wiewol dieſe nur Solutiones ſind.

Was iſt ein Sal eſſentiale, iſt es ein Productum oder Eductum?

Es iſt ein Sal nativum, welches in den Kräutern oder Früchten gewachſen, und derowegen ein Eductum, und kein Productum iſt.

Wohin gehören die Salia eſſentialia, als: Tartarus, Sacharum, Sal acetoſell.?

Sie gehören zwar unter die Salia acida, ſie ſind aber keine reine Salia acida, ſondern Mixta oleoſa ſalina.

Wie

Wie werden dieſe Salia aus denen Herbis verfertiget?

Es wird der Succus aus denen Kräutern gepreſſet, depuriret, etwas abgeraucht, und zum Anſchieſſen in einen Keller oder kühlen Ort geſetzt.

Kann man aus allen Kräutern ein Sal eſſentiale machen?

Nein. Denn die Kräuter, welche viele öligte Theile beſitzen, geben kein Sal eſſentiale, als: Rosmarin, Mentha, Sabina, Rutha, Majorana, Pulegium.

Welche Kräuter geben denn dergleichen Salia eſſentialia?

Die ſäuerlichen, als: Acetoſella, Acetoſa, Tarmarinden; die bittern aber, die kein Oel bey ſich führen, als: Carduus Benedictus, Fumaria, Cichorium, Portulaca, &c. geben ein nitröſes Salz, welches aber nicht ſo ſcharf ſauer iſt, als das von den drey erſtern: jedoch ſind keine mehr in Uſu, als das Sal Acetoſellæ und der Tartarus.

Wie verfährt man mit den Vegetabilien, wenn davon ein Sal volatile ſoll erhalten werden?

Man nimmt friſche Kräuter, zerquetſchet ſelbige etwas, und ſetzet ſie in ein Gefäß im Keller, oder an einen andern feuchten Ort eine Zeitlang hin, bis ſie anfangen zu faulen, alsdenn werden ſie per Retortam deſtilliret, ſo bekommt man einen Spiritum urinoſum, ſelten aber ein trockenes Sal volatile; es wäre denn, daß man die Materie vorhero gelinde trockene. Die volatiliſchen Salze aus denen Kräu-

tern, werden mehr der Curioſität als des Nutzens wegen gemacht; indem man ſie aus dem Regno animali leichter und in gröſſerer Menge bereiten kann. Die Wirkung derſelben iſt gleichfalls nicht zu unterſcheiden.

Hat man auch ein Sal eſſentiale animale?

Ja; das Sacharum Lactis.

Wie werden die Salia Alcalia eingetheilet?

Sie werden in Salia fixa & volatilia eingetheilet.

Was iſt ein Sal Alcali Fixum?

Es iſt ein Productum artificiale, welches von verbrannten Vegetabilibus ausgelauget, calciniret, ſolviret, filtriret und depuriret wird.

Was ſind deſſen Partes Conſtitutionis?

Eine ſubtile Erde und ein Sal acidum, welches zu erkennen iſt, wenn man ein Sal alcali öfters ſtark calciniret, daß das Acidum deſtruiret wird, ſo verwandelt es ſich in eine bloſe Erde. Die Salia alcalina ſind nichts anders, als ein zurückgebliebenes Acidum, welches ſich bey Verbrennung derer Vegetabilien mit der Erde vereiniget, und durch das Feuer nicht hat können geſchieden werden.

Woran wird ein rein Sal alcali erkannt, und was ſind deſſen Eigenſchaften?

Ein Sal alcali machet den Syrupum violar. grün, es ſtreitet mit allen Acidis, und präcipitiret das, was durch Acidis ſolviret worden, flieſt leicht an der Luft, muß ſich auch leicht im kalten Waſſer, ohne daß ſich etwas präcipitire, ſolviren laſſen, mit Salmiac

miac vermiſchet, muß es ſich mit dem Acido Salis vereinigen, und das Volatile, welches vorher mit Acido verbunden geweſen war, frey machen, welches durch den Geruch erkannt werden kann; es löſet ferner den Sulphur auf, und gehet mit einer Fettigkeit in eine Seife. Ein Alcali fixum bringet die Pinguedines zu ſolcher Diſpoſition, daß ſie ſich im Waſſer und Spiritu Vini ſolviren laſſen; gehet c. Acidis in ein Sal medium, muß auch im Feuer fix bleiben, und nichts davon abgehen. Ein Sal alcali fixum machet den im Waſſer zerlaſſenen Sublimat. roth, ein Sal volat. urinoſum aber weiß oder gelb.

Kann man aus allen Vegetabilen ein Sal alcali machen, und geben ſie alle gleich viel?

Man kann zwar aus allen, wenn ſie in offenem Feuer verbrannt werden, ein Sal alcali erhalten, jedoch bekommt man von allen nicht gleich viel.

Was wird zur Verfertigung eines Salis alcali fixi nothwendig erfordert?

Zur Producirung eines Salis alcali fixi iſt 1) das Feuer nothwendig; 2) müſſen es ſolche Kräuter und Hölzer ſeyn, welche brennbar und mit öligten und harzigten Theilen begabet ſind. 3) Müſſen ſie mit einem Sale acido verſehen ſeyn: fehlet eins von dieſen, ſo hat man ſich wenig oder keines Salis alcali zu gewarten.

Giebt das Regnum minerale und animale nicht auch ein Sal alcali?

Ja. Das Regnum minerale giebt das alcaliſatum oder fixum, Sal Tartari extemporaneum, Nitrum cauſticum fixum, ex Regulo Antimon. matrial. & nitri; item Limatur. mart. & nitr. Aus dem

Regno animali aber iſt keines bekannt; denn die animaliſchen Theile geben kein Sal alcali, weil ſie meiſtens aus fetten und urinöſen Theilen beſtehen, und wegen Mangelung der Säure nicht können alcaliſiret und figiret werden, ſondern in der Calcination davon fliegen oder evaporiren.

Zu welchen Arbeiten wird das Sal alcali in Chymia Pharmacevtica gebrauchet?

Es wird zu vielen Dingen gebrauchet, und iſt in Chymia medica unentbehrlich. Durch deſſen Hülfe werden alle Salia media verfertiget, als: Tartarus vitriolatus, Terra foliat. Tartari, Tartarus ſolubilis, &c. der Spiritus ſalis armoniac. die Seifen. Die Salina alcalina werden ferner zu Präcipitirung der Metallen oder anderer Körper, die mit Salibus acidis ſolviret werden, gebraucht; ſie ſolviren den Sulphur, und machen den Hepar Sulphuris; ſie werden auch zu Machung des Spiritus ſulphuris gebrauchet; die Alcali fixa löſen faſt alle reſinöſe, gummöſe und öligte Körper auf, und diſponiren ſie zur weitern Extraction. Es wird ferner von den Salibus alcalibus gemacht, die Tinctura Tartari, das Oleum Tartari per deliquium &c.

In denn eine Differance unter den Salibus alcalibus elixis?

Ja. Der Unterſcheid beſteht aber nur in der Verfertigung derer Salzen, daß ſelbige mehr oder weniger calciniret, gelinder oder ſtärker eingekocht werden. Sonſten aber, wenn ſie alle auf gleiche Weiſe laboriret werden, iſt gar kein Unterſchied unter ihnen, ſie mögen aus purgierenden oder adſtringirenden, aus bittern oder ſüßen Subjectis gemacht ſeyn.

Wie wird das Sal alcali oder Tartari cauſticum gemacht?

Das Sal alcali cauſticum oder Sal Tartari cauſticum wird cum Calce viva oder mit ſcharf gebrannter Kreide, imgleichen cum Limatura Martis & Nitro; cum Regul. Antimonii & Nitro, cum Limatura Cupri & Nitro, gemacht. Zu einem Sale cauſtico wird eben nicht nöthig ſeyn, ein Sal Tartari dazu zu nehmen; denn eine reine Pottaſche kann eben daſſelbe verrichten.

Kann man auch aus denen Calcibus referberatis Mineralium ein Sal alcali extrahiren?

Nein. Die Calces Metallorum & Mineralium ſind nicht geſchickt darzu; denn es fehlet denen Mineralien das öligte, harzigte und brennbare Weſen, als welches nothwendig zu Machung eines Salis alcalis erfordert wird.

Sind denn keine Salia alcali in Regno vegetabili und in der Erde zu finden, welche durch die Natur wären generiret worden?

Nein. Es giebt kein Sal alcali, als das durch die Kunſt gemacht wird. Die Alcali fixa werden Ope incinerationis, die Volatilia aber Auxilio putrefactionis & deſtillationis aus denen Vegetabilibus bereitet. Im Regno minerali findet man wol einige Spuren eines Salis alcali, als ſonderlich in denen Geſund- und Sauer-Brunnen, ſelbiges iſt aber nur durch die Combination eines ſauren Spiritus mineralis und Terræ alcalinæ entſtanden.

Was giebt denn das Reguum animale für Medicamenta?

Es giebt ſelbiges ſehr viele, ſowol Fluida als Solida.

Welches

Welches ſind denn die Fluida und Solida?

Die Fluida ſind: 1) Pinguedines, Fel, Sanguis, Spermata, Urin. &c. Die Solida ſind: 2) Oſſa, Cornua, Ungulæ, Dentes, Conchæ, Teſt. Ovor. Lap. Bezoart. Cancror. Percar. &c. Einige werden auch ganz gebrauchet, als: Lumbrici, Cantharides, Millepedes, Serpentes, Stinci Marini, Hyrundines &c.

