

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

**Hermann Boerhaavs, weil. berühmten Professors der  
Artzneygelahrtheit zu Leiden, Anfangsgründe der Chymie**

**Boerhaave, Herman**

**Berlin, 1762**

Chymische Untersuchung. derer Vegetabilien. Erster Theil

[urn:nbn:de:bsz:31-96254](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-96254)

Chymische  
Untersuchung.  
derer  
Vegetabilien.  
Erster Theil.



Geometrie  
Lehrbuch

1776

Geometrie

Lehrbuch





## Der erste Proceß.

Destillirtes Rosmarin-Wasser, welches zur warmen Sommers-Zeit als ein Dunst davon dämpfet.

### Zubereitung.

I.

**M**an nimmt die frische Pflanze, die bereits zum völligen Wachsthum kommen, bey frühen Morgen, wenn sie noch mit Thau benetzt ist, und zwar ganz, wie sie ist, nicht aber zerstoßen oder zerquetschet, damit deren verschiedne Bestand-Theile nicht etwa durch die angebrachte Gewalt vermischet worden, sondern das alles in solcher Beschaffenheit bleibe, wie es von der Natur in die mannigfaltigen Gefässe ausgetheilet worden, auch ohne allen fremden Zusatz, den anhangenden Thau ausgenommen.

2. Damit bedeckt man den blechernen Boden in dem cylindrischen Ofen vid Tab I. etwa zwey oder drey Daumen hoch, sanfte, ohne das Kraut feste einzudrücken. Nachhero deckt man dieses Ofen zu, mit einem grossen Kegel-förmichten zinnern Helm, und legt vor den Schnabel des Helms eine nicht allzugrosse gläserne Vorlage.

3. Muß vermittelst glühender und nicht rauchender Kohlen eine egale Wärme, die den fünf und zwanzigsten Grad des Thermometri Farenheitiani nicht übersteiget, auf dem kleinern Herde gemacht, und so lange unterhalten werden, bis kein Wasser mehr aus dem Helme in die Vorlage kommen will, alsdenn kann man das Kraut wegnehmen, und wiederholt eben diese Operation mit frischem Rosmarin allmählig so lange, bis man genugsamen Vorrath von diesem Wasser erhalten hat.

Dieses



Dieses zubereitete Wasser wird in einem reinen und wohl zugebundenen Glase an einem kalten Orte unangerührt aufgehoben, bis solches helle und klar wird, alsdenn wird es am Geruch und Geschmack mit der Pflanze überein kommen.

### Die Natur und Nutzbarkeit dieses Wassers.

Dieses Wasser hält in sich 1. den Thau der aus seinen eignen Theilen besteht, die sehr schwer von der Pflanze abgetrennt werden, sondern sie bleiben auch im Austrocknen derselben gern daran hangen. Ingleichen befinden sich auch in dem Thau, der sich äußerlich angelesen hat, die flüssigen Theile der Pflanzen, welche, indem sie durch die Wärme des vorigen Tages gleichsam durchgekocht, und dahin gebracht worden, daß sie bey Nacht ausdünsten in dem Thau gefangen und zurück gehalten werden, diese gehen mit einander in ein flüssiges Wesen, welches zuweilen zähe und klebrig ist, wie man solches an dem Wachs, Manna, und Honig deutlich genug sehen kan.

2. Befindet sich in diesem Wasser eine Feuchtigkeit, welche aus den Gefäßen der untersuchten Pflanze ausdünstet. Diese besteht wiederum mehrentheils aus gemeinem Wasser, denn wenn es lange in einem offenen Gefäße gestanden, und sich also der Geruch und Geschmack daran verlohren, so bleibet ein unschmackhaftes Wasser übrig. Der andere Theil derselben, ist ein subtiles, flüchtiges und körperliches Wesen, welches den eigentlichen Geruch und Geschmack der Pflanze ausmachet, denn dasjenige, was man in diesem Wasser spüret, und empfindet, das ist nach dieser Operation bey der überbliebenen Rosmarin mehrentheils verlohren gangen.

3. Scheinet in selbigem ein Saamen oder andere dergleichen Körperchen zu seyn; denn zu gewisser Zeit pfelet in der Mitte dieses Wassers eine Art einer weißen Algae, oder ein schleimichtes Wesen zu entstehen, das täglich grösser wird, sich weiter ausbreitet, welches im Anfange darinn nicht gesehen wird. Ferner habe ich diese Wasser in verschiedenen Gefäßen wohl verbunden und unangerührt aufgehoben, da ich denn angemercket, daß, nach Verlauf eines Jahres, vorige Materie entstanden, und zu Gesichte kommen, welche sich nachhero jährlich immer mehr und mehr vermehret, bis endlich zuletzt dieses Wasser durch das schleimigte Wesen ganz klebrig, trübe, und



und undurchsichtig worden. Derwegen befindet sich in diesem Wasser von der Pflanze sowohl das Element des Wassers, als auch der Spiritus Rector, (\*) welcher am Gewicht geringe, an Kraft aber reich ist, von welchem der von andern unterschiedene Geruch und Geschmack der Pflanze herrühret, daher denn dieses ausdünstende Wasser nur ein Anbehältniß desjenigen Geistes ist, welcher die besondere Kraft der Pflanze ausmacht, und zwar in einen kleinen, sehr subtilen, und höchst flüchtigen Körper, der gar leicht zu scheiden ist, und also in diesem Verstande eine untüchtige und unbrauchbare Materie hinterläßt. Daher rühret auch die Kraft, welche diese Wasser in der Medicin besitzen, als welche vornehmlich auf den Spiritum Rectorem ankommt. Dieser aber, der ein scharfes, flüchtiges Wesen hat, greift bey den meisten die Nerven an, erweckt die Lebens Geister, und vermindert ihre Trägheit. Es befindet sich auch hierin, ausser dem gemeinen und wirkenden Principio, annoch ein eigenes, sonderbares und sehr kräftiges Wesen. Paracelsus nennet es nach seiner Sprache *Eas appropriatum*. Der Geruch des Dunstes der Lavendulen und der Melisse kommen beyde darinn überein, daß sie die Trägheit und Schwäche der Nerven vertreiben, aber der Geruch der Lavendulen hat dennoch über dieses eine ganz andere eigene Kraft, eine andre hat die Melisse. Und aus dieser Kraft entstehen denn in dem Körper die wunderbaren Wirkungen. Will man diese wissen, so kan man sie aus beglaubten Nachrichten von Pflanzten herholen, wo die probirten Kräfte der Kräuter erzehlet werden. Zum öftern aber thut diese eigenthümliche Kraft eine ganz widerwärtige Wirkung, die man nicht daran vermuthet. Also hat man von dem *Hyacintho Indico Tuberoso* einen kräftigen Geist, der aber bey hypochondrischen Manns- und hysterischen Frauens-Personen wunderbare Krämpfe erregt. Die Naute giebet ebenfalls einen kräftig riechenden Geist, wenn aber dieser von gedachten Personen gebraucht wird, so vertreibt er die von dem Geruch des erstereu entstandene Krämpfe. Ja es ist auch daran gelegen zu wissen, wie durch den Wis des Menschen begriffen werden kan, daß die erstauenden Wirkungen, welche

(\*) Das ist derjenige Geist, welcher in allen Thieren und Pflanzten als ein Dunst gegenwärtig, und so subtil ist, daß er sich nur durch den Geruch oder Geschmack oder auch wohl nur durch seine Wirkungen unserer Aufmerksamkeit offenbarer. vid. Boerh. Chym. p. 1. p. 72. in fine.



die Vegetabilien, sowohl in Ausföhrung, als auch in Veränderung der Säfte des menschlichen Körpers verursachen, dem wenigen und geringen Dunst der Gewächse zugeschrieben werden müsse: wenn dieser, sowohl von den Medicamenten, als auch von den giftigen Vegetabilien gänzlich abgefondert worden, so wird diesen Sachen zwar am Gewicht fast gar nichts mangeln, die Kraft und Wirkung aber werden sie gänzlich verlohren haben. Dahero muß ein Chymicus, wenn er von denen Kräften dieser Wasser zuverlässig urtheilen will, klug und behutsam verfahren, und lange lernen, ehe er andern etwas gewisses lehren kan. Wer seine Anmerkungen sokbergestalt gemacht, so wird er mit Bestande sagen können, daß dergleichen Wasser den Mangel der Lebens-Geister ersetzen, und durch ihren angenehmen Geruch ein schönes Räucherwerk abgeben: Nichts kan zuverlässiger dem Gehirn eine angenehme Empfindung machen, und das Gemüth mehr ermuntern als ein Melissen Wasser, das mit seinem eigenen Geist reichlich erfüllet ist; eben so ist auch ein kräftiges Rauten-Wasser was besonderes. Dar müssen diese Wasser in wohl zugebundenen Gefäßen an einem kalten Orte verwahret werden, so behalten sie ihre Kräfte lange Zeit, wenigstens ein ganzes Jahr hindurch. Beobachtet man dieses nicht wohl, so wird dieser stüchtige Geist, zumahl wenn er die geringste Defnung vermercket, sich ganz unvermerckt davon schleichen, und ein verdorbenes abschmecken des Wasser zurück lassen. Es wird auch durch diesen Versuch dargethan, was dasjenige sey, das zur Sommers-Zeit bey denen in der Luft ausgetrockneten Pflanzen verlohren geht, nemlich dieses Wasser und der erwehnte Geist. Wir erfahren ferner hiedurch die Natur desjenigen Wassers, das bey dem Destilliren zuerst von den Pflanzen in die Höhe gestiegen; ja wir erkennen hieraus, was es vor ein Wesen sey, das denen Pflanzen ihren besondern Geruch mittheilet, nemlich der einzige Spiritus Rector. Endlich lernen wir auch bey eben diesem ersten Versuch, einiger massen verstehen, was die Ausdünstungen eigentlich sind, die zur Sommers-Zeit in freyer Luft von den Vegetabilien ausdampfen; sehr glaubhaft ist es, daß die immerwährende Ausdünstung der Gewächse, die am allermeisten bey Tage geschieht, in ihren Eigenschaften mit diesem Wasser überein kommen, das nach dem ersten Proceß desillirt wird, ob sie gleich in so weit unterschieden sind, daß die Ausdünstung geschieht, indem die ernährnde Mutter aller Pflanzen,



ken, die verfliegende Theile immer durch frische wieder erneuert, oder ersetzt; in unserm Werke hergegen, sammeln wir nur die ausgetriebenen Theile, die in den Pflanzen, da sie schon von der Erde abgerissen worden, noch gegenwärtig sind, und die nicht aufs neue ersetzt werden können. Dahero auch ein fleißiger und in der Static derer Pflaunzen erfahrner Mann, sehr wohl anmercket, es gehöre hieher, wenn man zur Sommerszeit von den frisch eingeschnittenen Zweigen der Pflanzen den Saft in gläserne ungebundene Gläschen abzupfet. vid. Hales. im gelobten Tractat p. 50. Hieraus läßt sich verstehen, wie sich die ausdehnende eigentliche Kräfte derer Pflanzen in der Luft ausbreiten, und durch die Wiende sehr weit getrieben werden. Man muß auch nicht so fort die ersäunenswürdigen Ausdünstungen der Pflanzen, welche in den Beschreibungen der Kräuter erzehlet werden, vor Gedichte halten. Der welsche Nußbaum giebt einen schädlichen und den Leib verstopfenden Schatten. Die Ausdünstungen des Mohas verursachen Schlaf. Von dem Tar-Baum versichert man, daß derjenige, der unter selbigem schläft, von dem schädlichen Dunst getödtet werde. Und wenn jemand lange auf blühende Bohnen riechet, werden die Sinne betäubet. Gewiß die mächtige Wirkung der Sonne in die Pflanzen, macht einen Dunst-Kreis um sie herum, der wegen derer daselbst sich bewegenden Geister, von wunderbarer Kraft seyn würde, wenn er nicht so schnell von der Luft bewegt und weggeführt würde. Die dunkelen Schatten der dicken Wälder verursachen bey denen, die in denen Wäldern wohnen, wegen der aufgesammelten Dünste, mancherley Krankheit, ja öfters den Tod selbst, welches die Erfahrung in America, wo giftige Bäume in Menge wachsen, mit traurigen Exempeln gelehret hat. Denn dieser Spiritus der Pflanzen ist bey einem jeden Gewächs ein ganz besonderes Wesen, welches man nicht nachmachen noch durch einige Kunst jemahls hervor bringen wird. Es hat also dieser Spiritus seine eigenthümliche Kraft, die unsern Lebens-Geistern angenehm ist. Weil wir aber diesen Spiritus bey einigen Pflanzen offenbar und klärllich empfinden, andere aber so beschaffen sind, daß man wenig oder nichts von ihnen riechen und schmecken kan, so haben die Chymici zu diesem ersten Werke diejenigen Kräuter bestimmt, die einen besondern und angenehmen Geruch haben. In folgendem wird man ein flei-

AES



nes Verzeichniß der hieher gehörigen Europäischen, und einiger Indianischen Gewächse haben, die in Gebrauch sind.

Abrotani species, Stabwurz.	Laurus, Lorbeerblätter.
Agerati species, Leber-Balsam.	Levisticum, Liebstöckel.
Alliorum species, Knoblauch.	Lilium album, weiße Lilien.
Anethum, Dill.	Lilium convallium, May-Blumen.
Angelica.	Limonia.
Anisum, Anis.	Macis, Muscaten-Blumen.
Astrantia f. imperatoria, Meisler-Wurzel.	Majorana, Majoran.
Aurantium, Pomeranzen.	Marum verum, Amber-Kraut.
Calaminthæ species, Münze.	Marum.
Calamus aromaticus, Calmus.	Matricaria, Mutter-Kraut.
Cardamomum, Cardemum.	Melilotus, Steinklee.
Carvi, Feld-Kümmel.	Melissa, Melisse.
Caryophylli hortens species, Garten-Nelken.	Mentha, Münze.
Cassia aromatica, Cassien.	Meum, Beerrwurz.
Cattaria f. Nepeta, Katzen-Kraut, Katzen-Münze.	Nasturtium, Kresse.
Celeri.	Nux juglans, Welsche Nüsse.
Ceparum species, Zwiebel.	Nux myristica, Muscaten-Nüsse.
Chærophyllyum, Kerbel.	Ocymum, Basilien-Kraut.
Chamæmelum, Chamillen.	Origanum, Dosten.
Cynamomum, Zimmt.	Polium montanum, Berg-Poley.
Citream, Citronen.	Porrum, Lauch.
Cochleria, Böffel-Kraut.	Rosa, Rosen.
Coriandrum Coriander.	Salvia, Salbey.
Crocus, Saffran.	Satureia, Saturey.
Cuminum, Kümmel.	Serpillum, Feld-Kümmel.
Dictamnus, Diptam.	Seseli, Sesel-Kraut.
Fœniculum, Fenchel.	Siler.
Galanga, Galgan.	Tanacetum, Meinfahren.
Horminum, Scharley.	Tuberosa.
Hyllopus, Hop.	Valleriana, Baldrian.
Jasminum, Jesmin.	Victriolis, Allermanharnisch.
Lavendula, Lavendel.	Viola, Violen.



Die Bäume sind:

der Abies, Tannenbaum.	Limonia, Limonienbaum.
Aurancia, Pomeranzbaum.	Myrthus, Myrthenbaum.
Benzoin, Waid.	Perfica, Pfirschenbaum.
Buxus, Buschbaum.	Pinus, Fichtenbaum.
Cedrus, Cedern.	Rosa, Rosenbusch.
Citria, Citronenbaum.	Sabina, Sagebaum.
Guajacum, Franzosen-Holz.	Sambucus, Holunderbaum.
Juglans, Wallnusbaum.	Sassafras, Cassiafrasbaum.
Juniperus, Wacholderbaum.	Styrax, Storaxbaum.
Laurus, Lorbeerbaum.	Tilia, Lindenbaum.
Lentiscus, Mastixbaum.	

Diese mancherley Arten von Gewächsen haben in verschiedenen Theilen, ein gewürzhafte flüchtiges Wesen, das durch diese erste Operation heraus gebracht werden kan; und bisweilen ist diese besondere Kraft entweder in der Wurzel, als bey der Zimmt-Wurzel, den Campher, oder in den Holz, wie bey dem Rhodiser-Holze, oder in den Rinden, wie bey dem Zimmt, oder in den Knospen, wie bey den Welschen Nussbaum. Zum östern aber befindet sich selbige in den Blumen, Blättern und Saamen, oder in den daraus rinnenden Wassern, wie bey den Wall-Nussbaum, oder in den Balsam, Gummi, Thranen und Harzen, wie bey den Galamischen Gewächsen. Viel mehr hieher gehörige könnten zugleich mit angeführet werden, wenn es nicht schon zum Ueberflus geschehen wäre.

Der zweynte Proceß.

Der ausgezogene und ausgekochte Tranc Infusum und Decoctum von dem Kraute, das bey den ersten Proceß übrig geblieben.

Die andere Operation muß nach der Vorschrift, die bey dem ersten Proceß gegeben worden, angesetzt werden, so wird man eben den Nutzen haben, der daselbst angemerket worden. Da nun eine trockene Wärme von 85 Grad ihre Wirkung bey der ersten Operation gethan, so kan man leicht urtheilen, was das Feuer und die Luft bey der Pflanze thun werden, wenn die Hitze vermehret wird. Wir wollen nun in diesem zweyten Proceß



Proceß untersuchen, was das Feuer und das Wasser allmählig von 85. bis 212. Grad, oder bis zum Aufkochen vermindert. Denn die Wärme des Wassers von 85 Grad, zerstreuet das Wasser der Pflanze, wie aus dem ersten Proceß erhellet.

### Zubereitung.

1. Man nimmet die Rosmarin, welche bey dem ersten Proceß überblieben, selbige hat ihre grüne Farbe verlohren, und ist bräunlich. Sie hat ihr vollständiges säftiges Ansehen verlohren, ist zusammen gezogen, kleiner, runzlicher, und leichter worden. Der natürliche Geruch ist fast verschwunden, und der gewöhnliche Geschmack ist der Rosmarin fast nicht mehr ähnlich. Man kan sie also leicht zwischen den Fingern zerreiben, und zerbrechen, obgleich sie zuvor schwanzel, zehle und fest war. Dieses alles siehet man klärlich, wenn man beyde Arten genauer untersucht. Man kan auch zu diesen gegenwärtigen Vorhaben entweder frisch abgebrochene Rosmarin nehmen, oder auch solche, die in freyer Luft an einem schattigten Orte, mäßig, und nicht zu lange getrocknet worden. Denn hieran ist nicht viel gelegen, indem doch durch das Kochen das Wasser des ersten Processes verbrauchet.

2. Auf dergleichen Rosmarin wird in einem reinen Gefäße reines Regen Wasser gegossen, welches zuvor von dem 85. bis zu dem 211. Grad, oder bis zum Aufkochen, warm gemacht worden. Es muß aber in solcher Quantität zugegossen werden, daß das Kraut überall mit Wasser bedeckt ist. In solcher Wärme erhält man das Geschirre zugedeckt, eine halbe Stunde und darüber. Nachmals gießet man das flüssige ab, es wird braun aussehen, wenig Geruch haben, und nichts von dem Geschmack des Wassers nach dem ersten Proceß. Es wird die ausgezogene Brüh, lateinisch infusum der Rosmarin genennet, und hat die Kraft der Pflanze, die gar nicht verändert worden, in sich. Wenn man nun das Wasser des ersten Processes, damit vermischet, so wird diese Mischung die eigentliche Kraft und Tugend der Pflanze erhalten, und in der Medicin grossen Nutzen schaffen. Vielleicht ist dieses die beste Art, einem Kranken die heilende Kraft der Kräuter bezubringen, man müßte denn die ausgedrückten Säfte der Kräuter diesen ausgekochten Säften vorziehen.

3. Oder



3. Oder man läset das Kraut mit dem Wasser einige Minuten kochen und aufwallen, so wird die abgegoßene Brüh, der ausgekochte Tranc, lateinisch Decoctum oder Apozema genennet. Wenn dieses Kochen in einem offenen Gefäß geschieht, so gehet alles Wasser, das man bey dem ersten Proceß erhält, verlohren, und über das noch ein mehrers, davon unten bey dem 15. 23. 30. Proceß wird Meldung geschehen. Wenn es aber in hohem Chymischen Gefäß vorgekommen, zugleich ein Helm aufgesetzt, eine Vorlage vorgelegt, und das Wasser, was übergethet, nachher wieder zu dem Decocto aethan wird, so werden diese Träncke die heilende Kraft der Kräuter besitzen, die dazu genommen werden. Verrichtet man dieses Kochen in den Papinianischen Topf, so wird der Tranc alle vereinte Kräfte beyammen behalten, ohne daß von dem Wasser oder Geiste des ersten Processes etwas verlohren gehen sollte. Man wird aber auch finden, daß die eigentliche Kraft der Pflanze verändert worden, wie man aus dem Geruch und Geschmack erkennen kan; nicht weniger ist auch die Würckung vom vorigen einiger massen unterschieden. Gewiß es ist sehr schwer, den Geschmack, Geruch, und die Farbe hierbey gänzlich zu erhalten.

4. Gieße ich auf dasjenige, was in der ersten Kochung überblieben frisches, siedendheißes Wasser, und lasse es eine Weile kochen, nachmals gieße ich das Decoctum ab, allen Schaum aber, der sich währendem Kochen oben auf dem Wasser zeigt, nehme ich mit einem reinen Löffel sorgfältig ab, und sammle ihn in ein reines Gefäß. Diese Materie ist dicht, und wenn sie ausgetrocknet ist, so brennet sie leicht. Auf solche Weise gieße ich beständig frisches Wasser auf, und wenn es wohl gekocht hat, gieße ich es wieder ab, den entstandenen Schaum aber sammle ich wie vorher, und verhöte dabey, daß sich nichts fremdes, als Dunst, Rauch und dergleichen damit vermische, diese Arbeit wiederhole so oft, bis endlich zuletzt das Wasser so rein, als es ausgegoßen, ohne Geruch, Geschmack und Farbe wieder davon kommt, welches bey der häufigsten Kochung, erst zu geschehen pfleget; alsdenn sind die Rosmarin-Blätter, welches zu bewundern, noch ganz vom Wasser geschwollen, und haben ihre vorige Gestalt und Größe, noch allein statt der vorigen grünen Farbe, sind sie braun, und fallen im Wasser zu Boden, da sie doch zuvor darinn geschwommen haben.



5. Je dichter und zäher die Pflanze, wegen vieler harzigen Theile ist, und je mehr sie ölichten Schaum von sich wirft, je weniger Kraft theilen die harzichten und ölichten Theile dem eigenen und natürlichen Wasser der Pflanze mit, denn sie können darinnen nicht aufgelöst werden. Wenn man also aus dergleichen Vegetabilien ein Decoctum bereiten will, so müssen die Gewächse vorher lange genug gewässert, oder eingeweicht, oder auch wohl ein fires alkalisches Salz hinzu gethan werden; welches bey dem Franzosen-Holze schon vorhin ist angemercket worden.

6. Jedoch wenn solche Vegetabilien, die an harzigen Theilen einen Ueberfluß haben, frisch, grün und annoch mit Saft angefüllet, gekocht werden, so wird die natürliche seifigte Kraft, die harzigen Theile, die sich ists noch auflösen lassen, in sich lassen, nach der Austrückung aber gehen sie in ein zähes Wesen, das sich nicht so wohl auflösen lässet. Dieses haben diejenigen angemercket, welche die frischen Späne des Franzosen-Holzes in Amerika mit Wasser kochen, wovon sie einen durchdringenden Trank erhalten, mit welchem sie die Franzosen curiren. Da hingegen das lange gelegene Holz dem Wasser in dem Kochen diese Kraft nicht mittheilen, und also auch diese Wirkung nicht thun kan.

Da also in dem Aufkochen dasjenige von den Pflanzen verbracht, was durch eine Wärme von 212. Grad heraus getrieben werden kan, so erhellet klärlich, daß zu dieser Arbeit diejenigen Gewächse untüchtig sind, deren Kraft bey diesem Grad der Wärme zu flüchtig ist; diejenigen aber, deren Kraft mehr in den firen Theilen bestehet, und so beschaffen sind, daß sie in dieser Hitze abgefondert werden können, die schicken sich zu dieser Kochung. In diese Classe gehören alle saure, anhaltende, erweichende, kältende, nahrhafte, gewürzhafte, klebrigte, seiffenhafte Gewächse, die nicht allzuklebrig und harzig sind, nemlich:

Abinthium, Farnkraut.	Cotonea malus, f. Cydonea,
Acacia, Schleen.	Quitten.
Acetosa, Sauampfer.	Ebulus, Altich.
Acetosella, Sauerflee.	Endivia, Endiwien.
Beccabunga, Bachbungen.	Filix, Fahren-Kraut.
Berberis, Berberissen.	Fumaria, Erdrauch.
Bursa pastoris, Läschel-Kraut.	Gentiana, Entian.
Cichorium, Hundsläust.	Geranium, Storchschnabel.
	Gramen,



Gramen, Gras.	Prunella, Braunelle.
Hedera terrestris, Sander- manni.	Rheum, Rhabarber.
Helleborus, Nießwurz.	Rhus, Färberbaum.
Hypericum, Johannis-Kraut.	Ribes, Johannis-Beer.
Hypocysius.	Rosa, Rosen.
Myrthus, Myrthen.	Scordium, Lachen-Knoblauch.
Nymphaea, Seeblumen.	Symphytum, Wallwurz.
Papaver, Mohn.	Tamarindi, Tamarinden.
Pentaphyllum, Fünffinger- Kraut.	Taraxacon, Psaffen-Röbtlein.
Plantago, Wegebreit.	Tormentilla, Tormentill.
Polygonum, Wegetritt.	Veronica, Ehrenpreis.
Portulaca, Portulak.	Vinca pervinca, Sinngrün.
	Urtica, Nessel.

Auch gehören hieher alle ausgepreste frische Säfte von al-  
terhand Früchten, die noch nicht gegohren haben.

Unterdeß muß auch wohl angemerket werden, daß ich gar  
nicht der Meynung bin, noch lehre, daß die besondere Kraft  
der Pflanze, die sich fast allezeit in dem flüchtigen Geist (Spi-  
ritu Rectore) befindet, entweder durch einen starcken Geruch,  
und durch eine besondere Kraft, oder auch durch einen sehr hi-  
gigen Geschmack, sich allezeit zu erkennen geben müsse. Kei-  
nesweges: Denn es kan seyn, daß ein wirklicher Geist unsere  
Sinne nicht berühret, wie man dieses bey der schwarzen Nie-  
se Wurzel, dem Tollkraut, Tollapsel, und anderen abnehmen  
kan. Daher muß alles zuvor aufs vorsichtigste erwogen werden,  
ehe man daraus eine allgemeine Regel machet.

### Die Natur, Kraft und Nutzen, dieser aus- gekochten Getränke.

1. Die also zubereitete Träncke werden, nachdem sie durch  
die Milch-Gefäße der dünnen Gedärme, und durch die äderich-  
ten Gefäße des Gefröses, durchgedrungen, mit dem Geblüth  
der Hohl-Adern, und der Pforte vermischet, folglich gelangen  
sie, vermöge der Bewegung des Geblüths, in alle Säfte des  
Cörpers, sie gehen durch alle Arten der grösseren Gefäße, und  
berühren alle innerliche Theile des Leibes, denn sie sind von ei-  
ner durchdringenden feinsten Kraft, und lassen sich mit allen  
Säften des Cörpers vermischen.



2. Darum können sie auch vermöge ihrer eigenen Kraft, die in dem Träncke liegt, ungemein wirken. Und da diese wirkende Eigenschaft durch den Trieb der Lebens-Geister vermehrt wird, so verrichten sie auch ihre Wirkung ganz geschwinde.

3. Es mangelt ihnen aber an der Kraft, die wir in dem Wasser des ersten Processus gefunden haben, so, daß in dem durch die Digestion ausgezogenen Träncke (Infuso) etwas mehr, in dem ausgekochten Träncke (Decocto) aber weniger davon übrig geblieben ist; jedoch wird bey dem Decocto dieser Verlust ersetzt, indem es durch die Gewalt des Feuers kräftiger wird, denn durch das lange Sieden werden die Kräuter mehr als sonst aufgelöst, und ihre Theile mit dem Wasser genauer vermischt; wenn daher die Kochung in einer Blase mit ihrem aufgesetzten Helm angestellt, und das Wasser, welches bey den Kochen über den Helm gehet, dem zurück gebliebenen Decocto wieder gegeben wird, so können dergleichen Träncke, die mit der Kraft der Pflanze, so stark angefüllt sind, auch mit mehrern Nutzen getruncken werden, welches aus dem 15. Proceß erhellen wird. Denn es befindet sich in dieser Art Träncken fast alle Kraft der Pflanze.

4. Ist auch sehr wohl zu merken, daß die Medicinische Wirkung dieses Infusi und Decocti eben so wohl von der Kraft und von der Menge des getrunckenen heißen Wassers, als von der eingemischten Kraft der Pflanze herrühre. Dieses ist den Medicis wohl bekannt. Würde derjenige nicht irren, der den Mißbrauch des Thees verwerfen, und den Schaden, der dar aus entstehet, nur allein den Blättern zuschreiben, von der Menge des heißen Wassers aber nichts erwähnen wolte? Und im Gegentheile, wenn jemand den Umlauf derer Feuchtigkeiten im Gehirn dem getrunckenen Thee zuschreiben, und die verdünnende Kraft des warmen Wassers nicht erwähnen wolte.

5. Hieraus wird man so wohl die Vorschrift, nach welcher die Infusa und Apozemata müssen zubereitet werden, als auch die Werkzeuge, die Materie, und Wirkung dieser Medicamente, ingleichen die Gewalt des heißen Wassers in die festen Theile der Pflanzen verstehen. Wer hätte wohl glauben sollen, wenn man es nicht vorher gesehen hätte, daß ein zweytägiges Sieden nicht vermögend sey, das zarteste Rosmarin-Blatt zu zernichten? Ja hievon noch mehr zu gedencken: Man koche einmahl eine kleine und zarte Blume in siedendem Wasser, so lange



lange es beliebig ist, hernach nehme man sie vorsichtig heraus, und betrachte sie aufs genaueste, ja auch mit einem Vergrößerungs-Glase, so wird man doch nicht die geringste Veränderung daran merken. Ich habe diese mühsame Arbeit vorgenommen, und aufs längste fortgesetzt, allein ich habe am Ende die Fäserchen, die Spitzen, die Wärtgen und die Züge darinn ganz unverändert funden. Merckt dieses ihr Aerzte, so werdet ihr verstehen, warum die kleinsten Gefäßgen unsers Körpers von unsern eigenen und so warmen Säften nicht aufgelöst werden; und glauben, daß die Röhren vielmehr durch das mechanische Reiben, welches die Gewalt des Puls-Schlages in ihnen verursacht, unbrauchbar gemacht werden, als daß solches durch die Eigenschaft der warmen Säfte geschehen sollte. Ihr werdet auch von selbst überzugenet seyn, daß die Grund-Mischung unsrer festen Theile nicht gar salziger, seifiger, öliker, sondern vielmehr irdischer Beschaffenheit sey, und durch ein klebrichtes Wesen zusammen gehalten werde. Denn alles, was bishero von der Wirkung des siedenden Wassers in denen Vegetabilien ist gesagt worden, das habe ich auch bey den gekochten Theilen der Thiere wahr befunden und angezeigt.

6. Wenn die bey dieser Arbeit überbliebene Blätter getrocknet werden, so schrumpfen sie zusammen, und werden sehr klein, wenn sie aber von neuen in warmen Wasser eingeweicht werden, so erhalten sie ihre vorige Größe und Figur ebenfals wieder.

7. Allein durch dieses Kochen wird doch etwas von denen eigentlichen Kräften der Pflanzen verändert. Die Aron-Wurzel wird durchs Kochen gelinde. Das Infusum der Hasel-Wurzel, ingleichen ihr roher Saft erregt sehr starkes Brechen; wenn man sie aber lange kochet, so bekommt sie eine Urin-treibende und eröffnende Kraft.

### Der dritte Proceß.

Die eingekochten Säfte, Defrutum, Sapa, Extractum, Rob, Gelatina, aus den Infusa und Decocto des andern Processus.

Nachdem die Infusa und Decocta des andern Processus, so wie sichs geziemet, sind untersucht worden, so werden wir



zunehmend nach der Ordnung untersuchen müssen, was daraus wird, wenn man ihnen das zugesetzte Wasser wieder nimmt, alsdenn so wird allgemach derjenige Theil, welcher der Pflanze die Kräfte gab, zum Vorschein kommen. Man wird auch hernach begreifen können, von was vor Beschaffenheit die Theile der Pflanze seyn, die in heissen Wasser aufgelöset, und ausgezogen werden können.

### Zubereitung.

1. Die Infusa und Decocta des andern Processus müssen einige Stunden an einem kühlen und stillen Orte, in einem reinen und zugedeckten Gefäß stille stehen, damit sich die sandigte Erde, und alle grobe schwere Theile, nebst der Hefe, die nicht zum Kraut gehören, setzen können. Sie können auch so lange filtriret werden, bis sie helle durchlaufen. Allein solcher Gestalt bleiben die gummösen, harzigten, und klebrichten Theile, welche doch zur Pflanze gehören, im Filter hangen, und ob sie gleich nachmals vor reinere Medicamenta gehalten werden, so haben sie doch etwas verlohren, das zu einer gründlichen Chymischen Untersuchung nöthig war. Diejenigen, die alles auf das reineste haben wollen, erwählen noch einen andern Weg: Sie vermischen nemlich durch langes Quirlen und Klopfen das Weiße von Eyern mit diesen Decoctis aufs genaueste, hernach lassen sie solche kochen und aufwallen, so vereiniget sich das vom Feuer zusammen gezogene Eyerweiß mit dem Decocto, zugleich nimmt es die groben Theile in sich, und also befreyen sie den Liquorem von denen irdischen Theilen, und ziemlich gereiniget, wenn sie solche zuvor auch durchgeseihet haben. Dis sind die drey Arten, die Decocta zu reinigen, nemlich durch das Seseu, durch das Filtriren, und durch das Kochen mit Eyerweiß, davon die erstere Art zu einer Chymischen Untersuchung nöthig ist.

2. Wenn man sie also wohl gereiniget hat, so gießet man sie in ein reines cylindrisches oder offenes Gefäß, und setzet sie über ein Feuer, das nicht rauchet, und so stark seyn muß, daß sich eine Aufwallung erfolget. Auf solchem Feuer läßet man sie so lange stehen, bis der Liquor eine Honig-Dicke erhalten. Man muß aber dabey ein allzu starkes Aufkochen vermeiden, damit man diejenigen Theile, die zurück bleiben sollen, nicht verjaget, ingleichen muß man auch zuletzt dahin sehen, daß der Liquor nicht anbrenne, und die Kräfte dadurch verdorben werden.

Wie



Wie man nun hier mit den Infusis und Decoctis verfahren hat, eben so kan man auch mit den frisch ausgepreßten Säften der Kräuter, des Obstes, ja auch der saftigen Wurzeln, als dem Süßholts, umgehen. Man nimmet solche, wenn sie reif sind, recht frisch, und drückt den Saft aus ihnen, wenn sie zuvor wohl gereiniget und zerquetschet worden, den erhaltenen Saft diluirt man mit Wasser, seihet ihn durch, und läßet ihn etwas stehen, damit sich das grobe fesse. Wenn dieses geschehen, so läßt man den Saft nach vorerwehnter Art so lange abrauchen, bis er wieder so dick worden, als er zuvor gewesen, da man ihn ausdrückte: diesen frisch ausgepreßten, diluirten, und durchgeseihten Saft kan man süßlich, nachdem man ihn zur vorigen Consistenz gebracht, Most nennen. Wenn dieser zur Hälfte eingekocht, und annoch seinen natürlichen Geschmack hat, so hält er sich lange Zeit, verdirbt nicht, und wird alsdenn Sapa genennet. Wird selbiger bis auf den dritten Theil eingekocht, so nennet man ihn Defrutum a defervendo. dieses Defrutum hat seine vorige Art noch an sich, und kan noch länger aufbewahret werden. Wenn man aber diesen zuvor wohl gereinigten Saft so lange gelinde gekochet, bis davon ein Tropfen, wenn man ihn auf ein kaltes Blech fallen lassen, gerinnet, und dabey durchsichtig ist, so wird es eine Gelatina genennet. Siehet er aber als ein flüssiges Honig aus, so heißet er Sympus; ist es aber als ein dickes Honig, so nennet man ihn Rob oder Rhob. Alle diese eingekochten Arten von Säften nennet man auch Extracte, sie mögen entweder mehr süßig oder dicke, oder mehr hart seyn.

### Die Natur, Kraft und Gebrauch aller dieser Sachen.

1. Alle diese bereitete Sachen lösen sich in warmen Wasser auf, dahero sie zu denen Decoctis des andern Processes gerechnet werden; sie haben aber doch durch das Kochen etwas von ihrer Kraft verlohren.
2. Sie halten sich etliche Jahre ohne zu verderben.
3. Sie behalten vieles von den Geschmack der Pflanze, ohngeacht sie doch in der Zubereitung die flüchtigen Theile verlohren haben.
4. Die festen Theile die sie in sich haben, verursachen, daß die nach dieser Zubereitung noch übrige Kräfte der Pflanze



lange in ihnen erhalten werden, solchergestalt, können sie uns lange Zeit unverdorben nützlich seyn.

5. Hieraus erhellet, was in denen veralten, verlegenen und wurmsüchtig gewordenen Pflanzen verlohren gehet, denn von selbigen kan man durch das heisse Wasser nichts heraus bringen. Ja es wird auch allmählig in denen trockenen Pflanzen aller Saft durch die Feuchtigkeit der Luft, durch Thau und Regen abgespühlet, als welche bald eindringen, bald aber wiederum durch die Hitze der Sonne aufgelöset, bewegt und ausgetrocknet werden, daher verlieren die bereits trocknen Pflanzen nach gerade allen Saft und Kraft, überdem werden auch die Säfte von den Würmern verzehret, daß wenn solche Pflanzen gänzlich durchgefressen, nichts von ihnen mehr übrig ist, als die groben, irdischen und unnützen Theile, die nicht aufzulösen sind.

6. Die Seefahrende, und die an die entlegensten Derter reisen, können hievon den größten Nutzen haben, denn diese Säfte der Früchte werden ihnen in trocknen Krankheiten, und allen solchen die von vielem Salz und geräucherten Speisen herkommen, die schönste Wirkung thun. Und wenn sie die Gelatinas der Pomeranzen, der Berberis, der Kirschen, der Quitten, der Wacholderbeeren, der Limonien, der Sinesischen Aepfel, der Johannisbeeren, der Hollunderbeeren und der Trauben, die in kurzem können versertiget werden, mit Wasser verdünnen, so haben sie solche Mittel, welche die Seefahrende von Krankheit und vom Tode befreyen. Solten ihnen selbige auf der See alle werden, so können sie sich leicht in wenig Stunden wieder einen guten Vorrath anschaffen, wenn sie nemlich an fruchtbare Inseln kommen, mit welchem Stück ich vielleicht den Engländern und Holländern den grössesten Nutzen schaffe.

7. Indessen ist wohl zu merken, daß die eingefochte Säfte, die an Salz einen Ueberfluß haben, schwer zu erhalten seyn, daß sie nicht leicht in der Luft süßig werden solten; denn das Salz bleibt nicht gerne trocken, sondern ziehet die Feuchtigkeiten gern an sich. Z. E. wenn man gleich eine harte Gelatinam von dem schönsten Citronen-Saft versertiget, so wird sie doch leicht in der Luft fließen. Dahero muß ein solcher dicker Saft in wohl verwahrten gläsernen Gefäßen aufbehalten werden. Ferner sind zu dieser Arbeit alle diejenigen untüchtig, deren heilende Kraft flüchtig ist.



## Der vierte Proceß.

Das bey den andern Proceß ohne Geruch, ohne Geschmack, und ohne Salz übrig gebliebene Kraut, in Asche zu verbrennen die nicht salzig ist, und welche die völlige Gestalt des Krauts noch hat.

Nachdem wir verstanden, was durch warme Luft und heisses Wasser sich bey den Pflanzen zuträget, und was durch diese aus ihnen hervor gebracht werde, so ist nunmehr zu untersuchen, was die Kraft des offenen Feuers bey der überbliebenen Pflanze vermag.

1. Man nimmet das im andern Proceß übrig gebliebene Gewächs, dessen Beschaffenheit (Proc. II. Cap. von den Nutzen Nr. 5. 6.) schon erkläret worden, leget es in ein reines, eisernes und offenes Gefäß, oder in einen grossen eisernen Löffel, setzet es in ein offenes reines Feuer, das nicht rauchen muß, damit in der Arbeit, die allen Fleiß erfordert, nichts versehen werde, massen gar leicht etwas salziges hinein fallen kan. In diesen Feuer läset man es so lange durch alle Gradus stehen, bis alles weiß glüet. Hiebey wird man anmercken, daß von dem Gewächs erstlich ein gelinder, hernach ein stärkerer, und endlich ein pechschwarzer Dampf und Rauch gehet. Zweitens empfindet man einen starken brandigen Geruch, der mit dem Rauch zunimmt. Drittens wenn der Rauch am schwärzesten, und der Dampf am schlimmsten sincket, so schläget auf einmahl eine Flamme auf, und der Rauch, nebst dem Gestank wird verringert. Viertens, ehe die Flamme entzicket, wird das Kraut ganz schwarz, brennet aber zuvor nicht, so bald es aber gänzlich schwarz wird, so schläget in kurzem die Flamme davon auf. Fünftens, wenn die Flamme nachgelassen, so siehet man die Blätter, siatt, daß sie vorher schwarz waren, amso fast weiß, wo aber an den Blättern noch etwas schwarzes überblieben ist, da siehet man ein glänzendes Schimmern der Funcken, und keine Flamme, welches so lange dauret, als noch etwas schwarzes da ist. Wenn aber die Flamme und Funcken alles schwarze verzehret haben, so bleibt eine weisse Asche übrig, welche auch in dem strengsten Feuer nicht mehr sinckelt. Sechstens



stens siehet man, welches das allermerkwürdigste ist, nach so gewaltigen Feuer und Flammen, dennoch die ehemalige Gestalt der Rosmarin in dieser weissen Asche, daß, wenn man ein solches Blatt ohne bewegt mit einem Vergrößerungs-Glase beschauet, man nicht nur die alte Gestalt der Rosmarin, sondern auch die Wolle, die Haare, die Knötgen, die Wärtzen, die Züge und die Höhlen, auf das deutlichste, wie bey einer frischen Pflanze, wahrnehmen kan. Wenn man aber diese Blätter entweder mit dem Athem bewegt, oder sie berührt, so fallen sie gleich in ein Pulver zusammen, weil sie alles klebrige Wesen, das ihre Theilgen sonst zusammen hielt, verlohren haben.

2. Diese also sorgfältig bereitete Asche, die ohne Geruch und ohne Geschmack ist, wirft man in reines Regen-Wasser, und kocht sie in einem reinen Glase, läset es eine Weile stehen, und seihet es alsdenn durch. Diese Feuchtigkeit ist klar, ohne Geruch und ganz nicht gefalzen, nur schmecket es einigermaßen wie gekochter Kalk, läst man dieses Wasser in einem reinen Gefäß abrancken, so wird zwar etwas ausgebrannter Kalk, allein nicht das geringste von einem fixen Salze zurück bleiben, die überbliebene Asche ist weiß, ohne Salz im Feuer beständig, und weil sie gänzlich irdisch ist, so hat sie nichts von Wasser, Geist, Del und Salz bey sich. Wenn man diese Asche mit Wasser in einen Teig bringet, daraus Schälselfgen formiret, und trocknet, so hat man die besten Probierscherbgen, welche in allem Feuer aushalten, und dieses wird man bey allen und jedem Gewächs antreffen, daß also diese Anzeigung allgemein ist.

### Der Nutzen dieses Processes.

1. Sehen wir daraus, daß das Wasser, wenn es mit den gehörigen Grad des Feuers im Köchen erhalten wird, so wohl das flüchtige, als auch das fixe Salz, gänzlich aus der Pflanze ziehe.

2. Sehen wir aber auch, daß weder die Gewalt des Feuers, noch eine Menge Wasser vermagend sind, das Del von den Pflanzen zu trennen. Denn es offenbaret sich das überbliebene Del in diesen Blättern erslich durch den dicken, stark riechenden, bittern und schwarzen Rauch, aus welchem bald darauf die Flamme erfolgte. Zweyrens zeigte es sich durch die schwarze



schwarze Farbe, da die Pflanze allgemach anfing zu verbrennen, diese schwarze Farbe verursachte eine Kohle, nachdem das Del durch das Feuer zum Theil verbrannt, geschwärzt, verdünnet, über der Erde der Pflanze mehr ausgedehnet war, und verursachte, daß die Pflanze desto leichter in Brand gerieth oder gliete. Drittens kan man die Gegenwart des Dels aus der hellen Flamme schliessen, welche von der schwarzen Fettigkeit entstand und unterhalten wurde, und welche dieses schwarze Del gänzlich verzehrete. Viertens erhellet selbiges aus den Schimmern des fluckenden Feuers, welches nach ausgegangener Flamme, so lange als noch was fettiges und schwarzes anzutreffen war, daurete, und nachhero, wenn alles verzehret worden, durch keine Kunst wiederum erregt werden konnte.

3. Nimmt man auch wahr, daß dieses letzte Del auf keine Art und Weise als durch offenes Feuer in freyer Luft von der Pflanze wegzubringen sey, denn wenn man das Gefäß, worin das bey dem andern Proceß überbliebene Kraut befindlich ist, mit einer eisernen Platte zudecket, und hernach noch so lange in das stärkste Feuer setzet, so wird doch das Kraut allezeit schwarz, brüchig, von bitterm Geschmack, mit einem Wort eine Kohle seyn, und niemals weiß werden, so bald man aber das Blech wegnimmt, so wird alsofort eine helle Flamme entstehen, und das Gewächs wird in eine weiße Asche zusammen fallen.

4. Wird man abnehmen, daß dieses Del die irdischen Elemente der Pflanze in ihren Fäserchen zusammen hänge und verbinde; sobald es aber davon genommen wird, so hängen sie nicht mehr zusammen. Denn obgleich das siedende Wasser, nach dem andern Proceß so viel dligte Theile ausgezogen, so hängt doch die überbliebene Pflanze wie vorher noch zusammen, allein nachdem das letztere Del weggenommen worden, so ist nicht der geringste Zusammenhang mehr da, sondern die irdischen Theile fallen von selbst zusammen: dahero ist dasjenige Del, welches durch das Wasser herausgebracht wurde, nicht der Leim, welcher den Zusammenhang der Pflanze verursachte, sondern das zurückgebliebene letzte Del ist es. Solte nun wohl nicht dieses letztere zusammenhaltende Del bey allen Pflanzen einerley seyn? Da das Del, welches in dem Decocto aufgelöset wird, bey jedem etwas besonders ist? Auf solche Weise würden wir dreyerley Fettigkeit bey den Pflanzen antreffen. 1. den dligten Schleim. 2. Die Fettigkeit, die  
wie



wir in dem Decocto gefunden haben. 3. Dieses zusammenhaltende Del, welches nur in offenem Feuer abgesondert werden kan.

5. Lernen wir, daß der Theil, welcher bey den gekochten Vegetabilien überblieben, nichts anders sey, als eine bloße, reine, subtile, im Feuer unveränderliche und nicht zusammenhängende Erde, welche bey jeder Pflanze einerley ist, und welche in allen Stücken der weissen Asche der verbrannten Thiere, ohne Unterscheid gänzlich gleich ist, und also der unveränderliche Grund einer jeden Pflanze, und eines jeden Thiers ausmachet: Die Probierer verfertigen so wohl aus der Erde der Pflanzen, als auch der Thiere, die Probir-Teste.

6. Wenn man auf diese aufgelösete Asche Wasser gießet, so klebt sie zusammen, wie die Probierer wohl wissen. Wenn sie aber mit genugsamem Del durchgearbeitet wird, so hängen sie feste an einander. Daraus erhellet, daß Erde und Del die feste Grundmischung der Pflanzen abgeben.

7. Erhellet, daß alle heilsame, ernährende, und auch giftige Kräfte der Gewächse einzig und allein in demjenigen Theil der Pflanze anzutreffen sind, der durch das Kochen mit Wasser von den Gewächsen gebracht werden kan. Das wenigste Del aber, welches die lockere Erde verbindet, hat keine besondere Kraft, wie auch die Erde alleine keine hat.

8. Je länger also, und je mehr die Pflanze ausgetrocknet ist, je mehr hat sie die Kraft verlohren, so gar, daß auch bey jeder Pflanze, die lange Zeit in freyer Luft gelegen, nichts als eine untüchtige Erde übrig ist.

9. Daher kommt es, daß die Pflanzen bey feuchter Luft, Thau, Regen, und bey denen Wirkungen der Sonnen ausdauern können, wann sie nur mit frischer Nahrung aus der Erde unterhalten werden. Ja das strengste Sieden kan auch die zarteste Blüte nicht zernichten, weil dadurch das verbindende Del von der Pflanze nicht kan abgesondert werden. Der fürnehmste Bestand-Theil derer Pflanzen, ist also die Erde einzig und allein.

10. Hieraus folget, daß sich das Salz nicht in denen festen Bestand-Theilen der Pflanze befinde, es wird also darinnen vergebens gesucht. Gleiche Beschaffenheit hat es auch mit denen festen Grund- oder Bestand-Theilen derer Thiere.

11. Verstehet man hieraus, daß die Zulassung der freyen Luft das Feuer geschickt mache, das letzte Del von der Pflanze zu trennen,



kennen; denn das bloße Feuer ohne freye Luft kan solches auch in der zartesten Sache nicht verrichten.

## Der fünfte Proceß.

Die nach dem dritten Proceß verfertigte Sachen, geben, wenn sie verbrannt werden, salzigte Asche.

Nachdem wir gesehen haben, was offenes Feuer in der bey dem zweyten Proceß übrig gebliebenen Pflanze thut, so müssen wir auch untersuchen, was eben dergleichen Feuer bey den Infusis, Decoctis und Extractis des dritten Processus vor Wirkung habe, damit man dessen Wirkung nach den vierten und fünften Proceß mit einander vergleichen, und also die Wirkung des Feuers in die Pflanzen desto deutlicher erkennen möge.

## Zubereitung.

1. Man läßt die Extracte, die nach dem dritten Proceß verfertigt worden, bey gelinden Feuer, das nicht rauchet, allmählig in einem reinen eisernen Löffel gänzlich austrocknen, da sie denn schwarz, glänzend und zähe werden. Hierauf läßt man sie bey immer stärkerem Feuer allgemach abrauchen, bis sie, wenn der Löffel bereits anfängt zu glühen, einen Kohlschwärzen, bitteren und brandigen Geruch geben, in eine helle Flamme gerathen, bald darauf aber an dem Ort, wo noch einige Schwärze anzutreffen, anfangen Funcken zu zeigen, und zuletzt in weiß gelblichte Aschen zusammen fallen, da doch diese Materie vorher ganz schwarz war.

2. Wenn diese Aschen in denselben Gefäß etwas lange im Feuer gelassen werden, so werden sie mehr weiß, und bleiben feuerbeständig, ohne Geruch, salzig, scharfläugig, von urinhafteu Geschmack, und wenn man sie kostet, so lassen sie etwas Erde auf der Zungen zurück. Werden sie in reinem Wasser aufgelöset, durchgeseihet, eingekocht und ausgetrocknet, so geben sie ein weiß, gelbliches, scharfes, feuriges und laugenhaftes Salz von urinhafteu Geschmack. Der Grad der Schärfe und die Menge dieses Salzes, ist theils nach der Natur



tur der Pflanze, theils nach der Gewalt des Feuers unterschieden.

### Der Nutzen.

1. Es folget also hieraus, daß siedendes Wasser das Del und das Salz, und die mit beyden genau verknüpste Erde der Pflanze auflöse.

2. Dieses Del, welches mit dem Salz der Pflanze in Gestalt einer Seife vermischt ist, kan also mit dem Wasser in der Pflanze vollkommen vermischt werden, woraus erhellet, wie der natürliche seifenhafte Saft in einer Pflanze entstehet.

3. Wenn das Wasser durch das Feuer von dieser Seife abgefondert worden, so wird das verbrennliche Del der Pflanze, wenn es durch das Feuer mehr angegriffen worden, schwarz, verdünnet, in der obern Fläche des Salzes mehr ausgedehnet, ja es geräth in eine helle Flamme, wird darin verzehret, und läset ein von Del befreytes Salz zurück, also entstehet von diesem Wasser, Salz und Del, eine wahre vegetabilische Kohle.

4. Dieses Del färbte das Extract, und verursachte den dicken schwarzen und stinkenden Dampf, ingleichen die schwarze Farbe der Materie, und allen Geruch, der nur angemerket wurde, war auch das einzig, das verbrennlich war.

5. Wenn man das Wasser des ersten Processus, das Infusum des andern, und dieses in dem fünften Processu verfertigte Salz vermischt, so wird man eine kräftige Medicum haben.

6. Wenn zu dieser Arbeit die scharfen, feurrigen, und sehr stüchtigen Kräuter, welche die Thränen in die Augen bringen genommen werden, so wird man zwar alles, was bishero erwehnet worden, erhalten, allein in der Aschen wird man kaum einige Spur vom Salze antreffen, indem das Salz stüchtig ist, und dieses hat man bey den Zwiebeln, Löflkraut, Merrettig, Senf, und dergleichen angemerket.



## Der sechste Proceß.

Die frische, oder die in den ersten Proceß überbliebene Pflanze giebt salzigte Asche, wenn sie verbrennet wird.

## Zubereitung.

1. Man setze die Pflanze in einen reinen eisernen Geschüre ins Feuer, welches nicht rauchet und allmählig verstärkt wird, so wird zuerst ein wässerichter und etwas durchsichtiger Rauch davon aufsteigen, welcher nach Rosmarin riechet, dieser wird so lange dauern, bis das Kraut anfängt schwarz zu werden. Wenn dieses geschehen, so entstehet ein dicker, schwarzer und brandig riechender Dampf, und alles wird kohlschwarz, bald darauf fängt es Flamme, brennet, höret auf zu rauchen, giebet Funcken, und läset, wie bey dem vierten Proceß, zuletzt in der weissen Aschen die ehemalige Gestalt des Krauts zurück, so daß auch kein Unterscheid daran zu sehen ist. Es wird also das Del, wenn es von dem Feuer angegriffen wird, allezeit schwarz, so wohl wenn es von dem Feuer in die Höhe getrieben, und von der Luft bewegt wird, als auch, wenn es bey dem Salz oder bey der Erde, oder bey beyden zugleich ausgedehnet ist und Funcken verurachet, oder es mag dieser öligte, schwarze, durch die Gewalt des Feuers angezündete, und schnell bewegte Dampf die Flammen geben, so geschiehet es doch, daß der Dampf, der nicht von der Flamme verzehret wird, einen schwarzen Ruß macht, welches klärlieh zeigt, daß die helle Flamme nichts anders sey, als das schwarze vom Feuer in die Höhe getriebene Del. So bald aber dieser Theil der Pflanze, der Anfangs im Feuer schwarz ist, gänzlich davon verzehret ist, so wird in dem Ueberbliebenen auf keine Art und Weise weder Flamme noch Funcken können erregt werden, sondern es wird allezeit weiß bleiben.

2. Diese auf solche Art von einer zarten Pflanze bereitete Asche, wird die natürliche Figur des Krauts behalten, und aufs genaueste ausdrücken, ohngeacht selbige alle Gewalt des Feuers erduldet hat. Wenn aber ein sehr grobes Gewächs verbrannt wird, so wird es ganz schwarz, und zur Kohlen, der äußerliche Theil aber davon, der mit der Luft umgeben, wird

Börs. Chym. erster Th.

D

wird



wird zuerst durch das helle Feuer verzehret, und zu einer weissen lockeren Asche, nachmals wird der unter der Aschen liegende schwarze Theil auch durchs Feuer allmählig verzehret, bis endlich alles verbrannt ist. Solchergestalt wird nach und nach die Figur zernichtet, indem die innerhalb verbrennende Gewalt des Feuers, die äussern Theile der Pflanze, die schon zu Asche gebrannt sind, von den Mittel-Punct ausserhalb abwirft. Dieses geschiehet bey zarten Gewächsen nicht; kostet man diese Asche, so wird man einen scharfen, feurigen, laugigten, urinhastigen Geschmack auf der Zunge empfinden, giesset man aber Wasser zu, und lässet die Lauge durchlaufen und abdunsten, so bekommt man ein Salz, wie bey dem süßesten Proceß, nur in geringerer Quantität, was aber in Filtero übrig geblieben, ist eine Menge solcher Erde, wie man bey dem vierten Proceß erhielt.

### Der Nutzen.

1. Daß das Wasser lediglich durch die Kraft des Feuers nur den Saft der Pflanzen auflöse, erbhellet aus denen zurückgebliebenen unversehrten festen Theilen.

2. Das Feuer selbst vermag nicht mehr, sondern würde vor sich alleine weniger herausbringen: Denn es hinterlässet nur Salz.

3. Ist hieraus zu sehen, daß das Wasser auch viel verbrennliche Theile ausziehe, welche, wenn sie nicht heraus gezogen worden, so sind alsdenn mehr Theile die verbrennen vorhanden.

4. Ist hiedurch klar, daß die Salz-Theile einiger Pflanzen durch das Feuer nicht flüchtig werden, sondern nur das ihnen anhängende Del.

5. Lernet man: Daß Del und Salz, welche in den Pflanzen von Natur vermischet sind, im Wasser aufgelöset werden, wenn sie also vereiniget bleiben, durchs Feuer aber können sie von einander geschieden werden.

6. Wenn demnach die Säfte der Pflanzen und Thiere von Natur seifenhaft sind, so sind sie gesund, wenn hitzegen das Del und das Salz von einander abgetrennet sind, so entstehen alsbald Krankheiten, welches bereits Hippocrates an gemercket. Vermischte Sachen sind gesund, von einander getrennete aber schädlich.



7. Also ist der Elementarische Unterscheid der Pflanzen allein in deren Saft, hingegen die Erde und das zusammenleimende Del sind in allen einerley.

## Der siebente Proceß.

Die Bereitung des natürlichen Salzes aus dem frisch ausgedrückten Saft der Pflanzen, welches hier bey dem Saur-Ampfer gewiesen wird.

In dem vorhergehenden sind wir unterrichtet worden, was vor Wirkungen die Luft, das Wasser, und das Feuer in die flüssigen und festen Theile der Pflanzen habe, wie dasjenige beschaffen sey, was durch ihre Bey-Hülfe hervor gebracht wird, wie es eingetheilet werde, und endlich wie man eine Art eines fixen Salzes aus den Gewächsen bekommen könne. Nunmehr aber werden wir genauer erforschen müssen, wie das Salz eigentlich beschaffen sey, welches sich in den natürlichen Säften der Pflanze befindet, aus was vor unterschiedenen Grund-Theilen es entsiehe, und was vor Wirkung es habe; auf solche Weise werden wir einen Unterscheid machen können, unter denen Salzen der Vegetabilien, welche von Natur bey ihnen anzutreffen, und unter denen, die das Chymische Feuer erzeuget. Dieses wird uns zu wissen höchst nöthig seyn; die Art und Weise aber kan ich nicht allzuwohl gegenwärtig zeigen, indem dieses Werk einige Monate erfordert, ehe es kan zu Ende gebracht werden. Derowegen werde ich den Anfang und das Ende wohl zeigen, das übrige werde durch eine Anweisung erfüllen, damit ein jeder selber untersuchen und lernen könne, was vor ein unendlich großer Unterscheid unter einem wirklichen Salze, und unter einem solchen sey, das durchs Feuer hervor gebracht wird. Nichts hat die Chymisten zu schädlichen Irthümern verführet, als die thörichte Meinung, daß alle Salze, die durch starkes Feuer hervor gebracht worden, bereits vorher von Natur in den Pflanzen befindlich gewesen seyn sollen. Man erlaube denen Vorsichtigen nicht zu fragen: Ist auch dieses Salz in der Pflanze gegenwärtig gewesen? Weil es vermittelst des Feuers aus der



selben gebracht worden. Da doch flüchtig also hätte genrtheilet werden müssen: Mit dem Feuer habe ich dergleichen Salze aus einer Pflanze gebracht, also muß in der Pflanze die ursprüngliche Materie gewesen seyn, daraus auf solche Weise das Salz und nicht mehr hervor gebracht worden. Und also wird das verbrennliche und setze, welches mit dem wahren und unverfälschten Salz genau vermische ist, das natürliche Salz der Pflanzen geben.

### Zubereitung.

1. Ich nehme die Menge von den breiten Sauer-Ampf, der völlig ausgewachsen, und bereits die Blüthe zeigt, des Morgens mit den frühesten, reinige selbigen in fließendem Wasser von den anhängenden Sande, schneide und stosse ihn. Thue ihn in reine von Haus gemachte leinene Tücher, und drücke mit einer Presse allen Saft so viel möglich aus, welcher sehr sauer, grün von Farbe, und so dicke als Most ist.

2. Diesen Saft verdünne ich mit sechsmal so vielen Regen-Wasser, damit er sich desto besser durchsieben lasse.

3. Wenn dieser Saft also verdünnet worden, so lasse ich ihn durch einen langen spitzen leinenen Sack laufen, und wiederhole dieses Durchlaufen so oft, bis das Wasser, welches durchläuft, reine klar und dünne genug ist, welches denn eine angenehme Säure hat.

4. Diesen also gereinigten Saft koche ich an einem Orte, da es nicht stäubet, in breiten, offenen, gläsernen Gefäßen, bey mäßigen Feuer, das nicht rauchet, unter gelinden Aufwallen so lange, bis das zugegossene Wasser ausgedampfet, und der Liquor so dicke, als ein dünner, frischer Milch-Rahm worden, da er denn sehr sauer ist.

5. Mit dieser eingekochten Feuchtigkeit fülle ich ein reines Urin-Glas bis an den Hals, giesse so viel rein Baumöl darzu, daß selbiges die Feuchtigkeit im Glase überall bedecke, und setze das Glas in einen Keller auf die Erde, woselbst es acht Monat lang stille stehen bleiben muß. Solchergestalt wird unter dem Del die Fermentation, Putrefaction und Verschleimung des Liquoris verhütet, und ein Salz, das den Weinstein gleich siehet, angeschossen seyn, welches, nachdem ich die obenschwimmende Feuchtigkeit abgegossen, dem natürlichen Salz der Pflanze am allernächsten seyn wird.

6. Wenn



6. Wenn von diesem Salze die anhängende schleimige Hefen in Geschwindigkeit mit kaltem Wasser abgeseihlet wird, so hat man das natürliche Salz der Pflanze ganz reine. Dieses Salz ist niemals alcalisch, es werde gemacht aus welcher Pflanze man will, es ist in dem Saft, und wird aus denselben in Gestalt kleiner Salz-Klümperchens heraus gebracht. Vergleichet man dieses Salz mit demjenigen, welches wir in dem fünften und sechsten Proceß durch die Gewalt des Feuers hervorgebracht, so wird man einen überaus grossen Unterscheid in der Farbe, Geschmack, Figur, und in der Würckung anmercken, die es sowohl in der Physic, als auch in der Medicin hat. Dieses Salz entspringet aus dem Saft der Pflanze, jenes aber nicht, sondern es wurde erst durchs Feuer erzeugt, und ist, wie Helmontius saget, eine neue Creatur.

7. Ich habe hier diese Arbeit an den Sauer-Ampfer gewiesen. Man kan aber mit einer jeden saftigen Pflanze dergleichen vornehmen. Doch wird man allezeit ein anderes Salz nach der unterschiedlichen Art der Pflanze erhalten. Besitzen die Säfte entweder eine reine oder herbe Säure, so wird das aus ihnen hervorgebrachte Salz mit der Art des Weinsteihs, welcher in sauren und herben Wein entstanden übereinkommen. Nimmt man aber zu dieser Arbeit die saftigen Kräuter, die weder Säure noch Fettigkeit besitzen, deren viele in der Medicin gebraucht werden, so wird man ein Salz von einer eigenen Art bekommen, welches dem Salpeter ähnlich ist. Auf diese Art erhält man dergleichen Salz von der Bachbunge, Hindläuse, Alttich, Endivien, Erdrauch, Graß, Brunnen-Kresse, Seeblumen, Wegedreit, Wegetrit, Neumellen-Kraut, Psaffen-Kraut. Es bestehet also die heilende Kraft dieser Pflansen in den nitrosen Salze, das in ihnen in ziemlicher Menge anzutreffen ist. Daber eröffnen sie die Verstopfungen, sie verdünnen die zähe schwarze Galle, und heilen die veralteten und langwierigen Krankheiten. Wolte aber jemand zu dieser Arbeit die schleimigten Säfte der Pflansen, die ganz dicke werden, nehmen, als z. E. den Saft von der Portulac, Flöh-Kraut, Wallwurzel, der wird niemals das Salz erhalten, wenn er nicht durch vorhergegangene Fermentation den Schleim aufgelöset hat. Also schicken sich ebenfals zu dieser Arbeit alle diejenigen Säfte nicht, die zu sehr mit fetten Del erfüllet sind; sie haben zwar ein salziges Wesen in sich, allein es wird in dem zähen und klebrigen Del so feste gehalten,



ten, daß die Salz-Theile sich weder vereinigen, noch in Crystallen schießen können. Denn das Del verhindert allezeit das Zusammenschießen der Salze in Crystallen. Ja wie der Ueberfluß des Salzes so wohl bey den Thieren, als auch bey den Gewächsen das Del veringert, also verurfsachet auch im Gegentheil die Menge des Dels den Mangel an Salz, und daher kommt es, daß man von den Gewürzen, die an einer köstlichen Fettigkeit, und an Balsam einen Ueberfluß haben, nicht leicht dieses Salz erhält.

### Der Nutzen.

Hieraus erkennet man die Natur des verfertigten Salzes, so wie es zuvor in der Pflanzn erzeugt worden. Es lässet sich selbiges im Wasser auflösen, und ist aus ölichten und salzigten Theilen zusammen gesetzt. Zum östern ist es ein saures Salz, niemals aber ein alisches; denn wenn es ein solches wäre, so würde es bey dem Sieden und Einfochen davon steigen. Ferner ist dieses Salz mehr beständig, lässet sich leicht verändern, und mit den Säften des menschlichen Körpers vermischen, es durchdringet die sehr kleinen Gefäße des Körpers, und kan also daselbst seine Wirkung und Kraft beweisen. Bringt man es, wenn es trocken worden, ins Feuer, so verbrennet etwas davon, eben so wid es bey den eingekochten Sachen zu geschehen pfeget, davon wir in dem fünften Proceß Erwehnung gethan haben. Nachmals aber erhält man eben das Salz, welches in dem fünften und in dem sechsten Proceß zu verfertigen ist gewiesen worden.

### Der achte Proceß.

Das natürliche Salz aus dem gegohrnen Saft, derer Pflanzn, welches Weinstein oder Tartarus genennet wird.

### Zubereitung.

Der ausgepreste und völlig ausgegährte Saft derer reifen Früchte, den man Wein nennet, setzet, wenn er stille und ruhig stehet, Hesen, oder die so genannte Mutter, und wird helle und klar. Wenn er alsdenn auf ein reines Faß gezogen wird,



wird, und darin lange Zeit stille und unbewegt liegen bleibt, so entstehen kleine funkelnde, glänzende, spizige und subtiler Körperchens, welche in dem mittlern Theil des Liquoris sind in Bewegung gebracht worden. Diese werden von dem Mittel-Punct der Schwere des Weins, nach der äussern Fläche des Gefässes überall hingetrieben, und indem sie das Faß berühren, so hängen sie sich an, und überziehen also mit einer Rinde jeden Punct des Gefässes, der von dem Wein berührt wird. Dergleichen Materie, die sich gar leicht an einander hängt, stößt der Wein so lange von sich, bis er davon ganz gereinigt ist. Wenn also der Wein, nach der Gährung alles, was er von solcher Materie in sich hielt, angezehret hat, und also lieblicher worden ist, so wird er auf ein ander Gefäß gezogen; hierauf wird das ausgeleerte, und mit Weinstein überzogene Gefäß wiederum mit eben solchem frischen, und von Hefen gereinigten Wein gefüllet, da denn diese Materie, welche sich ists eher abgesondert, sich an die vorige Rinde anhänget, oder geschwinder von ihr an sich gezogen wird. Dieses ist die wahre Erzeugung des wunderbaren Körpers, welcher der wahre salzige Wein-Crystall ist, der nicht allein im Grunde des Weins erzeugt worden, wie man solches bey andern salzigen Crystallen wahrnimmt, sondern inwendig in dem ganzen Umfange des Faßes in gleicher Masse angeschossen ist. Dieser Crystall ist von den Hefen des Weins wegen vieler vortreflichen Tugenden sehr unterschieden, ob er gleich ihrer Natur sehr nahe kommt. Er ist zarter, reiner, nicht mit so vielen irrdischen und heftigen Unreinigkeiten erfüllet, ist nicht so öligt, läset sich nicht so leicht im Wasser auflösen, und hat einen säuerlichen Geschmack. Die Deutschen haben ihn den rechten Namen, nemlich Weinstein gegeben. Der Name Tartarus, welchen ihm die Chymici beygelegt, schickt sich nicht wohl. Er ist, nach dem Unterscheid der Natur des Weins, gar mancherley. Die sauren und herben Weine geben von dieser Materie, als süsse und ölichte. Ist die Gährung verhindert, oder nicht gänzlich geendigt worden, so erhält man weniger; die Weine aber, welche durch vorher gegangene völlige Gährung sehr subtil worden, wie der Rhein-Wein, setzen mehr Materie an. Nothwendig giebt rothen, weisser hingegen weissen Weinstein.



## Der Nutzen.

Dieses ist die andere Art, das natürliche Salz aus den Pflanzen zu erhalten. Es ist aber dieses Salz allezeit sauer und öligt, läset sich leicht in ein alcalisches verwandeln, im Wasser, Wein und Eßig läset sich es ohne Wärme nicht auflösen, sondern bleibt wie ein Stein. Ja es fasset vermittelst seiner Rinde, nach Art des stärcksten Gefäßes, selbst den Wein, woraus es entstanden, in sich. Will man es im Wasser auflösen, so erfordert es die Hitze eines aufwallenden Wassers. So bald aber das kochende Wasser, welches dieses Salz aufgelöset hatte, nur einiger massen erkaltet, so wird er gleich wiederum hart in dem Wasser, und bekömmet den Namen Cremor oder Crystalli Tartari. Soll es gänzlich in siedendem Wasser aufgelöset werden, so wird zwanzig mal so viel Wasser dazu erfordert als es wieget, oder es bleibet auf dem Grunde liegen. Brennet man es im Feuer, so erzeuget es mehr ausdehnende Luft, als sonst ein anderer Körper, und giebt einen Dampf, der sich gar nicht einzwingen läset. Bey Menschen, die an scharfer und saurer Galle einen Ueberfluß haben, ist es sehr heilsam, und dahero ein vortrefliches Mittel in schnellen und gefährlichen Krankheiten. Es reiniget den Magen und die Gedärme, und beunruhiget die innerlichen Theile fast gar nicht. Vermischet es sich mit den scharfen und faulen Säften, so wird es, nachdem es seine Säure verlohren, zu einer Materie, die sich leicht auflösen läset, und alsdenn giebt es ein vortrefliches, eröfnendes Medicament ab. Was sonst hievon noch anzumercken, wird bey dem 54. und 55. Proceß gemeldet werden, woselbst hievon weiter Erwähnung geschehen soll. Ist sehen wir hieraus, von was vor Art ein solches Salz sey, welches sich in den natürlichen, oder fermentirten Säften der Pflanzen befindet. Aber bey dem 55. Proceß wird gezeigt werden, daß diese, auf solche Weise erzeugte Salze, durch die Kunst leicht aufgelöset werden, in eine höchst elastische Luft, in ein säuerliches Wasser, in einen säuerlich riechenden Spiritum. in ein flüchtiges Del, das durchdringender und flüchtiger ist, als irgend ein bekanntes, in ein Del, das etwas grob und fix ist, in eine schwarze alcalische Kohle, in das löslichste Alkali und in eine Erde. Also befinden sich die Salze in den Pflanzen nicht so einfach, sondern allezeit mit andern vermischet, und also temperiret. Hieraus wird man



also die Chymische Zergliederung der Gewächse schon einiger massen abnehmen können.

### Der neunte Proceß.

Das Salz aus einem grünen verbrannten Kraut. Z. E. Rosmarin, nach Lachemianischer Weise.

#### Zubereitung.

Man lege in einen weiten und ziemlich hohen eisernen Tiegel die reinsten, frischen, trockenen, grünen Zweige und Stengel von der Rosmarin, bedeckt sie mit einer eisernen Platte oder Deckel, und zwar so, daß die Rosmarin in etwas zusammen gedrückt, und ganz bedeckt werde. Hierauf setzet man den Tiegel in ein mäßig Feuer, welches allmählig vermehret wird, bis endlich das Gefäß von der Gewalt des Feuers weiß glüet, da denn das Kraut, nachdem es zuvor einen Rauch und Geruch gegeben, in eine schwarze Kohle verwandelt wird. Auf diese gebrannte Rosmarin wird wiederum frische gethan, welche denn nach voriger Art ebenfalls zugedeckt zusammen gedrückt, und in Kohlen verwandelt wird. Und dieses wiederholet man so oft, bis man einen ziemlichen Vorrath zu dieser Arbeit erhalten hat. Bey dieser Arbeit muß man sorgfältig verhindern, daß sich das Kraut nicht entzündet, welches gar leicht verhütet werden kan, wenn man das Kraut wohl bedeckt, und also den Zugang der freyen Luft gänzlich verhindert: Denn so bald die Lust dazu kommen kan, so schlägt alsofort die hiebey schädliche Flamme dazu. Diese Arbeit nennet man das Brennen eines eingebämpften Krauts, ie weniger damit geeilet, und je langsamer sie angestellt wird, je besser wird sie gerathen. Zuletzt wird das Kraut schwarz, brüchig und bitter seyn, und so man es mit Wasser kochet, so giebt es einen bitteren, angebrannten und Schweiß-treibenden Liguorem, in welchem noch zur Zeit kaum etwas Salz verspüret wird: Es kommt also durch das Brennen in Kohlen, das Salz in der Pflanze noch nicht, oder doch nicht so merklich zum Vorschein, daß es eigentlich geschmeckt werden könne.



2. Wenn dieses alles wohl vollbracht worden, so nimmt man die eiserne Platte ab, und lässet den Tiegel mit dem gebrannten Kraut über dem Feuer stehen; worauf denn, so bald die freye Luft zugelassen wird, das schwarze Kraut anfänget zu glühen, es gerath gar leicht in Flammen, welches aber sorgfältig verhütet werden muß, sondern es muß das Kraut bey einem mäßigen Feuer nur ausgehlet. Hiebey wird man anmercken, daß so bald der oberste Theil, welcher von der Luft berührt wird, einige Zeit gekümmet, so verliethret sich das Feuer, und das Kraut wird weiß. Allein derjenige Theil des Krauts, welcher unter diesem weissen verborgen lieget, bleibt schwarz und glühend: Daher muß man alles Kraut mit einem eisernen starcken Drath fleißig umrühren, damit allmählig alle Theile, oben auf, in die freye Luft kommen und weiß werden: bis endlich alles überall wohl ausgehlet, und unter beständigem Dühren zugleich in gehöriger Zeit, durch Luft und Feuer in eine weiße Materie verwandelt worden, welche alsdenn wenig, am Gewicht schwer, und überall gleich weiß seyn muß; und so wird sie auch im grossen Feuer ferner keine Funcken zeigen. Ist aber nur noch ein schwarzes Blätgen dabey zu finden, so wird dieses, so bald es an die Luft kommt, geschwinde Funcken geben. Wenn aber alles Kraut, so man hiezu genommen, zu einer solchen Weiße gebracht worden, so wird es einen scharfen urinösen und salzigen Geschmack haben: Welcher nicht eher an dieser Pflanze empfunden werden kan, so lange noch etwas schwarzes daran hänget, welches einzig und allein das Del ist, das durchs Feuer verzehret werden muß: Wenn aber selbiges gänzlich verbrannt ist, so fänget das Salz, dem das Feuer nichts mehr abhaben kan, erst an sich bloß zu zeigen. Woraus abermals erhellet, daß das Del vorher weggeschafft werden müsse, ehe man das Salz bereiten könne.

3. Diese auf erwehnte Art verfertigte Mische lässet man noch eine, oder ein paar Stunden über dem Feuer stehen, und beständig weiß glühen, rühret aber selbige unterdessen mit dem eisernen Drath fleißig um: Und wenn dieses alles wohl beobachtet worden, so ist die Calcination der Kräuter zu dem Sacchianischen Salz vollendet, und durch dieselbe die Würckung des Feuers gedämpft, das Wasser davon getrieben, die Grund-Theile des Salzes und Deles auß genaueste vereiniget, und in eine schwefeligt-salzigte Materie, wie die Künstler reden, gebracht worden, diese Vermischung ist feisenhaft



ter Art, wobey zugleich noch viele, doch zarte Erde, anzutreffen ist.

4. Diese Asche thut man mit sechsmahl so viel reinem Regen-Wasser in ein reines, eisernes Gefäß, und kochet sie unter öfterem Umrühren mit einem eisernen Löffel, so lauget das Wasser alles Salz ans der Aschen, und lässet eine Erde auf dem Grund liegen; diese siedend-heiße Lauge filtriret man so lange, bis sie sehr helle und klar wird, alsdenn hebt man sie auf, und nennet sie die Lauge des Sackenianischen Salzes. Kochet man die auf dem Boden des Gefäßes und in dem Filter überbliebene Erde mit frischem Wasser, so erhält man zwar noch eine Lauge, die aber mehr kalkige Schärfe als Salz bey sich hat. Dieses Wasser kan man ebenfals durchseihen, und mit dem ersteren vermischen, die überbliebene Erde kan man nachmals mit reinem Wasser aufkochen, und den erhaltenen Liquorem, wie zuvor durchseihen, bis endlich das Wasser eben so unschmackhaft, als es aufgegossen worden, wieder davon kommt. Diese letztere Laugen können entweder gereiniget und aufbehalten, oder als unnütze weggeschüttet werden. Die überbliebene reine Erde aber schlemmet man im Regen-Wasser, so daß das Trübe immer abgegossen und damit fortgeführt wird, bis die zarte Asche alle mit dem Wasser abgegossen worden, und nur das Sandige auf den Boden zurück bleibt. Diese Erde lasse man sich setzen, und trockne sie aus, so hat man denn an ihr die reine, elementelle und unverfälschte Erde, die zu der Verfertigung der Probier-Capellen die allerbeste ist.

5. Die wohl gereinigte Lauge lässet man in einem reinen eisernen Gefäß über den Feuer ausdampfen, bis sie ganz trocken wird, rühret sie aber, wenn es zu Ende gehet, beständig um, damit an dem Gefäß nicht zu viel hängen bleibe. So wird man ein Salz erhalten, das scharf, mehrentheils alcalisch und brännlich ist, es zerfließet nach und nach in der Luft, doch nicht so bald als ein vollkommenes Alkali zu thun pfleget. Je brännlicher die Farbe dieses Salzes an sich selbst ist, je besser ist es gerathen: Denn desto mehr Del hat es bey sich.

6. Thut man dieses Salz in einen reinen Schmelz-Diegel, und setzt ihn in ein Feuer, welches ihn von allen Seiten umgiebet, bis der Schmelz-Diegel völlig weiß glühet, so wird es sehr leicht als Wasser fließen, weit eher als ein wahres alcalisches und fixes Salz zu thun pfleget, alsdenn giesse man es  
auf



auf eine reine kupferne Platte, in Gestalt eines Täfelchens. Dis ist denn also das fire, reine, vegetabilische Salz des Tachenii. Soll es noch reiner seyn, so kan ein Kunst-Verständiger nur dieses Salz in feuchte Luft setzen, oder in klarem Regen-Wasser auflösen, und wenn der Liquor durchs Filtriren und Setzen gereiniget worden, so lange abrauchen, bis oben ein Häutgen zum Vorschein kommt, und denn an einen stillen Ort setzen, so werden sehr reine und kostbare Crystallen-Salze zum Vorschein kommen. In solchen ist zwar kein scharfes Alkali anzutreffen, sondern das Del der Pflanze, welches mit dem Alkali vermischt ist, macht diese Art Salze gelinder; doch darf man nicht gedencen, es stecke in diesen zubereiteten Salze die besondere Kraft der Pflanze: Wasser: das Feuer diese Kraft, welche sich in dem allzuleicht beweglichen eigentlichen Geiste befunden, heraus getrieben hat. Und also geben auch die wohlfeuesten, auf solche Weise bearbeiteten Pflanzen, wenn sie nur an Salz reich sind, dieses Salz eben so gut, als die kostbarsten und theuersten. In der Medicin werden diese Salze gewiß einerley Wirkung haben. Die Farbe aber derselben wird bey dem Schmelzen leicht verändert, wenn etwas von Kohlen hinein fällt, denn so entsethet alsobald eine Blei-Farbe, welche nach dem Unterscheid der Menge des, was eingefallen, unterschieden ist.

### Der Nutzen.

1. Diese Salze sind nicht scharf und feurigte, sondern mittlere zusammen gesetzte; sie bestehen aus Del, welches mit dem scharfen Alkali durchs Feuer genau vermischt worden, und sind um so viel mehr von den scharfen und feurigen alcalischen Salzen unterschieden, je länger die Kräuter sind gebrant, und je mehr ihnen der Zugang der Luft ist entzogen worden; und desto besser sind sie auch in der Medicin.

2. Dahero sind sie den sauren Salzen nicht so sehr entgegen, daß sie dessen eine grosse Menge verändern sollten, wie etwa die wahren alcalischen Salze thun. Ja wenn sie recht zubereitet sind, so können sie den Mangel an Meer- oder gegrabenem Salze, den Menschen zu Nutz, einiger massen ersetzen, wie Barro von einigen Einwohnern am Dheim meldet, die sich des Salzes von Kohlen gewisser verbrannten Hölzer, statt Meer- und gegrabenen Salzes bedienen. De re rustica L. I. C. 7.

3. Wenn



3. Wenn diese Salze eine Zeitlang in offenen Gefäßen an die freye Luft gesetzt werden, so ziehen sie die Feuchtigkeit aus derselben an sich, und zerfließen, wiewohl nicht so leicht, sondern etwas langsamer, als die reinen alcalischen Salze. Im Wasser aber lösen sie sich sehr geschwinde auf.

4. Sie haben auch die Eigenschaft, daß sie sich mit allen Säften des menschlichen Leibes, ja selbst mit dem fetten Oele und der dicken Gallo, durch die natürliche Wärme, und den Trieb der umlaufenden Säfte vermischen.

5. Dahero dringen sie in die Blut-Milch-Wasser-Urin-Schweiß- und Gallen-Gefäße, nur allein in die Nerven können sie nicht kommen.

6. Wenn sie also mit denen flüssigen Theilen des Leibes vermischt, erwärmet, verdünnet, und durch die natürliche Bewegung umgetrieben werden, so lösen sie die schleimigen Theile auf, die darinne befindlich sind, zumahl wenn der Leib bewegt, gerieben und gefahren wird; den Stein aber lösen sie nicht sowohl als ein Menstruum auf, sondern durch die Bewegung und durch das mechanische Reiben, welches sie in dem Körper, und vornemlich in den Urin-Gefäßen vermehren, vermindern sie denselben. Die Fehler in den Säften der Nerven können sie nicht berühren, und verbessern, dahero sie auch das wahre und völlig ausgebrochene Podagra eigentlich nicht vertreiben. Compt aber, wenn sie verdünnet, warm, und durch die Bewegung des Leibes in den Körper herum getrieben werden, so sind sie vermögend in die äußersten und kleinsten Gefäße des Körpers einzudringen.

7. Wenn diese Salze in unsere Säfte gebracht, und damit vermischet worden sind, so machen sie solche scharf, diese Schärfe aber ist nicht schädlich, sondern sie vermehret nur die natürliche Gelindigkeit dererelben: sie reizen also die empfindlichen Theile der Nerven, und nöthigen sie, ihre Bewegungen mit mehrerer Gewalt, als sonst nicht geschehen würde, auszuüben. Daher kommen sie der Trägheit, der Mattigkeit und dem Mangel der Kräfte in den Mutter-Beschwerden, Milchsucht, und in denen Krankheiten, die von langsamen Umlauf derer Säfte entstehen, vortreflich zu Hülfe.

8. Dannerhero thun sie auch herrliche Wirkung in Eröffnung derer verstopften Gefäße des Körpers, indem sie in denen Nerven-Häuten eine Empfindung machen, und zugleich die dicken Säfte auflösen, und weil sie am Gewicht schwerer sind,



sind, als unsere natürliche Salze, so machen sie einen stärkern Umlauf, als sonst geschehen würde.

9. Sie beweisen also ihre Kraft, indem sie alle Absonderungen und Auswerfungen befördern. Denn indem sie die Säfte flüßig, und die Gefäße geschickt machen, jene geschwind durchzuschaffen, so reizen sie zugleich, durch ihre scharfe Theile die Säfte und Gefäße an: sie erregen die wahre Ursache der Bewegung der Säfte durch die Gefäße in gleichem Masse; als wovon alle Absonderung und Auswerfung abhanget.