Was wird durch die Chymia aus ſelbigen hervorgebracht?

Es ſind wenige Præparata, die per Chymiam daraus gemacht werden; indem die mehreſten einerley geben; nämlich ein Sal volatile, einen Spiritum urinoſum, und ein Oleum fœtidum.

Iſt der Modus das Sal volatile ex Regno vegetabili & animali zu extrahiren einerley?

Nein. Denn ein Sal volatile aus Vegetabilibus muß durch die Putrefaction zuwege gebracht werden. Aus Animalibus aber kann man es ſogleich per Deſtillationem erhalten.

Wie werden die Salia volatilia aus den Animalibus bereitet?

Es werden einige Theile von ſelbigen, als: Cornu Cervi, Ungul. alcis, Eburi, &c. oder auch die ganzen Animalia, wenn ſie vorher trocken gemacht worden ſind, als: die Lumbrici, Viper. per Retortam deſtilliret, da man denn ein Sal volatile und Oleum bekömmt.

Sind

Sind die Salia volatilia, wenn ſie von ihrem anhangenden Oele gereiniget worden, in ihrer Wirkung unterſchieden?

Nein. Sie ſind alle einerley, ſie mögen gemacht ſeyn, woraus ſie wollen, eben wie die Salia alcalia fixa.

Was hat man für Proben eines Salis alcali volatilis vor den fixen? Oder: Wie differiren ſie auſſer der Volatilität und Fixität, und in welchen Stücken kommen ſie mit den Salibus alcalino fixis überein?

Ein Sal alcali volatile muß eine Solution Mercur. ſublimati weiß, hergegen ein Fixum bräunlich gelb präcipitiren, die Solutio Veneris blau, cum Spiritu Nitri einen fumum machen; mit denen fixen kommen ſie in ſo weit überein, daß ſie den Syrup. violarum grün tingiren, mit Acidis effervesciren, und ein Sal medium geben, die cum Acido gemachte Solution präcipitiren.

Was ſind die Grundtheile eines Salis volatilis?

Die Alcalia volatilia kommen alle her von einer zarten brennlichen Materie, und einem attenuirten Acido; der Hauptgrund eines Salis volatilis iſt, eine zarte Miſchung einiger brennlichen Theile mit einem ſubtilen Acido. It. Sie beſtehen 1) aus einer ſubtilen Fettigkeit; 2) aus einer Erde; 3) aus einem Acido.

Womit kann die Fettigkeit erwieſen werden?

Weil ohne Fettigkeit kein Sal volatile produciret werden kann: auch zeuget es der Geruch an; wie auch,

auch, wenn Nitrum in einem Tiegel geſchmolzen, und ein Sal volatile darzugethan wird, ſo brennt es.

Wodurch wird die Terra erwieſen?

Die Terra zeuget ſich an dem Comporaliſchen Anſehen, imgleichen an der Diſpoſition zur Cryſtalliſation.

Womit wird das Acidum oder Waſſer erwieſen?

Weil es ſich in Waſſer ſolviren läßt.

Von welchem Thiere werden die meiſten Præparata in denen Officinen gefunden?

Vom Hirſche, als da iſt: Raſur. Corn. Cervi, Corn. Cerv. uſt. præparat. Corn. Cerv. philoſophice præparat. Sal. C. C. Ol. Corn. Cerv. Oſſa de Cord. Cerv. Gelatina Corn. Cerv. Sævum Cerv. &c.

Welches ſind die vornehmſten Subjecta, oder die Haupt-Säulen in der Chymie, ohne deren Erkenntniß kein Chymicus was nützliches verrichten kann?

Die Salia.

Woher haben die Salia ihren Urſprung?

Aus allen dreyen Regnis.

Wie viele Haupt-Salze zeiget uns die Chymie?

Zwey, nämlich 1) ein Sal Acidum; und 2) ein Sal Alcali.

Wie

Wie werden die Salia gewöhnlich eingetheilet?

In Salia nativa & artificialia. It. In Salia mineralia, vegetabilia und animalia, oder auch in Salia acida alcalica und media.

Welches ſind die Salia nativa?

Sal commune, Gemmæ, Vitrol, Alumem, Borac., Nitrum &c.

Welches ſind die Salia artificialia?

Alle Salia alcalia, media, volatilia, Sal armoniac. Mercur. ſublimat. Sachar. Saturn. &c.

Was iſt ein Acidum, und was ſind deſſen Eigenſchaften?

Ein Acidum iſt entweder ein Sal cauſticum minerale, oder ein Spiritus mineralis cauſticus; oder es iſt ein Acidum vegetabile, als: die Succi acidi fructuum & herbar. Vina acidula, Acetum, welche nicht ſo corroſiviſch ſind, indeſſen verurſachen ſie alle mit einem Alcali eine Ebulition, und tingiren den Syr. violarum roth, löſen die Conchia Lap. Cancri, und andere alkaliſche Erden auf, und gehen mit einem Sale alcali in ein Sal medium.

Sind die Salia acida einerley?

Die Natur zeiget uns zwar nur ein Haupt-Salz, oder Acidum principale, nämlich: das Acidum vitriolicum, von dem alle andere Acida abſtammen, welches, nachdem es mit verſchiedenen Erden ſich vermiſchet, alsdenn was ganz ſpecifiques beſitzt, und von unterſchiedener Wirkung iſt.

Woher entſteht dergleichen Salz, und wo wird es generiret?

Deſſen Geburtsort kann nicht gewiß determiniret werden, indem es aus allen dreyen Regnis zu demonſtriren

ſtriren iſt, wiewol es am wahrſcheinlichſten in der Erde generiret, und von da ſowol in die Luft als in das Waſſer geführet wird.

Welches iſt das ſtärkſte Acidum?

Das Acidum vitrioli iſt das ſtärkſte und auch das reinſte Acidum. Das Acidum nitri & ſalis, wie auch Acetum deſtillatum, ſind unreine Acida.

Wird dieſes Sal nicht pur gefunden?

Nein. Sondern es iſt entweder mit einer metalliſchen, als beym Vitriol, oder auch mit einer kreidigten oder alkaliſchen Erde, als beym Alumine und Sale commune, hiernächſt mit einem alkaliſch-urinöſen Sale, als beym Nitro, wie auch mit einem Bitumine und fetten Körper, als beym Sulphur, verknüpfet.

Was iſt denn ein Sal acidum purum?

Ein Acidum purum iſt ein ſaures corroſiviſches und flüßiges Salz, ein Sal fluidum cauſticum, oder ein Spiritus mineralis corroſivus.

Wie viele Acida corroſiva mineralia, oder Spiritus mineralis hat man?

Ueberhaupt ſind derer dreyerley Arten: 1) das Acidum vitriolicum ſeu ſulphureum; 2) das Acidum nitroſum; und 3) das Acidum ſalinum, oder der Spiritus Vitrioli, Nitri & Salis.

In welchen Materien iſt das Acidum vitriolicum enthalten?

In vielen Sachen, als: im Sulphure, Alumini, Vitriolo, unterſchiedenen Mineris und gefärbten Erden, als: im Bolo, Leim, Kalkſteinen, u. ſ. w. am allermeiſten aber in den drey erſteren.

Wie

Wie wird das Acidum vom Vitriol geſchieden?

Per Ignem, oder per Retortam Igne. Der Vitriol wird ad flavedinem calciniret, und der Spiritus per Retortam getrieben; zuletzt aber mit dem ſtärkſten Feuer folget das Oleum vitrioli.

Was bleibt denn in der Retorte zurück?

Eine metalliſche Erde, oder das Caput mortuum Vitrioli, oder Colcothar Vitrioli.

Was iſt der Vitriol, und woraus beſteht er?

Der Vitriol beſteht 1) aus Waſſer, 2) aus einem Acido, 3) aus einer metalliſchen Erde. Item: Ex Acido ſulphureo, Waſſer, und aus einer Terra metallica. Es findet ſich der Vitriol ſonſt nirgends als in denjenigen Bergwerken, wo Eiſen oder Kupfer vorhanden.

Wie vielerley giebt es derſelben?

Es giebt unterſchiedene, nachdem das Acidum mit dieſem oder jenem Metalle verbunden iſt; in ſpecie giebt es viererley Sorten, als blauen, grünen, blaugrünen und weißen Vitriol, oder Vitriolum Veneris, Martis, Vitriolum venereo-martiale und album.

Was für ein Metall führet denn ein blauer Vitriol bey ſich?

Er führet Kupfer bey ſich.

Was für Præparata hat man von dem Vitriol?

Man hat vielerley Præparata, als: Spiritus Oleum, Phlegma, Caput Mort. Vitrioli, Spiritus Vitriol. dulcis, Croc. Mart. cum Vitriolo, Vitriolum Martis, Tartarus Vitriolatus, Tinctura Vitriol. Martis, Gilla paracelſi &c.

Wie wird der Spiritus vitrioli dulcis gemacht?

Man nimmt ein Theil Olei vitrioli concentrat. und gießt ſolches ſucceſſive in ſechs oder acht Theile Spiritus Vini rectificat. deſtilliret es per Retortam vitream ex arena, bis das Phlegma kommen will, welches man a parte verwahret; den Spiritum deſtilliret man wohl noch einmal in einer neuen Retorte, wenn etwa vom Phlegmate etwas dazu gekommen wäre. Auf dieſe Weiſe erhält man den Spiritum vitrioli vinoſum, oder den Liquorem anodinum mineralem.