10. Hieraus erhellet auch, warum diese Salze den Schweiß treiben; denn da es eine ausgemachte Sache ist, daß der Schweiß die natürlichen Salze des Körpers von Natur in sich hält; und selbige auf der äußerlichen Fläche der Haut, durch die daselbst offenen Puls-Nederchen ablege, so wird diesem Salze ebenfals der Weg bis hieher offen stehen, und das auswertende Vermögen wird auch hieher reichen, wie solches auch durch Versuche aufs beste erwiesen werden kan. Insonderheit führen diese Salze den Urin ab: Der weiseste Schöpfer hat die Nieren vornemlich zu dem Nutzen und Endzweck geschaffen, daß der Ueberfluß der Salze möchte aus dem Körper gebracht werden; als welches man daraus abnehmen kan, da der Urin unter allen Säften am salzigsten ist. Es ist daher auch nirgend die Wirkung dieser Salze offener zu merken, als wenn man den Urin befördern, und zugleich die Säfte von den schädlichen Unreinigkeiten, womit sie beschweret sind, reinigen und befreyen will. Ja sie führen auch den verhärteten Koth aus denen Gedärmen, indem sie das Zusammengebackte auflösen, die Wege eröffnen, und dasjenige, was zurück blieb fort slossen. Man wird erfahren, daß denen Melancholicis, die zu Verstopfung des Leibes geneigt sind, nicht besser und glücklicher könne geholfen werden, als durch den recht angestellten und lange genug fortgesetzten Gebrauch dieser Salze. In solchem Fall haben sie dieses Gute vor andern voraus, daß der durch ihre Wirkung eröffnete Leib alsdenn fortfähret, sein Amt zu verrichten, und nachhero nicht wieder verstopft wird, welches man von purgirenden Arzeneyen nicht erhält. Durch welches Mittel werden wohl die Theile, in welchem die Galle zubereitet und verfertigt wird, als die Leber, die Milz, die Gall-Blase, die Gallen-Gänge, die Pfort-Adern sicherer und kräftiger von ihren Unreinigkeiten entlediget und gereiniget? Gewiß die seifigte Lauge, die aus dergleichen



chen Salts entsteht, löset die zähen Theile auf, die sich in den ersten Gängen befinden, und Verstopfungen verursachen, so, daß ohne Gefahr und Gewalt eine reine Abfegung dafelbst geschieht. Endlich werden auch hieburch diejenigen Theile, die aus dem Körper gebracht werden sollen, gehöriger massen aufgeschlossen und zubereitet, welches Hippocrates die Dauung genennet hat.

II. Ist auch die heilsame Kraft und Wirkung anzumerken, welche diese Salze in allen langwierigen Krankheiten haben, wo nemlich eine Trägheit der Lebens-Geister gegenwärtig ist; wo die Fäferchen schlaff, die Säfte stumpf und verdickt sind; wo eine Säure, die von der Schwäche der Lebens-Geister herkommt, anzutreffen, und wo eine Verdickung der Säfte, die von einem herben Wesen, oder von einer Säure entstanden, verspüret wird. Ich überlasse denen Medicis nachzudenken, wie groß die Anzahl der Krankheiten sey, welche von diesen Ursachen herrühren, und man kan mir sicher glauben, wenn ich sage, man könne die meisten langwierigen Krankheiten, durch diese also verfertigte Salze heilen, als welche die Säure wegbringen, indem sie solche in ein Mittel-Salz, das weder sauer noch alcalisch ist, verwandeln, also eine ganz andere Art zu wirken annehmen, und die trägen und dicken Säfte auflösen. Man muß aber auch nicht glauben, daß der Gebrauch dieser Salze allezeit heilsam, und niemals schädlich sey. Gewiß bey Leuten, die an saulen, gallichten, alcalischen, in zu starke Wallung gebracht, und also sehr hitzigen Säften einen Ueberfluß haben, wird man Del zum Feuer gießen; sie sind auch denenjenigen schädlich, deren Zusammenhang der Theile so schwach ist, daß sie die Wirkung dieser Salze nicht ertragen können, indem durch die Bewegung, die davon vermehret wird, die schwachen Theile gänzlich verderben werden. Ja sie werden auch denen schaden, deren Körper bereits mit Salzen angefüllet sind.

### Die Art und Weise diese Salze in der Medicin zu gebrauchen.

Zum ersten müssen diese Salze gebraucht werden, wenn der Magen leer, und die Auflösung derer Sprisen vollendet ist; Daher müssen sie zehn Stunden nach den Essen eingenommen werden, und alsdenn können sie, nach Beschaffenheit des



des Kranken, von vier Gran an, bis zu zwey oder mehr Quentlein, so wie es der Medicus vor gut befindet, gegeben werden.

Zweytens müssen diese Salze in genugsamem Wasser aufgelöset werden, damit sie nicht die Theile, die sie zuerst berühren, als den Hals und den Magen, verletzen. Es muß aber ein Quentlein von diesem Salz in neun Unzen reinem Wasser aufgeschloffen werden, auf solche Weise werden sie nach Art der Gesund-Brunnen wirken, als welche wegen des wenigen Salzes, das sie in sich haben, und wegen der grossen Kraft des Wassers ihre Wirkung verrichten.

Drittens wenn der Medicus vor gut findet, den Stuhlgang bey den Kranken zu befördern, so muß der Patient des Abends, ehe er zu Bette gehet, drey Pillen einnehmen, welche aus neun Gran gereinigter Aloe Socotorina gemacht sind. Oder er kan sich auch eines halben Quentleins von den Ruffischen Pillen bedienen. Den folgenden Morgen muß der Patient bey Zeiten aufstehen, in der Luft ein wenig herum gehen, das Schwitzen verhüten, und unter Spaziergen gehen, den nöthigen Theil des Tranccks auf fünf bis sechs mal einnehmen. Die Wirkung wird gut seyn; denn dieses Mittel purgiret gelinde, und schwächt die Kräfte nicht. Die Gelehrten haben hieran ein vortrefliches Hülfsmittel, welches vermögend ist, die tief eingewurzelten Krankheiten, die sich nach andern purgirenden Arzneyen durchaus nicht verliehren wollen, aus dem Grunde zu heben.

Viertens wäre es der Gesundheit zuträglich, daß die Nieren und die Blut-Gefäße gereinigt würden, so machet man es eben so, wie zuvor gemeldet worden, außer daß man des Abends die Pillen wegläset, und den Unterleib mehr zudeckt, als die übrigen Theile des Leibes. Nach dem Gebrauch des Salzes kan man auch etwas Thee oder Coffee nachtrinken.

Fünftens will man den Leib in Schweiß bringen, so muß der Patient des Morgens früh, wenn er sich noch in Bette befindet, diese Salze nach der gegebenen Vorchrift zu sich nehmen; darauf nimmet man ein gelinde Schweiß treibendes Medicament, als einen Trancck der grossen Kletten-Wurzel, oder der fünf eröfnenden Wurzeln, oder des Sandel-Holzes, des Cassastrah, Thee oder des Coffee. Wenn dieses geschehen, decket man sich fein zu und schwitzet, so wie es die Krankheit erfordert.

Sch



Sechste wollte jemand die kalten Herbst-Fieber, als das dreytägige und viertägige, durch diese Arzeneien curiren, der lasse den Patienten zwey oder drey Tage nach einander nach der dritten Anmerkung purgiren. Wenn dieses geschehen, so schwiszet man vier Stunden vorher, ehe das Fieber kommt, nach der fünften Anmerkung gelinde, doch so, daß dieser Schweiß nach und nach mehr befördert werde, so daß der Patient zu der Zeit, wenn das Fieber zu kommen pflegt, in starkem Schweiß liege. Auf solche Weise wird man die harnackigsten Fieber glücklich vertreiben. Auf diese Art übertrifft dieses aufgelösete Salz selbst den Sauer-Brünnen und die Wasser zu Spaa.

### Der zehnte Proceß.

Das Tachenianische Salz, aus einem verbrannten trockenen Kraut, z. E. aus dem Cardus benedicten.

#### Zubereitung.

Wenn dieses Kraut auf eben die Art, wie bey dem neunten Proceß gelehret worden, bey mäßigen Feuer, in einen wohl zugedeckten Geschirre in Kohlen, die überall gleich schwarz sind, verbrennet, und diese in Menge bereitete Kohlen aber, in einer grossen eisernen Pfanne, bey stärckern Feuer, ohne einzige Flamme in überall gleich weiße Asche verwandelt, hernach noch ein wenig calciniret, ihre gereinigte Lauge zu Salz gemacht, und dieses endlich geschmolzen wird, so bekommt man eben das Salz wie oben aus dem grünen Kraute.

#### Der Nutzen.

Weil in diesen Salzen das Del und Salz, welche in den meisten Kräutern einerley sind, mit einander verbunden werden, ohne daß etwas von den natürlichen Eigenschaften des Krauts zurück geblieben wäre; so erhellet klärllich, daß wenig daran gelegen sey, aus was vor einem Kraut man dergleichen machen wolle; denn es wird doch allezeit auf eins heraus kommen. Wenn man also diese Salze verfertigen will, so dürfen nur die wohlfeilsten Kräuter, die man sonst eben nicht brauchen kan,  
 Borch.Chym. erster Th. E genom.



genommen werden. J. E. Die frischen Bohnen-Stengel, so bald die Frucht oder Saamen von ihnen aufgenommen worden, diese trocknet man ein wenig, bringet sie in einen Haufen, drücker sie mit eisernen Platten zusammen, und brennet sie bey gelinden Feuer, wie oben gelehret worden, so erhält man ein tüchtiges Salz, welches weit wohlfeiler und doch eben so kräftig ist. Sonst hat es eben keine besondere heilende Kraft, obgleich Paracelsus es wieder den Stein vor andern sehr rühmet. Nur ist zu mercken, daß man nicht allzu alte und sehr trockene Kräuter zu dieser Arbeit nehme: Denn sie geben wenig Salz und belohnen die Mühe nicht. Die Bereitung aus trockenen Kräutern gehet zwar geschwinder von statten und ist leichter, giebt aber weniger Salz.

### Der eilfte Proceß.

Das gewöhnliche Salz aus frisch verbrannten Kräutern, so wie es die Apotheker zu versetzigen pflegen.

### Zubereitung.

Man nimmet frische Kräuter die viel Salz-Theile in sich haben, als Vermuth, Cardobenedicten, Fahrenkraut, Bohnen-Stengel und dergleichen, trocknet sie in warmer und trockener Luft, und reiniget sie so viel als möglich ist, von dem anhängenden Sande und Erde; bindet sie in grosse Bündel oder Waafen, und bringet sie an einen reinen Orte auf einen Haufen, zündet denselben an, und läßt ihn ungestört in helle Flamme gerathen; auf die glihende Asche legt man abermal dergleichen, und verbrennet es, bis endlich alles Kraut, das man zu dieser Arbeit bey der Hand hat, durch die hellen Flammen zu überall gleich weißer Asche worden, welches geschwinde geschieht, wenn diese Materie mit einer eisernen Stange beständig aufgeschüttelt wird. Bey dieser Verbrennung müssen alle Umstände, die dabey vorkommen, ob sie gleich gewöhnlich sind, dennoch wohl in Obacht genommen werden.

Erstlich rauchen die außs Feuer gelegte Kräuter. Dieser Rauch wird allgemach immer dicker und schwärzer, und wenn er am allerdicksten und am meisten in Bewegung ist, so schick



set die Flamme als ein Blitz daraus hervor. Die Flamme selbst ist bald feurig glänzend, bald rauchrig, bald pechschwarz, und weiter siehet man nichts. Jedoch

Zweitens ist die Flamme an allen Seiten, auch an der Spitze, überall mit einem schwarzen Rauche umgeben; welches man gewahr werden kan, wenn man ein weißes Pappier, oder ein reines leinen Läggen über die Flamme halt.

Drittens ist merkwürdig, daß der schwärzeste und dickste Rauch, der in größter Geschwindigkeit in die Höhe steigt, dennoch der glänzenden Flamme so nahe bleibt, daß man weder eins noch das andere von einander abgetrennt sehen kan; ja so bald die Flamme nachläßt, und die schwarzen Kohlen noch nicht ausgebrannt sind, so bedeckt der dicke Rauch die Flamme, und wechselt also immer ab.

Viertens kan die Flamme so lange dauern, als nur etwas schwarzes bey der verbrannten Pflanze übrig ist, insonderheit wenn der Wind darcin bläset, allein, je mehr die Kohlen abnehmen, je weniger wird man auch Flamme und Rauch sehen, ja es wird niemals eine helle Flamme entstehen, ehe nicht etwas Schwarzes in den verbrannten Ueberbleibseln zum Vorschein kommet.

Fünftens, wenn der schwarzen Kohlen weniger werden, so kan zwar keine Flamme ferner entstehen, wohl aber lassen sich in denen noch übrigen schwarzen Theilen feurige schimmernde Funcken sehen: Auch ist kein sichtbarer Rauch mehr zu merken. Wie wenig sind also der Rauch, die Flamme, die Funcken, das Del der verbrennlichen Materie und die schwarze Kohle von einander unterschieden? Gewiß, so bald alles Schwarze verzehret ist, so wird weder Rauch noch Flamme, noch Funcken übrig seyn. Vielleicht wird der Unterschied von der Größe des Feuers, und von der daher entstehenden geschwinderen Heruntreibung des Dels alleine herrühren. Das Salz, welches aus diesen Aschen, nach vorerwehnter Art heraus gebracht wird, ist weit schärfer, feuriger und mehr alkalisch; daher ist es auch schärfer, es dämpfet die Säure mehr, und befördert die Fäulung.

### Der Nutzen.

Wir lernen hieraus, daß der Unterschied derer Salze, die durchs Feuer hervorgebracht werden, lediglich darauf ankommen,



Kommen, wie man das Feuer in der Arbeit gebraucht hat. Wir erhalten zugleich neue medicinische und chymische Werkzeuge, die mehrtheils, ob schon nicht völlig alcalischer Art sind. Aus denen bisher angeführten Umständen erhellet auch, daß die Salze, welche nach den letzten Proceß hervor gebracht werden, gar nicht von einander unterschieden sind, und so gar aus mancherley trocken unter einander gemischten Kräutern gemacht werden können, und sich die Salze, welche aus einer solchen Vermischung von Kräutern gemacht werden, von dem, das aus einem einzelnen Kraute bereitet wird, gar nicht unterschieden werden können. Auch sind die wohlfeilesten Gewächse zu dergleichen Bearbeitung eben so gut zu gebrauchen, als die kostbaresten.

### Der zwölfte Proceß.

Das scharfe, alcalische, fixe, feurige Salz der Gewächse, und dessen Liquor, der Oleum per deliquium genennet wird.

#### Zubereitung.

1. Wenn im Früh-Jahr die erwachsenen, frischen, saftigen, grünen Kräuter und Pflanzen zu Asche gebrennet werden, um das Lachemianische Salz daraus zu machen; So wird dergleichen Asche aus einer gleichen Menge Kräuter, nachher wenn die Arbeit in späterer Jahres-Zeit damit vorgenommen wird, mehr alcalisch Salz geben. Wie solches der neunte und zehnte Proceß erweist.

2. Weil aber diese Arbeit ins grosse zu treiben die Mühe nicht belohnet, und die Kosten nicht abwirft, so kan die Verbrennung nur nach den eilften Proceß angestellet werden.

3. Die Asche wird in ein grosses irdenes Gefäß gethan, und in starkes Feuer gesetzt, so daß sie glühe, aber nicht zusammen fließe, als welches mit allen Fleiß zu verhindern würde. Je länger sie aber ausgeglühet wird, desto schärfer wird hernach das alcalische Salz. Durch das Schmelzen aber würde die Asche dahin gebracht, daß das entstandene scharfe Alkali seine mit ihm verbundene Erde ergreifen und in

Gl  
G  
du  
den  
sch  
lich  
Gl  
sta  
Ge  
  
mit  
hal  
die  
oft  
kla  
W  
die  
sch  
geu  
ten  
rih  
dan  
ang  
wer  
wer  
wel  
let  
ma  
Top  
ber  
gefä  
ist,  
Die  
noch  
  
Sa  
läst  
paa  
ner



Glas verwandeln würde, da denn alles Alkali verlohren ginge. Denn das Feuer verwandelt die irdischen Theile derer Erd-Gewächse, wenn sie in Fluß gebracht werden, in einen festen durchsichtigen Stein, der gar nicht nach Salz schmecket, sondern unverändert bleibet, und ein einfacher Körper zu seyn scheint. Dahero auch die ältesten Ausleger der heiligen Schrift gesaget, daß der ganze Zusammenhang der Welt endlich durch die Gewalt des Feuers würde aufgelöst und in Glas verwandelt werden. Wenn also gar zu lange, und allzu stark Feuer gegeben wird, so wird öfters auf dem Boden des Gefäßes etwas von wahren Glase gefunden.

4. Diese geglühte Asche kochet man in einem eisernen Topf mit viermahl so viel Regen-Wasser, und lässet sie hernach eine halbe Stunde stehen, damit sich die Unreinigkeit setze, und die Lauge helle und klar oben darüber siehet; die man nachher so oft durch ein leinen Tuch lauter läßt, bis sie ganz helle und klar ist. Das Ueberbleibsel kochet man von neuem mit frischem Wasser, und rühret es öfters mit einem eisernen Stäbgen um, die Lauge aber, welche wie die vorige zubereitet, wird vermischet mit der erstern. Was diesesmal übrig bleibt, wird weggeworfen, diese reine Lauge aber läßt man in einem reinen glatten eisernen Topfe bis zur Honig-Dicke einkochen. Als denn rühret man sie mit einem eisernen Löffel stark durch einander, damit sich nichts an den Topf ansetze; denn was sich einmal angehängt hat, das kan nachmals nicht wieder losgebracht werden. Wenn aber die eingekochte Lauge beginnet trocken zu werden, und das Wasser ist von der Hitze abgeraucht, als welche zunimmt, je mehr das Wasser davon raucht, so schwitset die abnehmende Materie schleimig auf; daß sie auch, wenn man es nicht vorsichtig verhütet und fleißig rühret, über den Topf steigt, und also ein Theil der Arbeit und des Salzes verlohren geht. Es muß also mit dem Umrühren so lange fortgefahren werden, bis das Salz in dem Topfe gänzlich trocken ist, welches denn weiß, alcalisch und rein genug seyn wird. Die äußerste Trockenheit aber ist schwer zu verschaffen, und noch schwerer zu erhalten.

5. Dieses also verfertigte höchst trockene annoch sehr heisse Salz, thut man alsobald in einen starken Schmelz-Tiegel, läßt es bey starken Feuer fließen, und darinne eine oder ein paar Stunden im Flusse stehen. Als denn muß ein sehr trockener, reiner, sehr heiß gemachter metallischer Mörser bey der



Hand seyn, in welchen das fließende Salz aus den Ziegel, mittelst einer Zange vorsichtig gegossen wird. Zu gleicher Zeit muß auch eine sehr trockene, wohlgenärmte Flasche von grünem Glase bereit stehen, deren Hals und Öffnung weit genug ist. So bald also das Salz in den Mörtel gegossen ist, so rühret man es, ehe es hart wird, mit der Mörtel-Keule fleißig um, und stößet es denn in Geschwindigkeit zu einem trocknen Pulver. Welches durch andere Hand-Griffe nicht zu erlangen ist, weil es die Luft bald an sich ziehet, und davon feuchte wird. So bald es also einen Pulver ähnlich wird, so schüttet man es sogleich, wenn es noch sehr heiß ist, in die trockene warme Flasche, und stopfet sie auf das geschwindeste mit einem trocknen neuen Korck sehr stark und feste zu. Die Öffnung der Flasche nebst dem Korck wird in zergangenes Wech getaucht. Auf solche Weise wird man ein reines alcalisches Salz haben.

6. Je länger und stärker dieses Salz im Feuer gestossen, je schärfer und feuriger wird alsdenn es seyn. Und daher kommt es auch, daß es bald diese bald eine andere Farbe hat. Denn anfänglich ist es aschgrau, nachmals weiß, denn wird es allmählich etwas bläulich, bald ganz blau, hernach grünlich und braun, und endlich wird es etwas röthlich, als War-mel aussehen. Diese nach einander folgende verschiedene Farben, bringet die Gewalt des Feuers einzig und allein hervor, und diese zeigen den Grad der zugenommenen alcalischen Schärfe an. Ja es scheint, daß allezeit weniger öligte Theile der Pflanze mit diesem Salze vereinigt bleiben, je länger und heftiger es im Feuer gehalten und geschmolzen wird. Wer also den Unterschied dieser Salze genau anmercken wolte, dürfte nur diesen Proceß in so viel andere eintheilen, als unterschiedene Grade der Farbe und der Schärfe sind erzehlet worden. Man mußte sich aber in acht nehmen, daß man nicht von der Farbe, die von hinein gefallenen Kohlen entstanden, nicht betrogen werde, hier ist allein die Niede von denen Farben, die einzig und allein von dem Feuer entstehen.

7. Solchergestalt wird dieses beschriebene alcalische Salz aus denen Säften derer Pflanzten, aus ihret eingekochten Extracten und natürlichen Salzen, ingleichen aus denen tartarischen Salzen, welche aus denen gegohrnen Säften entstanden, und aus denen tachemianischen Salzen, ebenfalls gemacht werden



werden können, wenn nur im Feuer damit so verfahren wird, wie gelehret worden.

8. Indessen ist bey der Hervorbringung dieser Salze ein merkwürdiger Unterscheid anzumercken. Denn einige Kräuter geben ohne grosse Mühe, so gleich ein höchst scharfes alcalisches Salt; also kan zu Anfange des Märches aus denen abgeschnittenen Wein-Weiden das schärfste Alkali häufig gemacht werden, wenn sie in offenen Feuer verbrennet werden. Und dieses Salt scheint Basilius Valentini unter allen alcalischen Saltzen zu der Bereitung seines Hülfsmittels wider den Stein und Podagra ausgelesen zu haben. Gleicher Weise ist auch das in Egypten wachsende Kraut Kali reich an solchem Saltze. Aus dem Wein-Stein erhält man es aber sam allergeschwindigkeit, und darum haben Paracelsus und Helmontius denselben vor die Haupt-Materie zu den alcalischen Saltzen ausgegeben und gehalten. Die Glasmacher mercken an, daß die Gläser, welche aus dem Alkali gemacht werden, welches aus dem Fahren-Kraut, Filix, bereitet worden, dunkelgrün sind, da hingegen die aus dem Kraut Kali, die hellsten und kläresten werden. Dahero auch von den Muran solches zu den schönsten Gläsern vor das Beste gehalten wird. vid Nerium und Mercurium. Ja auch an dem Florentinischen Hofe hat man nach genauer Untersuchung einen Unterscheid in denen daraus gemachten Crystallen angemercket und befunden, daß mancherley Farben aus der Vermischung solcher verschiedenen alcalischen Saltze, mit dem im Wasser aufgelösten, sublimirten Quecksilber und Eisen-Vitriol entstanden. vid Tach. Hipp. Ch. C. VII & XVI. Borrich, contra Conring. a. pag. 350. ad 361. Solchergestalt verursachen zwar die Saltze vermittelst ihrer ursprünglichen Erzeugung in dergleichen Arbeit zwar einen kleinen Unterschied. Allein nach der verschiedenen Art der Zubereitung ist derselbe weit gröffer.

9. Bey diesem auf solche Art verfertigten Saltze sind folgende Kräfte und Wirkungen zu mercken: 1. Der Geschmack ist, wenn man so reden darf, feurig. Denn wenn man ein Klein wenig davon auf eine gesunde und feuchte Zunge leget, so wird man eben die Empfindung haben, die man von einem glühenden Köhlchen fühlet, es entsethet auch eine Entzündung und Wunde, eschara, woraus ein kleines Geschwür wird. Wenn aber dieses Saltz in Wasser aufgelöset und genugsam verdünnet im Munde gehalten wird, so schmecket es als faul gewordenen



wordener Urin, und daher sind auch diese Salze, Sales urinosi genennet worden. Es entsteht aber dieser urinische Geschmack, wenn die Säure des Speichels von dem Alkali verschlucket und also das übrige alcalische flüchtig worden. 2. Hat dieses Salz gar keinen Geruch, wenn es allein und nicht mit andern vermischt ist. So bald es aber einen andern Salze zugesetzt wird, das aus thierischen oder ammoniacalischen Theilen besteht, so ergreifen deren saure Theile alsbald das Alkali, und der übrige von seiner figirenden Säure befreiete Theil, wird alsbenn flüchtig, stinckend, als etwas das saul geworden. Es irren also die Scheide-Künstler, wenn sie diese geschwinde Veränderung den fixen Alkali zuschreiben und es vor ein urinhafes Salz halten: Weil in keinem von beyden, vor der Vermischung dieser Geruch verpüret wird, und gleichwohl nachher ein ganz anderer Geruch und Geschmack zum Vorschein kommt. 3. Sind die verschiedene Farben anzumercken, unter welche die weisse und blaue die gewöhnlichste ist. vid N. 6. 4. Wenn man diese Salze zwischen den Fingern zerreibet, so scheinen sie fettig zu seyn, und wenn sie in der Luft zerfließen, so erhält man eine fettige Feuchtigkeit; dahero auch die Scheide-Künstler solche von selbst zerflössene Salze, Oele genennet haben. 5. Wenn dergleichen Salz einem gesunde Theil des Körpers angelegt, und eine Zeitlang verbunden liegen gelassen wird, daß es nicht abfallen kan, so wird man in kurzer Zeit, wenn es von der natürlichen Feuchtigkeit des Körpers, die beständig ausdünstet, aufgelöset, und durch die Wärme bewegt worden, davon ein Jucken, eine Wärme, eine Noth, einen Schmerz, als wenn man sich verbrannt hätte, eine glänzende Spannung, eine wahre Entzündung, einen brandigen Harten, schwarzen Schorf oder Rinde anmercken, so daß davon die festen Theile des Leibes als vom Feuer angegriffen werden: Und wie es auch die Knochen weiß macht, wenn es solche ohngefehr berührt, so kan man auch Knochen durch die Kunst weiß machen, wenn man sie in einer alcalischen Lauge kocht. Ja wie das Feuer die Theile der Thiere geschwinde verderbet, so zernichtet auch ein alcalisch Salz, daß mit ihnen vermischt wird, gar bald eine stinckende Fäule. Es zerstört dieses einfache und unvermischte Salz, den Zusammenhang der thierischen Theile als Gift, dergestalt, daß er auch nicht wieder hergestellt werden kan. Da also unter den Salzen dieses dem Menschen sehr gefährlich ist, so handeln etliche neuere Medicin

unwiss



unzweifellich, daß sie es vor eine gar sichere Arznei ausgeben.  
 6. Wenn dieses Salz mit einem im Wasser aufgelöseten sauren  
 Salze vermischt ist, so entsethet ein Aufwallen, Brausen,  
 und eine innerliche Bewegung, zugleich aber wird eine grosse  
 Menge ausgedehnter Luft ausgetrieben, so bald es aber von  
 den sauren Salze genugsam gesättiget ist, so wird es stille und  
 brauset nicht mehr, wenn man auch noch so viel dazu thäte;  
 es geschiehet aber dieses bald geschwinder, bald langsamer;  
 denn wenn zu dem allerichärfsten Weinslein-Salze etwas Ezig  
 gegossen wird, so brauset es nicht gleich den Augenblick, doch  
 aber bald darauf. 7. Wird dieses Alkali mit unsern Säften ver-  
 mischt, und vermittelst der natürlichen Wärme fein herum ge-  
 trieben, so wird es damit auf das allgeraueste vereinigt, es  
 macht sie säklig, löset sie auf, und weil es sich mit ihrer Saure  
 vereinigt, so machet es den salzigen Theil alkalisch, der vor-  
 her ein Sal ammoniacum neutrum gewesen, oder scharf, da  
 er vorher geüde gewesen, oder flüchtig, da er vorher  
 halb fix war, es benimmt denen Säften die ölige Fettig-  
 keit und bringet sie in eine seifenhafte Gestalt, es machet  
 sie stinckend und faul, da sie vorher keinen Geruch hatten.  
 Wenn man Milch damit kochet, so wird sie dick und geliefert,  
 da doch andere Feuchtigkeiten des menschlichen Körpers viel-  
 mehr dadurch aufgelöset werden. Wenn also diese Salze durch  
 die Bewegung des natürlichen Umlaufs, zugleich mit unsern  
 Säften in die kleinen Gefäßen getrieben werden, so zernägen  
 sie diese wegen ihrer Schärfe, insonderheit aber die Lungen,  
 als welche dasjenige, was in die Adern gekommen, zuerst in  
 ihre Gefäßen aufzunehmen. Die gummosen, harzigten, aus  
 Gummi und Harz zusammen gesetzten ölichten und zehen fle-  
 brichten Theile der Gewächse und der Thiere, werden von  
 diesem Salze ebenfals aufgelöset. Ja auch die mineralischen  
 Oele, die Schwefel, und die davon zusammen gesetzte flebrige  
 zähe Dinge, werden davon verdünnet und aufgelöset. 8. Es  
 vereinigt sich auch dieses Salz in der Wärme, entweder durchs  
 Kochen, oder durch eine langwierige Digestion, vermittelst  
 der Luft und des Wassers mit allen und jeden Oelen auf das  
 genaueste, und wird nach den Gesetzen der Kunst zu einer wah-  
 ren Seife, die sich gern mit Wasser vermischt, und wie es also  
 seine Schärfe verliethet, so benimmt es auch dem Oele seine  
 zähe Klebrigkeit, und bringet es dahin, daß es sich mit Wasser  
 vermischen lässet. 9. Wenn man dieses Salz mit Sande oder  
 sehr



sehr zart gestoffenen Kieselsteinen lange genug schmelzet, so schließt es von diesen Körpern einen gewissen Theil auf, verbindet sich damit aufs genaueste, und wird damit zu Glase, welches nachher nicht die geringste Spur vom Salze mehr an sich hat, welches gewis eine wunderbare Verwandlung ist, die wenn man sie nicht täglich wahrnähme, niemand vor möglich halten würde. Dennoch aber kan dieses Glas, wenn man es mit dreyimal so viel von dem schärfsten alcalischen Salze geschmolzen, und also darinne aufgelöset wird, mit Wasser vermischet werden, giebet man alsdenn Tropfenweise ein starkes Acidum dazu, so ergreift dieses das Alkali, und die Kieselsteine fallen als ein zartes Pulver auf den Boden, wie Helmontius angemerket hat. Daß aber dieses von einer verborgenen Säure in denen Kieselsteinen herkommen solte, hat sich Zachenius fälschlich eingebildet. Wir wissen zwar, daß sich das alcalische Salz mit dem Kalk dieser Steine vermische, daß aber dieses von der Säure der Kieselsteine und von dem vegetabilisch alcalischen Salz alleine herrühre, wird zwar geglaubt, es ist aber noch nicht erwiesen. 10. Dieses Salz ist der wahre Magnet des Wassers, es bleibt schwerlich trocken, es ziehet das Wasser aus der Luft an sich, wird schwammig, aufgeblasen und weich, es vereiniget sich gern mit Wasser, löset sich darinne auf, und gehet in ein fettes, dickes, flüssiges Wesen, das ein zerflüssenes, alcalisches Del (*Oleum alcalinum per deliquium*) genemet wird. Wenn man es durch Löss-Papier das auf Leinwand gelegt ist, laufen läßt, so wird es das reineste, und nebst dem Vitriol-Öel, das schwereste von dieser Art. Wenn das Wasser davon destiliret wird, so gehet es rein über. Allein die in der Luft befindliche sauren Theile werden zugleich mit dem Wasser in das Alkali gebracht, diese verändern es nach ihrer Art, daß also dieses Salz, wenn man es ofte also fließen lassen wolte, eine ganz andere Natur, als es sonst gehabt, annehmen, und derjenigen Art des Salzes nahe kommen würde, von welchem solche Säure ihren Ursprung gehabt. Wenn in der Luft die Säure von angezündeten Schwefel befindlich wäre, so würde es in einen *Tartarum Vitriolatum* verwandelt werden. Wo aber die salpetrigen Geister die Oberhand in der Luft hätten, so würde es salpetriger Art werden. Hätten die sauren Dünste vom Meer-Salze in der Luft den Vorzug, so wird ein Meer-Salz daraus erzeuget werden. Wären auch Dünstungen von Eßig in Menge da, so würde ein *Tartarus regeneratu*:



generatus daraus werden. Nähmen sehr verdünnete Oele den Platz ein, so würde ein Saltz erzeugt werden, das einer Seife ähnlich seyn würde. So lange aber das Alkali rein bleibt, so ziehet es das Wasser sehr stark an sich, und lässet es ungern von sich absondern, daher es auch schwerlich ausgetrocknet werden kan. 11. Im Feuer bleibt es lange genug beständig, ob es gleich durch die Kraft desselben schmelzet, wenn es nur in feinem Gefässe gehalten wird, da es durchdringen kan, doch wenn es gar zu lange vor sich allein geschmolzen würde, so versieget es endlich; insonderheit wenn es mit drey-mal so viel gebrannte Knochen, oder Erde, die nicht zu Glase wird, vermischet worden, denn weil also die Erde verhindert, daß es nicht leicht schmelzen, und auch mit derselben nicht zu Glase werden kan, so wird es flüchtig, welches der berühmte Boyle schon längstens angemerket hat. 12. Wenn es mit einem reinen Acido, nach denen Regeln der Kunst dergestalt gesättiget wird, daß weder das Acidum noch das Alkali die Oberhand hat, hernach mit Wasser verdünnet, durchgeseihet, eingefochet und crystalliret wird, so giebt es ein zusammen gesetztes Saltz von der Art, davon das Acidum genommen worden. Man hält also nicht unbillig davor, daß dergleichen Saltze alle auf diese Art entstehen; und daher hält man das Alkali vor die Mutter, die das Acidum als den Saamen aufnimmt, vor etwas leeres, vor unfruchtbar, vor die allgemeine Gebähr-Mutter der Saltze, und vor ein rohes Wesen (Chaos.) Andere haben es auch das Weib, das Acidum aber den Mann genennet. 13. Indem es die Säure in sich ziehet, sondert es selbst von andern Dingen ab, aus diesem Grunde tragen sich unendlich viele merkwürdige Veränderungen in der Natur zu. Es wird auf diese Art so wohl der natürliche vegetabilische Efig, als auch die desilirten sauren Geister des Maans, Salpeters, Salzes, Schwefels und des Vitriols zu Wasser, wenn man ihnen das Acidum auf erwehnte Art benimmt. Das Saltz, welches auf solche Art gemacht wird, ist fix, ausser dasjenige, das auf diese Art aus den Efig entstehet, ist flüchtig, und macht das Alkali selbst flüchtig. 14. Schmelzet man es in gehörigem Feuer, so dringet es durch die kleinen Löcher, Poros, irdener, ja auch metallischer Gefässe. Und wie es aber durch irdene Gefässe durchschwitzet, so zerfrißt es die metallischen, die aus Kupfer und Eisen verfertigt sind. Ich habe erfahren, daß es das Eisen zernaget, wenn ich den Schmelz-Diegel, in  
wie



welchem sich das geschmolzene Alkali befand, mit einem aus Eisen verfertigten Deckel zudeckte, so wurde es bald brüchig, und das Kupfer griff es noch geschwinder an. 15. Die Metalle, welche in Acidis aufgelöst sind, schläget es nieder. Wenn man den durch die Säure des Meer-Salzes zerfressenen sogenannten Mercurium sublimatum im Wasser auflöset, und von diesen zerflossenen Alkali hineintropft, so fällt ein rothes Pulver zu Boden, welches desto höher an Farbe seyn wird, je stärker das Alkali gewesen; und hieran hat man eine gewisse Probe, die Güte und Vollkommenheit eines freyen Alkali zu erkennen. 16. Vermischet man es mit Rosen, Violett-Saft und dergleichen, so wird er grün, da im Gegentheil mit sauren Sachen vermischt, er roth wird. 17. Dieses Salz findet man nirgends, weder in Thieren, noch in Vegetabilien, noch in Sachen die man aus der Erde gräbet, sondern es wird allein in Vegetabilien blos durch heftiges Feuer erzeugt. Es ist also eine Geburt des Feuers, welche in denen zu Asche gebrannten Gewächsen erzeugt wird, daraus wird es wie gedacht zum Vorschein gebracht, es verwandelt sich auch mit der Aschen in Erde, von da es aber nicht mehr so leicht heraus gebracht werden kan, denn es verändert dasselbst seine Art, die gänzlich umgekehrt werden muß, wenn man das Alkali daraus erlangen wolte. 18. Wenn dieses Salz zu einem *Oleum per deliquium* gemacht, abermals zu Salz gemacht, im Feuer geschmolzen, und durch die Feuchtigkeiten der Luft wieder fließend worden, so wird es endlich in etwas flüchtiges aufgeschlossen, wenn diese Arbeit öfters wiederholet worden, und es bleibt nichts als ein irdisches Ueberbleibsel zurück. Aus diesen aufrichtigen Versuchen wird man nun die Eigenschaften des freyen alkalischen Salzes kennen lernen, wie in dem ersten Theile von denen Menstruis mit mehreren nachgesehen werden kan. Hält man beydes zusammen, so wird man von dem, nunmehr zwey garer *Secula* hindurch, bey den Chymicis und Medicis so sehr berühmten Alkali urtheilen können, man wird sich verwundern, wie wenig denen von der wahren Beschaffenheit derselben bekannt gewesen, die ehedem so viel wunderliche Dinge davon geschrieben haben. Nun will ich noch einige wenige doch gewisse Wahrheiten von der Kraft der alkalischen Salze in den Leibern der Menschen hinzufügen, es kan ein jeder was davon erwehnet ist, selbst nachsehen, hier will ich nur um der Kürze willen einen kleinen Auszug davon geben.



1. Sie zernichten in kurzen alle Säure in den menschlichen Körpern, weil es eine gelinde vegetabilische Säure, die nicht häufig und nur in denen ersten Gängen anzutreffen ist.

2. Wenn dergleichen Salze eine Säure in dem menschlichen Leibe antreffen, so brausen sie mit lebiger, erregen Blasen, Winde, Aufstossen, sie reizen die Theile, in dem sie sich rühren, und gehen in ein Salz, das weder sauer, noch alkalisch ist, und welches gar nicht schädlich, sondern vielmehr durchdringend und eröffnend ist, es treibt den Schweiß, befördert den Urin, widerstehet der Fäulung, und bringt neue Wirkungen hervor, welche zwar von diesem erst entstandenen Salze herrühren, dem alkalischen aber unrecht zugeschrieben werden, ob sie gleich nach ihren Gebrauch erfolgen.

3. Durch die Bewegung welche dieses Aufbrausen machet, reizen sie die Nerven, bewegen die Lebens-Geister, und ändern also die vorigen Bewegungen der Nerven und Lebens-Geister. Dahero vertreiben sie zum öftern den Krampf und Zucken derer, die mit dem Malo hypochondriaco und Mutter-Beschwerung behaftet sind, helfen zum öftern denen daher rührenden Krankheiten ab, wie man solches aus dem berühmten Hülfsmittel des Riverii wider das Brechen abnimmet: Da nemlich das mit Limonen-Saft getrunckene amoch brausende Alkali, den galligten Bauchfluß, wie auch das allerhartnäckigste Erbrechen, welches auf keine andere Weise gehoben werden konnte, völlig stillt.

4. Es verdünnet, was die Säure zusammen gezogen hat; dahero thut es gute Wirkung, wenn es vorsichtig gegeben wird, wo die genossene Milch käsigt wird. Nicht weniger löset es auch andere zähe Feuchtigkeiten wohl auf.

5. Klebrigte, dicke und fette Materien macht es flüßig, und vermischet, daß sie sich mit Wasser leichter vermischen, dahero reinigen diese Salz-Laugen alles von anklebendem Fette, wie solches die Wäcker, Wäscher und Färber wohl wissen; wenn sie also mäßig gebrauchet werden, so befreyen sie die Milch-Gefäße, und den Nahrungs-Saft von den zähen und flebrichten Unreinigkeiten.

6. Ebenfals lösen sie die verdickten Säfte des Leibes auf, wenn sie durch den Trieb der natürlichen Bewegung mit ihnen vermischet, und ungetrieben worden.

7. Sie bewegen, vermittelt ihrer Schärfe, zugleich die trägen Theile, und befördern dahero den Urin, Schweiß und Speichel: Und deswegen hält man sie vor Arzeneyen, welche

die



die Ausdünstungen vermehren, den Urin treiben, und schroffen machen. Ja sie machen auch offenen Leib.

8. Wenn sie also vorsichtig mit Wasser vermischt, in geringer Dosi, und zu gehöriger Zeit gegeben werden, so thun sie vortrefliche Dienste, in denenjenigen Kranckheiten, wo ein trauger, dicker, und zäher Schleim vorhanden, und eine Säure, aus den nahrhaften Gewächsen in dem Magen und Gedärmen entstanden ist, ingleichen wo eine herbe Säure oder offenbare Wirkung einer Verdickung gespühret wird, oder in solchen Zufällen, wo wässerige oder fetze und zähe Feuchtigkeiten zu kammern gelaufen, daher denn öfters Wasserucht, Gelbesucht, Aufdünkung aller Theile, Podagra, Glieder-Schmerzen und Scharbock entstehen. Auch die Art vom Podagra, die von der heftigen Säure entsteht, kan nicht besser gehoben werden, als durch mäßigen und anhaltenden Gebrauch dieses Salzes. Jedoch kan man es deswegen nicht vor ein allgemeines Mittel wieder das Podagra ausgeben, indem es denenjenigen Podagricis schädlich ist, bey welchen sich eine scharfe Galle befindet, und deren Säfte bereits von selbst in ein faulendes Alkali gehen.

9. Denen Wund-Ärzten geben sie in ihrer Kunst kräftigste Mittel an die Hand, indem sie, durch ihre freßende Kraft, bey Anlegung der Fontanelen, Schurzen oder Crusten einbrennen; die faulen und unreinen Geschwüre werden durch eine nicht allzustrarke alkalische Lauge vortreflich gereinigt: wenn die durch den heißen Brand verdorbene Theile, bis auf das gesunde Fleisch geschropfet, und alsdenn mit dieser Lauge geheber werden, so ziehen sie sich in einen Schorf zusammen, lassen sich von dem gesunden absondern, und der fernere Angriff des um sich freßenden Nebels wird also gehemmet, daß dergleichen Schäden öfters glücklich gehoben werden; es bringet die Warzen von Grund aus weg, reiniget die leichtsten Krebs-Schaden, und wenn seine Lauge mit Wasser genugsam verdünnet ist, so nimmet sie die Flecken auf das Schönste weg.

10. Endlich ist zu wissen, daß der Gebrauch dieser Salze in allen den Kranckheiten schädlich sey, wo die natürlichen Salze verderben, und eine scharfe alkalische, faulende und flüchtige Art an sich nehmen: und wo die natürlichen Oele unseres Leibes ebenfalls sich anschicken, scharf, stinckend, faul, schimmlich und flüchtig zu werden, welches der ausdampfiende Geruch, und die rothe Farbe des Urins zu erkennen giebet; insonderheit



Insonderheit aber sind sie höchst schädlich, wenn die Galle der gleichen Beschaffenheit angenommen hat: ingleichen wenn die Säfte der Kranken gar zu sehr aufgelöset, flüchtig und scharf werden, dahero sie in der Pest, obgleich die Säfte offenbar feigt bleiben, sofort ein Gift sind. Deswegen muß man auch den innerlichen Gebrauch derselben gänzlich vermeiden, in Entzündungen, in Geschwüren, im heißen und kalten Brande, in hitzigen und solchen Fiebern, da die Säfte faul werden, und in solchen Krankheiten, da das Geblüt gar zu geschwinde ungetrieben wird.

II. Wer sich dieser Salze bedienen will, der muß sie vorsichtig gebrauchen: er muß nemlich ein Drachma davon mit zwanzig mal so viel Wasser vermischen, und von solchem Wasser darf er kaum auf einmal eine Drachma zu sich nehmen. Diese Dosis muß mit aller Vorsicht wiederholt, und dabei wohl beobachtet werden, ob es nicht nöthig sey in währenden Gebrauch dieser vorgesezten Dosi schon aufzuhören. Solchergestalt wird man ohne besorglichen Schaden viel Nutzen schaffen. Endlich muß man es auf verschiedene Art, zu einer gewissen Wirkung leiten, so, wie bey dem Gebrauch des Zachenianschen Salzes schon gemeldet habe.

### Der dreyzehnte Proceß.

Das allerschärfste, alcalisch, feurige Salz, mit ungelöschten Kalk bereitet.

Man nimmet frisch gebrannten Kalk, wenn er aus den Ofen kommt, trocken und feste ist, ehe er die Feuchtigkeit anziehet, und also aus einander fällt, davon thut man einen Theil in einen reinen eisernen Topf, und streuet zwey Theile wohl gereinigte Pot-Asche darauf, also daß der Kalk mit dem Alkali allethalben wohl bedecket ist. Dieses also zugerichtete Geschüre bedeckt man mit einem leinenen Tuche, und läßt es so lange stehen, bis der Kalk anfängt zu spalten und zu zerfallen. Alsdenn gießet man viermal so viel rein Wasser dazu, und läßt es mit einander eine oder ein paar Stunden aufstochen, darauf gießet man die oben stehende helle Lauge ab, und seihet sie so lange durch ein dickes leinen Tuch, aus welchem der so genannte Hippocras Saft gemacht werden muß, bis es hell ist und



und klar durchläuft. Diese Lauge kochet man alsdenn in einer eisernen Pfanne über dem Feuer so lange ein, bis alles ganz trocken worden, wobey man wohlacht geben muß. Man muß aber bey dem Sieden wohl Achtung geben, daß es nicht überkoche, alsdenn giebet man so starkes Feuer, daß das Gefäß davon glühe, da denn die Materie, so bald sie aufgehört zu rauchen, schmelzet. Wenn dieses geschehen, so gießet man die Materie soaleich auf ein zuvor warm gemachtes kupfernes Blech, und wenn sie noch weich ist, so macht man sie nach Gefallen breit, schneidet sie in solche Stückgen, wie man sie zu gewissen Gebrauch in der Chirurgie nöthig hat. Diese muß man sofort in eine heiße, starke, trockene, gläserne Flasche thun, solche alsbald mit einem guten und trockenen Kork verwahren, die Oefnung in zergangenes Pech eintauchen, damit keine Feuchtigkeit hinein dringen könne, als welche dieses also berei- tete Alkali, auch durch den Kork und Blasen, auf eine un- glaubliche Art an sich ziehet. Durch diesen Handgrif kan es ganze Jahre hindurch gut und aufrichtig erhalten werden. Wenn man aber etwas davon zum Gebrauch heraus nehmen will, so muß es in der Wärme, nahe am Feuer, und in trockener Luft geschehen. Und das Fläschgen sogleich wie zuvor verwahrt werden.

### Der Nutzen.

1. Dieses Salz, welches die feurige Kraft des Kalcks wirklich an sich gezogen, und zu einem fixen und feurigen Alkali gemacht, hat zu gleicher Zeit das Vermögen erhalten, auf das schärfste zu fressen, welches weder das Alkali noch der Kalck alleine, vorher zu thun, vermögend war. Diese Schärfe übertrifft alle andere bekannte Salze. Wenn man davon nur ein klein wenig auf die Haut leget, und zwar in eine kleine runde Oefnung, die man zuvor in ein auf die Haut gelegtes zähes Pflaster geschnitten, und mit einem gleichen Pflaster zu decket, so brennet es in sehr kurzer Zeit in die Haut und Zeit; daher es auch die Wund-Ärzte in ihrem brennenden und ähew- den Mittel, oder zu dem sogenannten Caeterio potentiali vor andern erwöhlet haben.

2. Die frische Lauge löset in kurzer Zeit, wenn sie kochet, fast alle Theile der Thiere in ein flüßiges Wesen auf, auch die meisten Gewächse, und endlich die Schwefel derer Mineralien.



Von einem Menschen, der das Unglück hatte, in einem angefüllten Kessel solcher kochenden Lauge zu fallen, fand man nicht mehr als Knochen übrig, hingegen die Weider und alle weiche Theile seines Leibes waren aufgelöst; dannenhero ist diese Lauge ein unvergleichliches Mittel, die vom Brand verdorbene, und fast ganz erstorbene todte Theile, zu einer heilsamen Absonderung zu bringen, wenn sie vorsichtig gebraucht wird, als welches von der Erfahrung und Geschicklichkeit des Chirurgen abhänget.

3. Dieses Salz schmelzet bey gelindem Feuer, und stieset als Wachs. Dabero ist es auch wegen dieser Leichflüchtigkeit geschickt, ohne grosse Gewalt des Feuers, viele Dinge aufzulösen, die sich auf andere Art schwerlich auflösen lassen, als Myrrhen, Gummi, Sandarac, und dergleichen. Die alten Scheide Künstler haben viel von der Kunst geschrieben, die alcalischen Salze als zu bereiten, daß sie bey dem Feuer als Wachs zergehen. Diese Arbeit nannten sie *incerare*. Solten sie wohl das auf diese Art beschriebene Kunststück darmiter verstanden haben? Wenigstens hat dieses Salz eben die Eigenschaft.

4. Wenn zu dieser Arbeit solcher Kalk, der bereits in der Luft oder mit Wasser gelöschet worden, wie denn aller Kalk, wenn er eine Zeitlang liegen bleibt, von selbst zerfällt, genommen wird, so wird man durch Zusatz des fixen Alkali dieses scharfe Salz nicht erhalten. Ja es verlieret auch dieses Salz seine scharfe Eigenschaft, wenn es nur einmal in der Luft zerflossen, oder nicht wohl verwahret gewesen ist, und lasset alsdenn eine Menge steinigter und unnützer Unreinigkeit zu Boden sinken, die Anfangs nicht zum Vorschein kommt. Dabero lernen wir, daß in diesem sonst untüchtigen Steine, oder den kalkigten Knochen der Thiere diese Schärfe, die mit keiner andern zu vergleichen, lediglich durch das Feuer hervor gebracht werde, zuwege bringe. Solte also wohl das vegetabilische Salz, wenn es aus einem gelinden und seifigen Mittel-Salze zu einem fixen Alkali wird, auch wohl von dem Feuer seine Schärfe bekommen?

5. Durch die Zubereitung erhält also dieses Salz die besondere Eigenschaft sich so wohl mit den ausgepreßten, als auch mit den destillirten Oelen der Thiere und Gewächse leicht zu vereinigen, und in eine Essig zu gehen. Denn es ist so durchdringend geworden, daß es diese Oele auf das genaueste zertheilet und mit sich vereiniget, welches ohne diesen scharfen



Kalk nicht füglich geschehen könnte. Ja es würde auch das Alkali ohne Beyhülfe des Kalcks nicht so leicht in dem Feuer fließen.

Hierbey höret nun das Vermögen der Scheide-Kunst in die fixen alcalischen Salze auf. Und ich müste nicht, daß außerdem, was bishero gewiesen worden, noch etwas anders damit vorgenommen werden könnte. Ich will also demjenigen, was bishero erwiesen worden, nur noch einige Zusätze anfügen.

### Zusätze.

1. Das fixe vegetabilische Salz wird allein durchs Feuer gebohren, indem die Pflanzen die sich dazu schicken, verbrannt werden; einige derselben geben wenig oder gar kein Salz, auch diejenigen, aus welchen man dieses Salz sonst zu erhalten pflegt, wenn sie verbrannt werden, verlieren endlich allen Ubr-Stoff, woraus das Salz im Verbrennen entsteht, wenn sie lange in der Luft liegen, und bald naß, bald wieder trucken geworden sind, und man erhält alsdenn von ihnen kein Salz. Die immerwährende Bewegung der flüssigen Luft hat bald durchs Befeuchten, bald durchs Erwärmen, in die Materie des zweyten Processus gewircket, es in die Luft getrieben und damit gelehret, es sey dasjenige von selbst flüchtig worden, was das Feuer im Verbrennen sonst fix zu machen pflegt.

2. Das fixe, vegetabilische, alcalische Salz nimmt seinen Ursprung allein im Feuer, indem die Pflanzen, die zu dieser Arbeit tüchtig sind, verbrannt werden. Denn in der Materie des andern Processus findet man dieses Salz niemals, ja auch in dem siedenden Process kommt es nie zum Vorschein, sondern nur allein durch das verbrennende Feuer, und wird nach dem unterschiedlichen Grad des Feuers, und nach der verschiedenen Zeit der Application desselben, bald stärker und fixer, bald alcalischer, nach dem zwölften Process. Ich muß zwar gestehen, daß in dem Saus-Saamen von Natur etwas alcalisches befindlich sey, welches aus dem Brausen mit sauren Sachen offenbar erhellet, es ist aber dieses nicht fix, sondern flüchtig, und fliehet im Verbrennen davon. Damit aber diese beyden Zusätze, die man nothwendig wissen muß, recht mögten erwiesen werden, so war zuvor nöthig, alle die ersten Prozesse nach der Ordnung bis hieher zu zeigen, aus welchen denn endlich klar wird, daß dieses fixe Alkali eine Geburt des Feuers sey.



3. Es ist also das natürliche alcalische Salz der Pflanzen nicht fir. Ich nenne aber dasjenige Salz natürlich, welches mittelst derer besondern Eigenschaften derselbigen Pflanze, aus den allgemeinen ernährenden Saft der Erden erzeugt wird. Deswegen befindet es sich auch allezeit in der Pflanze, so lange sie in ihrem natürlichen Zustande bleibet. Durchs Feuer aber wird dieser zernichtet, und in eine ganz andere Art verwandelt. Hat nicht der grosse Sauer-Ampfer, der im Garten wächst, einen Ueberfluß an natürlichen sauren Salze? Der siebente Proceß hat solches gezeigt. Wenn er aber in offener Feuer verbrannt wird, so erhält man ein fixes alcalisches Salz, obgleich vorher ein saures Salz in denselben gegenwärtig war. Es wird also dieses Alkali, das nicht natürlich ist, und zuvor in der Pflanze gar nicht zu finden ist, aus einem sauren Salze, das nicht alcalisch war, durch das Feuer in ein Alkali verwandelt.

4. Man verstehet aber unter denen alcalischen Kräutern, erstlich diejenigen, die einen scharfen fast alcalischen Saft haben, doch aber allezeit einen flüchtigen Dunst von sich geben. Zum Exempel Knoblauch und Zwiebeln, nebst andern dergleichen. Zweitens diejenigen, welche mittelst ihrer starken Schärfe die Bewegung der Säfte in unsern Gefäßen vermehren, und also auf diese Weise verursachen, daß unsere Salze sich verschlimmern, und eine alcalische Natur an sich nehmen; dahero pflegen auch die schärfsten Gewürze, ob sie gleich an sich nicht alcalisch sind, dennoch die Salze in unserm Körper dazu geneigt zu machen. Drittens diejenigen Pflanzen, in welchen das Feuer eine grosse Menge alcalisches Salzes hervor bringet.

5. Dahero finden sich unter den natürlichen Salzen der Pflanzen, welche in dem siebenten Proceß beschrieben worden, und unter den höchst scharfen, alcalischen, fixen Salzen, davon in dem zwölften Proceß Meldung geschehen, viele unterschiedliche Arten von fixen Salzen, welche alle unter sich in physikalischer Wirkung, und also nach ihrer innerlichen Beschaffenheit gar sehr von einander unterschieden sind. Diesen Unterschied muß man merken: Ein Exempel davon kan der beste Rheinische Weinstein seyn; dieser ist das natürliche saure Salz des Weines, dabey etwas scharf, dahero er auch bey Leuten die alcalische, galligte und faule Säfte haben, unendlichen Nutzen hat. Er giebt bey gelinder Feuer aus einer gläsernen Retorte destilliret, etwas wenigens von einem wässerigen, und gelinde



linde säuerlichen Lignore, der den Durst löschet. So bald dieser davon getrieben ist, so fänget der in der Retorte überbliebene Körper bereits an, alcalisch zu werden, wenn er eingenommen wird, so erwärmet er den Menschen und erwecket Durst. Treibet man diesen Ueberbleibsel mit etwas stärkerer Feuer, so gehet ein kräftiges, durchdringendes, gold-gelbes, bitteres und erwärmendes Del davon. Wenn dieses auch davon genommen worden, so bleibet in der Retorte eine schwarze Materie zurück, welche noch mehr alcalisch ist, noch stärker erhizet und ebenfalls mehr Durst erreget. Kochet man dieses Ueberbleibsel mit Spiritu vini, so erhält man ein herrliches, eröffnendes, abspülendes Urin-treibendes, und wieder die Wassersucht dienliches Hülfsmittel. Giebet man dieser letzteren Materie noch strenger Feuer, so gehet ein dickes, zähes, bitteres und stinkendes Del herüber, in der Retorte aber bleibet eine schwarze Kohle zurück, die noch schärfer alcalisch worden. Nimmt man selbige heraus, und lässet sie in einem Schmelz-Tiegel lange Zeit in dem grösssten Grad des Feuers stehen, so erhält man endlich ein alcalisches fixes Salz, welches, nachdem das Feuer stark angebracht und unterhalten worden, bald so, bald wiederum anders, jedoch allezeit schärfer ist. Hier war nun die natürliche Eigenschaft säuerlich, die durchs Feuer erzögert aber, ist höchst alcalisch.

6. Die Ursach aber des mannigfaltigen Unterscheidens dieser alcalischen Salze, rühret her: Erstlich von der Menge des verbrennlichen und der salzigen Materie anhangenden Dels; je grösser diese ist, je weniger wird das Alkali scharf seyn, je weniger Del im Gegentheile dabey ist, je schärfer wird das Alkali seyn. Vor das andere von der künstlichen Vereinigung des öligen Theils mit dem alcalischen, wenn diese langsam und durch gedämpftes Feuer geschieht, wie bey dem neunten Proceß gemeldet worden, so wird man zwar ein alcalisches Salz von geringerer Schärfe, jedoch in grösserer Menge erhalten; verrichtet man aber das Verbrennen in strengen und offenen Flammen-Feuer, so wird man zwar wenig Alkali erhalten, es wird aber dieses um desto schärfer seyn. Vor das dritte schreibet die eigene Wirkung des Feuers dem alcalischen Salze anoch etwas feurig zu geben; es mag sich nun entweder das Feuer selbst damit verbinden, oder es mag durch seine verändernde Wirkung geschehen; wie ich dieses bereits in eben diesem Proceß erkläret habe. So viel ist ganz gewiß, je heftiger und



und länger der ungelöschte Kalk im Feuer gebrannt wird, je mehr Wärme, das ist wahres Feuer, erregt er in kalten Wasser. Eben so verhalten sich auch die fixen alcalischen Salze, je länger sie die Gewalt des Feuer empfunden haben, je mehr werden sie ebensals in dem Wasser Hitze erwecken, wenn sie da hinein geworfen werden. Vor das vierte kan hieher mitgerechnet werden, die ursprüngliche und angebohrne Eigenschaft der Pflanze, die nicht so geschwinde zernichtet werden kan. Eine Pflanze giebet viel fixes Salz, eine andere gar nichts. Dieses aber rühret nicht daher, daß etwa die Pflanze wenig natürlich Salz gehabt hätte, sondern weil sich dasselbe nicht fix machen läßt, liegt nun solches an dem Salze, oder an dem Oele, oder an der Erde, oder an allen dreyen zugleich?

7. Aus diesen allen lernen wir den Ursprung der alcalischen Salze in den Thieren erkennen, wenn wir die Materie der Speise, des Tranks, und der Luft mit ansehen. Denn diejenigen Thiere, welche nur mit blossem Wasser geträncket, und mit Gewächsen gesättiget werden, die nehmen zugleich diejenige Materie mit zu sich, woraus wir die beschriebenen Salze zu machen, gewiesen haben; ob gleich keiner vermuthen sollte, daß in dem unschmackhaften aus lauter Blättern bestehenden, nicht nach Salz schmeckenden, weichen und feuchten Grase, etwas anzutreffen wäre, daß allein, nachdem es verbrannt worden, ein solches scharfes und feuriges Alkali giebet. Wer sollte wohl in Bier und Wein eben diese Materie suchen? Indessen so zeigen es doch die Versuche. Die Bewegung der Thiere bringet diese verborgen liegende Materie zum Vorschein, und entdeckt sie. Ein Kind, das lediglich mit lieblicher, süßer und ungesalzener Milch ernähret wird, läset täglich scharfen und salzigen Urin von sich, obaleich das Salz bey ihm nicht erzeuget, sondern nur aus dem Verborgenen hervor gebracht wird. Ein Kind, dessen Nahrung in Kräutern besteht, giebet aus eben der Ursach einen sehr salzigen Urin von sich. Wie aber dieses Salz in denen Leibern der Thiere stüchtig wird, soll unten berühret werden, wenn von dem Salze der Thiere gehandelt werden wird.



## Der vierzehnte Proceß.

Das scharfe, fire, vegetabilische Alkali, giebt ein bitteres, crystallinisches, hartes, Glasartiges Salz, das nicht alcalisch ist.

## Zubereitung.

Ich nehme der besten Pot-Asche sechs Pfund, löse selbige in einem reinen gläsernen Gefäß, mit zwanzig Pfund kalten Regen-Wasser auf, indem ich die Vermischung mit einem Stocke wohl durchrühre, und nachher eine Zeitlang stille stehen lasse. Wenn sich nun dasjenige, was sich nicht auflösen lässet, feste genug auf den Boden gesetzt, so giesse ich die oben stehende klare Lauge behutsam ab, so werden die Menge Körnerchen, nebst einigen Unreinigkeiten zurück bleiben. Diese Körner sind an Farbe aschgrau, an Geschmack bitter, an Härte und Zerbrechlichkeit fast als Glas, und gar nicht alcalisch. Solchergestalt wird dieses Salz bereitet, welches man gar bald reiner und glänzender machen kan. Ich nehme der besten Pot-Aschen sechs Pfund, löse selbige in einem kupfernen Gefäß mit viermal so viel Wasser durchs Kochen auf, diese annoch siedend-heiße Lauge, lasse ich so oft durch einen leinenen Sack laufen, bis solche klar und reine ist, welches alles aber in Geschwindigkeit verrichtet werden muß, da sie noch heiß ist. Diese reine annoch warme Lauge, setze ich in einen reinen, warmen, gläsernen Gefäß bey Seite, und lasse selbige also stehen, da sich denn alsobald auf dem Boden, und an die Seiten des Glases, eine etwas dunckle Rinde, aschgrauer und etwas brauner Farbe anleget, die sich alle Augenblick vermehret und dicker wird. Wenn diese Lauge also einige Zeit gestanden, und sich nichts mehr von Salze ansetzen will, so giesse ich die oben stehende reine Lauge behutsam ab, da denn ein Salz, welches dem obgedachten gleich ist, doch aber reiner und in grösserer Menge zurück bleiben wird. Kochet man diese von ihrem Salz bereits befrehete Lauge etwas ein, setzet selbige hernach abermals bey Seite, und lässet sie fein stille stehen, so wird sich vielleicht noch etwas von solchem Salze ansetzen, und solchergestalt lässet sich nur ein gewisser Theil dieses Salzes aus dem aufgeschlossenen Alkali heraus bringen, hernach aber nichts mehr.

Wen



Wenn man dieses also abgesonderte Salz mit hinzu gegossenen kalten Regen-Wasser herum schüttelt, so wird es doch nicht von selbigem aufgelöst, wohl aber wird also das noch daran hangende Alkali rein abgeseihlet, so, daß dieses Salz ganz reine und vom Alkali befreyet seyn wird. Trocknet man es alsdenn gelinde, so hat man es aufrichtig, und kan es unter einen anständigen Namen aufheben.

## Die Eigenschaften und der Nutzen dieses Salzes.

Die erfahrenen Chymisten haben schon vorlängst gesagt, daß die wahren alcalischen fixen Salze kaum in unformliche, klumprige Crystallen gebracht werden können: Dieses hat zwar seine Richtigkeit, da aber nachher gewiesen worden, daß dieses von dem Alkali abgesonderte Salz ein alcalisches Crystallisiertes Salz sey, so erheilet daraus, daß jene den gehörigen Unterscheid nicht genau genug bestimmet haben: Denn ein alcalisch Salz, von welchem diese Crystallen bereits geschieden sind, kan gar nicht ferner zum Anschiesen gebracht werden, ob schon vorher dergleichen heraus gebracht werden konte.

Dieses Salz zerfließet niemals von freyen Stücken in der Luft, läset sich auch nicht so leicht in kaltem Wasser auflösen. In einer grossen Menge siedendem Wasser zergethet es endlich, so bald aber selbiges wider kalt wird, so schieffet es sogleich wieder in klumprige Crystallen zusammen. Sonst ist es hart und leicht in ein zartes und mehliges Pulver zu zerreiben, welches trocken bleibet. An Geschmack ist es sehr bitter, und kan man selbigen so bald nicht wieder aus dem Munde loß werden. Im Feuer prasselt es, und zerspringet mit ziemlicher Gewalt. Es ist weder sauer noch alcalisch, und kan mit keinem bishero bekantem Salze verglichen werden, sondern es ist ein neues Salz. Am nächsten scheint es demjenigen Salze in seiner Art zu kommen, welches bey dem Glasmachen ausgeworfen wird, und über dem geschmolzenen Glase schwimmt, welches unter dem Namen Glas-Galle bekant ist. Solte wohl das Feuer, welches das Alkali gebiehet, zugleich mit denselben auch dieses Salz in denen Vegetabilien hervorgebracht haben? Oder solte wohl bey dem Glasmachen, das Feuer, indem es den Kalk der Kieselsteine mit dem Alkali verbindet, dieses Salz absondern und auswerfen? Gewiß es scheint fast auf solche



Weise zu geschehen, und daraus kan man auch abnehmen, warum in dem Alkali des Weinstein's dieses Salz nicht gezeuget werde; denn der Weinstein legt sich in einem dünnen und fermentirten Liquore, nach gerade an. Uebrigens wird eine fernere Application dieses Salzes, auf ein und andere Körper, vermittelst des Feuers, die noch nicht genug ergründeten Kräfte desselben lehren.

Das von diesem Salz gänzlich befreiete Alkali, ist von einem solchen, welches damit noch vermischt ist, gar sehr unterschieden: Dahero pflege ich allezeit dieses Salz erst abzusondern, ehe ich einige Versuche mit einem aufrichtigen und wahren Alkali anstelle, denn sonst verhindert und verdirbet solches zum öftern die Kraft der reinen alcalischen Salze.

### Der funfzehnte Proceß.

Das bekante aus der Blase destillirte Wasser von frischen Rosmarin.

#### Zubereitung.

Nachdem in den fünf ersten Processen fest gestellt worden, was vor Theile in denen Erdgewächsen zurück bleiben, wenn derjenige Grad des Feuers bey ihrer Untersuchung angebracht worden, der vermittelst des Wassers von dem Grade der natürlichen Wärme an ihnen gegeben werden kan; so erfordert nunmehr die Lehr-Art, auch denjenigen Theil kennen zu lernen, welcher durch die Hitze des kochenden Wassers in die Luft gejagt worden. Solchergestalt wird die Ordnung beobachtet werden. Die Operation, welche sich zu diesem Vorhaben am besten schicket, ist diejenige, wenn durch genaue Verbindung des Helms mit der Oefnung der Blase, die durch das Kochen ausgetriebene Dünste, ohne Verlust derselben verdickt, gesammelt, und in eine Vorlage geleitet werden.

2. Nachher wird der 32, 33, 34, 35, 36, 55, 86. Proceß zeigen, was vor flüchtige Theile von den Vegetabilien, durch ein größeres Feuer, als zum Kochen des Wassers erfordert wird, bis zu dem höchsten Grad, den nur die Gefäße ertragen, abgesondert werden können. Damit wir aber ordentlich verfahren, so wollen wir igo dasjenige erst darstellen, was von der

natür-  
aus  
gleich-  
ferner  
wir an  
gegen

ke neh-  
ein Die-  
ruch in  
gehend  
frei f  
Fertig

4  
müssen  
da ihr  
gumen  
aber e  
menhe  
worde  
Wasse  
ihnen  
Inson-  
abgebr  
nächst  
die V  
Wir v  
den V  
Nante

5  
die G  
aber in  
Cremp  
andere  
welche  
und zu  
muß a  
mit de  
gen zu  
achtet  
den B

natür-



nathelichen Hitze im Sommer, bis auf 214 Grad der Hitze, aus einer frischen Pflanze verfliehet. Und hierzu wollen wir gleichfals die Rosmarin erwehlen: Damit dasjenige, was nun ferner daraus zum Vorschein kommen wird, mit dem, was wir auf bisher erwehnte Art schon heraus gebracht haben, sein gegen einander gehalten werden könne.

3. Sonst kan man auch, statt der Rosmarin jede Pflanze nehmen, die zum ersten Proceß tüchtig, wie sie daselbst in ein Register gebracht sind, oder alle solche, die einen starcken Geruch und Geschmack haben: Als in welchen nach den vorhergehenden Proessen ein dligtes, leicht brennendes, nebst einen firen salzigen Wesen, und über dieses noch eine feisenartige Fetigkeit, welche aus diesen beyden entstanden, befindlich ist.

4. Die Kräuter, welche man zu dieser Arbeit bestimmet, müßu in solchem Wachsthum und Alter abgepflückt werden, da ihre bereits erwachsene Blätter und übrige Theile bald begümen wollen, Blüthen und die Frucht hervor zu bringen, doch aber ehe die Blüthe und Saamen derselben zu ihrer Vollkommenheit gekommen: Denn wenn die Frucht bereits vollkommen worden, so ist die Kraft der Pflanzen, welche wir in diesen Wassern suchen, geschwächt und verrinert, indem alsdenn an ihnen eine Art der Verwelckung und Martigkeit befindlich ist. Insonderheit werden sie am besten vor Aufgang der Sonnen abgebrochen: indem die süchtigen Theile, welche alsdenn die schädliche Kälte, und der flebrichte Thau aufbehalten, durch die Wärme der Sonnen noch nicht sind zerstreuet worden. Wir verstehen aber dieses nur von solchen, deren Kraft sich in den Blättern befindet, als bey der Münze, Majoran, Poley, Krauten, und vielen andern.

5. Ganz anders muß man im Gegentheil verfahren, wenn die gewürzhafte Kraft in der Blüthe oder Saamen, nicht aber in den andern Theilen der Pflanzen, anzutreffen. Zum Crempel können die Rosen, Lilien, May-Blumen und viele andere dienen: Von dergleichen Gewächsen werden die Theile, welche die Blüthe ausmachen, zu solcher Arbeit genommen, und zwar zu der Zeit, wenn sie am kräftigsten riechen. Man muß also die Blüthen pflücken, wenn sie sich aufgethan, annoch mit den Morgen-Thau befeuchtet sind, und noch nicht anfangen zu verwelcken. Dieses muß auch bey denen Kräutern beobachtet werden, deren Saamen vor allen ihren übrigen Theilen den Vorzug hat, als bey dem Garten-Kümmel, Aniseß, Feld-Kümmel



Kümmel, und vielen andern, deren Kraut und Blüthe unkräftig ist, der Saame aber besizet allein die Kraft, die sich durch den starcken Geruch und scharfen Geschmaek bey ihm alleine äussert. Die Erfahrung lehret hierbey, daß die Saamen alsdenn am kräftigsten sind, wenn sie zum vollkommenen Alter und zu völliger Reife gelanget sind. Wir müssen auch die angenehmen Eigenschaften nicht mit Stillschweigen übergehen, die allein in der Wurzel einiger Pflanzen angetroffen werden, als bey der Benedikten-Wurzel, (Caryophyllata,) und der Wurzel des Telephii, die wie Rosen riechet. Bey diesen aber ist nöthig, daß sie zu der Zeit, da sie am kräftigsten sind, gesammelt werden, und dieses geschiehet, wenn man die Wurzel des Morgens früh, zu der Jahres-Zeit gräbet, da die Blätter von der Wurzel bald hervor sprossen werden. Befindet sich die Kraft, welche man auf solche Weise absondern will, in der Rinde oder Holze, so muß man selbige vor denen andern Theilen des Gewächses erwählen.

6. Mit dergleichen Vegetabilien, welche man zuvor, wenn es nöthig wäre, zerstoßen oder zerschneiden, füllet man zwey Drittel einer Destillir-Blase, also, daß der oberste dritte Theil in selbiger leer bleibe. Die Kräuter aber müssen in dem Gefäß nicht fest auf einander gedrückt werden; auf selbige gießet man so viel frisches Regen-Wasser, als nöthig ist, nemlich so viel, daß das Wasser zugleich mit den Kräutern in vorgedachter Höhe bleibe, und um zwey Drittel der Blase erfülle. Der Helm aber, welchen man aufsetzet, muß mit seinem Halse genau auf die Oefnung der Blase anpassen, daß nichts von der ausdünstenden Feuchtigkeit durch die Zusammenfügung dringen könne, welches die Kupferschmiede am besten machen können. Wenn nun auch der äufferste Theil des Schnabels von dem Helm in die Oefnung der Röhre des Kühlstosses gesteckt worden, so verkleistert man die Fugen mit dickem Leim, der aus Lein-Öel und Wasser geknetet worden. Hierbey aber muß man dahin sehen, daß die zinnerne Röhre zuvor mit siedend-heissen Wasser gereiniet und blanck gemacht seyn, damit das durchlaufende Wasser nicht verunreiniget werde. An dem äuffersten Theil an dieser Röhre leget man eine Vorlage an, damit währenden Destilliren, kein Dampf davon dünste, sondern, wenn er zuvor in dem mit Wasser angefüllten Kühlstosse abgekühlet worden, völlig aufgefangen werden könne. Dieses erlangt



erlangt man, wenn das im Kühlfaß befindliche Wasser, durch Zugießen frisches Wasser, allezeit kalt erhalten wird.

7. Wenn die Verrichtung auf solche Weise geschehen, so sellet man in gelinder Wärme von 150 Grad 24 Stunden eine Digestion an. Darauf wird das Feuer dergestalt verstärket, daß das Wasser in der Blase mit den Kräutern gelinde koche. Man wird davon versichert, wenn ein gewisses Zischen, das von den zersprungenen Blasen der aufwallenden Materie entsethet, gehöret wird; oder es entdeckt sich dieser Grad der Wärme, wenn das Ende des Helm-Schnabels, oder der Anfang der Röhre so heiß wird, daß man selbige nicht wohl mehr berühren kan; oder man merket solches auch daran, wenn das durch die Hitze der Röhre erwärmte Wasser im Kühlfaße anfängt zu rauchen, und die aus der Röhre laufende Tropfen einander so geschwinde folgen, daß sie anfangen in einen Strahl wie ein kleiner Bach zu laufen. Aus allen diesen Zeichen nimmet man ab, daß die benötigte Wärme da sey, ist selbige aber so geringe, daß das gelinde Aufwallen nicht erfolgen kan, so werden auch die Kräfte, die man verlangt, nicht übergeführt werden können. Wenn aber das Feuer allzustark wird, so steigt das aufwallende Wasser mit der ebenfalls in Bewegung gebrachten Materie in den Helm, und dessen Schnabel, und verunreiniget also das destillirte Wasser; ja es geschiehet auch, daß zugleich die Kräuter mit in die Höhe geführt und in die Röhre getrieben werden, wovon dieselbe verstopft und zu fernerer Destillation untüchtig gemacht wird. Dahero pflege ich in des Helms Schnabel ein Stückgen von dünnen Tuch anzuhängen, damit die Kräuter nicht in die Röhre eindringen können, wenn es sich ja zurüze, daß sie in die Höhe steigen. Denn es geschiehet daher zum öftern, daß die durch allzustarkes Kochen in die Höhe getriebene Kräuter denen Dünsten und dem Wasser den Eingang in den Schnabel des Helms versagen, dahero wird der Helm mit der größesten Gewalt von einander getrieben, und die Unvorsichtigen können von dem siedend heiß aufsteigenden Wasser schlimme Schaden, ja den Tod selbst sich zuziehen, es muß also ein Anfänger sich wohl vorsehen, je öfter, zäher, gummiöser und harsigter über dieses das Kraut ist, und je mehr Schaum selbiges also im Kochen giebet, desto mehr dergleichen Gefahr hat man zu besorgen.

8. Dieser Grad der Wärme muß so lange unterhalten werden, als ein weißes, dickes, kräftig riechendes, stark schmeckendes,



ckendes, schäumigtes Wasser in die Vorlage übergeht, dieses muß aufs genaueste von dem hernach folgenden Wasser abgefondert und aufbehalten werden. Derwegen muß man die Vorlage öfters verändern, damit der Arbeiter gewiß sey, ob auch das erste Wasser noch allein übergehe. Denn wenn selbiges übergetrieben ist, so folget ein anderes durchsichtiges, dünnes Wasser, welches des eigentlichen Geruchs, und des natürlichen Geschmacks der Pflanze beraubt ist, es riechet und schmecket fast mehrentheils etwas säuerlich, schäumt fast gar nicht, und ist heller als voriges, außer daß dessen Durchsichtigkeit mit weissen Fäferchen etwas angefüllt ist. Ja wenn auch der Kupferne Helm inwendig nicht allinwohl verzinnnet gewesen, so ergreift die Säure d'ieses Wassers das Kupfer, wird davon grün gefärbt und eckel zunehmen, verursacht Brechen, und wirket als Gift; bey schwächlichen Krancken und Kindern, macht es Grimmen im Leibe, mit Brechen und Durchfall. Solten dergleichen Zufälle unverhofft erfolgen, so muß man Hönig mit Milch vermischt, oder einen andern erweichenden Trank, häufig trincken, und ermeldete Zufälle dadurch vermindern.

9. Das erste gleich Anfangs beschriebene Wasser hält insonderheit in sich, das Del und den eigenen subtilen Geist der Pflanze, ingleichen etwas salziges, welches in den meisten von säuerlicher Natur, in denen scharfen, wieder den Scorbut dienlichen Gewächsen aber, ein flüchtiges Alkali ist: Denn das Feuer verdünnet durchs Kochen das Del der Pflanz, macht selbiges flüchtig, löset es auch in kleine Theile auf, und reißet es, vermittelst des Wassers, zugleich mit denenjenigen Theilen der Pflanz, die durch diese Bewegung flüchtig werden, in die Höhe. Wenn also die Gefässe wohl verwahret sind, so erhält man dieses alles in dem angehängten Gefäß, zugleich wohl vereiniget, ohne Verlust desjenigen, das leicht davon gejaget wird, und ohne viele Veränderung. Und wenn man seinen Sinnen trauen darf, so wird man durch den Geruch und Geschmack die eigentlichen Kräfte, und das subtile flüchtige Wesen, welches überflüssig in denen Pflanz angetroffen wird, empfinden und begreifen. Wenn dabey einer, der sich auf die Kräuter versteht, die erkannten Kräfte einer jeden Pflanze gründlich angiebet, so kan ein Chymicus vermittelst seiner Kunst, diese Kräfte, so viel derselbe in dem Theile, der durchs Kochen flüchtig gemacht worden, befindlich gewesen, von den übrigen abgefondert, darlegen. Dieses unternahm Turnesort

in d  
sen  
vorn  
Dob  
zu M  
daß  
ange  
te Z  
die e  
den  
bene  
ande  
Mil  
kan  
des  
sond  
woh

flüch  
es a  
men  
diese  
Krä  
Koch  
ser i  
ten  
Säu  
fabr  
Wün  
diei  
leste  
also  
lange  
Pflan  
durch  
von  
Die  
Kühe  
des  
wird



in dem Buch von den Pflanzen, die um Paris herum wachsen, bey den Engländern *Rajas de Stirpibus indigenis*; und vornemlich der etwas gar zu kühe, und zuweilen verwegene *Dodonäus*, besonders in der letzten Auflage, die im Jahr 1644. zu Antwerpen heraus gekommen. Mit Fleiß habe ich erinnert, daß in den zuerst destillirten Wasser diejenigen Kräfte nur allein angetroffen werden, die der durch die Wärme flüchtig gemachte Theil in sich hat: Weil der sämtliche Saft der Pflanzen, die eigentliche Kraft derselben in sich fasset, die also zuvor in den zuerst weggenommenen Wasser, und der nicht mit übergetriebenen Feuchtigkeit befindlich gewesen, da beyde noch mit einander vermischt waren. Gewiß der frisch ausgedrückte Saft der Minze, hat ausser den Wasser, das davon destilliret werden kan, noch mehr verschiedene Kräfte; dahero ist die Kraft des destillirten Wassers, und des natürlichen Safftes nicht einerley, sondern weit von einander unterschieden. Welches die Medici wohl zu bemercken haben.

10. Dem letzteren Wasser fehlet der bereits beschriebene flüchtige Theil. Und von den firen Theilen der Pflanze hat es auch kaum was wenigens mit sich überführen können, ausser wenige säuerliche und abschmeckende stückende Theile. Wenn dieses Wasser ebenfalls heraus getrieben, und die überbliebene Kräuter wiederum mit frischem Regen-Wasser stark genug gekocht und destilliret werden, so steigt ein noch säuerliches Wasser über, in welchem aber fast gar nichts von eigentlichen Kräften des Krauts anzutreffen, da fast von allen zuletzt einerley Säure auszudampfen pfeget. Und wie mich hierin die Erfahrung gelehret, so getraue ich mich zu sagen, daß die den Wärmern widerstehende Kraft, welche die berühmtesten Medici einigen destillirten Wassern zueignen, von der Säure dieses letzten Wassers herrühre, als welche das Kupfer auflöset, und also dieses Vermögen, welches ihm nicht eigen ist, daher erlanget. Inzwischen lehret diese Operation, daß sich in den Pflanzen ein saures und so flüchtiges Salt befinde, welches durch den 215. Grad der Wärme in die Höhe getrieben, und von dem Körper des Gewächses abgesondert werden könne. Die Erfahrung aber zeiget, daß dieses Wasser nur allein eine kühlende Kraft besitze, welches offenbar wird, wenn man statt des Kupfers, einen gläsernen Helm aufsetzet, denn alsdenn wird dem Wasser von dem Kupfer nichts mitgetheilet.



II. Und bis wäre die beste Art, nach welcher die destillirten Wasser in den Apotheken bereitet werden solten. Nur muß man nicht beyde erwählte Wasser mit einander vermischen, denn sonst werden beyde verdorben seyn. Sie verderben zwar alle mit der Zeit, und erhalten selten ein Jahr durch ihre Kraft vollkommen, indem sie die oben erwähnte Fehler an sich nehmen.

### Der Nutzen.

Aus dieser Arbeit lernen wir erstlich, was durch die Hitze des kochenden Wassers aus der Pflanze getrieben werde, nemlich 1. das Wasser des ersten Processus, 2. das flüchtige Del der Pflanze, nebst seinem in sich haltenden Spiritu, 3. ein säuerliches Saltz. Wir verstehen aber auch zweytens, was nach der Absonderung dieser dreyen Sachen auf dem Boden der Blase von der Pflanze zurück bleibe, nemlich das Extractum des dritten Processus, zugleich mit demjenigen, was aus der 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12. Process, aus selbigen gelehret hat. Drittens lernen wir auch hieraus erkennen, in welchen Theile der Pflanze sich der Geruch und Geschmack befindet, nemlich in dem Wasser des ersten Processus, und in dem flüchtigen Del, welches in diesem Wasser befindlich ist, ingleichen in dem Geiste, welcher in diesem Del anzutreffen. Viertens wird daraus auch klar was in der Küche und Apotheke davon dunstet, und was zurück bleibet. Kochet man die große Balsamita, Körnel, Melisse, Wasser-Eppig in Fleisch-Brühen, so verlihren sie ihren Geruch und Geschmack, und die daher rührende Kräfte gänzlich, und lassen etwas unschmackhaftes, welches keine Annehmlichkeit besitzt, zurück: wenn sie aber in Stücken zerschnitten, und zu einer bereits bereiteten Fleisch-Suppe, die zwar heiß ist, doch aber nicht mehr aufkocht, in ein zugedecktes Gefäß gethan, und in selbigen ein wenig erweicht werden, so erfüllen sie diese Suppe mit ihrer Kraft. Der köstliche Zimmet giebet das annehmlichste Wasser, welches gemein erwärmet und ermuntert, allein wenn es gänzlich von ihm ausgetrieben ist, so folget ein unndiges und saures Wasser. Das zurück bleibende Decoctum köhlet, ist sauer und herbe, daß man sagen solte, es wäre ein Decoct von Eichen-Holze. Fünftens erhellet hieraus klärllich, wenn nemlich bey einem Grad des Feuers, die einander gänzlich entgegen gesetzten Kräfte dreyer Pflanzken, in die Höhe gehen; denn so lange von



den gewürzhafte[n] Sachen ein milchigtes Wasser übergehet, so lange ist es noch mit verdünnenden und erwärmenden Kräften angefüllt. So bald aber das Wasser dünne und durchsichtiger übergehet, so ist es sauer und erlangt die Eigenschaft zu kühlen. Sechstens und letztens aber verstehet man daher aus dem Grunde die rechte Einrichtung der Destillation. Höret man alsobald auf, wenn das weißliche Wasser nicht mehr gehet, so wird man ein aufrichtiges und vorzügliches Wasser haben: wenn man aber zu geizig ist, und das letzte saure Wasser mit dem erstieren und besten zusammen gehen läßt, so wird man alles verderben. Inzwischen will ich auch noch dieses erinnern, daß die destillirten Wasser solcher Pflanzen, denen es an Geruch und gewürzhafte[n] Geschmack fehlet, democh sehr heilsame Kräfte besitzen können, ob man gleich fast das Gegentheil glauben sollte. Hievon kan nachgesehen werden, was ich bereits oben pag 27. seq. erwühnet habe. Ja ich will auch nicht leugnen, daß durch das Kochen die Kräfte nach ihrer Art nicht verändert werden solten. Das überbliebene grüne Kraut der Rosmarin, zeiget und behält zwar gänzlich die vorige Gestalt, den natürlichen Geruch und Geschmack hat es aber doch verlohren.

### Der sechszehnte Proceß.

Das bekante aus der Blase destillirte Rosmarin-Wasser, mit frischer Rosmarin wiederholet, welches man cohobiren nennet.

#### Zubereitung.

Der nächst vorhergehende Proceß hat gewiesen, was das Wasser und Feuer in verschlossenen Gefäßen, von der Pflanze absondere, und was davon zurück bleibet. Aniso wollen wir in diesen Proceß eine Anweisung geben, wie man die Pflanzen noch mehr ausschliessen, und also bearbeiten könne, daß ihre destillirte Wasser weit reicher an den Eigenschaften und Kräften derer Gewächse werden, als wir bereits in denen vorhergewiesenen Kunst-Griffen gerühmet haben.

2. Dieses ins Werk zu richten, so nimmet man die Kräuter und den Liguorem, welcher nach der vorhergehenden Destillation



stillation des Wassers, in der Blase zurück gelassen, und drückt selbige durch ein Tuch auf das stärkste, damit man das Decoctum ohne Verlust erhalte. Gießet alles defillierte Wasser; welches nach dem vorhergehenden Proceß war abgezogen worden; dazu: diese Vermischung thut man, nebst so viel frischen Kraut, als in vorigen Proceß ist genommen worden, in die Blase, und wenn es nöthig seyn sollte, so giesset man noch so viel Wasser, als erfordert wird, damit die daselbst beschriebene Proportion des Wassers zu dem Kraut erhalten werde.

3. Hierauf läset man alles mit einander in wohl lutirten Gefäßen, dreymal 24 Stunden in einer Wärme von 150 Grad stehen, daß also die in ihre eigene Flüssigkeit geweichte Pflanze in so langer Zeit aufgeschlossen, und indem sie in ihrer eigenen Feuchtigkeit aufgelöset wird, könne geschickt gemacht werden, ihre Kräfte leicht fahren zu lassen. Dieses nennet man eine Digestion. Welche, wenn sie so lange fortgesetzt wird, großen Vortheil bringet. Hält man aber mit selbiger gar zu lange an, so bringet sie eine Veränderung zuwege, die zur Fäulung gehet.