Wie wird das Vitriolum Martis gemacht?

Es wird mit der Limatur. Martis & Spiritu Vitrioli verfertiget.

Was für einen Vitriol nimmt man zu dem Tartaro Vitriolata Tacchenii?

Man nimmt den wohlfeilſten; denn ſie ſind zur Deſtillation und Präcipitation einerley. Bey Machung des Tartar. Vitriolat. Tacchenii greift das Acidum Vitrioli in das Sal Alcali, vereiniget und ſaturiret ſich mit ſelbigen, und läßt hingegen die metalliſchen Theile und die Terram fallen.

Was wird unter dem Worte Calcithes verſtanden?

Nichts anders, als ein reines Vitriolum Martis; wird aber ein Calcithes toſta verlanget, ſo nimmt man einen Vitriolum ad rubedinem calcinatum.

Woraus beſteht das Vitriolum album? Iſt es ein artificiale oder naturale?

Es iſt ein Vitriolum compoſitum, und beſteht vermuthlich ex Acido vitriol. Eiſen, Kupfer, Zink, Bley,

Bley, und einer alaunigten Erde. Es iſt ein Vitriol nativum, und kann nicht durch die Kunſt gemacht werden; er wird zwar per Cryſtalliſationem präpariret, doch ſchießt er nicht in große Cryſtallen an, ſondern nur als zuſammengetriebener und gebackener Sand, und wird alsdenn in Fäſſern geſchlagen und ſo verfahren.

Wie wird die Gilla Paracelſi verfertiget? Und wozu wird ſie gebrauchet?

Nach dem Diſpenſatorio ſoll ſie zwar ex Capite Mort. & Spiritu Vitrioli Veneris gemacht werden; ſie wird aber an den mehreſten Oertern ex Vitriolo albo gemacht, da man daſſelbe in Waſſer ſolviret und wieder anſchießen läßt. Sie wird als ein Brechmittel in plötzlichen Zufällen, als: im Catarrho ſuffocativo, Apoplexia ſeroſa ſeu phlegmatica gebrauchet, und zu 10 Gran bis zu 1 Schrupel pro Doſi gegeben.

Woran erkennet man ein Acidum vitrioli?

Es ſchmecket bitter, wenn es mit einem Sale alcali verbunden wird; es erhitzt ſich auch am ſtärkſten mit Waſſer; weil es das ſtärkſte Acidum iſt, ſo ſtößt es alle andere Acida, wenn ſelbige mit einem Alcali vereiniget ſind, davon, und verbindet ſich mit ſelbigem; kann auch ſo leicht nicht wieder davon geſchieden werden, iſt auch unter allen das fixeſte, weil es mit dem allerſtärkſten Feuer muß getrieben werden.

Was iſt denn das Nitrum? und woraus beſteht es? Iſt es ein Sal naturale oder artificiale?

Das Nitrum iſt ein ſubtiles, mit einer zarten brennlichen Materie verknüpftes, und zugleich mit einem Alcali veſt verbundenes Acidum, und gehörig unter die Salia media; es beſteht aus einem Sale aci-

do, Terra alcalica, und Waſſer; es iſt ein Sal artificiale, und wird auf den Salpeter-Hütten gemacht.

Woran erkennet man ein Nitrum, daß es rein und nicht mit andern, als: Sale communi oder Alaun, verſetzet ſey?

Ein reines Nitrum ſchießt in langen eckigten Cryſtallen an, wenn man ihn recryſtalliſiren läßt, und bleibt bey dem erſten Anſchuß das Sal commune mit dem übrigen Zuſatze zu Boden, das Nitrum aber ſchießt an, als ein Baum, ſonderlich wenn in dem ſolvirten Nitro ein Sal alcali geworfen wird.

Auf was Art wird das Acidum vom Nitro erhalten?

Es wird per Deſtillationem erhalten.

Wird das Nitrum per ſe deſtilliret, oder muß ihm ein Zuſatz geſchehen?

Es muß ihm nothwendig ein Zuſatz geſchehen, und zwar muß es ein ſolches Subjectum ſeyn, das mit dem Acido Vitriolico begabet iſt, und je reiner das Acidum Vitriolicum iſt, je mehr und leichter geht das Acidum Nitri los; denn das Acidum Vitriolicum greift in die alkaliſchen Theile des Nitri, und vereiniget ſich damit, wodurch denn das Acidum Nitri los gemacht und durch das Feuer exhaliret und übergetrieben wird.

Was muß der Spiritus Nitri für Eigenſchaften haben?

Er muß erſtlich die drey Haupt-Proben eines Acidi halten; zweytens, alle Metalle, auſſer Gold, ſolviren; drittens, mit dem Sale alcali ein Nitrum regeneratum machen; viertens, hat er eine ſpecifique

Eigen-

Eigenſchaft, indem er cum Alcali volatili einen Dampf machet; fünftens, ſolviret er animaliſche Theile und alle alkaliſche Terras; ſechſtens, machet er mit Creta den Phoſorum Balduini; ſiebentens, ſolviret er Regul. Antimonii und Zinn; achtens, nicht aber die Metalle, wenn ihr Phlogiſton benommen iſt, als einen Crocum Martis; neuntens ſolviret er den Camphor.; zehentens, über Corn. Cerv. abſtrahiret, machet er ein Fulmen.

Was hat man für Præparata mehr vom Nitro?

Man hat davon unterſchiedene, als: Spiritum Nitri, Nitrum depuratum, Nitrum tabulatum, Nitrum antimoniatum, Nitrum vitriolatum, Arcan. duplicatum, Nitr. cauſticum, Magneſ. alb. Nitri, Nitrum fixum, Spiritum Nitri dulcem, Aquam fort. &c. Es wird auch zu vielen Operationen gebrauchet, als: zum Antimonio diaphoretico, Bezoart. Minerali, die Metalla zu ſolviren, ferner zum Schießpulver: wie denn der Gebrauch des Nitri ſowohl Chymiſch, Mediciniſch, als auch Oekonomiſch und Mechaniſch iſt.

Wie wird die Magneſia Nitri verfertiget?

Sie wird e Lixivio a Cryſtalliſatione Nitri oder aus der Mutterlauge des Salpeters gemacht, welche inſpißiret und edulcoriret wird.

Wie wird das Nitrum fixum oder alcaliſatum präpariret?

Man nimmt einen Theil Kohlen, und vier bis ſechs Theile Nitri, ſtößet ſie beyde zu Pulver, miſchet ſie wohl unter einander, und trägt dieſes vermiſchte Pulver bey wenigem in glühenden Tiegel, alsdenn wird es ausgegoſſen, ſolviret, filtriret, und wieder zu Salz inſpißiret.

Woran erkennet man ein Nitium fixum, daß es genug alcaliſiret ſey?

Die Probe kann man machen mit Ol. Vitriol. Wenn nämlich ſelbiges auf Nitrum fixum gegoſſen wird, und noch ein rother Dampf davon fliegt, ſo iſt es eine Anzeige, daß noch Spiritus Nitri da ſey, und daß das Nitrum fixum von ſelbigen noch nicht genug befreyet worden; dagegen von einem volkommenen alkaliſchen Nitro einige weiße Dämpfe ſich zeugen, die aber nicht nitrös riechen.

Wozu wird das Sal commune, das in den Officinen gebrauchet, und woraus beſtehet ſelbiges?

Es wird gebrauchet den Spiritum Salis davon zu machen, wie auch den Mercurium ſublimatum, imgleichen zur Deſtillation derer Oele, die Fermentation zu verhindern; desgleichen zum Sale Mirabili &c. Sonſten hat man keine ſonderlichen Præparata davon, außer den Spiritum Salis acidum, Spiritum Salis dulcem, Sal digeſtiv. Sylv. Sal fuſum, Sal decrepitatum; wie denn auch das Sal anglicum aus der Mutterlauge des Salzes mit Zuſatz des Capit. Mort. Vitriol. und der gehörigen Calcination verfertiget wird. Es beſteht ex Sale acido und einer Terra alcalina ſolubili.

Wie wird das Acidum Salis ſepariret?

Man ſetzet dem Sali communi ebenfalls ein ſolches Additamentum zu, welches mit dem Acido vitriolico verſehen iſt, als: Alumen uſtum, Vitriol & Oleum Vitriol. Bolum. Terram ſigillatum r. man kann auch das Acidum nitroſum zur Separirung des Acidi Salis gebrauchen; von welchem letztern der Spiritus Salis nur ſchwach übergeht.

Was

Was muß der Spiritus Salis für Eigenſchaften haben?

Nebſt den drey Hauptproben eines Acidi ſolviret er mit Zuſatz des Acidi Nitri Gold; geht cum Metallis, wenn ſelbige damit ſolviret ſind, in keine ſolide Conſiſtenz, ſondern es evaporiret ſowol das Acidum als das Phlegma; an ſich ſelbſt ſolviret es kein Silber noch Gold, wenn es aber concentriret iſt, ſolviret es Marcaſit, Kupfer, Eiſen, Zink, Regul. Antimonii, Zinn. Die Terras non vitreſcentes, Teſt. Ovorum damit ſolviret, machet eine bittere Solution, und ſchmecket an ſich ſehr geſalzen.