4. Alsdem verrichtet man die Destillation nach eben der Vorschrift, die in den vorhergehenden Proceß gegeben. Jedoch also, daß man etwas vorsichtiger und langsamer im Anfang gehe, denn die Flüssigkeit aus diesen Kräutern ist bereits dick, hat mehr Luft in sich, und erhebt sich bey starken Feuer weit eher, daher selbige auch im Aufkochen leichter mit übersteiget. Wenn man aber fast die Hälfte des abzuziehenden Wassers herüber gezogen hat, so kan man sich eines stärkeren Feuers klüglich bedienen.

5. Hat man, der gegebenen Vorschrift nach, alles wohl beobachtet, so fährt man in der Destillation so lange fort, als das erstere Wasser, welches in dem vorigen Proceß beschrieben worden, amoch gehet. Wenn dieses geschehen, so höret man alsobald auf, ferner zu destilliren, so wird dieses Wasser weißer, dicker, schäumiger und trüber seyn, und stärker riechen und schmecken, als das erste Wasser des vorigen Proceßes. Ja es wird auch seine Kräfte, an welchen es einen weit größeren Ueberfluß hat, viel länger als das vorige, erhalten können. Dahero erhält man auch die eigentliche Kraft einer jeden Pflanze, in so weit sie sich in den flüchtigen und mit starkem Geruch begabten Wesen befindet, weit stärker, als in dem vorigen; ja auch der Liquor, welcher in dieser andern Destillation

lation  
so dr  
als m  
ein kr  
man  
lichst  
lyse a  
möge  
so krä  
nehmi  
biges  
fuge  
sche y  
eingel  
schma  
die an  
terien  
derba  
waren  
mit  
genen  
men  
auf so  
besten  
können  
in die  
ander  
natürl  
veränd  
Und o  
einige  
gen, d  
schärfe  
den G  
6  
Kunst  
ter, de  
und in  
den V  
mehr  
niger n  
Zob



lation zurück bleibet, ist weit mehr gesättiget, als das erste De-  
 coctum. Weil man aber diese Arbeit so oft wiederholen kan,  
 als man nur will, so wird man allezeit ein edeler Wasser, und  
 ein kräftiger zurück bleibendes Extractum erhalten. Dahero  
 man auch endlich durch solche öftere Wiederholung die herr-  
 lichsten Arzeneyen verfertigt. Ich habe Anno 1730. die Me-  
 lisse auf solche Weise vierzehnmahl tractiret, damit ich erfahren  
 mögte, was ich erhielt, da denn dieses also abgezogene Wasser  
 so kräftig roch, als ein Melissen-Balsam, und schmeckte so an-  
 nehmlich, so daß es gewiß denjenigen, der darauf roch, und sel-  
 biges kostete, erquickte; es ist auch kein Wunder, denn die stich-  
 tige Kraft von vielen Körben voll Melisse war also in eine Gla-  
 sche zusammen gebracht, was aber in der Blase zurück blieb und  
 ringelochet wurde, hatte einen herben doch angenehmen Ge-  
 schmack, nebst der Kraft ungemein zu stärken, und füllete mir  
 die andere Glase. Wenn man nun diese beyden flüßigen Ma-  
 terien mit einander vermischen würde, so würde man die son-  
 derbare Kräfte, die in einer grassen Menge Pflanzen zerstreuet  
 waren, nunmehr in der Enge beysammen haben. Diese Chy-  
 mische Handlung wird von den Kunst-Erfahrenen cohobatio  
 genennet, und hat vielleicht den Namen a coaptando bekom-  
 men. Dahero denn nicht nur die besten destillirten Wasser  
 auf solche Weise zur Arzeneuy bereitet werden, sondern auch die  
 besten Extracta, und aus dieser beyden geschickten Vermischung,  
 können also die ausgedehnten Kräfte derer Gewächse dergestalt  
 in die Enge zusammen gebracht werden, als es schwerlich auf  
 andere Art möglich gemacht werden kan. Denn es wird das  
 natürliche Vermögen der Pflanzen nicht viel in dieser Arbeit  
 verändert, gewiß geschiehet es weniger, als auf andere Wege.  
 Und ob mir wohl bekannt ist, daß durch ein so langes Kochen  
 einige Veränderung vorgehet, so lehren dennoch die Wärekün-  
 gen, daß in dergleichen Wasser, nebst den natürlichen Eigen-  
 schaften der Pflanze, zugleich auch die eigentliche Kraft, nebst  
 den Geruch und Geschmack derselben vornehmlich verbleibe.

6. Und dahero sind wir auch versichert, daß es durch die  
 Kunst möglich sey, die Kräfte der wahren aromatischen Zer-  
 theil, deren Vermögen insonderheit in der Arzney-Kunst gesucht,  
 und in dem Theile fest gesetzt wird, der durch die Hitze kochen  
 den Wassers flüchtig gemacht werden kan, dergestalt zu ver-  
 mehren und zu sammeln, daß selbige durch die Kunst weit kräf-  
 tiger werden, als sie die Natur darreicht. Ja es sind hierin  
 Vorh. Chym. erster Th. 6

feine



keine Gränzen gesetzt, sondern durch öftere Wiederholung dieser Arbeit, können die Kräfte so lange vergrößert werden, als es dem Künstler gefalt. Welches gewiß ein ungemeines Vermögen der Scheide-Kunst ist. Paracelsus versichert, er habe durch Versuche erlernet, wie in der Melisse eine ganz sonderbare Kraft anzutreffen, die er *Virtutem specificatam* nennet, und welche, wenn sie sich mit den Säften des bereits veralteten menschlichen Körpers vermischer, die Kräfte wiederum verneue, und eine der Jugend gewöhnliche Munterkeit wieder herstelle, auch auf solche Art das Hodagra aus dem Grunde hebe. Ein gleiches hat der ehrliche *Maacus Hollandus* versprochen. Wenn diese Männer die Wahrheit geschrieben haben, so solte ich glauben, durch diesen Kunst-Grif gezeigt zu haben, wie die zerstreuten Kräfte eines Krauts in den davon destillirten Wasser, gar stark vermehret, und in die Enge gebracht werden können, wovon ich an meiner eigenen Person allezeit vortrefliche Wirkung angemercket, so oft ich dieses Wasser nüchtern getrunken habe. Gewiß man wird schwerlich ein Mittel finden, welches diesem an sich sehr kostbaren Wasser gleich kommen, und welches in der Melancholic, Malo hypochondriaco, Winter-Beschwerung, Blutschicht und Herz-Klopfen, so gute Dienste thun wird, wenn nemlich diese Zufälle mehr von einer Benummung der Lebens-Geister, als von einer aufgehäuften Menge schädlicher Materie herrühren. Von der Krause-Münze habe ich durch drey bis viermalige cohobation, ein balsamisches und durchdringendes Wasser gemacht, welches den schwachen Magen zu stärken, und in kalten, trägen jähren Schleim des Magens, in dem daher entstandenen Brechen, ungleich in der Venterie, ein unvergleichliches Mittel abgab, welches auf das geschwindeste, so, daß nichts darüber war, den Patienten Hülfe schafte. Was soll ich von dem Wasser gedencken, welches ich auf solche Weise aus den Rinden der Limonien, welches eine Art von Citronen ist, bereitet habe, gewiß es vertrieb wegen seines kräftigen Geruchs, und sehr annehmlichen, durchdringenden, und höchst aromatischen Geschmacks, die Bleichungen, Ohnmachten, Mattigkeit, und unmordentlichen Bewegungen des Herzens, in geringer Dosis genommen, auf das geschwindeste. Ja auch das über frische Bermuth oft cohobirte Wasser, ersetzte den Mangel der Gallen nach Wunsch, kam der Trägheit der Leber, die den Nahrungssafft verfertigen, zu Hülfe, tödtete die Würmer, und gab



ein abtreibendes Mittel ab. Die Zweige des Sagebaums geben auf solche Weise durch die Cohobation ein Wasser, welches zugleich alle Nerven mit seiner unglanblichen Kraft berührt. Dahero es auch unter den abtreibenden Mitteln, und denen, die die monatliche Zeit des Frauenzimmers erregen, in gleichen unter denen Mitteln, die den Fluß der goldenen Uder befördern, und denen, die die Säfte erhitzen, ein sehr schönes Medicament ist, wenn es nehmlich nach denen Regeln der vernünftigen Heilkunst in solchen Fällen angebracht wird. Das durch öftere wiederholte Destillation bereitete Rauten-Wasser, kan niemals genug nach Würden gerühmet werden. denn hat man wohl ein vortreflicher Mittel, die Epilepsie und Mutter-Beschwerden zu curiren, das Gift auszutreiben, den Schweiß und die Ausdünstungen zu befördern? Ich gehe mit Stilltschweigen die Wasser vorben, welche ich auf solche Art aus den Wacholder-Beeren, und Zweigen des Lebens-Baums verfertigt, die in der Wassersucht sehr dienlich sind, in gleichen das Wasser der Camillen-Blumen, welches die dreytägigen Fieber vertreibt. Ich verweyne also, es sey hieraus die wahre und allerbeste Art und Weise, Wasser durch Chymische Kunst zu verfertigen, klar und deutlich genug. Nur werden einige Regeln erfordert, welche einige besondere Anmerkungen an die Hand geben, durch deren Erinnerung ein Arbeitender im Stand gesetzt wird, diese beyde gegebene Exempel überhaupt bey allen Kräutern anzubringen, die zu dieser Arbeit eigentlich geschickt sind. Ich will demnach diese Regeln jeko anführen.

1. Die aromatischen, balsamischen, bligten, hartsien, gummosen, stark riechenden Kräuter, und diejenigen, welche ihren wahren Geruch insonderheit sehr lange behalten, z. E. der Lebens-Baum, Pommeranzen, Hop, Wacholdern, Lorbeern, Majoran, Melisse, Weinse, Dosten, Fichten, Woley, Diosmarin, Salbey, und dergleichen mehr, geben die allerbesten Wasser, wenn man sie ein wenig in Schatten trocknet, und nachmals mit einer genugsamen Menge Wassers, wie oben angezeigt, 70. Stunden in einem wohl verwahrten Gefäß, in einer Wärme von 150. Grad digeriret, und alsdenn gehöriger massen destilliret.

2. Will man aber aus den sehr festen, schweren, hartsien, harten und zähen Rinden, Hölzern, Wurzeln und Saamen, solche Wasser bereiten, so müssen selbige zuvor drey, vier oder mehr Wochen in einer Wärme von 96. Grad, in wohl zuge-



machten Gefäßen, mit der gehörigen Menge Wasser, das es was gesalzen ist, erwärmet und gewelchet werden, damit selbige aufgeschloffen werden, und die Destillation wohl gerathen möge, von dem gemeinen Meer-Salze aber thut man deswegen so viel zu, damit sie desto besser aufgeschloffen, und insonderheit ihre Fäulung, welche in so langer Zeit, als hierzu erfordert wird, in der Wärme gewiß entstehen, und den Geruch und die gesuchten Kräfte gänzlich verderben würde, möge verhütet werden. Solchergestalt muß man verfahren, wenn man z. E. aus dem Radices-Holz, Rhodiser-Dornen-Holz, Birbaum, Cedern-Holz, Frankosen Holz, Wacholder-Holz, Rhodiser-Holz und dergleichen, solche Wasser verfertigen will.

3. Diejenigen Kräuter, welche einen starcken Geruch haben, selbigen aber in kurzem verlihren, wenn sie bey gutem Wetter gesammelt worden, müssen, alsofort ohne vorher gegangene Digestion destilliret werden. Z. E. Vorragen, Ochsen-Zungen, Jesmin, weiße Lilien, May-Blumen, Rosen und Linden-Blüthe, leiden keine Digestion. Ja es giebt auch Holz vor solcher Art, z. E. weyn man das klein geraspelte Cassie-Holz mit Wasser kochet, so verlihet es in kurzem seine Kraft, Geruch und Geschmack; wenn man aber das Frankosen-Holz lange kochet, so erhält man ein kräftiger Decoctum.

4. Die anhaltende, ernährende, der Schärfe und Säure wiederstehende, zusammen-heilende, lindernde, erweichende, mildernde, flebrichte, kühlende und stopfende Kräfte der Pflanzen, vereinigen sich niemahls auf solche Weise mit dem Wasser, sondern man muß solche in der ganzen Pflanze, oder in deren Theil suchen. Also kan die Apotheke so vieler vergebener Arbeit, die zu Vereitung dieser Wasser erfordert werden, überhoben bleiben. Hingegen müssen die Aerzte sich ernstlich angelegen seyn lassen, daß sie solche Kräfte in denen Träncken, eingekochten Säften, und Seifen suchen. Ist nicht derjenige auslachen werth, der in dem unnützen, unbrauchbaren destillirten Gersten-Wasser, auch nur die geringste Nahrung suchen wolte? Und wer solte wohl davor halten, daß das eckle Wasser von dem zerschnittenen Fleisch der Capaunen einige Nahrung geben könnte. Wer suchet wohl in dem destillirten Wasser des Camphers die schönsten Kräfte dieses Krauts, welche selbiges bey hitzigen, von überflüssiger Feuchtigkeit geschwächten Personen, und bey solchen, die an faulen Säften, und an übermäßiger Galle einen Überfluß haben, zu zeigen pfleget? Die ganz bejourn

den K  
Wass  
und in  
kannet  
Sachen

5.  
allein i  
durch o  
die Hö  
die Sa  
denen n  
hes ber  
Gewiß  
Blume  
che vor  
sch in  
und cin  
Hingeg  
in dem

6  
liche K  
dem a  
daß we  
dennoch  
einige  
Daher  
coctum  
Wärm  
daß es  
mit sein  
beyden  
in sich  
Cardob  
müllen,  
und vi  
Bähru  
ihrer S  
Säfte  
den, o  
abwei

7



hern Kräfte des Wegetritts, wird man vergebens in seinem Wasser suchen: Es müssen demnach dergleichen altväterische und kindische Thorheiten aus unserer wahren Wissenschaft verbannt werden. Denn es geziemet sich nicht, in so wichtigen Sachen oben hin zu urtheilen.

5. Bey denen Kräutern, deren erkannte Kraft einzig und allein in demjenigen Theile der Pflanz anzutreffen, welcher durch eine Wärme, die den 214. Grad nicht überschreitet, in die Höhe gebracht, und abgefondert werden kan, verhält sich die Sache ganz anders: Denn bey denselbigen befindet sich in denen wohl zubereiteten Wässern, das gesuchte Vermögen, welches bey den Träncken und eingekochten Säften verlohren geht. Gewis die schon gelobten Kräfte der Lavendel-Blüthe, der May-Blumen und Kauten, in denjenigen Arten der schweren Noth, welche von denen beunruhigten Lebens-Geistern herrühren, halten sich in dem destillirten Wasser auf, allein in denen Träncken und eingekochten Säften derselben, sind sie verlohren gegangen. Hingegen bleibt die Kraft der Vesnien wider die schwere Noth in dem Träncke, in dem Wasser aber schlet sie.

6. Man findet aber doch einige zur Arzney-Kunst dienliche Kräuter, deren Kräfte zwar in dem stüchtigen Theil bey dem angezeigten Grad der Wärme befindlich sind, doch also, daß wenn selbige durch die Destillation weggenommen worden, dennoch in dem zurückgebliebenen Kraut, und dessen De octo, einige Kräfte bleiben, die in der Medicin vieles vermögen. Dabero muß man keinesweges das Ueberbleibsel, und das De octum wegwerfen, sondern man muß selbiges bey mäßiger Wärme, in einem weiten Gefäß einkochen, damit man es, ohne daß es verdirbet, aufbehalten könne. Nachmals muß man es mit seinen davon abdestillirten Wasser vermischen, da denn die beyden vereinigten Kräfte das ganze Vermögen der Pflanz in sich haben. Hieher sind zu rechnen, Wermuth, Beyfuß, Cardobenedicten, Tausendgülden-Kraut, Edel-Samander, Camillen, Schlag-Kraut, Rosmarin, Salven, Lachen-Knoblauch, und viel andere Kräuter. Diese Art Kräuter müssen durch die Gährung gehen, wodurch ihre destillirten Wasser gar merklich in ihrer Kraft erhöhet werden. Wenn man aber hernach ihre Säfte einkochet, so wird sich entweder wenig in selbigen befinden, oder es wird selbiger mehr von seiner natürlichen Art abreichen.

7. Der saure, bittere, herbe, süsse und wunderliche Geschmack,



Schmack, pfleget selten in der Destillation in die Höhe zu steigen, sondern bleibt fast gänzlich bey den eingekochten Säften. Vor der Wermuth und Camillen, und andern weinigen, steigt er in die Höhe. Die Farbe der Pflanzen wird auch fast niemals in dem Destilliren übergeführt. Jedoch bey den Camillen mercket man eine blaue, bey der Wermuth aber eine grüne Farbe an, welche sich aber mehr in den Oelen, als in den Wasser befindet. Die festigste Kraft aber, des mit Sals verbundenen Oels, gehet niemals in die Höhe, sondern bleibt zurück.

8. Daher muß man auch die Pflanzen, die eine solche Eigenschaft besitzen, nicht zu dieser Destillation nehmen. Man sehe das Register der Pflanzen nach, welches bey dem andern Proceß gegeben, und dasjenige, was bey dem vorhergehenden 15. Proceß gesaget worden. Der Saur-Amysen, Frauen-Mantel, Berberissen, die Bete, die Kohl-Kräuter, die Kürschel, die Hindlauft, die Endivien, die Erdbeeren, der Sallat, die Pomeranzen, die Citronen, die Limonien, und säuerliche Säfte, der Hortulack, Johannis-Beeren, Holunder-Beeren, die Scrogoner-Wurzel und reifen Trauben, haben fast gar nichts nutz in ihren Wassern. Endlich müssen wir auch die in einer Pflanze einander gänzlich entgegen gesetzte Kräfte wohl unterscheiden. Das zuerst destillierte Wasser des Zimmts erwärmet, ermuntert, beweget, und stillt das Brechen. Das andere nachfolgende Wasser des Zimmts hergegen hält an, kühlt, und ist eckel zu nehmen. Das letzte in der Blase überbleibende, welches braun-roth, dunkel, dicke ist, keinen Geruch hat, und herbe schmecket, ziehet zusammen, verdicket, stärcket, und verstopfet den Leib.

### Der siebenzehente Proceß.

Das bekante aus der Blase destillierte Wasser von frischen Rosmarin durch die Gährung bereitet, nach des Ludovici Art.

#### Zubereitung.

1. Die Wirkung der Destillation, Digestion und Cohobation, haben genugsam, gewieser, was das Feuer, durch den Grad des kochenden Wassers in der Destillation und Cohobation, inglen



den was geringeres Feuer und das Wasser durch die Digesti-  
on zu thun, verständig sey. Anizo aber will ich den Aerzten  
zum besten, zugleich in der Ordnung die artige und nützliche  
Weise zeigen, nach welcher die Kräfte der Pflanzen, die sie in  
der Medicin besitzen, zwar etwas in ihrer natürlichen Eigen-  
schaft verändert, doch aber weit durchdringender und flüchtiger  
gemacht werden. Zu dem Ende nehme man wiederum frische  
Rosmarin, deren nöthige Beschaffenheit bey dem 1, 15, 16  
Proceß gemeldet worden, zerschneide und zerstoße selbige, wenn  
es nöthig seyn sollte; hierauf fülle man mit selbiger ein eichenes  
Fas, in welches so viel hinein gehet, als man zu seiner Absicht  
nöthig hat, es muß aber das Fas vier Finger hoch leer bleiben.  
Alsoem nimmt man so viel Wasser, als man vermeynet nöthig  
zu haben, das Fas so hoch, als die Rosmarin gehet, anzufüllen.  
Mit diesem Wasser vermischet man, wenn diese Arbeit im Win-  
ter vorgenommen würde, den achten Theil Honigs, im Som-  
mer aber, fast den zwölften Theil. Es ist auch einerley, wenn  
man statt des Honigs eben so viel natürlichen, braunen und fetten  
Zucker hinzu thut. Ja wenn man auch zu einem jeden Hün-  
diges Wassers eine halbe Unze Bier-Gessles zusetzt, so wird  
man auch ein gutes Wasser hierzu haben. Ich ziehe das be-  
schriebene Honig-Wasser allen andern vor. Man giesset also  
das Honig-Wasser, welches zuvor warm gemacht worden, in  
gehöriger Menge zu dem im Fas befindlichen Kraut, und de-  
cket die Oefnung des aufgerichteten Fasses mit einem hölzernen  
Deckel zu. Wenn das Fas auf solche Weise angefüllet wor-  
den, so setzet man es in einen hölzernen Kasten und erwärmet  
ihn mit Kohlen, die in einen Scherben mit ein wenig Asche be-  
deckt hineingesetzet werden, damit das Wasser und Kraut in ei-  
ner Wärme sey, die fast 80. Grad ausmachtet; welche, wenn  
sie einmal entstanden, mit überlegten Decken und mit einem ge-  
mäßigten Feuer beständig gleich zu erhalten ist. Dahero zur  
kalten Winters-Zeit mehr Feuer erfordert wird, und mit größ-  
eren Fleiß dahin gesehen werden muß, daß es nicht erkalte.  
Hingegen bey heißen Wetter in Hundes-Tagen ist die Wärme  
vor sich entweder groß genug, oder es darf nur selbige ein klein  
wenig vermehret werden. Den zweyten Tag wird alsdenn in  
dem Fasse ein zischendes Geräusch entstehen, wobey zugleich Blä-  
sen, Schaum, annehmlicher Rosmarin-Dunst, und eine Austrei-  
bung des Krauts in die oberste Fläche des Wassers wird ange-  
mercket werden. Diese Bewegung wird Gährung genennet.



2. Wenn diese Gährung so lange gedauret, bis das in der Höhe getriebene Kraut anfänget sich zu setzen, und auf den Boden des Gefäßes zu sincken, so ist die zu dieser Arbeit nöthige Gährung gechehen. Dahero lässet man absdenn das Gefäß kalt werden, und spundet es wohl zu, denn wenn es länger in solchen offenen Gefäß warm gehalten würde, so würde der Geist und das Oel, welche bereits flüchtiger worden, davon fliegen und die geächten Kräfte so viel geringer seyn: dahero auch das auf solche Weise zubereitete Kraut, alsofort zu destilliren ist.

3. Man nimmet aber von diesem Kraut, und von dessen fermentirten Flüssigkeit, so viel als nöthig ist, die Destillir-Blase zu zwey Drittel zu füllen; und destilliret nachmals im Anfang ge behutsam: Denn diese Flüssigkeit, welche annoch vieles von dem gährenden Spiritibus in sich hält, wird vom Feuer leicht dünne, schäumet und schwellet auf, daher selbige auch, weils sie aufwalle, gar leicht überläufft, da nun in dieser Destillation solches geschwinde geschieht, als in den vorigen, so hat man, besonders zu Anfange, um desto mehr Ursache behutsam zu verfahren, und nicht so sehr zu eilen. Solchergestalt wird zu erst ein klares, fettes durchbringendes, stark-riechendes, und schmackhaftes Wasser übergehen, welches so lange es folget, besonders auch zu behalten. Nachhero wird eine milchichte, dunckele, und trübe Flüssigkeit herüber kommen, welche noch etwas riechet und schmecket. Zuletzt aber gehet ein dünnes und saures Wasser über, welches keinen Geruch hat, und worin kaum noch etwas von der Rosmarin geführt werden kann, auf dem Boden der Blase aber wird ein Extract zurück bleiben, welches, in Ansehung der Rosmarin unkräftig ist, und vieles von dem Honig bey sich hat. Dieses alles wird sich so verhalten, wenn nur mit der Gährung so lange angehalten worden, bis die Kräuter von selbst zu Boden sincken, welches in der zuvor beschriebenen Wärme, den fünften oder sechsten Tag geschehen wird. Das zuerst weggenommene Wasser, oder noch mehr der Geist, wird viele Jahre in wohl-erhaltenen Gefäß unverändert aufbehalten werden können, und wird kein Schlimm in selbigen entstehen. Den Geruch und Geschmack selbes Krauts, wird es, ob wohl ein wenig verändert, vollkommen in sich haben. Allein wenn man weniger Honig hierzu nimmet, oder weniger Wärme giebet, oder die Gährung nur zwey oder drey Tage anstellet, so wird in der ersten Destillation ein weiches



set, dickes, trübes, fettes, schäumigtes Wasser übergehen, welches zwar den Geruch und Geschmack der Pflanze gänglich, und weniger, als aus vorher beschriebene Weise verändert in sich hat; es wird aber dieses Wasser nicht so durchdringend und scharf seyn. Wenn dieses herüber ist, so wird auch wieder ein säuerliches, klares und nicht riechendes Wasser folgen. Was aber auf dem Grunde zurück bleibet, das behält weit mehr von der sonderbaren Eigenschaft der Rosmarin bey sich, als das vorige. In man wird auch in diesem Fall fast allezeit in dem ersten Wasser etwas Del antreffen, welches in dem ersten Geisse nicht war. Das Uebrige ist fast einerley. Denn je länger mit der Gährung angehalten wird, desto weniger Del wird zum Vorschein kommen, das erstere Wasser aber wird allezeit klarer und stärker seyn; allein wenn man selbiges mit reinem Wasser vermischt, so wird es alsobald weiß, als eine Milch werden. Dahero sind diese Wasser sehr unter sich unterschieden, in so weit sie nehmlich, nach den erwehnten Handgriffen, auf mancherley Weise bereitet worden.

4. Wenn man in der ersten vollkommenern Gährung, nach abgezogenen erstern klaren und andern milchigten Wasser, das dritte saure, klare, und dünne Wasser, durch starkes Kochen gar zu sehr erhitzet, so wird man ein saures und einem Eßig gleichendes Wasser bekommen.

5. Das Extract wird allezeit desto weniger von der Kraft des dazu genommenen Krauts besitzen, je länger die Gährung gedauert, und je vollkommener sie vollendet worden; hingegen je unvollkommener die Gährung gewesen, je mehr wird es von der natürlichen Eigenschaft behalten.

6. Das Del der Pflanze, welches in dem 15. und 16. Proceß oben schwam, wird in den zuvor vollkommen gegährten Pflanken als verdünnet seyn, das es gänglich unsichtbar wird, und sich in dem defüllirten Wasser auf das subtilste zertheilet, befindet. Dahero verdienen auch selbige mehr den Namen der Geister, als der Wasser. Daß dießem aber also sey, wird daraus klar, daß, wenn man diese Geister in gemein Wasser gießet, so wird es alsobald weiß als Milch, und entdecket als die Gegenwart des darin verborgen gewesenen Dels, so, daß zuweilen ein Tröpfgen des also wieder hervor gekommenen Dels, oben auf dem Wasser schwimmt.

7. Hieraus wird offenbar, daß, wenn diese Gährung in der hiezu erfordereten Zeit vollkommen geschehen, eine grosse



Menge von dem Fermento hinzu gethan worden, und nachmals, wenn alles ausgegohren, in einem hölzernen Faß einige Zeit wohl zugemacht aufbehalten werde, also helle, erhitze, sehr aromatische, stark riechende, stark schmeckende, und sehr durchdringende Wasser, in welchem nicht die geringste Spur von Del zum Vorschein kommt, erhalten werden. Allein je mehr solche Eigenschaften in diesen Wassern anzutreffen, je mehr wird auch die Natur derer Pflanzen verändert seyn, daß man sie zuletzt kaum erkennen kan. Denn wenn die Gährung völlig geschehen, so verliethet alles seine vorige Eigenschaften, und kommt fast einerley heraus. Voraus auch dieses noch erhellet, daß die eigenen Kräfte eines Gewächses durch die Gährung nicht so hoch getrieben, noch so vollkommen gemacht werden, als durch die vorhin beschriebene, oftmals wiederholte Cohobation, hergegen werden die Wasser durch die oft wiederholte Cohobation nicht so spirituos, als durch eine einzige Gährung. Es scheint dieses daher zu rühren, weil bey einer lange hingezogenen, und allezeit wirksamen Bewegung in der Gährung der flüchtige Geist von den eröfneten Theilen der Pflanzen, und sonderlich, da er von dem verdünneten Del frey worden, ausdünstet. Denn so lange das Del zähe ist, bleibt es das vornehmste Band, welches den Geist an seinen Körper bindet. Da hergegen eine gelinde und mäßige Gährung, die den Geist nicht zu sehr zerstreuet, sondern nur die verhinderlichen klebrigen Säfte auflöset, das Wasser stärker und dauerhafter macht, daß es nicht verdirbet, auch nicht schimmlicht wird, oder eine schleimigte Verdickung darinn entsethet. Und dieses hat gewiß der hoch-erfahrene und aufrichtige Chymicus, Daniel Ludovici, wohl angemercket, in *pharmacia moderna seculo applicanda*. Man rühmet allerdings das also bereitete Cardobenedicten-Wasser ungemein, wo man Schweiß und Ausdünstung zu fördern will.

Der Geruch also und Geschmack der Pflanzen, den die destillirten Wasser bey sich haben, rühren insonderheit von dem eigenen Geiste der Pflanzen her. Weil aber dieser Spiritus von den zähen schwefeligten Theilen gebunden und fest gehalten wird, so machet das mit dem Wasser vermischte Del, die Wasser desto kräftiger am Geruch und Geschmack, je mehr sie nehmlich mit Del angefüllet sind. Das Del wird zwar, wenn die Destillation, Digestion und Cohobation in wohl zugemachten Gefäßen angestellt worden, allgemach mehr verdünnet, bleibt

nicht



nicht mehr so zähe, wird spirituöser und dahin gebracht, daß es sich mehr mit dem Wasser vermischen kan, allein auch desto leichter würden die flüchtiger wordene und entbundene Geister davon fliegen, wenn selbige nicht währenden Destilliren, in altemhalben wohl verwahrten Gefässen auf das festeste zusammen gehalten würden, da nun dieses, also geschiehet, so folget daraus, daß auf diese Art die kräftigsten können bereitet werden. Im Gegentheil die Gährung, erfordert lange Zeit, einen freyen Zugang der Luft und offene Gefässe, so verdünnet selbige endlich durch ihre Bewegung die Oele, daß sie sich im Wasser verdünnen, und solchergestalt brennen, dieses könnte nicht geschehen, wenn der Geist verschlogen wäre. Durch die Gährung wird ferner zu wege gebracht, daß sich die Oele leichter mit unzeren Säften vermischen, und besser in die kleinsten Gänge hinein dringen. Allein die besondern Eigenschaften derer Gewächse, sind doch allezeit verlohren gegangen. Inzwischen stärken dergleichen geistige Wasser, durch ihre geistige kühelnde Kraft, insonderheit die Nerven der Nasen, des Mundes, des Halses, des Schlundes, des Magens und der Gedärme.

### Der achtzehende Process.

Das bekante unterwärts (per descensum) destillirte Wasser von frischer Rosmarin.

#### Zubereitung.

Vor Zeiten wurde die Destillation von denen Chymicis genemmel, eine, vermittelst des Feuers, in einen Gefäß, worinne die Materie die verändert oder verwandelt werden sollte, enthalten war, erregte Bewegung derer Körper, in ein ander Gefäß, welches den ersten angenüget wurde. Solchergestalt bearbeiteten sie die flüßigen und harten Körper; und schieden also die flüßigen Theile, von denen weichen und festen Körpern. Sie hielten aber ferner davor, es könne diese Operation auf dreierley Weise verrichtet werden. 1. Daß das Feuer die Materie aus einem gleich aufgerichteten Gefässe in die Höhe triebe; oder wenn 2. das Feuer die ein wenig in die Höhe gehobene Materie sofort zur Seite triebe, wie in der Destillation durch Rectorten geschiehet. Oder wenn 3. entweder oben auf oder her-

um



um gelegtes Feuer, die bewegte Materie unterwärts zu gehen, nöthigte, und diese letzte Art nenneten sie *destillationem per descensum*, der sie sich schon in alten Zeiten bedieneten, um das Quecksilber von einem aus der Erde mitgebrachten Unreinigkeiten abzuwondern. Diese Arbeit hat nachmals Paracelsus mit den Vegetabilien vorgenommen. Zum Exempel kan uns folgender Proceß dienen: Das Gefäß muß cylindrisch, nach Willkür r weit, doch aber tief genug, und von solcher Materie gemacht seyn, welche kein flüssiges Wesen weder in sich ziehet, noch durchschwizen läßt, noch weniger aber gar verunreiniget. An dessen obersten Rande schneidet man ein rundes Loch ein, worauf eine ebenfalls runde Platte von dergleichen Materie, mit Löchern versehen, eingepast werden kan, welche in die gemachte Oefnung des Gefäßes also hinunter gehen muß, daß die oberste Fläche der Platte zwey Daumen breit von dem Rande abstehe. Hierauf stüllet man das Gefäß von den Boden an bis zu dem Rande, mit frischem, grünen und fräftigen Kraut, welches zuvor ein wenig zerschnitten oder zerstoßen worden, und leget alsdenn einen Deckel darauf, welcher genau in die Oefnung des Gefäßes einpasset. Die offene Ritze aber zwischen dem Deckel und dem Rande des Gefäßes, schmieret man alenthalben wohl mit Thon zu, daß auch nicht einmal eine Dunst zwischen den Fugen hindurch dringen könne. Andreas Libavius kan dieserwegen nachgeschlagen werden. Verlangt man eine Menge solches Wassers, so kan man diese Geschirre von Eisen-Blech machen lassen. Zu einem Versuch aber ist ein aus Thon gemachtes schon gut genug.

2. Auf den Deckel streuet man reine Asche, und auf diese legt man nachher Kohlen, damit durch deren Wärme die flüssigen Theile der Pflanze verdünnet, und in Dunst verwandelt, in den Bauch des Geschirres herab dinsten, woselbst sie von der Kälte verdickt in Tropfen zusammen gehen. Wenn also das Feuer allgemach verstärket wird, so treibt es alle Feuchtigkeit der Pflanze unter sich in das Gefäß, da sie denn gesammet werden können. Nämlich der Geist, das Wasser, der Gummi, das Del, das Harz, und die salzige und seifige Materie, welche in den andern und vorerwehnten Destillationen nicht so leicht abgesondert werden konte.

3. Man muß sich indessen bey dieser Operation in acht nehmen, daß durch allzustarkes Feuer die Pflanzn nicht gänzlich verbrennen; ob ich gleich bekennen muß, daß geringes Feuer wenig



wenig austreibe. Wenn man aber geschwinde heftiges Feuer giebet, so gehet alles durch einander, was von Del bey der Pflanze befindlich ist, das verbrennet, und der Geruch und Geschmack wird brandig, bitter, heßlich, und fast gänzlich zum innerlichen Gebrauch der Menschen untauglich. Vornehmlich pfleget dieses bey fetten und trockenen Sachen zu geschehen.

4. Baum aber saftige Gewächse, als die Rosen-Blätter, mit solcher Vorsicht, ohne daß sie anbrennen, trauret werden, so kommet die also destillirte Wasser mit dem natürlichen Saft der Pflanze am allernächsten überein; und weil sie auch deren seigste Eigenschaft an sich haben, so legen sie zwar die eigenen Kräfte einer jeden Pflanze dar, welche aber doch ein wenig durch das Feuer verändert worden; dannenhero auch die also ausgepressten oder destillirten Säfte, so wohl annehmlicher, als auch in der Medicin von grösserer Wirkung sind. Paracelsus hat das Frankosen-Holz auf diese Art unterrichtet, und darans eine säuerliche Flüssigkeit, und scharfes stinckendes Del verfertigt, doch lobte er solches, so wohl zum äusserlichen als innerlichen Gebrauch. Daher ist es gekommen, daß diese Operation einige Zeit in Teutschland im Gebrauch gewesen, allein antzo ist selbige fast abgeschafft worden, weil man bessere hat, die nicht so unangenehm sind. Uns wird genug seyn, wenn wir solche wissen und verstehen.

### Der neunzehende Process.

Die aus dem Ueberbleibsel des 15, 16, 17, und 18. Processes, verbrannte salzige Asche, wie aus den 5, 6, 9, 10, und 11. Process schon erhellet.

#### Zubereitung.

1. Wenn das Ueberbleibsel des 15. Processes, nemlich das Kraut so wohl, als die nach der Destillation dabey zurück gebliebene Flüssigkeit, in einem eisernen Geschirr eingekocht, und also ausgetrocknet, nachher aber in starkem Feuer, in einem Siegel zu weisser Asche gebrannt wird, wie in dem 6. Proceß bereits gewiesen worden, so kan man aus dieser Asche eine grosse  
Maa



Menge Salz ablaugen, und zwar so viel, als vor der Destillation aus dem rohe verbrannten Kraute, konte heraus gebracht werden. Diese Asche so wohl, als das daraus gefertigte Salz, wird mit jenem völlig überein kommen. Wenn aber das in der Blase zurück gebliebene Decoctum absonderlich genommen, mit selbigem allen Saft, welcher aus dem abgekochten Kraut ausgedrückt werden kan, vermischet, und alsdenn das Salz, so wie in dem fünften Proceß gewiesen worden, bereitet wird, so bekommt man eben solche salzige Aschen, als in dem fünften Proceß, eben solch Salz, und fast in eben der Menge. Woraus denn folget, daß die Destillation der Ursprung des Salzes nicht verringert.

2. Wenn das Ueberbleibsel des 16. Processus, eben so, als das vorerwehnte tractiret, und entweder der Saft alleine, oder der Saft und das Kraut zugleich genommen wird, so wird man die Asche noch einmal so salzig als die vorige, das Salz auch von eben der Beschaffenheit als voriges, und noch einmal so viel erhalten. Wenn man aber so, wie ich oben von der Melisse erwehnet, die Cohobation sechzehn mal wiederholet, so wird in dem letzten Saft, wenn er verbrannt worden, auch sechsmal so viel Salz seyn. Woraus denn erhellet, daß das Ueberbleibsel durch die Cohobation in seiner salzigen und feinstigen Kraft eben so zunehmet, wie das cohobirte Wasser flüchtiger, und an Geiß und Oel reicher worden. Und hieraus wird auch befähigt, daß ein Kunst-Erfahrner die besondern Kräfte der Pflanzen so lange vermehren könne, als es ihm gefällt; und also die Kunst, hier die Natur, so, als jemals anderswo übertriffe und verbessere. Ja man kann auch hieraus abnehmen, daß die Cohobation dennoch den Ursprung des Salzes in dem fixen Theil nicht verringere, ob sie gleich noch so oft wiederholet wird; nur muß man wohl verhüten, daß die Kräuter nicht faulen.

3. So oft auch der Ueberbleibsel des ohne Zucker und Honig gegohrenen, und nachmals nach dem 17. Proceß destillirten Krauts, auf eben solche Art zu Aschen verbrannt wird, so wird man fast eben so viel von solchem Salz erhalten: Aljo erhellet auch hieraus klärlich, daß die also vollbrachte Fermentation, diejenige Materie der Gewächse nicht flüchtig gemacht habe, welche, wenn sie im Feuer ausgebrant wird, das fixe Salz darstellt. Dieses scheint nur Bewunders-werth zu seyn, wenn es nicht bereits bekannt wäre, daß der gebrannte Wein stein eines völlig ausgegohrenen süßen Weins, das fixe Salz



in so großer Menge gebe. Wenn man aber die Rosmarin zuvor mit Honig hat gähren lassen, und verbrennet alsdenn das eingekochte Ueberbleibsel zu Aschen, so wird in selbigen kaum etwas Schärfe zu spüren seyn, und dieses erwähnte Saltz wird schwerlich daraus verfertigt werden können, denn die Rohle des Honigs wird nicht leichtlich salzig, sondern bleibt schwammig und ohne Schärfe.

4. Endlich giebet der verbrante Ueberbleibsel des 18. Processus desto weniger Saltz, je mehr von der seifigten und salzigen Materie mit dem Wasser mit herunter gekommen; wenn aber nur ein wenig von solchem Wasser herab gezogen worden, so wird man nachmals eben das Saltz bekommen können.

5. Nachdem ich dieses mit aller Sorgfalt begreiflich gemacht habe, so muß ich auch der erwähnten Destillationen wahre Wirkungen begreiflich machen. Es steigt nemlich durch selbige 1) das elementarische Wasser derer Pflanzen in die Höhe. 2) Der Spiritus mit diesem Wasser, welcher in dem ersten Proceß beschrieben. 3) das flüchtige Del, welches wir den Schwefel derer Pflanzen genennet haben, dieses, wenn es mit dem Wasser vermischt ist, macht solches weißlich, dasjenige aber, was sich, nebst diesen darauf zeigt, will sich mit Wasser nicht vermischen lassen, sondern es macht sich allmählig wieder davon los; es befindet sich in demselben der insonderheit erwähnte Geist, den es feste hält, ihm den Geruch und Geschmack und besondere Kräfte mittheilet. Dieses Del ist es, das ich das Del der ersieren Art in den Pflanzen zu nennen pflege, welches sich leichtlich, und zuerst von ihnen absondern laßt, und mit ihren Säften vermischt, nicht aber allzusehr mit ihren Theilen verbunden, noch ihnen zu sehr anhänget, und in selbige zu sehr verwickelt ist, welches sich oft in vielen besondern Gefäßen befindet. Wenn also diese drey Stücke von einer Pflanze weggenommen worden, so wird hernach schwerlich etwas von dem vorigen Geruch und Geschmack derselben übrig seyn. Endlich steigt auch 4) ein saures, dünnes, flüchtiges Wasser in die Höhe, welches ein subtiles Saltz bey sich hat, aber durch das Feuer nicht fixiret wird, sondern es fliehet davon, dahero könnte es nicht uneben der natürliche Esig der Pflanzen genennet werden, und welches so wohl von den Gewürz-Weiden, als auch von dem Zimmet, mit dem letzten Wasser in die Höhe steigt, und dieses ist es, was zuletzt, nachdem die drey ersieren Stücke gänzlich weggenommen worden, sehr heiß im

Destil-



Destilliren in die Höhe getrieben wird. In dem Theile der Pflanze aber, welcher durch die Destillation nicht flüchtig wird, sondern auf dem Boden zurück bleibet, haben wir gefunden 1. Ein fixeres Del, welches sich mit der zurück bleibenden fixeren Flüssigkeit mehr verwickelt, und also in der Destillation nicht kan in die Höhe gebracht werden, welches mit dem eigenen Salze der Pflanze auf das festeste verbunden ist, und also eine Seife ausmachtet. Ein Theil von selbigem wird, wenn es vermittelt einer ziemlichen Gewalt des Feuers, mit dem Salz vermengert worden, aufs genaueste mit selbigem in ein Alcali fixirt. Jedoch kan dieses keine Salze anhangende Del durch die Decocta mit Wasser, wie in den 3. und 5. Proceß zu sehen, aus den Pflanzen gezogen werden. 2. Haben wir ferner dabey gefunden ein Del, welches mit der elementarischen Erde aufs genaueste verbunden, denen festen Theilen derer Pflanken ihre Bildung einprägt oder ausdrückt, und dieses Del kan durch kein Kochen abgefondert werden, wie der 4. Proceß gebietet. 3. Haben wir dabey den grösssten Theil des natürlichen, und eigenen Salzes der Pflanze wahrgenommen. 4. Die Materie der Pflanken, welche nachhero durch die Wirkung eines offenen und beständigen Feuers fixirt, und in ein alcalisches und fixes Salz verwandelt wird. 5. Die irdischen Elemente grösssten Theils, welche so wohl in den Säften befindlich, als auch den festen Körper der Pflanze ausmachen. Ich sage den grösssten Theil, weil bereits eine grosse Menge irdischer Theile in denen flüchtigen Delen mit heraus gebracht worden.