Wie kann ein Spiritus Salis concentriret werden, weil er flüchtig iſt?

Er kann cum Lap. Calaminar. oder cum Oleo Vitrioli concentriret werden.

Giebt es auch noch mehr Spiritus minerales acidos als die drey obigen?

Ja. Man hat zwar Spiritus ſulphuris, Aluminis, Salis Gemmæ; die erſtern beyden aber machen keinen ſonderlichen Unterſcheid mit dem Spiritu Vitrioli, letzterer aber iſt nichts anders als ein Spiritus Salis communis; die Differenz des Spiritus ſulphuris iſt, daß ſelbiger mit einem Inflammabili, das Acidum Alumin. mit einer kreidhaften alkaliſchen, und das Acidum Vitrioli mit einer metalliſchen Erde verbunden ſind.

Wozu werden die Spiritus minerales in denen Apotheken gebrauchet?

Sie werden in denen Officinen vielfältig gebrauchet. Das Acid. Vitrioli kömmt zur Mixtur. ſimpl. zum Elix. Vitriol. Mynſicht, Tartar. Vitriol., Turpeth, mineral., Vitriol. Mart., Liqu. Unodin. &c.

Das Acidum Nitri wird gebraucht zum Spiritu Nitri dulc., Eſſ. Carminat. Wedel, zur Auflöſung metalliſcher Körper, als: Silber, Kupfer, Eiſen, Merkur, Zinn, Bley, Zink, Marcaſitam, und mit Zuſatz des Acidi Salis, Gold, wie auch vegetabiliſche und animaliſche Körper, e. g. alkaliſche Erde, ꝛc. ſowol die Magiſteria als auch andere Præparata damit zu verfertigen, e. g. Lap. infernal. Aquam Mercurial. Mercur. præcipit. &c. Das Acidum Salis iſt weniger im Gebrauche, doch wird es zur Verfertigung des Mercurii ſublimat. Salis Armoniac., Spirit. Salis dulc. Tinctur. Mart. adſtring., Salis mirabil. Glauberi &c. erfordert.

Worinn beſteht die Differenz dieſer dreyen Spirituum mineral. als: Nitri, Salis & Vitriol. und was iſt die Urſache ihrer unterſchiedenen Wirkung in Solutione Metallor. da ſie doch alle drey Spiritus acidi ſind, und die Metalle doch nicht auf gleiche Art ſolviren?

Dieſelbe differiren ſowol ratione corroſivitatis & volatilitatis, als auch wegen der bey erſteren Deſtillation (welche mit heftigen Feuer geſchehen muß,) mit übergetriebenen beygemiſchten ſubtilen Erde, und metalliſchen Theilen; dahero ſie wegen ihrer ſonderlichen innerlichen Textur und Vermiſchung auch ſinguläre Wirkung in dieſem, hingegen in einem andern Körper einen conträren Effect im ſolviren erweiſen.

Wie kann man die drey Spiritus unterſcheiden und erkennen, wenn die Signatur verwechſelt oder abgeriſſen worden?

Man kann ſie einigermaßen erkennen am Geſchmack und Geruche; der Spiritus Vitrioli ſchmecket ſauer, der Spiritus Nitri corroſiviſch, der Spiritus Salis geſalzen; beſſer aber werden ſie erkannt, wenn man

man zu jeden ein rein Sal alcali zuſetzet, läſſet ſelbiges zu Cryſtallen anſchießen, da denn die Cryſtallen jederzeit einen augenſcheinlichen Beweis geben, zu welchem Geſchlechte das Sal gehöret. Der Spiritus Vitrioli giebt würflichte, als: der Tartarus vitriolatus; der Spiritus Nitri länglichte, als: das Nitrum regeneratum; der Spiritus Salis aber kleinere Cryſtallen, als: Sal commune. It. Mit Eiſen giebt der Spiritus Vitrioli einen Vitriol, dagegen von einer Solutione Martis und Acido Salis keine ſolide Cryſtalliſation entſteht; der Spiritus Nitri ſolviret Mercur, und die meiſten Metalle, welches die andern an ſich nicht thun, er ſolviret auch den Camphor.

Kann ein Acidum durch die Kunſt gemacht werden?

Nein. Die Acida ſind keine Producta, ſondern Educta, und iſt niemand vermögend durch die Kunſt ein Acidum hervorzubringen, dafern nicht zuvor eines darinn geweſen iſt.

Können die Salia acida immutiret oder invertiret werden?

Ja. Das Acidum vitriolicum wird mit Inflammabilibus tractiret, giebt einen Sulphur; Vitriol mit Calce viva deſtilliret, generiret ein Urinoſum; Alumen cum alcali giebt auch ein Urinoſum; item: Tartar. crud. cum Sale alcal. einen Spirit. urinoſ. volatil. Wenn Nitr. mit Kohlen tractiret wird, erhält man auch einen Spirit. urinoſ. Das Sal commune geht nicht leichte mit andern Dingen, als: Fleiſch, ꝛc. in Putrefaction.

Giebt das Regnum vegetabile und animale auch Acida? Und hat man nicht andere Acida als die vorgemeldete Corroſiva? Und worinnen differiren ſie?

Ja. Es giebt auch Acida mitiora, darunter gerechnet werden: die Succi acidi fructuum & herbarum, Tina acidula, Acetum, Spiritus acidi ex Regno vegetabili & animali. Sie differiren wegen der gelinden und ſchwachen Säure, indem ſie auch nicht ſo rein, als die Mineraliſchen ſind.

Iſt der Spiritus æruginis oder Viridis æris, auch ein Spiritus Mineralis? Und wie wird er gemacht?

Nein; denn er iſt nichts anders, als ein Acetum concentratum. Man nimmt 2 part. Viridis Æris, und 1 part. Sulphuris, deſtilliret es zuſammen per Retortam; den Sulphur ſetzet man deswegen zu, damit das Acidum Sulphuris in das Kupfer greife, daß es den Acetum fahren laſſe.

Was müſſen die Acida überhaupt für Eigenſchaften haben, und wie ſind ſie zu erkennen?

Sie müſſen alle insgeſamt den Syr. Violarum roth machen; mit Alkalien ebuliren, und zum Sale medio werden; die mit Alcalibus gemachte Solutiones præcipitiren, mit allen Conchis und Terris ſtreiten, die Metalle auflöſen, die Salia volatilia binden.

Hat man auch Salia metallica?

Ja. Das Sacharum Saturni, Flor. Sal. Armoniac. martiales, Flor. Virid. Aeris, Merc. ſublimat. Lap. Infernalis, Vitrioli, Martis, &c. welche aber nur Solutiones der ganzen Metallen oder einiger Theile derſelben ſind.

Was iſt ein Sal medium oder neutrum?

Ein Sal medium iſt, welches aus dem Sale acido & alcali componiret worden.

Woran

Woran erkennet man ein Sal medium? und was ſind deſſen Eigenſchaften?

Ein Sal medium oder neutrum muß den Syr. Violarum weder grün noch roth tingiren, ſondern ihn unverändert laſſen, wenn das Punctum Saturationis recht getroffen iſt, auch weder mit einem Acido noch Alcali effervesciren.

Wie viele unterſchiedene Salia media oder neutra giebt es?

Derer ſind viele, als: der Tartar. Vitriol. Arcan. duplicat. Arcan. Tartar. Nitrum regenerat. & crud. Sal digeſtiv. Sal Epſon. Terra fol. Tartar. Tartar. ſolubil. Tartar. citrat. ſ. Sal abſynth. citrat. Sal mirabil. Glauberi, Sal commun. Sal Polychreſt. Seignette.

Iſt eine Differenz unter denen Salibus neutris, und worinn beſteht ſie?

Ja; denn ſie differiren nach verſchiedener Beymiſchung derer Saliorum acidorum, oder den Unterſchied machet am meiſten das Acidum, was dazu gebrauchet wird, wie denn das Alcali auch zu der Differenz etwas mit beyträgt.

Wie werden dieſe Salia bereitet, als zum Exempel: der Tartarus Vitriolatus?

Man nimmt Spiritum Vitrioli, ſaturiret ſelbigen mit einer Solutione Salis Tartari, filtriret die Mixtur, und läßt ſie ad Cuticulam evaporiren, ſetzet ſie alsdenn im Keller zur Cryſtalliſation hin. Nach des Tacchenii Art aber, wird gereinigte Pottaſche mit gleichen Theilen Vitrioli Martis vermiſchet, und mit warmen Waſſer ſolviret, auch zum öftern umgerühret, wenn es ſich alsdenn ſedimentiret hat, filtriret, evapori-

poriret, und zur Cryſtalliſation an einen kühlen Ort verwahret.

Wenn die Cryſtallen noch vitrioliſch ſchmecken ſollten, wie wird alsdenn damit verfahren?

Es muß alsdenn ein Zuſatz vom Sale alcali geſchehen, damit die noch dabey befindlichen metalliſchen Theile völlig præcipitiret werden, und alsdenn muß man wieder, wie vorhin, es ſolviren und cryſtalliſiren laſſen.

Aus was für Grundtheilen beſteht das Arcanum duplicatum?

Es wird aus dem Capite mortuo vom Aqua forti mit Waſſer ausgelauget, und alsdenn gehörig cryſtalliſiret; oder wenn kein Caput mort. vorhanden iſt, ſo nimmt man Nitrum fixum, oder auch ein Sal Tartari extemporaneum ex Nitro & Tartaro gemacht, und procediret in allen, wie mit dem Tartaro Vitriolato; auch iſt es ein ſehr weniger Unterſcheid unter dieſen beyden, und beſteht es ex Acido Vitrioli und Alcali Nitri.

Was für ein Acidum und Alcali conſtituiret das Sal mirabile Glauberi?

Das Acidum Vitrioli wird mit der alcaliſchen Erde oder Theilen, ſo in Sale communi verhanden, vereiniget, und zu einen Sal medium gemacht.

Woraus beſteht das Sal digeſtivum Sylvii, welches aus dem Reſiduo Spiritus Salis Armoniaci gelauget wird?

Es beſteht aus dem Acido Salis commune, und dem Sale alcali fixo.

Wenn ein Alcali fixum mit dem Acido nitrioſo vereiniget wird, was entſteht denn daraus?

Ein Nitrum regeneratum, oder Tartarus nitratus.

Woraus

Woraus beſteht die Terra fol. Tartari?

Sie beſteht aus dem Acido aceti und dem Sale Tartari vero.

Wie wird der Tartarus citratus verfertiget?

Man nimmt ein rein Sal alcali und ſaturiret ſelbiges mit dem Succ. Citri, und läßt die Mixtur ad Succitatem gelinde abrauchen; nimmt man ein Sal Abſynthi, ſo wird es Sal Abſynthi citratum genannt, welches aber einerley iſt, und kömmt auch mit der Terra foliat. Tartari ziemlich überein.

Woraus beſteht das Sal Polychreſtum de Seignette?

Nach des ſel. Herrn Hofrath Neumanns Beſchreibung, werden gleiche Theile Nitri Sulphuris und Cryſtallorum Tartari vermiſchet, pulveriſiret, in einen Tiegel detoniret, elixiviret, filtriret, evaporiret und cryſtalliſiret, welches mit dem Tartaro vitriolato nicht viel differiret; denn in währender Operation entſteht aus denen Cryſtallis Tartari und dem Nitro ein Alcali, oder Sal Tartari extemporaneum, welches zugleich mit dem Acido ſulphureo oder vitriolico in ein Sal medium gehet.

Hat man auch andere Salia, die den Namen Polygreſtum führen?

In dem Diſpenſatorio iſt ein Salz angeführet, nämlich: das Sal Polychreſtum Gallor. welches aber mit dem Tartaro vitriolato oder Arcano duplicato überein kömmt; wie denn auch dieſes letztere Sal Polychreſtum genannt wird. Auch iſt eines im Gebrauch, welches aus der Soda Hyſpanica und Cryſtallis Tartari präpariret wird, und von obigen ſehr differiret; denn weil die Soda ein unrein Sal Alcali iſt, und von dem Sale marino oder Acido ſalis participiret, ſo entſteht daraus mit dem Acido Tartari ein ſchöner cryſtalliſirter Tartarus Tartariſatus, der

zugleich

zugleich mit dem Acido ſalis verbunden iſt, und ſeinen guten Nutzen hat.

Was hat man für Proben, wenn ein Sal medium gemacht wird, daß das Punctum Saturationis getroffen iſt?

Wenn ſelbiges den Syr. violarum unverändert läßt, und ihn weder grün noch roth machet.

Was iſt das Antimonium? und woraus beſteht ſelbiges?

Es iſt ein Minerale oder eine Subſtantia metallica mineralis, und beſteht aus ſulphuriſchen, reguliniſchen, und etwas arſenikaliſchen Theilen, oder ex principio arſenicali. Die Grundſtücke im Antimonio crudo ſind eigentlich ein metalliſcher Regulus, und gemeiner Sulphur.

Können dieſe Theile ſepariret und ſichtbar dargeſtellet werden?

Ja; aber nicht völlig rein. Denn bey den ſulphuriſchen bleiben immer reguliniſche, und bey den reguliniſchen immer arſenikaliſche Theile hangen.

Wie erhält man den Sulphur. Antimon. oder die ſulphuriſchen Theile?

Den Sulphur zu erhalten, kochet man das pulveriſirte Antimonium mit Lauge von Kalk und Alcali, filtriret und präcipitiret es cum Aceto oder Spiritu Vitrioli, oder man nimmt Scorias Antimon. ſolviret ſie cum Aqua, und präcipitiret ſie cum Aceto. Glauberus gebrauchet eine Solutionem Cremor. Tartar. anſtatt des Aceti, und nennet das Præcipitatum Panaceam. Wenn die Scorias Reguli Martialis im Waſſer ſolviret und präcipitiret ſind, ſo wird das Præcipitatum Sulphur. Antimon. martiale genannt.

Kann

Kann die Lauge des Antimonii mehr als einmal präcipitiret werden?

Ja; denn wenn ſie nicht anfänglich ad Saturationem präcipitiret wird, ſo kann man das Filtratum wieder präcipitiren, ſo fällt ein zarter und weniger emetiſcher Sulphur Antimonii nieder; und ſo kann man es drey bis viermal präcipitiren, wornach denn auch der Sulphur in ſeinem Effectu medico beſchaffen iſt. Einige präcipitiren die Lauge zum dritten und vierten male cum Spirit. Sal. Armoniac. vitroſ. und nennen es Sulphur epilepticum oder Pulverem epilepticum antimonialem.

Auf was Art wird der Regulus antimonii erhalten? Und unter was für einer Operation gehöret die Machung eines Reguli?

Die Machung eines Reguli iſt eine Species Præcipitationis; da man nämlich dem Antimonio einen Zuſatz, entweder Salia alcalia, Eiſen, oder auch andere fette Dinge, ſo mit dem ſchweflichten Weſen mehrere Verwandtſchaft als die ſchweren metalliſchen Theile haben, hinzu thut, wodurch denn die reguliniſch-metalliſchen Theile zu Boden fallen, welches die trockene Scheidung genannt wird.

Woraus beſteht der Regulus Antimon. oder die Subſtantia regulina?

Sie beſteht 1) aus einer Terra vitreſcente metallica; 2) ex Principio phlogiſt. 3) ex Subſtantia arſenicali oder mercuriali. Die Terra metallica iſt die Urſache des Glanzes bey dem Regulo; denn, ſo bald das Phlogiſton davon iſt, ſo höret auch der Glanz auf: der Pars arſenicalis oder mercurialis iſt die Urſache aller emetiſchen Kraft.

Was iſt die Remarque eines reinen Reguli?

Wenn der Regulus einen guten Stern hat, und die Schlacken gelb und durchſichtig, wie Succinum, ausſehen.

Wie verfährt man, daß der Regulus einen guten Stern bekomme?

Man giebt ein reines Antimonium dazu, und daß die Materie im Tiegel als Waſſer fließe, und wenn ſie alsdenn geſchwinde ausgegoſſen, und der Gieß-Puckel nicht ſtark geklopfet wird, ſo erhält man allezeit einen Stern.

Wovon entſteht der Stern beym Regulo Antimonii?

Der Stern entſteht muthmaslich von der blätterichten ſtrahlenden Structur des Reguli, vermöge welcher, wenn ſelbiger kochet, und an allen Seiten des Einguſſes anſtößt, und unter die ihm gedeckte flüßige Scorien allmählig erkaltet, welche Erkaltung von auſſen anfängt, und radiatim nach dem Centro zufährt, ſich alſo ein Stern formiret, und gleichſam anſchießt.

Kann das Phlogiſton vom Regulo ſepariret werden?

Ja. Auf zweyerley Weiſe: 1) Per Calcinationem, da der Regulus pulveriſiret, und beſtändig agitando calciniret wird, wie denn auch an der Zinn- und Bley-Aſche deutlich zu ſehen iſt. 2) Durch Salze, und ſonderlich iſt das Nitrum hierzu dienlich, welches allen mitlern Metallen das Phlogiſton und alſo auch den Glanz benimmt, und ſie zu Kalk und Aſche machet.

Kann das Principium arſenicale ſepariret und dargeſtellet werden?

Nein; ſondern ſelbiges klebet ſtets dem Regulo an: wo Regulus Antimonii iſt, wird auch allemal das arſenikaliſche Weſen ſeyn, und iſt nicht ſichtbar zu bekommen. Die Flores Antimon. participiren am allermeiſten von den arſenikaliſchen Theilen.

Womit

Womit kann bewieſen werden, daß der Regulus von den arſenikaliſchen Theilen participire?

Aus der emetiſchen Wirkung; denn ſonſt kann es nicht wohl demonſtriret werden, ob es davon participire, und hat ſich der arſenikaliſche Theil unter ſo vielen Productis noch nie in ſeiner ſpecifiquen Qualität gezeuget. Ein Arſenicum machet das Kupfer weiß, welches aber weder Regulus, Flores noch Vitrum thun. Arſenicum löſet ſich in Oleo Tartari per deliquium auf, dieſe aber nicht. Ein Arſenicum theilet dem Waſſer, weil es ſaliniſch iſt, ſeine Kraft mit; hingegen thun ſolches weder Regulus noch Vitrum, und iſt es alſo in vielen Stücken, daß dieſe antimonialiſchen Theile vom Arſenico differiren; ferner iſt das Antimonium diaphoreticum in Betrachtung zu ziehen, welches ein unſchädlicher Calx Antimonii iſt.

Wie wird der Regulus Antimonii Martialis gemachet?