### Der zwanzigste Proceß.

Das natürliche Del der Pflanken, welches durch das Pressen von denselben, so, wie in folgenden von den Mandeln erhalten wird.

#### Zubereitung.

1. Es findet sich bey denen Pflanken ein Theil, der von selbst flüchtig ist, oder doch leicht bey wenigem Feuer flüchtig gemacht werden kan. Und diesen Theil nennet man das Del derselben. Es kan solches zwar, wenn es lange siehet, dicke werden

werd  
mal  
siehet  
oder  
Ja es  
Wach  
tet se  
flüchtig  
auch  
und g  
Theil  
und L  
verbre  
then a  
Erde.  
für ver  
so süß  
wam  
terliche  
der P  
mit W  
2  
Herley  
Destill  
heraus  
sich, w  
Und al  
die son  
wenn d  
sel der  
Pflank  
Zunime  
alles D  
dem üb  
allein v  
denselb  
geschied  
Schmact  
jedoch  
mich; w  
her, we  
Bör



werden, wie man dieses bey dem zuerst höchst flüssigen, nachmals aber allmählig dick werdenden Terpentiu-Dele, klärlich sieht. Es kan auch durch die Kälte verdicket, und in Kügelchens oder Klimperchens, gleich den Fisch-Eyern, verwandelt werden. So es kan auch zu einem festen Körper werden, wie man an dem Wachs siehet. Es mag aber, auf was Weise es will, verhärtet seyn, so wird es doch, wenn es zum Feuer kommt, wiederum flüssig. Also ist dieses Del allezeit, wenn es flüssig ist, zugleich auch fett, weil es, wenn man damit umgeheth, weich, schlüpfrich, und glatt, doch aber wegen einiger zähen Klebrigkeit seiner Theile, etwas dicklich befunden wird, welches bey den Spiritus und Wassern nicht geschiehet. Ferner sind diese Dele allezeit verbrenlich, unterhalten das Feuer und Flammen, und gerathen auch selbst in Flammen, welches die Luft, Wasser und Erde nicht thun. Endlich lässet sich dieses Del nicht mit Wasser vermischen, sondern, wenn es auch damit vermengeth worden, so sisset es doch das Wasser wieder von sich, das Del giebt sich zusammen, und sondert sich gänzlich davon wieder ab, daher unterschiedet es sich auch von dem Geiste. Es ist also das Del der Pflanze eine fette und verbrenliche Flüssigkeit, die sich nicht mit Wasser vermischen lässet.

2. Dieses Del wird bey den Pflanken von viel und mancherley Art angetroffen. Denn das Flüchtige, welches in der Destillation der Wasser, von einem fettigen Erd-Gewächse heraus gebracht würde, hiet den eigenen Geist der Pflanze in sich, welcher den Geruch und Geschmaek der Pflanze besaß. Und also war offenbar zu mercken, daß in demselbigen Del auch die sonderbare Eigenschaft der Pflanze begriffen war, und daß, wenn dieses Del davon genommen worden, der ganze Ueberbleibsel der Pflanze nichts von denen wahren Eigenschaften der Pflanze mehr an sich hatte. Wenn also jemand von dem Summer, Muscaten-Blumen, Nelcken, und der Muscaten-Nuß, alles Del auf das äußerste weggenommen, so wird er zwar an dem überbleibenden Körper die ehemalige Gestalt noch finden, allein von denen besondern Eigenschaften wird nichts mehr bey demselben befindlich seyn. Und wenn alles Del gänzlich davon geschieden worden, so werden sie durch den Geruch und Geschmaek nicht mehr von einander unterschieden werden können. Jedoch hat der Körper des Dels, den Geruch und Geschmaek nicht von sich selbst, sondern es rühret selbiger von dem Geiste her, welcher diese Dele, so lange er bey ihnen befindlich ist, unter-

terscheidet

Börsch. Chym. erster Th.

5



terscheidet, allein, wenn selbiger verlehren gegangen, so können die Oele kaum wiederum unter sich unterschieden werden, sondern es erhalten selbige fast einerley Eigenschaft.

3. Bisweilen wird in gewissen Theilen einiger Pflanzen reines Del in kleinen Bläsigen oder Höhlchen gefunden, die man mit Recht Behältnisse des Fettes nennen sollte. Ausserdem aber haben die mit den Säften der Pflanze vermischte und also zertheilte ölige Theilchen die Gestalt eines Oels zwar nicht, sondern sie sind in den seifenhaften Theile derselben zu finden. So oft also diese verborgene ölige Theile zusammen gebracht, und die andern abgetrennt worden, so kommt alsfort das Del zum Vorschein. Man kan von beyden leicht ein Exempel geben: Der mit Wasser ausgezogene, eingekochte, seihete und ausgetrocknete Saft einer Pflanze, zeiget, wenn man ihn brennet, die Gegenwart des fertigen Oels, davon der 3. und 5. Proceß nachzusehen. Der angehauene Danner- Fichten- und Lerchen-Baum, läffet, wenn seine Rinde aufgeritzet worden, reines Del fließen. Die zur Winters-Zeit frisch ausgegrabene und wohl gereinigte Meister-Wurzel zeiget, wenn sie quer mit einem Messer zerchnitten und mit einem Vergrößerungs-Glase betrachtet wird, ölige und Gold-gelbe Tröpfgen, welche in diefer obern Fläche, aus eigenen Höhrgen, die dajelbst zusammen hangen, ausschwitzen. Man schneide die Muscaten Nuß mit einem warm gemachten scharfen Messer, und beschau nachher die obere Fläche mit einem Vergrößerungs-Glase, so wird man reine Tröpfgen Del sehen. Ja wenn man auch auf eben solche Weise die gespaltene Mandeln mit aufmercksamem Augen betrachtet, so wird man eben das anmercken, vornehmlich, wenn man sie zuvor ein wenig warm macht, alsdenn spaltet und ein wenig drücket, da denn das Del gleichfals zum Vorschein kommen wird. Doch wird das Del nirgends deutlicher und überflüssiger gefunden, als in den Saamen-Drüßgen der Pflanzen, woselbst es das eindringende Wasser und die Kälte von der zarten Frucht abhält, und also verhütet, damit die zarten Säserchen nicht erstehen. Dieses Del wird auch, bey herannahenden Winter insonderheit, in Ueberfluß gesammelt, wenn es in dem vorher gegangenen Sommer in die Rinde getrieben, und dajelbst der wasserigten Feuchtigkeit beraubet worden, welches vornehmlich bey denen Gewächsen, die beständig grünen, geschieht.

4. Derohalben werden die Oele der Gewächse am meisten in



in den Theilen der Pflanze gefunden, welche am dauerhaftesten seyn, und andern Theilen derselben gleichsam zur Beschützung dienen müssen, wo sie also am nöthigsten sind. Dahero weiß man sie insonderheit in denen Theilen an, die von denen einschlaufenden Gefäßen der Wurzeln, und von dem ernährenden Saft, der daselbst aus der nahrhaften Erde, durch die offenen kleinen Gänge der Fäserchen eingesogen wird, am weitesten entgegen sind. Gewiß, man kan in dem reifen Lein-Saamen mehr Del finden, als in dem übrigen ganzen Körper der Pflanze.

5. In zuweilen versamlet sich das pure Del in so grosser Menge, daß es seine Behältnisse zerreißt und von selbst ausfließet. Dahero geben insonderheit die Rinden und Früchte solches häufig, wie an denen Spizen der Lannen, Cedern, Lerchen-Baum, Fichten, und denen Wacholder-Beeren zu sehen. Am meisten aber, wie ich bereits erinnert habe, die allezeit grünen Gewächse, deren äußerlicher Theil der Rinde zum öftern als mit Del übergoßen, scheint. Vornehmlich treift man dieses bey den Bäumen der Nordischen Länder an, die große Käbte anstehen müssen, und an hohen, bergigten und trockenen Orten wachsen. Dahero solte man fast glauben, daß dieses Del zu ihrer Erhaltung wieder den Winter, Eiß und Kälte sehr nöthig sey.

6. Wir mercken ferner an, daß dieses fette Del am allermeisten in denen völlig erwachsenen Pflanzen erzeugt werde, die schon anfangen abzunehmen und abzusterben. Denn wenn die Kräuter und Bäume aus ihrem Saamen hervor sprossen, so sind deren Gefäße mit sehr weniger Fettigkeit, im Gegentheil aber desto mehrern dünnen, flüssigen, wässerigten Säften angefüllt; die erwachsenen aber sind reicher an Fettigkeit. Man sehe mir einmal den Lein-Saamen an, dessen ganze Pflanze von bloßen Wasser, wie das Gras seine Nahrung zu haben scheint, allein wenn er reif worden, wenn er seine grüne Farbe verlohren und gelb worden, so giebet er Del in größter Menge. Eben dieses ist auch bey den jungen und alten Fichten zu sehen. Hiernächst ist auch bekannt, daß die Baum-Gewächse und die lebhaften Wurzeln bey herannahenden Herbst sich allmählig zusammen ziehen, die Bewegung ihrer Säfte höret auf, sie dunsten wenig oder gar nicht mehr aus, ziehen aus der Erde keinen Nahrungs-Saft mehr an sich, welches bey herannahenden Herbst täglich zuimm, bis sie endlich fast gänzlich ruhen. Da hingegen, wenn sich der Frühling nähert, alles wiederum



anfänget sich zu bewegen, hinein zu dringen und auszudünsten. Will man den im Herbst und Winter gegenwärtigen Stillstand die Zeit des Schlags derer Pflanken, und den Zustand derselben im Sommer und Frühling des Wachens nennen, so wird allezeit erhellen, daß zur Zeit des Schlags mehr Del, und während des Wachens, mehr Wasser bey denen Pflanken gefunden werde. Man sehe einmal die Weiser-Wurzel zur Winterszeit an, da alle Zweige abgestorben, die Wurzel aber in der Erde verborgen liegt, als wenn sie abgestorben wäre. Schläft sie alsdenn nicht? Man grabe sie aber aus, spalte und beschau sie, so wird man sie von fetten Del ganz angefüllt finden. Gräbet man sie aber im May-Monath aus, so wird man sie schon wässerig, salzig, und gar nicht öligt finden. Eben dieses kan man auch an den Bäumen sehen, bey welchen das Del mit dem Alter so häufig wird, daß sie vor Fett ersticken müssen, wie z. E. die Tannen und Fichten, und dergleichen mehr, die alle endlich in ihren Fett absterben. Bey einigen kommt es als ein Gummi, bey andern in der Gestalt eines Harzes, Del und Balsams zum Vorschein, worüber die Garten-Viebhaber hauptsächlich zu klagen haben, als welche auf diese Art immer viel Bäume verlohren. Gleich als wie die gemästeten Thiere, die mit Fett überzogen sind, zum öftern davon erstickt, sterben.

7. Wenn also ein Chymist die Oele der Pflanken, vermittelst seiner Kunst zu erlangen gedencet, so muß er zuvor aus der Kräuter-Wissenschaft lernen, daß zu gewissen Zeiten das Wasser und Salz in den Pflanken im Ueberfluß sey, da denn der öligten Theile wenig gegenwärtig sind. Hingegen daß zu gewisser Zeit das Del vornehmlich in Menge da sey, alsdenn aber mangelt das Wasser und Salz, wenn nemlich neue Blätter, Blüthen, Früchte, vermöge der Natur in denen Pflanken gebildet werden, so wird der Bewegung der wässerigten Säfte, die an Salz einen Ueberfluß haben, fortgeholfen, das langsame Del aber fehlet alsdenn. Wenn aber die Blätter verdorret und abgefallen, die Blüthe bereits verwelcket, die Frucht selbst reif und vollkommen worden, so daß sie fast von selbst abfällt, so sammeln sich die öliaten Theile immer mehr und mehr, nachdem die subtilen Säfte den Sommer über sind zerstreuet worden, kommen also zum Vorschein, und erhalten die Oberhand. Daher pflegen auch die Bau-Weiser mitten im Winter ihr Bau-Holz fällen zu lassen, damit es desto dauerhafter werde, dem Wasser länger widerstehe, und nicht so leicht wurmfüchig werde



werde oder faule. Denn zu der Zeit ist das Holz am härtesten und schweresten, und dieses daher, weil es mehr mit Del als zu andern Jahreszeiten angefüllet ist; darum ist es auch im Winter von mehrerer Dauer. Lasset uns einmahl das Cedern- und Frankosen-Holz beschauen, befindet sich nicht in selbigen eine Menge schweres und sehr dichtes Del? Dahero muß ein Chimicus zu anderer Zeit die Pflanze nehmen, wenn er das Salz daraus bereiten will, und eben dieselbe Pflanze wieder zu anderer Zeit, wenn er das Del davon verlangt.

8. Die reifen Saamen, die im Kurzen von selbst abfallen wollen; in ihrer natürlichen Weise mehrentheils trocken, und also mit fetten Theilen am meisten angefüllet sind, geben viel Del. Diese Saamen also trocknen die Kunst-Erfahrne ein wenig aus, und reiben sie hernach mit ihren eigenen Kleyen, zu einer Art Mehls. Wenn sie aber so fett sind, daß sie sich nicht in ein Mehl bringen lassen, so werden sie nur in einem feinem Mörsel zerstoßen, und lassen also allein durch diese Arbeit ihr Del fließen, welches bey den Mandeln, Pinien, Zerpentin und Histacien offenbar abzunehmen. Wenn dieses also bereite Mehl in den Broden heißen Wassers gesetzt, und nachhero wiederum gelinde getrocknet wird, so werden die Saamen immer mehr und mehr angeschlossen, daß sie also, wenn sie gedrückt werden, ihr Del leicht von sich lassen. Hierauf fasset man dieses Mehl oder Teich zwischen zwey starke Hansene Lächer, wickelt selbige allenthalben wohl ein, und leget denn dieses angefüllte Tuch zwischen zwey eiserne Bleche, die in kochendem Wasser heiß gemacht worden, drückt denn unter einer Press: die Bleche auf das stärkste zusammen, so wird das Del, welches durch eine solche unschädliche Wärme geschmolzen, in das untergesetzte Gefäß Tropfen-weise ausschwißen, es ist zwar selbiges also flüßig worden, aber nicht unschmackhaft, sondern es ist fast so natürlich, als es vorher in der Pflanze gewesen. Durch diesen Kunst-Griff kan aus denen Saamen der magersten Pflanzen das Del erhalten werden, als aus den Hans: Sallat- und Fein: Saamen, und unzählig andern, von welchen kein Mensch glauben solte, daß in ihnen eine solche Fettigkeit verborgen seyn könnte. Also kan aus den Judianischen Gewürz-Releken, Muscaten-Blumen und Muscaten-Rüssen ein solch Del in Menge gedrückt werden. Allein es hat selbiges doch die scharfe aromatische Kraft nicht, denn dieses milde und dicke Del aus den Muscaten-Blumen und Muscaten-Rüssen scheint eher einen



Balsam abzugeben, als ein scharfes, brennendes, aromatisches Del, wie durch die Destillation daraus erhalten wird. Ich habe mich ehemals gewundert, daß man mit gutem Erfolg das ausgedrückte Del des Senf-Saamens wieder die heftigsten Stein-Schmerzen verschrieben. Nunmehr aber wundere mich nicht mehr, nachdem ich weiß, daß dieses also gemachte Del, sich sehr gelinde und süß zeigt, welches doch in der Destillation dieses Saamens so scharf und feurig wird. Und gewiß, ich kan noch iso, so vit ich diese Sache erwäge, mich nicht genug darüber verwundern. Denn warum hat doch dieses ausgebrückte Del nicht einen so starken Geruch und so scharfen Geschmack als das destillierte? Warum offenbaret sich nicht hier auch die Schärfe des eigenen Geistes, welcher in dem Del seinen Sitz hat? Man mag das Wasser betrachten, oder das Salz, oder den Geist selbst, und dessen Del, so wird man diese Frage doch schwerlich so hülänglich beantworten können, als man sich vorher eingebildet.

9. In diesem Oele kreist man allezeit sehr wenig Salz an. Und dennoch hat es, wie man mercket, vieles von der eigentlichen Kraft der Pflanze. So lange indeß dieses Del noch frisch ist, so wickelt es die Schärfe der Säfte ein, lindert selbige, und macht sie stumpf; durch sein Reiben machet es, daß die gespannten Fäserchen, Häutlein, Gefäße und Eingeweide leicht sich ausdehnen und beweglich werden, es erweicht auch die Härte, und leidet nicht daß etwas zerreiße. Die erstorbene und trockene Schwere machet es feuchte, lindert und bringet sie dahin, daß sie sich durch die Bewegung der Säfte leicht von den an noch lebenden Theilen absondern. In den Wunden beschümet es die entblößten Theile, und verhindert, daß die trockene Luft selbige nicht ausdörre, und ihnen also schade. Es verwehret auch, daß die dünnen Säfte, durch die kleinen Oefnungen der in denen Wunden zerschnittenen Gefäßgens nicht zu stark ausdunsten, und solche also nicht so leicht verderben. Dahero ist es das beste Hülfsmittel in frischen und neuen Wunden, es werden selbige in kurzem damit zugeheilet. Ja man hält es auch vor ein herrliches Schmerz-füllendes Mittel, indem es die Schärfe besänftiget, die zu sehr zusammen gezogene Theile abtrocknet und ausdehnet.

10. Nicht weniger merckwürdig ist die Eigenschaft dieser Oele, vermöge welcher sie in einer Wärme von 70. Grad, gar bald ihre ganze Natur verändern, obgleich gar nichts fremdes



des mit ihnen vermischt wird. Denn da es vorher dicke war, so wird es nunmehr dünne, seine Mildigkeit wird scharf, seine Ensigkeit bitter, sein unschmackhaftes Wesen ist nun abschmeckend und verdorben. Seine weisliche Farbe wird gelb. Da es sonst ein Schmerzstillendes Mittel war, so macht es ihn Schmerzen, und da es sonst linderte, so entzündet es nunmehr. Alle diese Veränderungen begeben sich gar bald genug, nehmlich in wenig heißen Sommer-Tagen, und sind von Wichtigkeit. Das frische Mandel-Öel lindert zwar vortreflich die durch die Bräune, rauch und scharf gewordene Kehle, allein wenn eben dieses Öel nach wenig Tagen von einem gesunden Menschen geleckt wird, so entzündet es bald dessen gesunden Schlund, und je süßter das frische Öel war, je scharfer und abschmeckiger wird das alte. Wenn demnach die Mandeln, Welschen-Nüsse, und Pistacien schon alt und abschmeckend sind, wie leicht verursachen ihre Öele alldenn nicht die Bräune? Wie bald erregen sie nicht Fieber, wenn vorher die Kehle, Schlund, Magen und Gedärme durch ihren Gebrauch entzündet worden? Ihr Medici lernet dieses! Und wenn ihr den heilsamen Gebrauch des Mandel-Öels in gefährlichen Krankheiten rathet, so sehet dahin, das dieses Öel nicht aus verlegenen und abschmeckig gewordenen Mandeln gedrückt, und daß auch das frisch ausgepreste Öel in Hundes-Tagen, nicht über 24. Stunden alt sey. Eben dieses ist bey der Butter, bey den rohen Fett der Thiere, wie auch bey dem Speck und Marck, als mehr vollkommenen Öelen anzumercken. Wie angenehm sind nicht diese, wenn sie frisch sind, und wie heßlich von Geschmack, wenn sie bey sehr heißen Wetter ohne Salz der Luft ausgesetzt werden: Sie werden nehmlich gelb, klan, grün, scharf, und geben wegen ihrer angenommenen giftigen anreissenden Säulniß, leicht zu hitzigen Fiebern und der Pest Anlaß. Entstehet nicht in fetten und Butterreichen Käse die höchste Schärfe, wenn er veraltet? Ich habe gesehen, daß die Lippen, das Zahnfleisch, die Zunge, der Gaumen und die Kehle heftig davon entzündet worden. Was nun in den zarten Eingeweide hieraus entstehen kan, ist leicht zu begreifen. Man betrachte diesen vorgekommenen Versuch wohl, daß nemlich dieses bey dem Feuer aufsteigende Öel sogleich gelb, roth, schwarz, bitter, und also in kurzem ungesund werde, so wird man abnehmen können, daß diese Öele, wenn sie 6 Stunden im Magen gewesen, ebenfals bitter werden, und wenn sie also aus dem Magen in den Mund und Kehlen auf-



stofften, so werden sie fälschlich vor die Galle gehalten, denn sie brennen und gerathen in Flamm; wenn sie ins Feuer geworfen werden. Und aus diesem, was bishero von der Eigenschaft dieses Oels angemercket worden, läset sich vieles in der Historie der Natur, in der Medicin, in der Apothecke, und in der Koch-Kunst begreiflich machen.

### Der ein und zwanzigste Proceß.

Die mit ihren eigenen Körpern in Wasser geriebene natürliche Oele geben eine Milch. Zum Exempel sollen die Mandeln dienen.

#### Zubereitung.

1. Wenn die bereits im vorhergehenden Proceß beschriebene ölige Körper so weit zubereitet worden, als es zu der Ausdrückung des Oels nöthig ist, alsdenn aber, anstatt daß man sie ausdrücket, in einem steinern Mörser mit einer hölzernen Stampe zerstößet, und unter dem Reiben immer etwas wenig Wasser nach und nach zugießet, daß also alles in einem wohl vermischten Drey werde, so wird derselbe zu gleicher Zeit ganz weiß werden, je länger also derselbe gerieben wird, desto geschickter wird er zu diesem Proceß seyn; denn je zarter die Materie verdünnet, und je genauer sie unter einander vermischt wird, desto besser kan das folgende durch diese Hand-Griffe daraus erhalten werden.

2. Hierauf gießet man noch so viel reines und warmes Wasser hinzu, bis es genug ist; und reibet alsdenn fleißig, wie zuvor, da denn das über dem Körper stehende Wasser anfanget, weiß und fett zu werden. Nachmals läset man das Gefäß ein wenig stille stehen, und gießet denn die oberste Flüssigkeit durch ein zartes leinen Tuch in ein reines Geschirr.

3. Auf das, was auf dem Grunde des Gefäßes, und in dem leinen Tuch zurück geblieben, gießet man wiederum frisches Wasser, reibet es wie zuvor, und gießet nachher abermals das dick, weiß und fett gewordene Wasser durch das zarte Tuch, damit es dem vorigen beygefügt werden könne. Den dicken Ueberbleibsel reibet man von neuem mit Wasser, und sondert die entstandene Flüssigkeit, wie zuvor, ab. Diese Arbeit wiederholet man bis zum Ende, da allmählig eine Flüssigkeit zum

Vor



Vorſchein kommt, die nicht ſo weiß, nicht mehr fett, ſondern mehr dünne, und zuletzt ganz wäſſerig iſt, ſo daß ſie auch durch langes Reiben niemals ſo milchicht und fett werden wird, als ſie anfangs war. Zuletzt wird ſehr wenig von der erſteren Materie im Möſel zurück bleiben, was aber noch übrig iſt, ſiehet einer Kleien ähnlich ohne Fett und Caſt, läſſet ſich gar nicht durch ein langes Reiben im Waſſer auflöſen, ſondern zeiget ſich ganz irdiſch, iſt alles Salzes beraubt, und giebt gar kein Zeichen von ſich, woraus man vermuthen könnte, es ſey noch etwas Del in denſelben vorhanden. Es werden demnach die öligten Theile derer Gewächſe in zwey unterſchiedene Arten getheilet, deren erſterer zergethet im Waſſer, der andere aber kan im Waſſer nicht weiter aufgelöſet werden. Inſonderheit iſt wohl zu merken, daß eben dieſes mit dem überbliebenen Klumpen, aus welchem in dem vorhergehenden Proceß das Del war ausgebrückt worden, könne vorgenommen werden; woraus denn aber deſto weniger weiſſe, dicke und fette Flüſſigkeit kan bereitet werden, je mehr Del in der erſteren Arbeit heraus gedrückt worden. Uebrigens bleibet doch, nach der gänzlichen Ausdrückung des Dels, allezeit ein ziemlicher Theil milchichtiger Materie übrig, die noch kan heraus gebracht werden.

4. Dieſe Flüſſigkeit oder Milch, die auf ſolche Weiſe bereitet wird, kommet in vielen Stücken der Nahrungs-Milch der Thiere gleich, welche in deren Leibern aus den Vegetabilien, durch das Käuen, Wieder-Käuen, und durch die Wirkung des Magens verfertigt wird, ehe ſelbige in denen Gedärmen mit der Galle vermiſcht wird. Die weiſſe Farbe, der gelinde Geruch, der ſüſſe Geſchmack, die dicke Fettigkeit, und die leicht entſtehende Säure lehren es bey beyden. Wenn auch ſolche in einem hohen cylindriſchen Gefäß einige Zeit ſtill ſiehet, ſo wird ſelbige bald von ſelbſten in eine höchſt weiſſe, ſehr dicke, und ſaß ganz ölig oben ſchwimmende, und in eine dünne, durchſichtige, bläuliche Feuchtigkeit, die unten ſiehet wird, abgeſondert. Und in dieſem Stück iſt dieſe vegetabilische Milch der Milch derer Thiere vollkommen ähnlich, nehmlich in der Abſonderung des Milch-Rohms von der unterſten und vom Rohm beraubten Milch. Wiederum ſo man dieſe Milch einige Zeit in etwas warmer Luft aufbehält, ſo wird ſie ſauer, und bald hernach ganz ſcharf, nicht aber ſo ölig abſchmeckend, wie in dem vorhergehenden Proceß bey den ausgedrückten Oelen als etwas eigenes gemeldet worden, und hierin kommt ſelbige wie-



wiederum mit der Milch, welche eben so in solcher Luft von selbst säuret, völlig überein; allein von den Merckmahlen ist noch reinen und unvermischten Oels weicht sie ab. Das aber, was hierin merckwürdig ist, lehret denen Medicis, daß diese ausgezogene Milch sicherer in hitzigen Fiebern zu gebrauchen sey, als das ausgebrückte Del. Jedoch habe ich niemals auf einige Weise aus dieser Flüssigkeit, wie sonst aus der Milch, Käse verfertigen können, daher sich wiederum ein neuer Unterscheid unter der Milch der Thiere, und unter derjenigen, die aus den Vegetabilien verfertiget wird, befindet. Die Ursach aber des Unterscheides, unter dem angedrückten Del des vorhergehenden Processes, und unter der ausgezogenen Milch dieses Processes, glaube insonderheit zu seyn, daß der mehligte Theil, unter dem Reiben, sich genau in den kleinsten Theilchen zwischen das reine Del setze, und also die Theile des Oels schwäche, und von einander sondere, daß sie, nachdem die Acidität des Oels also verändert worden, sich mit Wasser vermischen lassen, und in Gestalt einer Milch, die in einer in Wasser aufgelöseten Fettigkeit bestehet, erscheinet. Wenn man aber durch das Ausdrücken das Del unvermischet erhält, so nehmen dessen Theile die einander berühren kein Wasser an, und lassen sich auch mit selbigem nicht vermischen. Wiederum verursacht die ziemliche Quantität des Mehls, welches in der Herausziehung der Milch zwischen das Del gebracht wird, daß diese Milch zwar säuret, nicht aber wie die Oele abschmeckend wird und verderbet. Und hieraus vernimt man auch die Ursach der Weiße in dieser Flüssigkeit, denn so oft ein zart zertheiltes und verborgenes Del mit Wasser vernischt wird, so entsethet eine weiße Farbe. Man nehme einmal etwas Wasser in ein Glas und giesse ein Del darüber, so werden diese durchsichtige beyde Flüssigkeiten, jede von einander abgesondert, darinne zu sehen seyn. Schüttelt man sie geschwinde in diesem Gefäß durch einander, so werden sie sich auf einige Zeit mit einander vermischen, und so lange sie vermischet sind ganz weiß aussehn; wenn man sie aber wieder still stehen läset, so wird sich das Del davon wieder absondern, das Wasser wird unterwärts gehen, und die zuvor entstandene weiße Farbe wird sich verlieren. Was man also bey der Milch der Thiere, und bey den destillirten ölichten Wassern anmercket, das trifft man auch bey dieser ausgezogenen Milch an. Ja es ist auch gewiß, daß je mehr Oel da ist, je weißer wird die Farbe, und desto mehr geht



geht es in eine garstige und übelriechende Säule; je weniger Del aber da ist, desto weniger ist auch die weiße Farbe, und desto eher säuert es. Zur Sommerszeit pflegt diese ausgezogene Milch kaum über zehn Stunden gut zu bleiben, im Winter aber hält sie sich länger. Mit wenig Worten hieraus zu urtheilen; so lehret uns dieses Kunst-Stück eine Milch auszuziehen, die Wirkung des Kauens der Menschen. Denn wenn die mit verborgenem Del erfüllte Eß-Waaren durch die Stein-harte und obere Fläche der Backen-Zähne zermalmet, durch die Vermischung des Speichels befeuchtet werden, und je länger sie also im Munde durchgearbeitet werden, je mehr kommen sie dieser ausgezogenen Milch gleich, und werden zuletzt allezeit weißlich, sobald nemlich der Speichel, Salz und Del wohl unter einander gemischt sind. Und eben diese im Munde angefangene, im Magen beförderte, und in den Gedärmen vollkommener gewordene Handlung, behält nachmals noch eben die Natur, ausser, daß immer neue Säfte des Menschen damit vermischt werden, die ihre Eigenschaften damit verbinden, welches in dieser Apothecker-Arbeit, das Zugießen des Wassers allein zuweilen bringet. Und hieraus lernet man auch den mercklichen Unterscheid des erstieren Nahrungs-Saftes, und der Milch der Thiere erkennen.

### Der zwen und zwanzigste Proceß.

Die natürliche Dele der Pflanken, wie solche durchs Kochen mit Wasser bereitet werden,

#### Zubereitung.

1. Man presset nach dem 20. Proceß aus denen Pflanken, die mit Del angefüllt sind, alles Del, daß sich auf solche Weise heraus bringen läßt. Die nach dieser Arbeit überbleibende Materie uehet man in einen leinenen Sack, und lässet selbige lange in siedenden Wasser kochen, so wird das nach darinn befindliche Del von der Wärme schmelzen und oben schwimmen. Dieses nimmet man mit einem Löffel vorsichtig ab, und sammlet es besonders. Und diese Arbeit wiederhohlet man so lange, als etwas Del, oder ein fettiger Schaum ausgeworfen wird. Solchergestalt wird das Del, welches bey den Ausdrücken zurück geblieben, zum Vorschein kommen, welches auch  
die



die ausgezogene Milch in den vorhergehenden Proceß zeigt. Ja auch dieses also lange gekochte Wasser wird wegen der milchigten Farbe, und wegen der dicken Fettigkeit zeigen, daß noch vieles Del zurück geblieben.

2. Wenn man aber die zubereitete Materie hierzu nimt, aus welcher nach dem 20. Proceß das Del gepresset werden sollte, ehe solches wirklich daraus gepresset worden, selbige auf kurz zuvor erwähnte Weise mit Wasser kochet, und das Del fleißig wegnimmet, so wird eine unglaubliche Menge Dels auf solche Weise abgefondert werden. Also wenn man ein Pfund von dem besten und geriebenen Cacao mit acht Pfund Wasser kochet, so dick als ein Brey, so wird die weggenommene, gesammlete, und wie ein Umschlitte erkaltete Fettigkeit, sieben Unzen solchen Dels geben. Diesen Versuch des Hombergii kan man nachsehen bey dem Hamel Hist. Ac R. Sc. p. 371. Edit. 1701. Es pfelet aber doch dasjenige, was in dem Kochen übrig blieben, noch etwas Del zu geben, wenn man es austrocknet, zerreibet und ausdrückt. Und hieraus nimmt man ab, daß eine bewunderns würdige Menge dieses Dels in den Saamen gegenwärtig sey.

3. Inzwischen giebet es auch einige andere Saamen, die wenig Fettigkeit besitzen, und wenn sie ausgedrückt oder mit Wasser gekocht werden, kaum etwas Del geben. Wohin rechnen denn die Bohnen, Linfen und Erbsen rechnen. Jedoch wenn sie trocken, gelinde gebrannt, oder gebraten werden, so geben sie mehr Del von sich. Diese Teile aber, welche also vermittelst des Kochens bereitet werden, haben vieles von der sonderbaren Eigenschaft ihrer Pflanze, die man genugsam daran wahrnehmen kan.

### Der Nutzen.

Diese wohl angestellte, mit einander verglichene, und wohl erwogene drey Versuche, zeigen erstlich das natürliche Del, welches sich in den Pflanzen von Natur gegenwärtig befindet. Ja man erfähret auch hiedurch den Ursprung der Fettigkeit in den Thieren, die von den Vegetabilien ihre Nahrung haben, als in welchen allezeit Del befindlich ist, welches durch das Käuen, Wiederkauen, und in der Verfertigung der Nahrungsmilch, daraus bereitet und ausgezogen wird. Zweitens verstehet man deutlich genug die Natur des Dels, und dessen Nutzen in den Pflanken. Drittens begreifen wir die Art und Weise,

se, wi  
misch  
dem N  
ersich  
die W  
nung  
resert  
Säure  
wunde  
sunden  
stern  
welche  
sen aus  
so leicht  
und m  
sich in  
welcher  
in dene  
das Fer  
Urspru  
deutens  
welche  
lich un  
Hauch,  
gleich  
gen, Ge  
Scheit  
sen, die  
Verstü  
von den  
te wohl  
die Mil  
als säuer  
werden.  
und wie  
solt der  
zu beförd  
und das  
tens kan  
nicht fern  
Kunst au



1. wie aus Del und Wasser, auf gewisse Art mit einander ver-  
 mischt und vereinigt, eine Flüssigkeit entstehen könne, welche  
 dem Nahrungs-Saft und der Milch sehr gleich kommt, ja man  
 ersiehet auch hieraus, wie die Natur den Nahrungs-Saft und  
 die Milch hervor bringet. Viertens wird uns also die Ord-  
 nung leicht zu der Untersuchung derjenigen Dele leiten, die man  
 wesentliche Dele nennet, und die wir bald beschreiben wollen.  
 Fünftens werden sich die Medici, die dieses alles wissen, nicht  
 wundern, woher eine so grosse Menge Fettigkeit bey einem ge-  
 sunden und müssigen Menschen entstehe, ob selbiger gleich zum  
 öftern sich nur allein solcher Vegetabilien zur Speise bedienet,  
 welche an sich nicht fett zu seyn scheinen; da die durch das Pres-  
 sen ausgezogene Milch ihre Fettigkeit, wie im vorigen gewiesen,  
 so leicht heraus bringen. Denn wenn selbige lange gekäu-  
 t, und mit den Säften wohl vermischt werden, so verwandeln sie  
 sich in eine fette Milch daher denn der Nahrungs-Saft, von  
 welchem die Milch kommt, herrühret, und daher wird das Del  
 in denen Bälgleins, die denen Puls-Adern anhängen, welche  
 das Fett in sich halten, gesammelt. Sechstens wird zugleich der  
 Ursprung des Nahrungs-Saftes und der Milch bekannt. Sie-  
 bentens ersiehet man zugleich die Natur derjenigen Elemente,  
 welche den Nahrungs-Saft und die Milch ausmachen. Nämlich  
 unsere Säfte bestehen aus dem Speichel, feuchten, dünnen  
 Hauch, der ursprünglich aus denen Puls-Adern herrühret, in-  
 gleichen denen Feuchtigkeiten im Munde, Halse, Schlund, Ma-  
 gen, Gedärmen, ferner aus den wässerigten, seifigten, öligten  
 Theilen, die bey denen erst benannten Feuchtigkeiten anzutref-  
 fen, diese alle können durch die Bewegung des Kauens, des  
 Verschluckens und der Gedärme, zu einer Milch gemacht, und  
 von den gröbern Theilen abgepresset werden. Achtens wer sol-  
 te wohl die physicalische Ursach hieraus nicht erkennen, warum  
 die Milch der Thiere, welche lediglich aus denen Vegetabilien,  
 als säuerlichen Futter zubereitet wird, so geneigt sey, sauer zu  
 werden. Das frische, grüne, und mit vielen Speichel gekäuete  
 und wiedergekäuete Gras, beginnt schon im Munde die Ge-  
 stalt der Milch anzunehmen, und die Verfertigung des Fettes  
 zu befördern. Daher pflegt der Mensch von Brod und Wasser,  
 und das Vieh von Gras und Wasser fett zu werden. Neun-  
 tens kan man, nachdem dieses untersucht worden, denenjenigen  
 nicht ferner glauben, die da versprechen mehr Del durch die  
 Kunst aus denen Pflanzen hervor zu bringen, als ihnen die Na-  
 tur



tur beigelegt hat; gewiß, wir können kein Del durch die Kunst machen, sondern es ist uns nur zugelassen, das Del, das sich vor bey der Pflanze befunden, durch die Kunst abzusondern. Wiederum sind die ausgekochten, ausgemilchten, und ausgedrückten Oele, nicht vor bloße, einfache und unvermischten Oele zu halten, weil selbige, wenn sie nach folgenden Kunst-Griffen durch die Destillation zergliedert und erforscht werden, mehrertheils in Wasser, Ruß, Erde und wahres wesentliches Del aufgelöst werden, welches der vorsichtige und behutame Chymicus Elarius vorlängst angemercket. Vid. Transact. Comp. T. III. p. 361. Und daher scheint auch zu kommen, daß diese also durchs Ausdrücken, Kochen und Reiben bereitete Oele, so leicht in der Luft verändert werden, indem sie aus einer Vermischung so viel und mancherley Sachen bestehen. In denen durchs Kochen verfertigten Oelen ist zwar Salz befindlich, jedoch noch mehr in den mit gekochten Wasser.

### Der drey und zwanzigste Proceß.

Die Destillation derer Oele aus der Blase, welche man wesentliche Oele nennet. Von grünen Blättern und Zweigen, wie hier an dem Sagebaum gewiesen wird.

#### Zubereitung.

1. Zu dieser Arbeit sind zwar alle Pflanzen mehr oder weniger geschickt. Unter allen aber, am meisten diejenigen, in welchen eine aromatische Kraft, die bereits in dem 1. 15. 16. 17. Proceß beschrieben worden, vor andern den Vorzug hat. Unter diesen werden wiederum nur allein diejenigen zu diesem Vorhaben ausgelesen, die einen kräftigen Geruch, und einen scharfen, hitzigen und angenehmen Geschmack haben. In diesem ersten Proceß aber von diesen Oelen, handeln wir vornehmlich von den Blättern, die zu diesem Vorhaben tüchtig sind. Die Blätter aber sind entweder frische, die von beständig grünen Gewächsen genommen werden, oder es sind bereits abgefallene Blätter der Pflanzen.

2. Die aromatischen Blätter der immer grünen Pflanzen, als der Lannen, des Lebens-Baums, der Pomeranzen,



des Buchsbaums, der Cedern, der Citronen, des Ephen, des Wacholder-Baums, des Lorbeer-Baums, des Limonien Baums, des Marum, des Myrten-Baums, der Fichten, der Rosmarin, des Sagebaums, der Salbey, des Feld-Kümmels, des Thymians, sind fast allezeit mit Del erfüllet, jedoch am allermeisten im Herbst, und gegen den Winter. Dahero versähret man bey diesem fast auf einerley Art, und nach einerley Operation.

3. Die aromatischen Blätter aber, die nur ein Jahr dauern und von selbst abfallen, doch aber, wenn sie grün sind, einen kräftigen und aromatischen Geruch geben, müssen zu diesem Werck zu der Zeit gebrochen werden, da sie zu ihrem vollen Alter gekommen, und bereits wiederum anfangen, an ihrer, aufs höchste gekommenen Kraft, abzunehmen, denn zu der Zeit ist die Wasser-reiche Feuchtigkeit, und das säuerliche Salz bereits verflogen, und sie haben ein mehr dickes, öliges und balsamisches Wesen zurück gelassen. Die hieher gehörige Pflanzen sind bereits in dem Register, welches bey dem ersten Proceß befindlich ist, mit erwehnt worden.

4. Aus dem Verlauf derer angestellten Versuche, hat man gelernt, daß dergleichen Blätter, welche in der gemeldeten Zeit abgebrochen, und vor der Destillation einige Zeit im Schatten getrocknet, und von der Luft mäßig durchwehet worden, mehr Del geben, als diejenigen, welche sofort zugleich mit ihrem wässerigten Saft, den sie annoch besitzen, destilliret werden. Solten wohl nach verflogenen Wasser, die Dele, welche fast damit verbunden sind, leichter zum Vorschein kommen; welche, da das Wasser noch mit ihnen vermischt, also zertheilet waren, daß sie zwar dem Wasser ihre Kraft mittheilen, in Gestalt des Deles aber nicht erscheinen konten? Indessen muß man sorgfältig verhüten, daß die Blätter nicht in alzu großer Wärme ausgetrocknet werden, damit das Del nicht davon fliehet. Man findet aber doch Blätter, in welchen sich eine so große Menge balsamisches Del befindet, daß, wenn sie frisch destilliret werden, sie am meisten Del geben. Lehret uns nicht dieses die Rosmarin und Münze? Ja es finden sich auch andere, welche sich schwerlich austrocknen lassen, ohne daß sie nicht zugleich an ihren Geist Verlust erleiden solten, als welcher das Del köstlich machet. Die Blätter des Leber-Balsams und der Berg-Münze, sind also beschaffen. Woraus erhellet, daß man Regel ohne Ausnahme sey.

5. Hier



5. Hierauf nimmet man die von selbstn grünende Blätter in ihrer größten Lebhaftigkeit so fort ohne solche zu quetschen, füllet damit zwey Drittel einer Blase, und gießet das destillirte Wasser eben dieser Pflanze darauf, da denn sofort die Destillation kan angestellet werden. Am geschwindesten geben auf solche Weise ihre Dele, Stab-Wurz, Leber-Balsam, Dill, Berg-Münze, Löffel-Kraut, Diptam, Fenchel, Liebstöckel, Majoran, Marum, Münze, Melisse, Dosten, Egebaum, Salbey, Saturey, Feld-Kümmel, Reinsfahnen, Thymian, Lebens-Baum. Andere im Gegentheil erfordern in einem zuvor wohl verschlossenen Gefäß, eine lange Digestion und Einweichung, nachdem zuvor etwas Meer-Salz, und insonderheit Vitriol-Spiritus zugleich hinzugethan wird, als wodurch die Pflanzn geschickt gemacht werden, daß sie ihr Del desto reichlicher von sich lassen. Wenn man also viel und schönes Del aus den Blättern der Tannen, der Pomeranzen, des Buchs-Baums, des Calmus der Cedern, der Camillen, der Citronen, des Fioys, der Wachholdern, des Lorbeer-Baums, der Limonien, der Myrten, der Fichten getrocknet worden, zwey Drittel einer Destillir-Blase, und gießet in eben dieser Höhe ihr destillirtes Wasser hinzu, zu dessen jedem Pfunde eine halbe Unze Meer-Salz, oder ein Quentlein Vitriol-Del zuvor gethan worden, und läset sie also ebe die Destillation vorgenommen wird, drey Wochen, in einer Wärme von 90. Grad stehen. Je fester aber einige Blätter ihre Dele halten, je mehr A. idi, und eine desto längere Weichung wird erfordert. Denn daß die Arida diese Dele loß machen, und auch vielleicht selbige einiger massen vermehren, solches hat schon vorlängst Boyle, Hofmann, Homberg, le Mort und andere beschrieben.