Man nimmt 4 Theile Antimonii, 2 Theile Eiſen, und 1 Theil Nitri, läßt es fließen, und gießt es aus in einen Gießpuckel.

Wie wird der Regulus Medicinalis verfertiget?

Nach dem Diſpenſ. Brandenb. ſoll er mit 3 Theile Antimonii, 5 Theile Salis communis, und 1 Theil Salis Tartari gemachet werden. Es kann aber auch auf mehrere und ſichere Art geſchehen, als: wenn man 5 Theile Antimonii mit 1 Theil Tartari Vitriolati oder Arcani duplicati ſchmelzet, ſo erhält man einen ſichern Regulum medicinalem. 8 Partes Antimonii und 1 pars Nitri zuſammengeſchmolzen, ſo bekommt man gleichfalls einen ſichern Regulum medicinalem; iſt aber nichts anders als ein ſchwacher Crocus metallorum, oder Crocus Antimonii, und kömmt es nur darauf an, daß bey dieſem Regulo

einige, aber nur wenige Quantität Alcali dem Antimonio im Feuer eingemiſchet werde.

Woran erkennet man einen ſolchen Regulum, daß er ſicher zu gebrauchen ſey, und nicht Vomiren mache?

Er muß, wenn er zerrieben wird, keine gelbe, noch Caneel-Farbe haben; ſondern eine Purpurfarbe überkommen, auch von der Luft nicht feuchte werden, noch, durch Zugießung einer Säure, ſich alteriren.

Was für Medicamenta werden ferner außer denen Regulis und dem Sulphure aus dem Antimonio verfertiget?

Es ſind derer eine ſtarke Anzahl, und können wol über 30 und mehr zuſammen gebracht werden, als: Bezoarticum minerale, martiale, lunare & ſolare. Antimonium diaphoreticum ſimplex & martiale. Antihect. Poterii, Fl. Antimonii, Hepar Antimonii, Sulphur Antimonii auratum; Ceruſſa Antimonii, Materia perlata, Tartarus emeticus, Mercurius Vitæ, Butyrum Antimonii, Cinnabaris Antimonii, Tinctura Antimonii, Nitrum antimoniatum, Aqua benedicta Rulandi, Morſuli Antimonii, Clyſſus Antimonii, Acetum antimonii, Antimonium pulveriſatum &c.

Welche ſind davon am gebräuchlichſten?

Das Antimonium diaphoreticum, und die Tinctura Antimonii ſind wohl am uſuelleſten; das Bezoart. minerale, Materia perlata, Crocus Metallorum, Regulus ſimpl. & martialis & medicinalis. Hepar, Vitrum, Butyrum, Cinnabaris, Flores & Clyſſus Antimonii werden auch erfordert, ſind aber nicht ſo gangbar, als obige beyde. Tartarus emeticus und Aqua benedicta Rulandi, welche auch vom Antimonio herſtammen, werden noch bisweilen verſchrieben.

Was

Was haben die meiſten oder faſt alle Præparata Antimonii in Medicina für Wirkung?

Sie haben 1) einen Effectum emeticum ſive vomitorium, und 2) einen Effectum diaphoreticum. Ueberhaupt iſt die größeſte und wichtigſte Kraft der antimonialiſchen Arzeneyen in einer convenienten Evacuation zu beſtimmen, und was durch dieſe nicht verrichtet wird, das laſſen die andern wohl unverrichtet.

Wie wird das Antimonium diaphoreticum gemachet, daß ſelbiges ſicher zu gebrauchen ſey? Und was iſt dabey zu obſerviren, damit es ſchön weiß werde?

Man nimmt drey Theile reines Nitri, und einen Theil Antimonii; das Antimonium muß auf das ſubtileſte geſtoßen ſeyn, und wenn es mit dem Nitro wohl miſciret, und in einem Tiegel detoniret worden, etwas calciniret werden, daß die Materie halb flieſſend werde, alsdenn muß es ausgetragen und edulcoriret werden, dabey muß man ſich in acht nehmen, daß man, wenn die Materie glühet, und in dem Tiegel ſoll umgerühret werden, den eiſernen Spatel nicht allzu lange in dem Tiegel laſſe, damit nicht von demſelben etwas abſchmelze, und das Antimonium diaphoreticum gelb mache.

Warum werden drey Theile Nitri zu einem Theile Antimonii genommen?

Wenn weniger vom Nitro genommen würde, ſo bliebe das Productum gelblich, und wird das brennliche Weſen nicht gänzlich weggeſchaffet; denn wenn von der Terra inflammabili nur wenig zurück bleibt, ſo iſt das Concretum noch nicht gänzlich corrigiret, ſondern bleibt noch emitiſch; mit dreyen Theilen aber wird es ganz diaphoretiſch.

Wenn gleiche Theile vom Nitro und Antimonii genommen werden, was erhält man denn daraus?

Man erhält einen Hepatem Antimonii und Crocum Metallorum.

Wie wird der Cinnabaris Antimonii bereitet?

Man nimmt drey Theile Mercurii ſublimati und einen Theil Antimonii, miſchet es wohl zuſammen, und treibt per Retortam erſtlich das Butyrum über, und giebt zuletzt ein Glühe-Feuer, ſo ſetzet ſich ein unreiner und braunrother Cinnabaris Antimonii in der Retorten Hals an; dieſen Cinnabarem kann man über Cornu Cervi uſtum, oder andere gebrannte Knochen oder erdigten Theilen wieder ſublimiren, ſo wird er ſchöner und hochroth; jedoch kömmt er dem Cinnabari factitio in der Röthe nicht bey.

Woraus beſteht der Cinnabaris Antimonii?

Er beſteht ex Mercurio vivo & Sulphure, welche beyde, motu ignis, zum Zinnober werden.

Soll der antimonialiſche Zinnober wol beſſer ſeyn, oder mehr Kräfte und Theile beſitzen, als der gemeine?

Der Herr Hofrath Stahl, Neumann, Pott, und viele andere mehr vernünftige Chymici, halten dafür, daß man ſowol den Cinnabarem Antimonii als auch nativam ſehr wohl entbehren könnte, indem er nur von denenjenigen gebrauchet wird, die keine Erkenntnis davon haben; denn wenn der Cinnabaris Antimonii rein iſt, ſo kann er doch nicht beſſer ſeyn, als der ordinäre: falls er unrein wäre und nur halb ſo viel Sulphur in ſich hielte, ſo iſt er ſchlechter als der gemeine; auch kann der Cinnabaris Antimonii mit allen Künſteleyen nicht ſo gut gemacht werden,

als

als der gemeine; und es iſt alſo unmöglich, daß ſelbiger etwas vor dem gemeinen voraus haben könnte.

Woraus beſteht das Butyrum Antimonii, und wie wird ſelbiges bereitet?

Es iſt eine Solutio Reguli Antimonii in Spiritu Salis concentrato, oder ein in Salz-Spiritu ſolvirter Regulus Antimonii. Man nimmt Mercuri ſublimati zwey und einen halben Theil, und 1 Theil Antimonii oder Reguli Antimonii; reibet die Materie in einen ſteinernen oder gläſernen Mörſel zuſammen, ſetzet die Mixtur etliche Tage in Keller, alsdenn deſtilliret man nach der Kunſt. Vermiſchet man die Mixtur mit etwas Waſſer, und läſſet ſie einige Tage digeriren, ſo ſetzet ſich das Butyrum a parte, daß man alſo ohne Deſtillation ein Butyrum erhalten kann.

Wozu wird das Butyrum Antimonii in den Apotheken gebrauchet?

Es wird der Mercurius vitæ und das Bezoarticum minerale davon gemachet.

Kann man ein Butyrum Antimonii ohne Mercurio ſublimato machen?

Ja. Man nimmt Sal commune, Oleum vitrioli und Antimonium, deſtilliret es per Retortam; man bekommt aber wegen Mangelung des Mercurii keinen Cinnabarem.

Auf welche Weiſe wird der Mercurius vitæ aus dem Butyro erhalten?

Das Butyrum wird mit Waſſer niedergeſchlagen, ſo fällt der aufgelöſte Regulus zu Boden, welcher nachdem ausgeſüßet, und Mercurius vitæ genennet wird.

Woraus beſteht der Mercurius vitæ, und wozu wird er gebrauchet?

Der Mercurius vitæ iſt ein zart präcipitirter Regulus Antimonii, und wird daraus ein Bezoarticum minerale auf eine weit bequemere Art gemachet, als aus dem Butyro Antimonii und Spiritu Nitri, welches eine langwierige Arbeit iſt, und kömmt inzwiſchen einerley Productum heraus, nämlich: ein Antimonium diaphoreticum; die ſich aber ein mehreres davon immaginiren, geben an Tag, daß ſie es nicht verſtehen. Man ſetzet zwey und einen halben Theil, oder drey Theile Nitri zu einen Theil Mercurii Vitæ, (oder an ſtatt des Mercurii nimmt man einen reinen Regulum,) detoniret und edulcoriret die Maſſam; ſo hat man ein, auf die beſte Weiſe gemachtes Bezoarticum minerale: man kann auch aus dem Mercurio vitæ ein ſchönes Vitrum Antimonii ſchmelzen, ſelbiges in Kugelformen gießen, und ſie zum Vino emetico gebrauchen.

Wenn das Butyrum Antimonii mit einem Sale alcali präcipitiret worden, was entſteht daraus?

Es giebt auch einen Mercurium vitæ, weil er aber ziemlich mitigiret iſt, und mehrentheils per alvum operiret, jedoch noch emetiſch bleibt, ſo wird er Mercurius vitæ correctus genennet; iſt aber nicht im Gebrauche.

Woraus beſteht die Materia perlata, und wie wird ſie gemacht?

Die Materia perlata iſt ein ſubtiler reguliniſcher Kalk, oder ein Magiſterium Antimonii diaphoretici, und wird aus dem Lixivio antimonii diaphoretici mit deſtillirtem Eßig oder mit dem Acido vitrioli präcipitiret; wenn die Materia perlata mit ſtarkem

Feuer

Feuer calciniret wird, ſo wird ſie zu Glas, und wieder emetiſch.

Woraus beſteht das Vitrum Antimonii, und wie wird es gemacht?

Es beſteht ex parte regulina und Sulphurea. Das Antimonium wird in einem irdenen Tiegel gelinde mit ſtetem Umrühren, bis der meiſte Sulphur verrauchet iſt, und es als eine weißgraue Aſche ausſieht, calciniret, alsdenn läſſet man es in einem Schmelz-Tiegel fließen, und thut ein wenig Schwefel oder Borax vorhero zu, und gießt es ſodann aus. Vom Borace wird es gelb, als: Succinum citrinum, vom Sulphure aber dunkelroth.

Wozu wird das Vitrum Antimonii in den Apotheken gebrauchet?

Es wird zum Tartaro emetico, zum Aqua benedicta Rulandi, zum Syrupo emetico &c. gebrauchet; man kann auch geſchwinde den Regulum antimonii davon machen.

Wie werden die Flores Antimonii gemacht?

Die Flores Antimonii werden entweder per ſe, oder cum Additione gemacht, ſowol aus dem Antimonio crudo, als aus dem Regulo ſimplici & martiali.

Wie werden die beyden Arten Flores Antimonii, ſowol die ſimplices, als die cum Additione gemachet?

Man thut Antimonium, oder deſſen Regulum, pulveriſirt in einen Sublimir-Topf, appliciret Aludels, und wenn es gut genug verwahret iſt, bedienet man ſich eines Blaſebalges, und ſublimiret es gradatim; und das ſind die Flores ſimplices. Auch ſublimiret man es mit Zuſatz vom Sande, Sulphure oder Sale ammoniaco. Man miſchet Regulum Antimonii mit Sale ammoniaco, feuret behutſam, und ſublimi-

ret es; das Reſiduum miſchet man wieder mit dem Sublimato, und repetiret ſolches ſo ofte, bis faſt der ganze Regulus auf ſublimiret iſt; und das iſt eine Art der Florum cum additione. Man erhält bey einer Sublimation zwey bis dreyerley Flores; als bey der erſtern Sublimation des Reguli per ſe, mehlhaftig-weiße; bey der zweyten ſchimmernde; bey der dritten cryſtalliniſche Flores, welche Flores Antimonii argentei genennet werden. Bey Machung des Hepatis Antimonii und Antimonii diaphoretici kann man auch mehlhafte Flores ſammlen, wenn man ein kupfernes Blech, oder einen irdenen Deckel über die angeſteckte Materiam decket, da ſich denn die Flores anhangen, welche mit einer Feder abgekehret werden können.

Wozu werden die Flores Antimonii gebrauchet?

Selbige ſind nicht ſonderlich mehr in uſu, weil ſie wegen der flüchtigen und arſenikaliſchen Theile, die ſich am allermeiſten bey den Floribus zeigen, und gleichſam ihren Sitz in denſelben haben, unſicher und ſchädlich zu achten ſind; ſonſt kommen ſie unter das Emplaſtrum ſtibicum Crollii.

Wie wird eine gute Tinctura Antimonii gemacht, und was iſt dabey zu obſerviren, daß ſie wohl gerathe?

Im Diſpenſatorio Brandenburgico ſind dreyerley Tincturen vorgeſchrieben: Die eine ex Scoriis Reguli Martialis, welche Tinctura Antimonii acris genannt wird; die andere ex Regulo martiali mit Nitro cömentiret, und Tinctura regulina tituliret wird; welche beyde aber einerley ſind. Denn wenn der Regulus martialis eine Zeitlang mit dem Nitro geſchmolzen wird, ſo entſteht daraus ein feuriges Alcali, welches auch Nitrum cauſticum genennet wird; die dritte wird gemacht ex Antimonio crudo und Sale Tartari, und deswegen Tartariſata, oder vielmehr Tinctura hepa-

hepatica ſalina genennet werden könnte. Es iſt dabey zu obſerviren, daß man 1) das Alcali recht cauſtiſch mache; 2) den Spiritum Vini rectificatiſſimum dazu gebrauche; 3) den Spiritum darauf gieße, wenn die Materie noch heiß warm iſt.

Woraus beſteht der Clyſſus Antimonii? und wie wird er gemacht?

Er iſt ein vermiſchter Spiritus, vom Nitro, Tartaro und Antimonio; denn wenn das Nitrum mit ſulphuriſchen Körpern vermiſchet, und in eine glühende Retortam tabulatam eingetragen wird, ſo gehet der Clyſſus in die Vorlage über.

Was heißt das Wort Clyſſus, oder was bedeutet es eigentlich?

Clyſſus iſt ein Chymiſches Kunſt-Wort, und bedeutet eine Zuſammenſetzung mineraliſcher Geiſter, vermittelſt der Detonatio per Retortam tabulatam.

In was für Arbeit wird das Nitrum Antimoniatum oder Anodinum minerale erhalten?

Es wird aus dem Lixivio des Antimonii diaphoretici erhalten, und verdienet wol mit Unrecht den Namen Anodinum minerale.

Kann es aus dem Lixivio Croci Metallorum gemacht werden?

Das Lixivio vom Croco Metallorum iſt nicht ſicher dazu zu gebrauchen, weil noch ein Sulphur Antimonii darinn iſt; denn wenn es mit dem Aceto præcipitiret wird, ſo fällt der Sulphur Antimonii zu Boden.

In was für einer Operation bekommt man den Spiritum vitrioli philoſophicum?

Wenn der Mercurius Vitæ gemacht wird.

In was für einer Operation bekommt man den Spiritum Nitri bezoarticum? und woraus beſteht er?

Er wird bey Machung des Bezoardici mineralis erhalten, und beſteht aus dem Acido Nitri & Salis, er iſt eigentlich ein Spiritus nitroſus ſalinus.

Wie wird das Acidum Antimonii verfertiget?

Das Antimonium crudum wird per Retortam deſtilliret, da denn ein ſchwacher Spiritus Sulphuris übergeht, wovon ehemals die Alchymiſten, als Baſilius Valentinus, u. a. m. viel Weſens machten; er iſt aber nicht mehr im Gebrauche.

Kann das Antimonium ohne ſaliniſche Zuſätze ſolviret werden?

Nein; es läßt ſich nichts abgewinnen.

Hat man kein Menſtruum, welches das Antimonium ganz ſolviret?

Nein. Entweder die reguliniſchen Theile werden mit dem Aqua Regis, oder mit Mercurio ſublimato, wie beym Butyro Antimonii geſchieht, ſolviret; oder die ſulphuriſchen Theile werden durch Hülfe derer Salze aufgelöſet und extrahiret.

Hat man auch ein Sal oder einen Mercurium Antimonii?

Nein. Ein Sal Antimonii iſt keiner zu erweiſen capable, wo er nicht vorher etwas Salziges zugeſetzet hat, und iſt alſo wohl unter die non entia zu rechnen. Unter dem Titul vom Mercurio Antimonii ſteht zwar einer im Diſpenſatorio Brandenburgico, er iſt aber kein Mercurius Antimonii, ſondern ein vom Mercurio ſublimato redivivirter Mercurius.

Was

Was iſt der Mercurius vivus für ein Subjectum? und kann er unter die Metalla gerechnet werden?

Der Mercurius vivus iſt ein Mixtum naturale, oder ein Corpus fluidum minerale, wird auch zwar unter die Metalla gerechnet, es fehlet ihm aber die denen Metallen gehörige Eigenſchaft, nämlich: die Fixität, und folglich iſt er dieſerhalben mit Unrecht für ein Metall zu halten, obſchon er ein incompletes Mixtum metallicum iſt; denn daß ſo viele Metalle als Planeten ſeyn ſollten, iſt nur blos ein Gedichte unerfahrner Chymicorum.

Woraus beſteht der Mercurius, und was ſind deſſen innerliche Theile?

Der Mercurius hat ſeine eigene und noch zur Zeit verborgene Grundtheile.

Kann der Mercurius wol für ein Principium Metallorum gehalten werden?

Mit Beſtand der Wahrheit kann er nicht als ein Principium der andern Metallen angeſehen werden, wiewol er zur Grund-Mixtion und zur Compoſition der Metallen gehöret, er muß aber noch nicht perfecte, und zur laufenden Geſtalt gediehen, ſondern zu der Zeit, da er das ſeinige bey den Metallen thun ſoll, in ſeiner Geburt noch begriffen ſeyn.

Was giebt der Mercurius für Præparata in den Apotheken?

Man hat davon vielerley, als: Mercurium ſublimatum, præcipitatum album, rubrum & viridem; imgleichen: Turpetum mineralem, Cinnabares, Æthiopes, Mercurium diaphoreticum, Panaceam mercurialem, Amalgamam Mercurii &c. Auch wird der Mercurius zu vielen andern Dingen gebrauchet, als zu denen Unguentis, Emplaſtris und Aquis mercurialibus &c.