6. Alsdenn fange man an zu destilliren, so wie bey dem Wasser in dem 15. Proceß zur Gnüge erinnert, jedoch dergestalt, daß alsofort, so bald es möglich ist, die Materie ins Köchen gebracht, und al'o stark genug herüber destilliret werde; so wird alsobald mit dem ersten Wasser das gesuchte Del in die Höhe steigen. Im Gegentheil, wenn man die Destillation zu langsam anstellet, so wird zwar das Del durch die grosse Hitze flüchtig gemacht, allein es kan doch nicht übergehen, sondern es bleibt an den Wasser und Blättern hangen, machet also zwar das Wasser sehr kräftig, allein man bekommt auch desto weniger Del. Es muß aber die Destillation bey solchen Grad des

Feuers,



Feuers, so lange fortgesetzt werden, als noch etwas Del oben auf dem destillirten Wasser zum Vorschein kommt. Dahero muß die Vorlage öfters verändert werden, damit man erfahren möge, ob noch etwas Del in die Höhe steigt. Mit der Destillation des Wassers aber fährt man nach dem 15. und 16. Proceß so lange fort, als selbiges noch kräftig ist, denn man brauchet es bey fernerer Bereitung des Oels.

7. Es zerreißen also in dieser Operation die durch das Einweichen erweichte Häutlein derer Behältnisse, in welchen die Oele aufbewahret werden, durch die Gewalt des Kochens; wodurch die Oele geschmolzen, bewegt und verdünnet werden; dahero bricht das flüßig gewordene Del hervor, und wird insonderheit bey den Europäischen Gewächsen in die obere Gläse des Wassers ausgeworfen. Und indem die Theile des Wassers in die Höhe getrieben werden, so werden zugleich die Theilgen des Oels mit in die Höhe gerissen, und übergeführt, da sie denn durch die Kälte des Wassers in der Röhre des Destillir-Glases verdickt werden, und in Del gehen. Auf solche Weise werden sie in einer Vorlage aufgefangen, da man denn dergleichen Oele rein und natürlich hat, so daß sie keinen brandigen Geruch und Geschmack bekommen, sondern den Geruch und Geschmack und die eigenthümlichen Kräfte ihrer Pflanze, als der Mutter, woraus sie entsprungen, auf das allerbeste reichlich und in die Enge gebracht, darlegen. Der Ueberbleibsel der Pflanze, der nemlich in der Blase bleibt, ist durch diese Destillation alles Oels gänzlich beraubt, so, daß fast keine Spur von ihrer vorigen Eigenschaft anihz mehr dabey anzutreffen ist. Gewiß das Del des Bernuths, des Buchs-Baums, und der Berg-Münze hat sowohl den Geruch als Geschmack der Pflanze, wovon es gemacht worden, vollkommen. Die Pflanzgen aber, denen alle ihr Del abgenommen worden, können alsdenn nicht recht mehr erkant und unterschieden werden. Diese Oele halten sich lange Zeit, schimmeln und verderben auch nicht. In Betrachtung dieser Eigenschaften haben die Chymici diese Oele wesentliche Oele genennet.

### Der Nutzen.

1. In diesen Oelen befindet sich eine scharfe, erwärmende, entzündende, die Nerven anregende, und den dicken Schleim verdünnende Kraft, welche, indem sie der Zunge und Nase angenehm ist, die Lebens-Geister ermuntert. Sie zeigen ihre

Bösch. Chym. erster Th.

I

Scharfe,



Schärfe, indem sie einen heftigen Schmerz erregen, wenn sie denen durch die Wunden entbloßten Häuten und Nerven appliciret werden. Ihre erwärmende Kraft offenbarer sich daraus, daß, wenn sie innerlich gebraucht werden, so erregen sie eine grössere Hitze, als sonst kein einfacher Körper thun wird. Daher verursachet der überflüssige Gebrauch dieser Oele hitziges Fieber, er unterhält selbige, verstärket sie, und vermehret den Grad der Hitze aufs höchste, wenn mit Gebrauch derselben nicht inne gehalten wird. Bringt man sie äusserlich der gelunden Haut eines Menschen also an, daß sie in selbige wirken müssen, so verursachen sie Hitze, Brennen, Schmerzen, Rötze, Glanz, Klopsen der Puls-Adern, und Blasen in der äussern zarten Haut, ja durch gar zu heftige Wirkung erregen sie zuletzt den Brand. Dahero ist auch denen Medicis wohl bekannt, was sie vermittelt ihrer entzündenden Eigenschaft, denen innern Theilen vor Schaden zuzügen können, wenn sie stark gebraucht werden, als woselbst sie die zarten Häutgens ebenfalls zerfressen und entzünden. Wenn sie aber in den Körper durch die Lebens-Kräfte in Bewegung gebracht worden, so geben sie sehr kräftige Mittel ab, die Nerven zu reizen. Dahero sie auch den dicken Schleim, der nur allein von der Trägheit entstanden, und wenn er soll von einander gelöst werden, eine starke Bewegung erfordert, vortreflich verdünnen und zertheilen. Uebrigens erquicket sie, wegen ihres kräftigen angenehmen Geruchs und Geschmacks, die schwache Natur der Menschen. Alle diese Oele wirken auch nicht sowohl wegen ihrer öligten Klebrigkeit, sondern wegen ihres flüchtigen Geistes, der in dem Oele gleichsam gebunden, den eigentlichen Geruch und Geschmack der Pflanze besizet, welches schon so oft gemeldet, und in dem 1, 15, 16, 17. Proceß bereits erwiesen worden. Es geben deswegen diese Oele, wenn sie vorsichtig in der Medicin gebraucht werden, die herrlichsten Arzeneien wider alle diejenigen Krankheiten, in welchen überhaupt die Lebens-Geister entweder mangeln, oder so träge sind. Sie dienen also denen, die ein kaltes und wässerigtes Temperament haben, und zur Wassersucht geneigt sind, oder die einen Ueberfluß an zähen Schleim haben, welcher von der Trägheit der Säfte, nicht aber von einer hitzigen und entzündenden Verdickung herrühret. Sie thun also gute Dienste in kalten, im Winter vorkommenden und nachlassenden Fiebern, und zwar an dem guten Tage, wenn kein Fieber da ist, insonderheit vor dem Anfall und vor der Zeit des Frostes.



Stoffes. Die betagten Körper befinden sich auch auf den mäßigen Gebrauch dieser Oele wohl. Ja auch diejenigen Hypochondriaci, welche sich wegen des sehr dicken, und kaum zur terneren Absonderung der Lebens-Geister tüchtigen Geblüts, sehr übel befinden, welche daher träge, vergessen, stumpf, zur Schlafsucht geneigt sind, und als Kinder weinen, die haben davon Nutzen zu erwarten. Auch denen hysterischen Frauens-Personen, die wegen eben der Ursachen, mit Zufällen behaftet sind, wird hiedurch geholfen; da im Gegentheile alle diejenigen, welche von überflüssigen stockenden Geblüte, in dergleichen Krankheit verfallen, sich auf den Gebrauch dieser Oele sehr übel begeben werden, die doch in andern dergleichen Fällen so nützlich waren. Eben dieses ist auch von denen, die mit dem Schläge beladen, zu verstehen. Wenn dergleichen Krancke von der Schlafsucht, und wegen Mangel der Lebens-Geister stumpf und träge sind, so sind diese Oele ihnen sehr dienlich, wenn aber der Schlag von der Ergießung eines dicken Geblüts innerhalb der Hirn-Schale, oder von einer entzündenden Häufung des Geblüts, oder von einer ausdehnenden Vollblütigkeit herrühret, so bringen sie gern den Tod zu wege. Dahero sind solchen Personen die aus diesen Oelen gefertigten Schlag-Balsame allerzeit sehr schädlich, ob sie gleich in allen Fällen, ohne Unterscheid, so sehr gerühmet werden. In keinem Zufall aber wird diesen Oelen ein größerer Ruhm beygelegt, als in Blehungen des Magens, und in denen Schmerzen der Colic. Allein auch hierbey wird Klugheit und Vorsicht erfordert, denn es können diese Zufälle von einer Entzündung, von überflüssigen Geblüt herrührenden Krampf, und dergleichen, entstehen, in welchen Fällen diese Oele schädlich sind, da sie im Gegentheile ihren herrlichen Nutzen haben, wenn diese Zufälle aus bloßer Erkältung, ungeschalteten und langsamem Umlauf des Geblüts, und von Erfüllung der Gedärme mit zähen und kalten Schleim herkommen.

2. Die Chemicci aber sehen hieraus klärllich: 1. Daß das Del der aromatischen Pflanzen so flüchtig als kochendes Wasser sey. 2. Daß in diesem Del der eigene Spiritus vornemlich seinen Sitz habe, mit selbigem in die Höhe gebracht werde, und nach der Desillation in den Oele viele Jahre verbleibe, wenn nur selbiges in wohl verwahrten Gefäßen aufbehalten wird. 3. Erhellet, daß das Del sich nur in einer gewissen Quantität dabey befinde, die, wenn sie heraus gebracht worden,



so kan ferner nichts mehr daraus geschafft werden. 4. Wenn das siedende Wasser in dieser Destillation mit so viel Saltz, als es auflösen kan, gesättiget ist, so wird dieses siedende Wasser heisser seyn, als sonst ein bloßes Wasser zu seyn pfeget, wie selbiges bereits in dem ersten Theil erwiesen worden. Dahero begreiffet man, daß durch reichliches Zuthun des Saltzes mehr von dem vegetabilischen Oele, durch das siedende und mit Saltz vermischte Wasser losgemacht werde, als sonst nicht würde geschehen seyn, wenn kein Saltz wäre darzu gethan worden. So doch wird man irren, wenn man meinen wolte, durch diesen Kunst-Grif mehr von dem Geiste zu erhalten, welcher das Oel kräftiger machet; dieser läset sich durch die Hitze gemeinen Wassers absondern, weshalb würde dergleichen Einbildung nichts fruchten. 5. Wissen wir auch, daß diese Oele in den Pflanzen vor flüchtiger zu halten seyn, als diejenige salzige Materie, welche durch stärkerer Feuer in ein flüchtiges Saltz, das entweder blicht, sam, oder alcalisch ist, daraus in die Höhe antrieben werden muß, oder als diejenige Materie, welche, wenn sie ausgebrant wird, in ein fixes Alkali gehet. 6. Ist hieraus abzunehmen, daß die Kräfte, welche einer jeden Pflanze eigen sind, mehr in den Oelen, als sonst irgend in einem andern einfachen Theile der Pflanze angetroffen werden. Doch allegirt in Absicht auf den damit verbundenen Geist. Das Wasser, das fixere Oel, die Seife der Pflanze, das Saltz selbst, besitzen das sonderbare und wahrhaftig Eigene der Pflanze nicht, man kan es auch daraus nicht darstellen. Untersucht man diese Stücke absonderlich, so wird niemand die Pflanze, woraus diese Sachen entsprungen, daraus erkennen, noch von andern unterscheiden können. Dieses Oel aber wird einzig und allein durch den Geruch und Geschmack das Gewächs anzeigen, woraus selbiges verfertigt worden. Oder wenn in zwey unterschiedenen Gewächsen diese Oele solten mit einander übereinkommen, so wird ihnen ein Name gegeben: welches 3. E. bey dem Rosen-Oel, und bey dem Oel des Rhodischer-Holzes, geschieht. Ja auch das Oel aus der Cassia lignea, und der Zimmet-Rinde, die einander sehr gleich sind, hat gemacht, daß der wahre Zimmet-Baum Cassia lignea, und der andere Cassia fistula, genennet worden. 7. Wie viel und nützlich dasjenige sey, was heym Kochen verlohren gehet, ist ebenjals hier anzumercken.

Der



## Der vier und zwanzigste Proceß.

Die Destillation derer Dele von trockenen Blättern, wie hier bey der Krause-Münze gewiesen wird.

## Zubereitung.

1. Eben diesen Versuch müssen wir auch mit getrockneten Kräutern anstellen. Also digeriret und destilliret man, wie im vorigen gewiesen worden, mit seinem eigenen destillirten Wasser, das Kraut der Krause-Münze, welches zu gehöriger Zeit gesammelt, im Schatten getrocknet, und also sechs Monat aufgehoben worden. Nur muß man wohl merken, daß die Blase mit den trockenen Blättern nicht über die Hälfte angefüllet werde, weil das trockene Kraut, wenn es dicke auf einander kommt, nachmals, wenn Wasser darauf gegossen wird, sehr aufschwellet, und also leicht anbrennet, oder in die Höhe steigt. Solchergestalt wird man vom Anfange der Destillation bis zum Ende genugsame Del erhalten, welches von schönen Geschmack, Geruch und Kraft seyn wird, und oben auf den destillirten Wasser schwimmt.

2. Wenn man alsdenn den ausgedrückten Saft von dem in der Blase gebliebenen Kraute wiederum auf frische Münze gießt, und dazu ebenfals das vorher destillirte Wasser giebet, von welchem zuvor das Del abgenommen, und besonders aufgehoben worden, endlich auch noch so viel destillirtes Krause-Münzen-Wasser, als zu einer süglichen Destillation erfordert wird, dazzu thut, und alsdenn, wie zuvor, digeriret und destilliret, so wird man in dieser andern Destillation noch weit mehr Del erhalten als in der ersten; und je öfterer diese Arbeit wiederholet wird, desto mehr Del wird man in jeder Destillation erhalten: Denn ein so oft cohobirtes Wasser, wird je mehr und mehr dligt, daher es auch das Del bey wiederholeten Destillationen immer mehr von sich lassen kan. Hieraus ist leicht abzunehmen, daß dergleichen Wasser solchergestalt die eigentlichen Kräfte der Pflanzen erhalten, wie dieses bereits oben bey dem 16. Proceß gemeldet. Wie auch der Nutzen bereits zur Gänze in dem vorhergehenden 23. erwehnet worden. Welchem dasjenige, was hier von der Cohobation derer Dele gesagt ist, beygefügt werden kan.



## Der fünf und zwanzigste Proceß.

Die Destillation derer Oele von denen Blumen,  
wie hier bey den Lavendel gewiesen wird.

### Zubereitung.

I. Der meiste Geruch derer Pflanzen, den wir seiner Aehnlichkeit halber am meisten verlangen, ist mehrentheils in denen Blumen anzutreffen, wiewohl er auch bey einigen Pflanzen in denen Blumen einzig und allein gefunden wird. Gleich wie er aber daselbst zwar am angenehmsten, aber auch am wenigsten beständig und bald vergänglich ist, wegen ihrer Zartheit, so ist doch auch bekannt, daß bey einigen der kräftige Geruch lange Zeit beständig verbleibt, wie bey der Lavendel zu sehen. Gleichwohl wird das Oel fast auf eben die Art, wie aus den vorigen heraus gebracht. Es müssen aber selbige zu der Zeit abgepflückt werden, da sie am kräftigsten riechen, und dieses pflegt alsdenn zu geschehen, wenn sich die Blüthe aufthut, und deren kleine Blätter sich ausbreiten, da sie denn des Morgens früh, wenn sie noch mit Thau benetzt sind, vollständig abgebrochen werden. Man füllet mit dergleichen alsobald zwey Drittel einer Destillir-Blase, und gießet in gehöriger Proportion das zuvor verfertigte destillirte Wasser dieser Blüthe dazu. Und von dem Bitriol-Oel wird so viel hinzu gethan, als nöthig ist, eine angenehme Säure zuwege zu bringen. Alsdenn steuet man sofort die bereits oben zur Gnüge beschriebene Destillation an, da denn etwas oben auf dem Wasser schwimmendes Oel zum Vorschein kommt, welches abgenommen und besonders aufgehoben wird. Nachhero gießet man den ausgebrückten Saft, der nach der ersten Destillation in der Blase geblieben, ingleichen auch das destillirte Wasser, und wiederthun etwas Bitriol-Oel auf frische Blumen, in die Blase, und wiederholt denn die Destillation, so wird in dieser andern Destillation mehr Oel herüber gehen. Diese Destillation wiederholet man zum dritten und noch mehr malen, so oft es beliebig und nöthig ist, so wird allezeit, je öfter die Arbeit verdoppelt wird, das Oel desto reichlicher herüber gehen. Denn je dicker der zurück gebliebene ausgebrückte Saft ist, und je stärker das cohobirte Wasser wird, je mehr Oel wird man auch allezeit erhalten. Man muß auch nach jeder Destillation alles Oel von dem Was-

ser wege  
entlich  
Wirkung  
2.  
festbar,  
bracht n  
nem et,  
trefflich  
stet hab  
ge, in ve  
hinzu ge  
nen, so  
ben, wie  
Paris T  
Wien-L  
die sich  
leder-B  
mülen,  
Elien, d  
fahren,  
D  
gen Ge  
und ber  
wohl d  
De  
Die I  
wi  
I.  
der W  
Nöhre  
besond  
bringen  
ter, hie  
je reich  
jedoch  
jeweile



fer wegnehmen. Auch diese also oft cohobirte Wasser werden endlich, wie die Oele, höchst-kräftig, und von mehr herrlicher Wirkung in der Medicin.

2. Nun sind zwar diese Oele vortreflich am Geruch und kostbar, sie können aber auch nur in weniger Menge heraus gebracht werden. Dahero haben die Chymici alle Mühe angewendet, um das Del zu vermehren, ohne daß es an seiner Vortreflichkeit was verlihren mögte, da sie denn endlich angemercket haben, daß, wenn sie die Lavendel-Blumen 15. oder mehr Tage, in verschlossenen Gefäßen digeriret und so viel Vitriol-Del hinzu gethan worden, daß sie unterdessen nicht faul werden können, so haben sie den dritten Theil mehr des besten Oels gegeben, wie dieses die Königl. Academie der Wissenschaften in Paris Tom 2. pag. 208. bey dem Exempel des höchst raren Rosen-Oels gelehret. Die vornehmsten und besten Blumen, die sich zu dieser Arbeit am besten schicken, sind die Blumen des Leber-Balsams, der Pomeranzen, der Garten-Nelken, der Camillen, der Citronen, des Jesmins, der Lavendeln, der weissen Lilien, der May-Blumen, der Limonien, der Rosen, der Keimsahnen, und der Tuberosen.

### Der Nutzen.

Diese Oele sind, wegen ihres wohlriechenden und kräftigen Geruchs, zärtlichen und reichen Personen höchst angenehm, und bey ihnen von besondern Werth: Es belohnet sich also wohl die Mühe, auf deren Bereitung Fleiß anzuwenden.

### Der sechs und zwanzigste Proceß.

Die Destillation der Oele von denen Saamen, wie hier an den Fenchel gewiesen wird.

1. Es ist schon vor längst bekannt gewesen, daß das Del der Pflanzen am reichlichsten in denen saugenden Saamen-Röhren anzutreffen sey. Dahero hat man auch aus diesen, besonders aus den aromatischen Saamen, das Del heraus zu bringen gesucht: Man hat dabey wahrgenommen, daß je schärfer, hitziger, und je stärker am Geruch die Saamen gewesen, je reichlicher und vortreflicher Del hat man aus ihnen erhalten. Jedoch die Natur bindet sich nicht allemal an ein Gesetz. Denn zuweilen besitzen die Saamen allein den aromatischen Balsam



der Pflanzen, wie man selbiges bey dem Anis, Kümmel, und andern anmercket; zuweilen aber ist dieses schöne Del in andern Theilen derer Pflanzen, in den Saamen aber gar nichts davon anzutreffen. Die Blüthe der Rosen führet allein das Del bey sich, in dem Saamen aber und der Frucht befindet sich nichts davon. Bey den Romeranzeln trift man in der Blüthe, in den Schaalen des Apfels, und in den Blättern das wohlriechende Balsamische Del an, hingegen in den Saamen findet man keine Spur davon. Es ist zwar in diesen Saamen ein Del, es ist aber keinesweges so schön, als es in denen übrigen Theilen dieses Baumes gefunden wird. Der Saamen des so stark riechenden Zimmerts, welcher auf der Insel Ceylon wächst, giebet nichts von dem vortreflichen Del, das man so reichlich aus der Rinde, Holz und Blättern erhält. Dahero kan man keine gewisse Haupt-Regul geben, sondern man muß die Wahrheit in dergleichen Sachen durch einzelne Versuche erlangen. Wir halten aber zu dieser Arbeit tüchtig, den Saamen des Knoblauchs, des Majorans, des Cretischen Ammey, des Ammi, des Dillen, der Angelick, des Anises, des Eppichs, der Zwiebeln, beyderley Cardamomen, des Wiesen-Kümmels, des Löffel-Krauts, des Corianders, der Cubeben, des Garten-Kümmels, der Raucken, des Wege-Senfs, des Fenchels, der Pfeffer-Wurk, der Wachholdern, des Lorbeer-Baums, des Fiebsteckels, des Beerwurzes, der aromatischen Myrrhidis, des Origan, des Pfeffers, der Rauten, des Senfs, der Reinfahren und des Zittwers.

2. Diese Saamen sammet man, wenn sie völlig zeitig und reif worden, trocknet sie in freyer Luft drey Wochen, digerirt sie etwa drey Tage in wohl verwahrten Gefässen mit warmen und salzigen Wasser, darauf destilliret man sie mit eben den Handgriffen, wie das Wasser, nur daß man sie stärker aufwallen und kochen lästet, weil sonst das Del nicht so leicht in die Höhe steigt. Es wird aber dieses befördert, wenn man statt des gemeinen Wassers, Salz-Wasser welches heisser wird, zur Destillation nimt, wovon denn auch das Del in der Destillation reiner wird.

3. Unterdessen sind einige Saamen so häufig mit Del angefüllet, daß solches, indem es übergeheth, in der Röhre des Rühr-Fasses, von der äußerlichen Kälte gerinnet, und in eine zähe Masse zusammen geheth, welche die Röhre verstopft, so daß nichts mehr durchgehen kan. Dahero wird der aufsteigende Dunst

des selbigen  
einer  
der selbigen  
ist also  
Destillat  
welches  
minimale  
der Ka  
spürt d  
fer in  
heraus  
fortgef  
dichtung  
der Ca  
Vorber  
der Eig  
Wärm  
alsfort  
Del, w  
nen hei  
ge ausg

H  
Behälter  
Pflanze  
Frucht  
verborg  
gehörig  
begreif  
ne leben  
können  
von der  
Wärme  
also leic  
Wurzel  
den wer  
und Ge  
setzt, daß  
empfund  
den Pfl



des siedenden Wassers und Oels gehemmet, der Helm wird mit einer Gewalt, und nicht ohne grosse Gefahr abgeworfen, und der siedend-heisse Dampf gehet mit Brausen in die Luft. Es ist also höchst nöthig, dahin zu sehen, daß die Röhre zu dieser Destillation nicht gar zu enge sey, und nicht gar zu kalt werde, welches man verhütet, wenn man eine nicht gar zu lange Röhre nimmet. Wenn man aber während der Destillation mercket, daß der Lauf des Wassers und Oels verhindert wird, so muß man sofort den Helm vorsichtig abnehmen, und siedendheisses Wasser in die Röhre gießen, damit das Oel davon schmelze und herauslaufe, wenn dieses geschieht, so kan mit der Destillation fortgefahren werden. Diejenigen Saamen, welche solcher Verdichtung am meisten unterworfen, sind die Saamen des Anises, der Cardamomen, des Wiesen-Kümmels, des Fenchels, der Lorbeer, und des Zittwer-Saamens. Diese Oele kommen der Eigenschaft des Kampfers fast gleich, als welcher durch die Wärme in der Destillation fließend wird, in der Kälte aber alsfort wieder gerinnet und hart wird. Indes so ist es reines Oel, welches in der Destillation die Gefässe verstopfet. In denen heißen Landschaften werden zum öftern die Gewürze so lange ausgekocht, bis deren Oele in Campfer verwandelt werden.

### Der Nutzen.

Hieraus ersehen wir abermals, daß in denen Saamen-Verhältnissen das Oel häufig, mit dem eigentlichen Geiste der Pflanze reichlich vermischet, anzutreffen sey, damit die zarte Frucht der Pflanze, in diesem also beschaffenen Gebäude, sicher verborgen, und so lange unversehet verwahret bleibe, bis sie zu gehöriger Zeit in ihrer Gestalt erscheinen kan. Und hieraus begreifen wir wiederum, daß der in diesem Balsam verborgene lebendige Ursprung derer Gewächse, lange Zeit unverdorben könne und müsse aufbewahret werden, damit selbiger weder von der Kälte des Winters erdödtet, noch von übermäßiger Wärme oder Feuchtigkeit, so frühzeitig belebt sich zeiget, und also leicht absterbe. Und dieses sehen wir am meisten in der Wurzel und in den Saamen. Da aber viele Saamen gefunden werden, deren destillirtes Oel des durchdringenden Geruchs und Geschmacks beraubt ist, so werden wir hiedurch vergewissert, daß der Geist vieler Gewächse von unseren Sinnen nicht empfunden werden könne, und doch die Eigenschaften einer jeden Pflanze auf das genaueste von einander unterscheidet. Also kan



Kan man zwar vieles der Empfindlichkeit unserer Sinne, aber nicht allzuviel zuschreiben. Je flüchtiger der ursprüngliche Geist in dem Oele der Saamen ist, und je schärfer sie schmecken, je weniger sind solche Saamen geschickt, ihres gleichen davon zu erziehen, hingegen, je weniger im Gegentheil dieser ursprüngliche Geist wirksam ist, je länger bleiben sie geschickt, ihres gleichen davon zu erziehen. Gewiß, die aromatischen Saamen, die an kräftigen Geruch und scharfen Geschmack vorzüglich sind, verderben in Kurzem, werden untauglich und unfruchtbar. Es lehren uns dieses die balsamischen Pflanzen, die gekrönte Blumen tragen, ingleichen die starkkriechenden Indianischen Saamen, welche fast allezeit unfruchtbar sind, wenn sie zu uns gebracht werden, wie man dieses an den Cardamomen, Eubeben, Zittwer und Jaagwer erfahren kan. Da hingegen die Saamen der Schleem, des empfindlichen Krauts (*herba fenistiva*.) der Casie, der Seenes-Blätter und der Tamarinden, lange Zeit gut bleiben. Eben dieses wird auch bey dem Getreide angemercket, dessen lang geschlaffene zarte Frucht endlich zur Fortpflanzung angetrieben wird. Inzwischen ist insonderheit bey dieser Arbeit merckwürdig, daß das Oel in denen trockenen Saamen lange unverletzt in seiner Gestalt und Wirkung verbleibet, und durch Chymische Kunst allezeit heraus gebracht werden könne, jedoch so bald diese in laulich Wasser eingeweichte Saamen angefangen hervor zu sprossen, so wird auch der Vorrath des Oels sogleich anfangen abzunehmen, hergegen werden mehr Spiritus darin erzeuget werden. Dahero ist es nicht gar unwahrscheinlich, daß dieses erdörtere und zur Fruchtbarkeit nöthige Oel, durch die Feuchtigkeit der fruchtbaren Erde, durch die Wirkung der warmen Luft, und durch die feigste Kraft, die sowohl das Oel des Erd-Safts, als auch des Saamens verändert, auflöset, verdünnet und dahin bringet, daß es sich mit Wasser vermischet, wie auch in die kleinen Gefäßen der zarten Frucht, durch die Röhren der kleinen Wurzel, die in die, die Nahrungs-Höhlen, hinein getrieben werdt, und also die zarte Frucht mit diesem Geist erfülle, dessen nahrhaften Säfte eine sonderbare Eigenschaft mittheile, und es seinem Vater ähnlich mache: wenn die Saamen einmal gewässert worden, daß sich Zeichen der lebendigen Bewegung in ihnen geäußert, so können sie nachhero nicht länger zu einer glücklichen Fortpflanzung aufgehoben werden.

Der



## Der sieben und zwanzigste Proceß.

Das destillirte Del der Moluckischen Gewürz-  
Nägelein.

## Zubereitung.

Es ist zu bewundern, daß diese Indianische Art Gewürze, an seinem äußersten Ende viel Saamen zu tragen geneigt ist, auch daran niemals Mangel leidet. Dieses Gewächs ist mit einem scharfen balsamischen Del reichlich versehen, so daß, wenn man die aufrichtigen Nellen nur ein wenig erwärmet, und zwischen denen Fingern drückt, oder mit einer Nadel durchbohret, sie ihr Del sogleich von sich lassen. Es wird schwerlich ein Del gefunden werden, welches schärfer, brennender, und stärker an Geruch ist, als dieses: und es ist fast ungläublich, was man vor eine Menge Del erhält, wenn die frisch aus Indien gekommene und aus der Mitte der Packer genommene Gewürz-Nägelein sogleich destilliret werden. Es wird in Ansehung des gewürzhafteu Dels kein Gewächs gefunden werden, daß diesem gleich kömmt. Diese also ausgefuchte annoch ganze Gewürz-Nägelein, thut man sofort mit zwölfmal so viel Wasser in eine Blase, und destilliret sie stark genug, so wird ein milchigtes, dickes und trübes Wasser übergehen, zugleich auch mit selbigem die Menge goldgelbes Del, welches zu Boden fällt, und sich unter dem Wasser sammlet. Wenn solcherge- stalt zwey Drittel des zugegossenen Wassers abgezogen sind, so muß man die Vorlaag verändern: Zu dem, was in der Blase zurück geblieben, gießet man abermals so viel frisch Wasser, als davon abgezogen worden, und destilliret wie zuvor, so wird ein aromatisches Wasser übergehen, welches mit denen eigenen Kräften der Nellen angefüllt ist. Wenn diese Destillation mit frischem Wasser wiederholet wird, so muß man sich wundern, daß das Wasser noch immer kräftig ist. Doch endlich wird, nach allzu öfterer Wiederholung dieser Arbeit, ein saures kaltes Wasser, das fast keinen Geruch hat, übergehen. Alle das wohlriechende Wasser hebt man auf, denn es dienet statt gemeinen Wassers bey künftiger Destillation des Nellen-Dels. In der Blase wird ein braunes dickes Wasser, das keinen Geruch, wohl aber einen säuerlich, und etwas herben Geschmack hat, zurück bleiben, worinne man nicht die geringste Spur von denen



vorher beschriebenen Eigenschaften derer Delcken mehr entdecken kan. Die nach der Destillation übrig gebliebene Delcken selbst, haben die ehemalige Gestalt und Farbe noch ganz vollkommen, daß ein Unvorsichtiger, wenn sie halb getrocknet worden, sie vor vollkommene und wahre Gewürz-Mäglein halten sollte. Ja wenn diese mit aufrichtigen Delcken, die amoch mit ihrem Del erfüllt sind, vermischt werden, so nehmen sie wieder um den Geruch und Geschmack an, und ziehen das Del an sich, daß sie hernach von den verfälschten nicht können unterschieden werden, auf solche Weise pflegen sie auch von denen Materialisten verfälschet zu werden, welche sich daraus einen schändlichen Gewinn machen.

2. Will man dieses auf vorbeschriebene Art verfertigte Del, welches allezeit etwas schmierig erscheinet, auf einmal reine und helle haben, so muß man in der ersten Destillation, statt des gemeinen Wassers, ein starkes mit Meer-Salz geättigtes Salz-Wasser nehmen, es auf die Gewürz-Mäglein gießen, damit zwey oder drey Wochen digeriren, nachmals aber destilliren. Alsdenk kan aber der Ueberbleibsel nicht ferner untersucht werden.

### Der Nutzen.

Dieses Del ist sehr hitzig, ja in der That caustisch oder zerfressend. Daher es kalten Körpern sehr dienlich, und ein unvergleichliches Hülfsmittel wider sehr kalte Krankheiten ist, wenn es vernünftig gebraucht wird. Die trägen Lebens-Geister zu ermuntern ist es sowohl innerlich als äußerlich eine edele Arznei. Zu bewundern ist es, daß dieses denen Lebens-Geistern so heilsame und köstliche Del, wenn es in einem breiten gläsernen Geschirr in freyer und etwas warmer Luft steht, in so kurzer Zeit seinen Spiritus sabren läset, und den ganzen Ort mit dem davon rauchenden Dunst erfüllet, nachmals aber zu einer zähen, dicken und trägen Fettigkeit wird, da es doch in den hitzigsten Ländern, und in dem heissesten Sommer seinen Spiritus so lange Zeit fest bey sich behält. Dieses Del ist auch schwerer, als das Wasser selbst, es gehet allezeit darinne zu Grunde, und kan im Wasser bey seinen Kräften erhalten werden. Die Europäer pflegen solches nicht zu thun, sondern man merket es vornehmlich an bey den Asiatischen, Africanischen und Americanischen Baum-Gewürzen, die an den heissesten Orten wachsen: als bey den Gewürz-Mäglein, Zimmet,

Zimmet  
schwer  
gerichten  
Endlich  
ken, die  
junct  
ein saur  
welches  
alleine

D  
Das

1.  
Holz g  
und mit  
ein mil  
mischen  
zu Brun  
und sch  
so lange  
ter her  
saures u

2.  
stern  
Destillat  
dem me  
male in  
doppelte  
herüber

3.  
erhalten  
schmilch  
Del aus  
da hinge

4.  
shabet,  
mit dem  
fe geben



Zimmet, Frankosen-Holz und Cassastraf. Doch wird dieses schwere Del, vermittelt des siedenden Wassers, in die Höhe gerissen, und gehet mit dem Dunst des Wassers über den Helm. Endlich verdienet auch wohl gemerckt zu werden, daß die Pflanzen, die mit dergleichen hitzigen Del angefüllet sind, in ihrem jurick geblicbenen Ueberbleibsel kein alcalisches Saltz, sondern ein saures, herbes, kaltes, und genugsam fixes Saltz haben, welches gleichsam ein Band dieses Oels ist, das sonst künfftig alleine gar zu flüchtig werden würde.

### Der acht und zwanzigste Proceß.

Das destillirte Del aus dem Cassastraf-Holz.

#### Zubereitung.

1. Das leichte, wohlriechende, ölichte, frische und gesunde Holz giebet, wenn es im Winter gehauen, zu Spänen geraspelt, und mit zwanzig mal so viel Wasser starck genug destilliret wird, ein milchiges Wasser, und ein Del, welches von dem Americanischen Cassastraf fast helle und durchsichtig ist, und im Wasser zu Grunde gehet, ob es gleich aus einem so weichen, leichten und schwammigten Holze kommt. Die Destillation muß man so lange fortsetzen, als etwas Del, oder ein annoch milchig Wasser darüber gehet. Da denn auf dem Grunde der Blase ein saures und herbes Decoctum jurück bleiben wird.

2. Wenn man nachmals dergleichen frische Späne mit dem ersten Decocto, und mit dem Wasser, das man in der ersten Destillation erhalten, abermals destilliret, so wird man zum andern male mehr Del erhalten; und wenn dieses zum dritten male mit dem cohobirten Wasser und mit dem an Kraft verdoppelten Decocto wiederholet wird, so wird allezeit mehr Del darüber gehen.

3. Solchergestalt kan man das Del aus allen Gewächsen erhalten, die es leicht von sich lassen. Dergleichen sind vornehmlich Tannen, Fichten und Cassastraf-Holz. Doch ist das Del aus den ersteren leicht und schwimmt auf dem Wasser, da hingegen das Cassastraf-Del schwer ist.

4. Die harten und schweren Hölzer müssen sehr klein geschabet, lange mit Saltz-Wasser digeriret, und hernachmals mit dem Meer-Saltz-Wasser destilliret werden. Auf solche Weise geben sie endlich ihr Del von sich. Hieher sind zu rechnen, der



der Lebens-Baum, die Pomeranzen, der Benzoin-Baum, der Buchs-Baum, die Ceder, der Citronen-Baum, Schlangen-Holz, Frankosen-Holz, alle Arten des Wachholder-Baums, der Limonien-Baum, das Rosen-Holz, der Sagebaum, Storax und andere Balsam tragende Bäume, von welchen der Balsamus Copayba Peruvianus, Tolu und Elemi herkommt. Denn je länger selbige in wohl verwahrten Gefäßen mit Salzwasser digeriret werden, je leichter geben sie nachmals in der Destillation ihre köstliche Oele von sich.

5. Die Hölzer, so zu dieser Arbeit am tüchtigsten, sind diejenigen, die Fettigkeit, Harz, Balsam, Gummi und Weich bey sich haben, insonderheit die zugleich schwer und fest sind, diejenigen aber, welche leicht, dünne und schwammigt sind, und an den Wasser oder in denselbigen wachsen, als die Ellern, Pappeln, Weiden, Hollunder, Linden-Bäume und dergleichen, schicken sich nicht zu dieser Arbeit, denn sie geben wenig oder gar kein solch Del.

6. Die Hölzer, wenn sie zu der Zeit gehauen werden, da der Saft am meisten in Bewegung ist, geben wenig Del, welches noch dazu nicht viel nütze ist. Werden sie aber mitten im kalten Winter gefällt, so geben sie mehr und besser Del. Die jungen und noch stark wachsenden Bäume geben auch weniger Del, als die alten und die bereits aufgehört haben zu wachsen. Die immer grünen Bäume, geben auch mehr und schärferes Del, als diejenigen, die ihre Blätter abwerfen. Aus welchen Anmerkungen erhellet, warum die schweren und dauerhaften Hölzer zum Bauen genommen werden.

7. Lernen wir auch hieraus verstehen, daß das Gewicht des Holzes von dem schweren klebrigten Del insonderheit herrühret, welches die übrigen Principia aufs genaueste verbindet. Es kommt zwar die Schwere des Holzes eben nicht von diesem feinen destillirten Oele her, als insonderheit von dem fixen, welches nach der Destillation zurück bleibt. Das Cedern-Frankosen- und Wacholder-Holz bekräftigen dieses. In ihre Dauerhaftigkeit hat eben die Ursach: denn man wird allezeit anmercken, daß das allerdauerhaftigste Holz zugleich öligt ist. Der Buchs-Baum, die Cedern, der Del-Baum und die Erchen können zum Exempel dienen. Die Härte rühret ebenfalls daher, denn die schwammigsten und weichen Hölzer haben kein Del. Der Buchs-Baum, das Schlangen-Holz, das Frankosen-Holz, der Del-Baum, haben es im Gegentheil überflüßig. Darunter



unter müssen mit begriffen werden der Balsam, Serpentin, Harz und Pech, als welche lediglich von der länger oder kürzer, mehr oder weniger drückenden und verdickenden Sonnenwärme in solche Gestalt gebracht werden. Daß endlich das Holz von den Maden und Würmern zerfressen wird, geschieht auch wegen dieses Oels, indem diese das fettige Wesen aus den kleinen Behältnissen, und aus den Röhren, die das Fett bey sich führen, ausfressen, so fällt es hernachmals wie Nische zusammen. Oder es wird auch dieses Del in der Luft, die bald heiß, bald feuchte, bald kalt und bald trocken ist, verzehret, daß nur die brüchige Erde übrig bleibt.

## Der neun und zwanzigste Proceß.

Das destillirte Del der Zimmet-Rinde.

### Zubereitung.

1. Wir haben vorher erwogen, daß das Del in den Rinden der bejahrten und allezeit grünenden Bäume vornehmlich und häufig gesammelt werde, es wird aber d. selbst in mancherley Gestalt angetroffen, uehmlich als Del, Balsam, Campher, Colophonien, Gummi Thranen, Pech, Harz, und in Gestalt eines aus Harz und Gummi bestehenden Wesens, welche alle die natürliche Fettigkeit des Gewächses erweisen. Daher haben die Chymici angefangen, die Rinden, eben wie das Holz zu destilliren, woraus denn ebenfals das schönste Del zum Vorschein gebracht worden. Man nimmet den anserlesensien Zimmt, der scharf von Geschmack und frisch ist, bricht selbigen in solche Stücke, die sich in die Blase füglich hinein bringen lassen, und destilliret alsdenn, so wie in den vorhergehenden Proceß gemeldet worden, so gehet zuerst ein weißes Wasser, als die schönste Milch, herüber, welches den Geruch und Geschmack des Zimmets vollkommen ausdrücket, und dessen höchst angenehme Kraft besizet. Zugleich aber steigt mit diesem Wasser ein Del von goldgelber Farbe in die Höhe, welches in dem Wasser zu Boden fällt. Diese Destillation muß so lange fortgesetzt werden, als dieses milchigte Wasser mit seinem Oele übergeheth. So bald aber bey eben dem Grad des Feuers, ein etwas heller Wasser folget, so muß die Vorlage sogleich verändert werden, nachmals setzet man die Destillation fort, da denn weiter kein Del abgetrieben wird, zuletzt aber gehet ein flares durchsichtiges Wasser



Wasser über, dabey wohl Achtung zu geben, ob solches noch einiger massen als Zimmet riechet und schmecket. Geschiehet dieses nicht mehr, so hebet man dieses zweyte Wasser besonders auf, welches annoch einige Kräfte des Zimmets in sich hat. Ich pflege nachmals auf das Ueberbleibsel in der Blase frisches Wasser zu gießen, und alsofort eine genugsam starke Destillation vorzunehmen, so steigt ein leichtes, durchsichtiges, dünnes Wasser, das keinen Geruch, doch aber einen sauren und kalten Geschmack hat, über. Dieses Wasser pfleget währenden Destilliren das Kupfer des Helms anzustressen, grün und eckelhaft zu werden, es verursacht auch Brachen, wird vitriolisch, daher es auch wieder die Würmer dienlich ist. Sonst ist darinne keine Spur von Zimmet anzutreffen, man schüttet es also weg, wenn das vorher angeführte dadurch erwiesen worden. In der Blase bleibet ein dickes, trübes, braun-rothes, säuerlich, herbes, und sehr stark zusammen ziehendes Decoctum übrig. Die dabey befindliche Zimmet-Rinde ist dem Zimmet völlig gleich, daß derjenige, der sie nur allein besiehet, aber nicht kostet und darauf riechet, meynen solte, es wäre der wahre und beste Zimmet, insonderheit wenn er gelinde wiederum ausgetrocknet ist. Ja wenn dieser einige Zeit unter andern guten Zimmet aufgehoben wird, so ziehet er davon wiederum Kräfte an sich, die er solchergestalt, dem kräftigen Zimmet entwendet.

2. Wenn man nun ferner die zwey ersten Wasser, von welchen das Del, sorgfältig abgefondert und besonders aufgehoben worden, nebst den zurück gebliebenen Decocto des Zimmets wiederum, statt gemeinen Wassers, zu der Destillation frischen Zimmets brauchet, so wird man noch weit mehr Del erhalten, und das erstere Wasser wird gleich dem Oele, höchst annehmlich, sehr weiß und fett seyn. Wenn also diese Arbeit wiederholet, und das Del allezeit fleißig gesammelt wird, so wird man endlich so viel des besten Oels versertigen können als man verlangt. Jedoch wird man auch allezeit nur einen gewissen Theil so wohl Del als kräftig Wasser heraus bringen, der sich auf keine Weise vermehren läßt.

3. Weil aber dieses Del so kostbar ist, daß es dem Golde an Werth fast gleich kommt, und doch allezeit in dieser Art zu destilliren etwas faserichtes und schleimigtes dabey bleibt, wovon es dergestalt verunreiniget wird, daß es nicht klar abgefondert werden kan, so ist man bedacht gewesen, solches zu verhüten, und hat gefunden, daß der Zimmet, der mit Salz-Wasser, über



über mit Wasser, das mit Vitriol-Öel sauer gemacht, digeriret und destilliret worden, wie bey dem Gewürz-Nägelein gewesen ist, alsdenn reiner Öel gebe, welches sich auch genauer absondern lässet. Man erhält also durch die Cohobation mit Sals, oder saurem Wasser, und mit den destillirten Zimmt-Wässern, das schönste Öel, und ein Wasser, welches dem Öel an Krafft gleich kommt.