Wie wird der Mercurius dulcis verfertiget? in was für Proportion werden die Ingredientia genommen, und wie vielmal muß er ſublimiret werden?

Man nimmt anaticas Partes, oder, damit er deſto weißer werde, 8 Theile Mercurii ſublimati, und 7 Theile Mercurii vivi, reibet ſelbiges in einem ſteinernen oder gläſernen Mörſer wohl unter einander, ſo daß nichts mehr vom Mercurio vivo zu ſehen ſey, und ſublimiret es nachhero dreymal.

Was hat man für eine Probe oder Kennzeichen, daß der Mercurius dulcis wohl präpariret und ſicher zu gebrauchen ſey?

Er muß ganz keinen Geſchmack haben, und nicht mehr corroſiviſch ſeyn, oder ſcharf auf die Zunge fallen, mit Aqua Calcis vermiſchet, ſchwärzlich werden, auch das Gold nicht angreifen, gleichfalls vom Oleo Tartari per deliquium, oder von einer Solutione alcalica nicht orangen-gelbe werden, ſonſt iſt es eine Remarque, daß er nicht genug ſaturiret ſey, derowegen man ihm wiederum mehr Mercurium vivum zuſetzen und von neuem ſublimiren muß.

Wie wird das Turpethum minerale verfertiget?

Man nimmt Oleum vitrioli und Mercurium vivum, thut es zuſammen in einer Retorte, treibt das Oleum vitrioli mit ſtarkem Feuer über, auf die rückſtändige Maſſam gießet man Waſſer, ſo bleibt am Boden ein gelbes Pulver, welches ferner edulcoriret und getrocknet werden muß; auch wird ein ſchönes Turpethum minerale cum Solutione Tartari vitriolati gemacht, wenn man nämlich in einer Solutione Mercurii cum Aqua forti eine Solutionem Tartari vitriolati gießt, ſo greift das Acidum Vitrioli in den Mercurium, und ſcheidet das Acidum Nitri davon, der

Mercu-

Mercurius præcipitiret ſich alsdenn gelb, und machet ein Turpetum minerale. Der Spiritus Nitri aber conjungiret ſich mit Alcali und ſtellet ein Nitrum regeneratum vor.

Wie werden die Præcipitata mercurii verfertiget?

Nachdem ſie weiß, roth, gelb, röthlich oder grün ſeyn ſollen, wird darnach das Menſtruum genommen. Das Acidum Salis diſponiret den Mercurium zur weißen; das Acidum Nitri zur rothen, und das Acidum Vitrioli zur gelben Farbe. Der röthlichte wird gemacht, wenn man in der Solutione Mercurii Oleum Tartari oder Aqua Calcis vivæ, oder Urin gießt; zu dem grünen Mercurio aber wird Kupfer gebrauchet.

Woraus beſteht der Mercurius ſublimatus?

Er beſteht aus zween Theilen Acidi Salis, und einem Theile Mercurii vivi, und iſt allhier das Acidum Salis nicht genugſam mit dem Mercurio ſaturiret, derowegen iſt er corroſiviſch; wenn aber ſo viel Mercurii zugeſetzet wird, als zur völligen Saturation des Acidi Salis nöthig iſt, ſo wird er Mercurius dulcis diacomitigatus, oder Aquila alba genennet.

Kann man auch aus dem Mercurio vivo einige Theile extrahiren, ohne daß der ganze Mercurius ſolviret werde?

Nein. Er läßt ſich zwar auf vielerley Art in die zarteſten Athomis oder Stäubgen zertheilen, es bleibet aber ein jedes Stäubgen, ſo klein und zart es auch iſt, dennoch ein ganzer Mercurius, und gehet alſo keine Zertheilung der innerlichen Mixtion vor, folglich iſt noch unbekannt, woraus deſſen Theile beſtehen, und bleibt alſo dieſes veſtverbundene Mixtum bey allen Präparationen unverändert und immer daſſelbige.

Läſſet

Läſſet ſich der Mercurius mit den andern Metallen vermiſchen und vereinigen?

Er greifet zwar die gedichenen Metalle an, vereiniget ſich aber niemalen beſtändig mit denſelben, ſondern läßt ſich im Feuer wieder davon jagen.

Mit welchen Menſtruis kann der Mercurius aufgelöſet werden?

Der Spiritus Nitri, oder das Scheidewaſſer, löſet ihn ganz auf, das Acidum vitrioli macht ihn zu einen Kalk oder Pulver, als bey dem Turpetho minerali; das Acidum Salis muß aufs höchſte concentriret ſeyn, wenn es ſich mit dem Mercurio vivo als ein Dampf zum Sublimatum coaguliren ſoll, ſonſt greift er denſelben nicht an.

Wie wird das Arcanum Corallinum verfertiget?

Man nimmt einen Mercurium præcipitatum rubrum, reibet ihn klein, und läßt Spiritum Vini rectificatiſſimum etliche mal darüber abbrennen, damit er etwas mitigiret werden möge: heut zu Tage aber iſt ſelbiger nicht mehr im Gebrauche, und kann man mit dem Mercurio dulci alles das, was die Alten von den Panaceis und andern mercurialiſchen Mitteln gerühmet, verrichten.

Hat man mehrere Æthiopes im Gebrauche, als den Mineralem?

An einigen Orten hat man unterſchiedene im Gebrauche, als: 1) den Aethiopem antimonialem, welcher aus dreyen Theilen Antimonii und einem Theile Mercuri vivi gemacht wird; ferner 2) einen Aethiopem vegetabilem cum ſacharo; 3) einen Aethiopem ſcorbuticum cum Gum. Guajac. & Reſina Jalappæ, und wird Aethiops purgans genannt; 4) cum Lapidibus Cancror. præparat. oder Conchis præparatis, und wird Aethiops abſorbens genennet; 5) cum

5) cum Succino præparato und etwas Salis ammoniaci, und wird Aethiops dioreticus tituliret. u. ſ. f.

Woraus beſteht das Pulvis Principis, welches an einigen Orten gebräuchlich?

In England ſoll es gebräuchlich ſeyn. Es iſt ein Mercurius præcipitatus ruber, welcher mit Oleo Tartari per deliquium eine Zeitlang getrieben wird, und etliche Tage darauf ſtehen muß, alsdenn wird es edulcoriret, und mit Spiritu Vini rectificatiſſimi abgebrannt, damit das Acidum deſtruiret werde. Es ſoll keine Salivation erregen, und kömmt mit dem Mercurio præcipitato, welcher mit dem Alcali præcipitiret worden, ziemlich überein.

Wie iſt der Mercurius vivus, wenn ihm einige Unreinigkeit anklebete, und er verfälſchet wäre, zu reinigen?

Man drücket ihn durch ein Leder, oder abluiret ihn mit Spiritu Vini rectificat. auch mit Aceto deſtillato, man deſtilliret ihn auch mit Limatura Martis oder Calce viva per Retortam.

Auf was Art erwecket der Mercuris die Salivation?

Welchergeſtalt der Mercurius in denen Körpern operire, iſt noch unbekannt, und ſo wenig als wir die Grundtheile des Mercurii wiſſen, woraus er beſtehe, ſo unwiſſend iſt uns auch deſſen Wirkung in Medicina.

A poſteriori iſt bekannt, daß er ein Colligativum und Reſolvens ſey, ſo die glandulöſe, lymphatiſche, und ſpermatiſche Feuchtigkeiten von dem Veneriſchen Weſen befreyet, die Glandulas eröffnet, die Feuchtigkeit herausführet, und per Salivationem promoviret; warum er aber nicht denſelben Effect bey denen Humori-

moribus Sanguineis exerciret, iſt noch keine ausgemachte Sache, obſchon einige der Meynung ſind, daß der Mercurius, vermöge der runden und ſubtilen Particulorum und Schwere, wodurch er die Vaſa lymphatica durchdringe, beſſer an die Ductus ſalivales komme, ſelbige eröffne, und den Sprützgang verurſache; es iſt aber ein vieles dagegen einzuwenden. Denn man ziehe in Erwägung, daß die meiſten Præparata ex Mercurio, als der Mercurius præcipitatus albus, Mercurius dulcis, Turpethum minerale und eine Solutio Mercurii dulcis mit Waſſer, alle einerley Wirkung haben ꝛc. Nun iſt ja der Mercurius dulcis nicht rund, und der Mercurius præcipitatus albus weder rund noch ſchwer, ſondern ſo leichte, daß man ihn wegblaſen kann; und von einer ſolchen Beſchaffenheit iſt auch Solutio Mercurii dulcis aut ſublimati mit Waſſer, nach des Herrn Blankards Methode, dennoch haben ſie einerley Wirkung und erregen die Salivation, nur daß ſie in der Doſi unterſchieden ſind. Nun iſt zwar nicht zu vermuthen, daß in dem Körper eine Revification oder Diſſolution des Mercurii geſchehen könne, auch iſt keine ſolche Hitze und Feuer im Leibe, daß der Mercurius ſeiner Banden entlediget, und in die Höhe könnte getrieben werden; denn ſonſten müßte ſich der Mercurius auch mit Waſſer per alembicum deſtilliren laſſen. Man hat alſo auch hier Urſache zu bekennen: Quantum eſt, quod ignoramus.