4. Im übrigen so giebt der Zimmt, welcher in der ersten Operation dieses Processus übrig geblieben, schwerlich etwas Sals, wenn er im offenen Feuer zu Aschen verbrannt wird, ja ich traue mich zu sagen, fast gar nichts. Das in der zweyten Nummer dieses Processus beschriebene Decoctum, giebt ein sehr herbes Extractum, welches, wenn es nach dem 5. Proceß gebrant wird, etwas weniges Sals hält, worinne aber von der sonderbaren Krafft des Zimmets nichts zu spüren ist; es würde also eine unnütze Arbeit seyn, dieses so wenige Sals mit so grosser Mühe zu sammeln, und selbiges mit seinem Öele zu der Weiterung des kostbaren sogenannten wesentlichen Salkes des Zimmets zu verbinden.

### Der Nutzen.

Die Rinde der Lannen, des Frankosen-Holzes, des Wacholder-Baums, der Fichte, des Sage-Baums, und des Casia-sastrag, können insonderheit also bearbeitet werden. Aus der Casia, wenn sie vorher lange genug digeriret worden, bringet man ein gleiches heraus. Wir lernen aus dieser also sorgfältig verrichteten Arbeit, daß es leere Versprechungen der unverständigen Chymisten sind, wenn sie vermittelst eines geheimen Kautschiffes von dem Zimmt noch zwey und drey mal so viel aufrichtiges Öel heraus zu bringen glauben. Die Natur hat solches nur in gewisser Masse in dem Zimmt gesetzt, und dieses wird auch auf erwehnte Art leicht und bald heraus gebracht, nachher aber ist auf keimerley Weise auch nicht das geringste mehr da heraus zu bringen. Wir treffen in diesem Öel ferner einen ganz feurigen Spiritum an, welcher in kurzer Zeit die Theile des lebendigen menschlichen Körpers, gleich wüßlichen Feuers verzehret, welches wir bey andern seines gleichen nicht gefunden haben. Die Versuche bestätigen, daß dieses Öel erhitzet, ermunteret, es entzündet, ja es macht sehr leicht einen brandigen Schurf, es mag entweder äußerlich appliciret, oder innerlich genommen werden. Inzwischen findet man un-

Wöch. Chym. erster Th.

R

ter



ter allen Arzneyen keine, die mit der erneuernden Kraft dieses Oels könne verglichen werden. Wenn ein sicheres Hülfsmittel wider den Kalten und dicken Schleim der Mutter, bey Frauens-Personen zu finden ist, so ist es gewiß dieses destillirte und nach denen Regeln der Kunst gebrauchte Del. Zu bewundern ist es, was vielfältige Versuche von diesem Oele gelehret; wenn das auf der Insel Ceylon destillirte unverfälschte Zimmt-Del in Gläsern, die auf das beste verbunden, verschiedene Jahre an einem stillen Orte aufbehalten wird, so versichern mich viele glaubwürdige Personen, daß sich ein grosser Theil desselbigen in wahres Salz verwandelt, welches sich in Wasser auflösen ließe, und mit der sonderbaren Kraft des Zimmets erfüllet sey, der vortrefliche Clavius saget, es sey die Hälfte dieses Salz, welches 20 Jahr in wohl vermachten Gläsern aufgehoben worden, zu reinem Salz worden, Transact. Comp. T. III. 362. Dieses geschieht aber nicht, wenn es ohne Bewahrung von der freyen Luft getroffen wird, da es seinen Geist verlieret, und ein unkräftiges schmieriges Wesen zurück läßt. Man siehet also daraus, daß in diesem Spiritu eine Kraft verborgen sey, vermöge welcher ein Salz aus seinem eignen Schwefel könne erzeugt werden, welches wohl gemercket zu werden verdienet.

### Der dreysigste Proceß.

Die unterwärts destillirten Oele, wie hier bey den Gewürz-Nelcken gewiesen wird.

#### Zubereitung.

Der unermüdete Fleiß derer Menschen hatte uns schon vorlängst unterrichtet, daß die Pflansen, welche viel Del oder Fettigkeit bey sich haben, solche alsbald von sich lassen, wenn sie von dem Feuer angegriffen werden, daher ist die Kunst erfunden worden, durch das Verbrennen aus dem harzigen Kien-Holze Pech zu versertigen. vid. Axtium de Coniferis. Als man bald hernach auch inne wurde, daß aus denen fetten Saamen, wenn sie vorher gestossen und gelinde gewärmet worden, ebenfalls ein Del gepreßt werden könnte, wie bey denen Mandeln zu sehen. Endlich hat man auch die sehr aromatischen Pflansen durch eben diese Kunst-Griffe gezwungen, ihr Del von sich



zu geben. Dieses also bereitete Del ist aber an Geruch, Geschmack und Kräften, gänzlich von den ausgepreßten Oele des Processus unterschieden. Ein Exempel hiervon zu geben, so nimt man die besten Gewürz-Nägelein, zerstoßet selbige zu einem fetten Brey, diesen breitet man ein Viertel Zoll dick auf ein dichtes leinen Tuch aus, nachdem solches auf ein gläsernes schändisches mit einem weiten und krummen Rande versehenes Gefäß ausspannet, und herum gebunden worden, damit es nicht in das Gefäß herein fallen könne. Je tiefer dieses Glas geschickter ist es zu diesem Werke, denn, wenn es weit und raumig ist, so kan sich der obige Dunst darinne süglicher abkühlen und zusammen sammeln. Hernach nimt man eine Schüssel von eisernen Blech, welche mit ihrem runden übergehenden Rande dergestalt versehen ist, daß der Rand allenthalben genau auf dem Rande des cylindrischen Glases liegen können. Das Hohle aber der Schüssel, wohl in die hohle Oefnung des Glases hinein passe. Es ist aber das Mittelfte der Schüssel nicht genug, wenn selbiges von vier Linien ist. Hierauf drückt man die Schüssel ein wenig auf die aus einander gebreitete Gewürz-Nägelein, also, daß die Tiefe der Schüssel, die zerstoßten Nägelein mit dem leinen Tuch, in die Oefnung des Glases hinein drücke. Wenn denn alles wohl zurechte gemacht ist, so nimt man das Hohle der Schüssel mit reiner Asche, und leget selbige glühende Kohlen, so wird deren Hitze, welche durch die Aschen dringet, das Del der Nägelein, nebst den darinne befindlichen Wasser in Dampfe auflösen, welche sich in dem über sich stehenden Glas zertheilen, an dessen Seiten abkühlen und verdichten, also Tropfenweise auf den Boden herab fallen, und schließl. das höchst scharfe Wasser und Del zusammen bringen. Wenn dieser Grad des Feuers also behutsam fortgehalten wird, wird auf diese Art nach und nach alles Del herans getrieben. Wenn aber nichts mehr bey eben dem Feuer herans getrieben will, so hat diese Operation ihr Ende erreicht. Man muß aber dabey in acht nehmen, daß kein allzu starkes Feuer geben werde, massen sonst die Materie anbrennen, und die Nützlichkeit des Oels verderben würde. Hingegen wenn gar zu geringe Wärme gegeben wird, so wird kaum etwas aus getrieben. Die Mittelstrasse wird man leicht treffen, wenn man von dem geringern Grad allmählig die Hitze vermehret. Durch die Wiederholung dieser Arbeit kan man endlich so viel Del, als man haben will.



## Der Nutzen.

Aus diesem Versuch erhellet die Gegenwart und die natürliche Beschaffenheit des eigentlichen aromatischen Oels. In Kraft aber ist dieses also verfertigte Oel, was den Geruch, Geschmack, und die Kräfte betrifft, dem destillirten wesentlichen Oel in allen Stücken gleich, daß sie fast nicht zu unterscheiden sind. Man erhält zwar weniger, als wenn es mit Wasser destilliret wird; allein was übrig bleibt, kan nachher noch destilliret oder auf andere Art gebraucht werden, denn es sind noch viel Kräfte darinne zurück geblieben. Inzwischen kan man sich dieser Art bedienen, wenn man in Geschwindigkeit dergleichen Oel nöthig hätte, oder wenn man diesen Versuch erweisen wollte; sonst bedienet man sich vielmehr der Destillation. Auf solche Weise kan man aus den Pomeranzen, Citronen und Citronen-Rinden, und aus den Blättern der Muscaten-Blüte, und aus der Muscaten-Nuß, wie auch aus andern dergleichen in Geschwindigkeit solche Oele verfertigen. Wir erkennen auch hieraus, was dieser Grad des Feuers in den Oelen vor Wirkung thue, wenn er so angebracht wird, wie er sich in den Oelen natürlich befindet, durch Schmelzen und Absondern, daß das Oel gleichsam ungezwungen herauschwitze. Wenn aber die Körper, aus welchen wir solche Oele verfertigen wollen, gar zu trocken sind, so müssen sie, wenn sie zerstoßen worden, in ein leinen Tuch geschlagen, und einige Zeit über den Dampf siedenden Wassers gehalten werden, und wenn selbiger wohl durchgedrungen, so werden sie zu dieser Arbeit genommen, denn also geben selbige mehr Wasser und Oel, welches nicht allein schöner, sondern auch also leichter heraus gebracht wird. Es ist doch aber zu bewundern, wie sehr diese Oele von denen ausgepressten unterschieden sind, denn diese unter sich destillirte sind mehr gewürzhafft und also kräftiger.

## Anmerkung.

Diese durch Versuche erläuterte Beschreibung, wie die Oele durch Chymische Kunst aus denen Gewürzen, besonders durch die Destillation von den 20. bis 30. Proceß zu bereiten sey, hält viel unvergleichliche und nützliche Sachen in sich. Ich will kürzlich und mit Fleiß erwehnen, was vor Nutzen selbiger in der Chymie, Physic und Medicin habe.



7. Alle Kraft der Pflanzen, die aromatisch genennet wird, wird allein in dem wesentlichen Del enthalten, welches, wenn es vollkommen heraus gezogen worden, so bleibt hernach in dem überbleibenden Körper auch nicht ein Zeichen mehr von seiner vorigen Kraft übrig.

2. In diesem wesentlichen Del hat der subtile, flüchtige, weiche und scharfe Spiritus, der kaum ein Gewicht hat, alle dasjenige in sich, was den sämtlichen Del diese Kraft gab, und wenn dieser dem Dele genommen wird, so hat es ferner keine Kraft. Dahero ist bey diesen Delen allezeit der Schwefel von dem Spiritu oder das Harzige von dem scharfen feurigen Wesen wohl zu unterscheiden. Der Spiritus verrauchet leicht, da dem das unkräftige schwefelichte Wesen zurück bleibt, welches in der Luft geschwinder, in einem verschlossenen Gefäß aber langsamer, nach gerade verdickt wird, und auf solche Weise gehet es aus einem flüssigen Del, in ein dickes, aus diesem in einen Balsam, aus selbigen in ein brüchiges Harz; und dieses also entstandene Harz kan wiederum durch eine neue Destillation in ein dünnes und flüssiges Del verwandelt werden. Dahero meinten einige berühmte Autores, daß die destillirten Dele ein fließendes Harz, und das Harz ein verdicktes Del sey. Vid. Bohm. Diss. Chem. p. 29. 319. 326. Die Sonne verändert merklich die Dele also in den Pflanzen, denn die gestochene Tanne, Eder, Lerchen-Baum und Fichte, lasset bald ein helles, flüssiges dünnes Del fließen. Wie aromatisch ist nicht dieses mit vielen Spiritibus so reichlich erfüllte Del? Ich habe selbtes öfters mit Bewunderung untersucht. Dieses bis zur Rinde gebrachte Del fängt aber allmählig an, durch die Hitze seine Spiritus zu verlieren und dicke zu werden. Ja es wird daraus ein dicker Terpentin, welcher weit dicker als das Del, und auch weniger mit Spiritu erfüllt ist. Dieser Terpentin wird harzig, wenn er durch die Wirkung der Sonnen feruer ausgekocht wird, er verlieret aber ebenfals immer mehr und mehr seine Spiritus, daß zuletzt fast aller Geruch und Geschmack daran verschwunden, wenn dahero gesagt wird, daß das Harz durch die Destillation mit Wasser wiederum in Del aufgelöset werde, so muß man selbiges von dem schwefeligten Theil desselben, nicht aber von den schwefeligten und harzigten zugleich verstehen. Denn der Spiritus kommt auf solche Art nicht wieder, und wird nicht von neuem erzeugt, sondern man erhält nur hierdurch die Flüssigkeit des Dels von neuem. Die aromatischen



und starkriechenden weichen Gummi der Benzoin, der Gacca, des Mastix, des Olibani und der Sarcocolla haben viele Spiritus verlohren, die in den zuerst flüssigen Oelen da waren: Je flüssiger und frischer also selbige sind, je besser sind sie auch allezeit in der Medicin, da hingegen mit der Zeit, wenn sie alt werden, sie ganz unkräftig werden. Zuletzt wenn aller Spiritus verflohen, so kan ein solcher unkräftiger Ueberbleibsel kaum von einem andern unterschieden werden, dahero solte ich fast glauben, daß die Körper der wesentlichen Oele einander sehr gleich wären, und daß ihre Spiritus den gänzlischen Unterscheid unter ihnen verursachen. Ob das eigene Gewicht nach denen Spiritibus sich richte? Wird ein jeder, wenn es ihm gefällig, selbst zu untersuchen belieben. Doch ist wohl zu mercken, daß der scharfe Geschmack, und die Stärke von dem Salz der Pflanzen her rühren könne, allein hieraus folget nicht, daß davon auch das besondere Kennzeichen herrühre, sondern es kommt dieses von dem Spiritu des Oels her, wie bereits oben in der History von den alcalischen und natürlichen Salzen, die aus den Pflanzen verfertiget werden, erwähnt worden. Denn bey diesen gehet das besondere verlohren, so bald das Oel davon ist.

3. Je stärker die Körper vor andern riechen, desto feiner wird auch die Kraft des in dem Oel wohnenden Spiritus seyn. Je schärfer und brennender auch ihr Geschmack ist, je schärfer ist auch der Spiritus ihres destillirten Oels. Zumahlen gehen auch die sehr reifen, und gelinde getrockneten Sachen dickere, stärkere, und höher gefärbte Oele. Wenn aber reuchere und frische Körper also destilliret werden, so erhält man weinere, dünnere, hellere, nicht so brennende, doch aber annehmlicher riechende Oele. Solte also wohl der Spiritus selbst nicht allmählig in seiner Pflanze zu seiner Kraft kommen? Gewis bey vielen trifft man im Anfange den Geruch und Geschmack als Wirkungen des Spiritus nicht an, sondern nur zu der Zeit, da die Gewächse zur höchsten Reife gekommen sind. Außerdem muß hier noch gemercket werden, wie es scheint, ob sey in einigen Pflanzen der Geist häufig in wenig Oel anzutreffen, und um Gegentheile auch wiederum zuweilen wenig Spiritus in einer größeren Menge Oel. Ein Pfund von der Muscaten-Wurzel giebt eine Unze Oel, hingegen 25. Pfund Calmus geben auch nur eine Unze, woraus erhellet, daß unter der Menge des Oels und des Geistes keine Gleichheit statt finde. Es befindet sich auch eine besondere Schärfe in den Spiritibus, welche die Oele

unter  
gen  
sch  
der  
unter  
die  
von  
Gege  
mes  
oder  
derer

Gerle  
sie  
Loren  
mäh  
ein  
weiss  
schle  
ten  
mit  
verdie

taus  
len  
fentli  
stärk  
das  
dern  
Anie  
die  
bey  
leigt

den  
Gewi  
met  
Del  
schen  
wurck  
fodern

unter



unterscheiden: Denn in dem Zimmt-Dele brennet er denjenigen Ort des Körpers, den er berührt, als Feuer, und lässet sich schwerlich in kurzer Zeit davon abwaschen. Aus dem Del der Saturey und des Thymians gehet ein Geist, der vielleicht unter allen der schärfste ist. Derwegen erkenne man hieraus die bewundernswürdige Eigenschaft derer Geister, die, wenn sie von dem Del verrauchet, selbiges am Gewicht kaum verringern, im Gegentheile aller Kräfte dergestalt berauben, daß sie ein unangenehmes und dickes Del hinterlassen, welches zuletzt zu einem Serpentin oder Harz wird. Ich habe mir angelegen seyn lassen, das Gewicht derer Geister zu untersuchen, ich habe es aber nicht finden können.

4. Man findet die destillirten wesentlichen Oele von mancherley Farbe, nach dem Unterscheid der Pflanzen, aus welchen sie bereitet werden. Die Münze giebet ein braunes Del, die Lavendeln ein gelbliches, der Zimmt ein goldgelbes, die Wermuth ein schwarzlich-grünes, die Camillen und Scharfgarben ein blaues, der Anis fast ein weißes, der Campfer ein schneeweißes Del. Kommt nun dieser Unterscheid von den unterschiedlichen Spiritibus, oder von dem Del, oder von einem dritten Principio, welches bey einigen zugleich in der Destillation mit in die Höhe gehet? Gewiß, diese annoch dunkle Sache verdienet wohl genau untersucht zu werden.

5. Bisweilen sind auch diese Oele sehr flüßig, fast spiritus, und kaum etwas klebrig, wie man bey dem aus den Schacten der Bomeranken, die in Portugal wachsen, destillirten wesentlichen Oele sehen kan, als welchem sonst fast keines an Flüssigkeit gleich kommt. Also verhält sich auch das Lavendel- und das schwere Sassafras-Dele. Hingegen ist dieses Del bey andern dicker, als bey den Fenchel und Rosen, noch dicker bey dem Anis, am allerdicksten aber bey dem Campfer. Doch werden die dicken Oele bey der allergeindesten Wärme, die dickeren bey gelinderer, und die allerdicksten bey gelinder Wärme leicht flüßig. Woher kommt dieses wiederum?

6. Am Gewicht sind sie insonderheit merklich unterschieden, so, daß sie schwerer als Wasser, und unter sich selbst am Gewicht einander nicht gleich sind. Hicher gehöret das Zimmt-Gewürk, Nägelein, Sassafras-Holz, und Muscaten-Nuß-Dele, und ich glaube auch die Oele anderer Gewürke, die zwischen den Tropicis wachsen, wo die Hitze der Sonnen stark würcket. Denn wenn diese Oele sollen destilliret werden, so erfordern sie stärker Feuer und niedrigere Gefässe, von welchen nur

der



der vierte Theil leer bleiben muß. Andere Olea essentialia aber, als das Lavendel-Del, sind sehr leicht. Jedoch macht das mehrere Gewichte deswegen die Dele nicht dicker. Denn das Del des Cassiastra-Holzes ist, wie ich bereits erinnert habe, sehr schwer, und auch zugleich sehr dünne und flüchtig. Der Campher ist sehr dick, zugleich aber auch sehr leicht, daher auch dieses eine andere Ursach hat. Das Anies-Del bleibt oft im Wasser hangen, und das destillirte Del der Wachholder-Beeren gehet öfters zu Grunde.

7. In diesen aromatischen wesentlichen Oelen befindet sich auch eine Kraft, die schwerlich nachzumachen, welche einzig und allein von den bereits so oft erwähnten Spiritu herrühret. Es ist aber diese Kraft scharf, entzündend, annehmlich, erquickend, erhitzend, sie ermuntert die Lebens-Geister, verdünnet den Schleim, und stimüliret die nervösen Fäserchen. Wegen dieses Vermögens sind sie den kalten und betagten Personen, denen, die an Schleim und wässerigten Feuchtigkeiten einen Ueberfluß haben, die kalte Fieber haben, und denen Hypochondriacis, die viele wässerigte und kalte Säfte haben, ungleich die mit Blehungen beladen sind, die vom kalten wässerigten Schleim herrühren, und die so wohl die Darm-Sicht als Blehungen verspüren, die von kalten und sauren Uureinigkeiten herkommen. Bedienet sich ein vorsichtiger Medicus dieser Oele behutsam in diesen erwähnten Zufällen, so wird er an selbigen vortrefliche, kräftige und sichere Arzeneien haben. So oft sie aber in solchen Krauckheiten, da die Hitze, Bewegung und Entzündung zunehmen, gebraucht werden, so wird der unzeitige Gebrauch derselben zu einem Gifte. Die Chymici haben klüglich angemercket, daß diese Oele, vermittelt ihres Geistes wirken, wenn die in den Oelen befindliche Geister die Theile berühren, da sie denn ihre eigene Wirkungen verrichten, welche die Geister, wenn sie frey wären, durch ihre allzu grosse Flüchtigkeit verlieren würden. Wenn sie also mit einander vereiniget sind, so operiren sie zwar gelinder, doch aber auch beständiger. Damit man aber dieses gründlich begreife, so wird in diesen Geistern, und also in den Oelen, worinne sie befindlich sind, offenbarlich eine Schärfe angemercket, die derjenige, der sie kostet, als ein Feuer auf der Zunge empfindet, welche wegen der schmerzhaften Empfindung, die diese Oele in den Nerven zu wege bringen, sich bald darauf in einen Schmerz verandert. Wenn sie aber das zarte Häutlein, welches über der

Haut au  
alle Gra  
Schur  
le der M  
welchen  
sondern  
so merke  
stärkere  
men, wa  
Schlund  
ne. Me  
nen. In  
erwehnet  
noblrich  
sowol au  
Gründlich  
det sich g  
und zu er  
Lebens-G  
ne nun en  
ste denn a  
und die M  
hergegen  
ih, je wen  
Corper n  
nimmerin  
den sie als  
fals, vern  
re fortret  
auch viele  
Indem si  
ten den E  
mehrte L  
erzehlen  
allen diese  
hen Gra  
nicht wen  
reichen D  
ge bey d  
igan.  
Baum-D



Haut ausgespannet ist, berühren, so verursachen sie in kurzem alle Grade der Inflammation, und machen einen brandigen Schorf. Wenn sie aber an die Lippen, an die innerlichen Theile der Nase und an das Zäpflein im Halse gebracht werden, in welchen Theilen die Gefässe und Nerven, nicht mit der Haut, sondern mit dem fortgehenden zarten Häutlein überzogen sind, so werden gewiß weit heftigere Zufälle daraus entstehen, und stärkere Entzündungen erfolgen; man kan also leicht abnehmen, was der unvorsichtige Gebrauch dieser Oele im Halse, Eschlunde, Magen und Gedärmen vor einen Ausgang gewinnt. Man kan sie also mit allem Rechte entzündende Oele nennen. Inzwischen findet man aber auch nichts, wie ich bereits erwähnt habe, das die Matten, wegen seiner angenehmen und wohlriechenden Kraft mehr erquicket; und dieses lästet sich nicht faul aus den algemeinen Ursprung, als vornehmlich durch die Blindlichkeit der Versuche erklären. In diesen Oelen befindet sich gewiß die wahre Kraft die Lebens-Geister zu beruhigen und zu erquickeln. Sie besigen wahrhaftig das Vermögen die Lebens-Geister zu stärken; doch erhitzen sie zugleich, man mag sie nun entweder äußerlich gebrauchen, oder gar einnehmen, da sie denn alsobald die lebendigen Theile des Körpers erwärmen, und die Wärme auf das geschwindeste vermehren. Je kälter hergegen der Körper wegen des langsamen Umlaufs der Säfte ist, je weniger erwärmen sie auch allezeit. Wenn daher todte Körper mit diesen Oelen gerieben werden, so werden sie davon ununtermehr erwärmet werden. Mit was grosser Gefahr werden sie also in hitzigen Fiebern gegeben? Sie ermuntern ebenfalls, vermöge ihres Anreizens, die Nerven, und vermittelst ihrer forttreibenden Bewegung die Spiritus, sie erwärmen aber auch vielleicht alle beyde, wegen ihrer annehmlichen Süzigkeit. Sondern sie nun dieses alles verrichten, so verdünnen sie und lösen den Schleim von einander, in so weit solches durch die vermehrte Lebens-Bewegung wird geschehen können. Die bereits erzählten Kräfte aber, insonderheit in den 23. Proceß, sind fast allen diesen Oelen gemein, und nur wegen ihrer unterschiedlichen Grade der Schärfe unterschieden. Nun sind noch andere nicht weniger merkwürdige Kräfte übrig, welche diesen geistreichen Oelen besonders eigen sind, davon ich bereits zur Umge bey den destillirten und cohobirten Wassern Meldung gemacht. Das Oel des Lebens-Baums, ingleichen das Sagedaum-Oel ist das stärkste Mittel die monatliche Reinigung



der Frauen-Personen zu befördern, wenn nehmlich die Trägheit der Säfte selbige zurück gehalten, und indem das Nauten-Öel die Epilepsie, welche von gar zu schlaffen Theilen, und von kalten Ursachen herrühret, heilet, so ist es zugleich ein vortrefliches Hülfsmittel wider die von kalten Ursachen entstandene Mutter-Beschwerung. Das Öel der Wacholder-Beeren hilft denen vortreflich, die mit dem kalten Scorbut und der daher rührenden Trägheit und Schmerzen beladen, und entlediget die Nieren von der Unreinigkeit, die durch die Trägheit oder Schwachheit derer Theile daselbst gesammelt worden. Das Krause Münzen-Öel vertreibt die Schwäche des fast gelähmten Magens. Und wie wohl heilet nicht das Lavendel-Öel die von einer kalten Ursach entstandene Lähmung, Schwindel, Schläffsucht und andere Zufälle des Gehirns? Da hingegen das so annehmliche und kräftige Rosen-Öel, ohne Erregung einer schädlichen Hitze, das Herz auf das allerangenehmste erfrischt und stärcket. Aber das Zimmet-Öel hat seines gleichen noch nicht gefunden, die verlorne Kräfte der Schwangeren, Gebährenden, und Kind-Betterinnen zu ersetzen, es muß aber, wenn dieses Öel gebraucht wird, keine Entzündung vorhanden, und die Gefäße müssen auch noch nicht zerrissen seyn. Wie gewiß vertreibt nicht das Öel der Bermuth, der Cardobenedicten, des Tausendgülden-Krauts, der Camillen, der Neinfahren, die Wärme, wenn man nehmlich diese Öele mit Brod-Krumen zu Willen machet, und selbige also nüchtern zwey Stunden vor dem Essen, nachdem man zuvor lange spazieren gegangen, einnimmet? Also gebrauchen wir auch mit dem grössten Nutzen das vortrefliche Melissen- und das herrliche Öel der Limonien-Schaalen, im Herz-Klopfen, welches von wässrichten, kalten, trägen und schleimigten Unreinigkeiten entstanden. Das Majoran- Rosmarin- und Salbey-Öel ist auch ein sonderbares und schönes Mittel, die verschleimte Mutter zu verbessern, und den weissen Fluß zu vertreiben.

8. Wenn diese Öele mit dreymal so viel reinen und trockenen Meer-Salz lange und stark gerieben, und also wohlgerichtet worden, so geben sie, wenn sie wiederum mit Wasser aus der Blase destilliret werden reine, helle, und von den stinkenden Schleim des Wassers befreiete Öele, welche hernach sticktiger sind, lange Zeit unverdorben aufgehoben zu werden, wenn sie nehmlich alsdenn in gläsernen Gefäßen mit einem engen Hals und mit eingeschliffenen gläsernen Stöpfel versehen sind, an

einem



einem kalten und trockenen Orte hingesezt und aufgehoben werden. Indessen wird durch diese Reinigung die Menge verringert, in ein viel dickes in der Blase zurück bleibt, welches wegen seiner zähen Klebrigkeit nicht in die Höhe steigen kan. Auch nehmen die Kräfte, die von dem bewohnenden Geiste herrühren, ziemlich ab, weil sie in dem Wasser, womit die Destillation vorgenommen wird, bleiben, und in dem Wasser, welches mit in die Höhe steigt, zerstreuet werden, Homberg hat dieses mit theuren, doch aber sehr deutlichen Versuchen gewiesen, denn indem er ein solches Del 26. mal allezeit mit frischem Wasser destilliret, so hat er zuletzt nur den vierdten Theil des Oels behalten. Drey Viertel aber sind in ein unschmackhaftes zähes Wesen gegangen. Das Wasser, welches 24. mal mit diesem Del cohobiret worden, ist scharf, aromatisch, salzig oder spiritus worden. Hamel. Hist. Ac. R. 143.

9. Wenn aber diese Oele alleine, ohne daß etwas anders hinzu gethan wird, aus einer gläsernen Retorte behutsam und allmählig mit vermehrter Feuer destilliret werden, so dunstet allezeit etwas Wasser davon, nachmals werden diese Oele heller, flüßiger, durchdringender und leichter, auf dem Boden der Retorte bleibt nach der Destillation, wenn sie mit vermindertem Feuer vollendet worden, eine fire, schwarze, dünne und irrdische Materie zurück. Wenn diese Arbeit also etlichemal wiederholt wird, so wird endlich der grössste Theil des Oels in ein den Chymicis sogenantes Caput mortuum verwandelt. So gar, daß auch der berühmte Boyle ein ganzes Pfund destillirtes wesentliches Del, endlich fast ganz zu Erde gemacht. Vid. Observat. post tractat. de Noctiluca aëria.

10. Diejenigen, die diese Oele von reiner Kreiden, aus reinen Gefässen destilliret, die haben befunden, wenn sie fünf Unzen Oel acht mal über fünfzehn Unzen Kreiden destilliret und cohobiret, daß nur zwey Unzen und ein Quentlein Oels überbleiben sey, an Salz aber haben sie bekommen zwey Quentlein und fünf und vierzig Gran, an höchst salzigem Wasser, anderthalb Unzen, in welchem das flüchtige Salz des Oels befindlich gewesen. Welches Bourdelinus bey dem Hamel. Hist. Ac. R. p. 413. bezeuget.

11. Die Oele, die von lebendigen Kalck, welcher sich in der Luft gelöset und sehr trocken worden, destilliret werden, verändern sich so, daß aus einem Pfunde Oels, welches sechsmal über frischen Kalck, mit starkem Feuer destilliret und cohobiret worden,



worden, sechse halb Unzen Wasser, und eine Unze Oel giebet. Welches der Herr Homberg daselbst pag. 372. angemercket. Dahero siehet man, daß der meiste Theil dieser Oele aus elementarischen Wasser, aus Erde, wenigem Oele, Spiritu und Salz bestehe. Confer. Ac. R. Sc 1703. pag. 37. und also aus verschiedenen, vereinigten Principiis, vermittelst der Wirkung des Feuers in ein Wesen gegangen sey. Dasjenige also, was man Del nennet, ist nicht ein einfaches elementarisch Wesen, sondern es ist aus verschiedenen Bestand-Theilen, die das Compositum ausmachen, zusammen gesetzt. Ob dieses sich nun also befindet, oder ob der Ausgang der Versuche lehre, daß dergleichen in mancherley zu verwandeln siehe? solches will ich hier nicht erörtern.

12. Dieses aber getraue ich mich gewisser zu bekräftigen, daß, wenn die schönsten unter diesen Oelen in einem höchst rectificirten Wein-Gaste, den man Alcohol nennet, aufgelöset, digeriret, und bey gelinden Feuer von hundert Grad destilliret werden, so steigt ihr Spiritus Rector zugleich mit dem Alcohol über, auf dem Boden aber bleibt ein dligtes und zähes Wesen zurück. Wiederholet man dieses mit frischem Alcohol auf gleiche Weise, so nimmet es mehr Geist von dem Oele mit sich über, auf solche Weise wird zuletzt ein unkräftiges Del zurück bleiben, das keinen Geruch hat, unschmackhaft, dicke, und alles Spiritus gänzlich beraubt seyn wird. Ja auch das bloße Wasser, welches lange mit solchem Del durch einander geschüttelt, nimmet diesen Spiritum in sich, und füllet sich mit der Kraft des Oels an, welches, wenn es ebenfals öfters wiederholet wird, wird dadurch zuwege gebracht, daß ein gleiches Uebelbleibsel aus dem Oele zum Vorschein kommt. Man bereitet aus ihnen die schönsten Sachen; ja man weiß, daß die Oele, in Spiritu und Del, wenig Salz, Wasser und viele Erde getheilet, und durch die Destillation können heraus gebracht werden. Nichts aber ist so bewundern würdig und so unbegreiflich, als daß das Wasser mit diesen Oelen so feste vermischt ist, daß es auch durch eine zwanzig mal wiederholte Destillation nicht davon abgetrennt werden kan.

13. Es wird also abermal alles vorerwehnte aufs neue bekräftiget. 1. Daß nemlich der eigene Geruch und Geschmack der Pflanzen sich allein in dem Spiritu aufhalte. 2. Daß der Geruch und Geschmack der destillirten aromatischen Wasser, allein in diesem Spiritu enthalten sey, in so weit er einer jeden Pflanze

Pflanz  
rind  
tige  
das fr  
hammer  
waterf  
Oele,  
gegenw  
heit vo  
vorher  
die S  
mica p

Z  
Das  
E  
D

was a  
herilb  
Deco  
ser get  
ken, d  
waren  
durch  
ändern  
der er  
reitung  
gebra  
bende  
daß al  
kräftig  
copho  
mit er  
Deco  
des F  
ander



Pflanze eigen ist. 3. Daß in denen destillirten Oelen die Spiritus alleine ihre Eigenschaft ausdrücken. 4. Daß das flüchtige Del der Pflanzen am meisten diene, die Spiritus zu binden, das fixere Del aber nöthig sey, die festen Theile unter sich zusammen zu leimen, und daß also beyde sehr weit von einander unterschieden seyn. 5. Daß die ausgedrückten und destillirten Oele, wovon hier geredet worden, natürlich in den Pflanzen gegenwärtig seyn. 6. Der Unterscheid aber der Oele insonderheit von dem Geiste herrühre. Von alle diesem kan man die vorher angezogene Schriften des Herrn Hombergs, wie auch die Schriften des Herrn Hofmanns in Dissert. phys. Chemica p. 1 ad 63. nachlesen.

### Der ein und dreyßigste Proceß.

Das heraus gebrachte Rob, (das ist Muß, oder Extract,) aus dem Ueberbleibsel der Prozesse, vom 23sten an, bis zum 29sten.

#### Zubereitung.

Nachdem die Oele, vermittelst des Wassers, ohne daß etwas anders hinzu gethan worden, gänglich aus den Kräutern herüber destilliret sind, so bleibt in der Blase eben ein solches Decoctum, als wenn man die Kräuter so lange Zeit mit Wasser gekocht hätte. Es sind also auch diejenigen Kräfte der Pflanzen, die ausser dem Del und Spiritu in der Pflanze befindlich waren, in diesen Decoctis zurück geblieben, die aber gleichwohl durch das lange Kochen in verschlossenen Gefäßen einige Veränderung angenommen haben können. Wenn aber die nach der ersten Destillation übrig gebliebenen Decocta zu der Bereitung des Oels aus dergleichen frischen Pflanzen wiederum gebraucht werden, so wird dieses zum andern mahl zurück beibehalten Decoctum stärker seyn als das erstere. Und so fort: daß also durch Wiederholung dieser Arbeit die Decocta immer kräftiger werden, wie ich bereits oben in der Historie der durch kohobiren destillirten Wasser erwehnet habe, woselbst zugleich mit erörtert ist, worinn diese Kräfte insonderheit bestehen. Die Decocta aus der Bermuth, der Betonien, des Samanderlein, des Zenchels, der Wacholderbeeren, der Reinsabren, und vieler andern, haben ihren guten Nutzen in der Medicin, weil sie ihre feisigste,



seifigte, und scharfe salzigte Kraft behalten, womit noch viel Gutes ausgerichtet werden kan. Helmortius hat gewiesen, daß das Decoctum der Wacholderbeeren, welches nach der Destillation des Oels zurück bleibet, die Kraft zu purgiren habe, wenn es nemlich in gehöriger Menge getruncken wird. Wenn man aber diese starken Decocta mit Wasser verdünnet, und heiß durch ein wollen Tuch seihet, nachmahls in einem weiten Gefäß, über Feuer ohne Rauch, in solcher Hitze, daß sie sich kochen, allmählich abrauchen läßt, bis ein Röb oder Rauch, oder Extract darans wird, so werden sie viel Jahre erhalten werden können, ohne zu verderben, und in kleiner Dosi allezeit ihre Wirkung mercklich erweisen. Wenn sie aber eingekocht, und ausgetrocknet nach Lachenianischer Art verbrant werden, so wird man das Lachenianische Salz in Menge darans erhalten. Werden sie aber durchs Filtrum wohl gereiniget, hernach in einer gehörigen Dicke eingekocht, und in einem Geschürre mit Del übergossen, so, daß sie damit gänzlich bedeckt sind, so kan man das natürliche Salz derselben Pflanze, welches am leichtesten zum Vorschein gebracht werden kan, wenn das Del davon ist, alsdenn darans erhalten.

### Der Nutzen.

Solchergestalt werden durch die Chymie zum Gebrauch in der Medicin, die Oele, die Wasser, die Extracta, die natürlichen Salze, und die calcimirten Salze fast in einer Arbeit bereitet. Ja, es lehret auch ferner die Chymie, diese Sachen zusammen setzen, und darans die schönsten Arzeneyen zu verfertigen, denn, wenn das Wacholder Del mit seinem eigenen natürlichen Salz gehörig gerieben, hernach mit dem Röb wohl vermischt, und endlich mit dem davon destillirten Wasser verdünnet wird, so wird man fast alle Kraft und Wirkung der Wacholdern zusammen haben, ausser den irdischen Theil nicht, als welcher ohnedem die wirkende Kraft derselben verhindern würde. Wir haben aber auch aus diesem allen vernommen, was nemlich durch die Chymie aus denen Vegetabilien heraus gebracht wird, und wie in der Arbeit eines dem andern zu Hülfe komme, oder hinderlich sey.

Der



Der zwey und dreyßigste Proceß.

Die destillirten Oele, den Esig, den Spiritus, das zweyfache Del, die Kohle und die Asche aus dem Frankosen-Holz durch die Destillation aus einer Retorte, ohne Zusatz zu erhalten.

Zubereitung.

1. Die Pflanzen, die ich bisher vermittelst der Chymie gründlich untersucht habe, können meines Erachtens in zwey unterschiedene Classen gebracht werden: Deren erstere diejenige in sich begreift, welche durch die trockene Destillation, nebst andern Theilen, die mit in die Höhe steigen, ein flüchtiges, saures, zähligtes Salz geben. Die andere fasset diejenigen in sich, welche, wenn sie auf gleiche Weise tractiret werden, außer den übrigen flüchtigen Theilen ein flüchtiges, alcalisches, öhlichtes Salz geben. Wobey doch zu beobachten, daß beyde Classen, in verschiedenen Graden mehr oder weniger, von diesen oder jenen geben, noch den mannigfaltigen Unterschied derer Pflanzen, die in diese beyden Classen gehören. Ich will von beyden ein Exempel geben, und von den sauren anfangen. Den Versuch aber will ich mit dem Frankosen-Holz anstellen.

2. Man füllet von den besten, grünen, dichten, schweren, nicht zu alten zarten Spänen des Frankosen-Holzes eine gläserne Retorte bis an den Hals, doch so, daß nichts davon in die Vorlage fallen kan. Diese Retorte wird in eine Sand-Capelle gelegt, mit einer grossen Vorlage versehen, die Jugen aber werden mit einem Leim aus Lein-Mehl wohl verschmieret. Alsdenn destilliret man bey solchem Grad des Feuers, der nicht mehr hiet, als Wasser siedend zu machen, und solche Destillation setz man so lange behutjam fort, als bey dielem Grad noch etwas Feuchtigkeit von den Spänen dieses Holzes übergeheth. Es wird ein säuerlich Wasser von scharfem Geruch seyn, welches ausgegossen, und besonders aufgehoben werden muß. Wenn die Vorlage wiederum vorgelegt und verschmieret worden, so verstärcket man das Feuer nach und nach, bis abermahls eine Feuchtigkeit übergeheth, die säurer als vorige, fett und röthlich ist. Das muß in gleichem Grade so lange erhalten werden, als noch was



Was übergeheth. Dieser Liquor, der stärker seyn, und wie Dicklinge riechen wird, muß ebenfalls allein aufgehoben werden. Wenn das Feuer alsdenn abermahls verstärkt und unterhalten wird, so wird ein rother, fetter, sehr saurer Liquor mit einer ziemlichen Menge rothem Del, welches auf demselben schwimmt, heraus getrieben werden. Endlich muß das stärkste Feuer gegeben werden, also, daß die eiserne Capelle des Ofens anjähret weiß zu glühen, so wird ein Rauch aufsteigen, zugleich aber auch ein dickes, schwarzes, und zähes Del, welches in dem Liquore zu Boden fällt. Wenn denn mit so starkem Feuer fortgefahren, als das Glas, ohne zerschmelzen zu werden, erdulden kan, so wird dieser Rauch so lange aufsteigen, als noch was verbranntliches vorhanden seyn wird. Zuletzt leget man glühende Kohlen über die Retorte auf den Sand, welche Art des Feuers Ignis suppressionis genennet wird, dieses unterhält man so lange, bis kein Del mehr übergeheth, der Rauch aber wird dennoch in der Vorlage bleiben, denn läset man alles von selbst erkalten, so wird man bey dieser zuletzt angebrachten Gewalt des Feuers etwas wenigens von einem sehr dicken schwarzen und schweren Del erhalten, welches wie Pech ausseheth.

3. Hierauf macht man einen kleinen Trichter aus Löschpapier, so, daß dieser süglich in einen gläsernen Trichter gelaget werden könne, gießet das zuerst erhaltene Wasser aus dem Franzosen-Holze, welches nicht dligt ist, hinein, damit das Löschpapier angefeuchtet werde, und das Wasser zugleich klar durchlaufe, welches besonders aufgehoben werden muß. Dieses Wasser wird säuerlich, helle, und durchbringend seyn, von dem Geruch und Geschmack des Franzosen-Holzes aber wird es sehr wenig besitzen, sondern es hat vielmehr einen etwas brandigen Geruch, welcher dem Geruch der geräucherten Heringe etwas gleich kommt. Hierauf läset man das andere Wasser durch eben dieses Filtrum laufen, welches denn röthlich-hell, säuerlicher, auch noch stärker als geräucherte Heringe, auch etwas brandig riechen, und weit schärfer seyn wird, wenn sich etwas Del in diesem andern Wasser befinden solte, so wird es in dem Filto zurück bleiben, welches von dem ersten Wasser durchaus angefeuchtet worden, und also das Del nicht durchlassen. Hierauf gießet man den Esig, und den dritten Spiritum zugleich mit dem leichten Del hinein, so wird alsobort der Esig roth, helle, scharf und sauer durchlaufen, und als etwas angebrantes stincken, das Del aber wird auf dem Liquore in den Trichter

Schwin-



Schwimmen. Es muß also das Filtrum immer angefüllet erhalten, und also fleißig nachgegossen werden von dem öhlichten Liquore, damit das Del niemals das Unterte des Trichters betrete, dem solchergestalt würde gar nichts mehr durchlaufen. Wenn aber fast aller Liquor durchgeseihet, so setzet man den Trichter mit samt dem Filtro geschwinde in ein ander Gefäß, wo das Del anfänget durch das Papier zu lausen, welches geschieht würde, wenn das Papier anfienge trocken zu werden, und schietet alsdenn dieses leichte und dünne Del aus dem Trichter in ein besonderes kleines Gefäß.

4. Endlich gießet man das letzte Del mit seiner sehr sauren, sinkenden und fetten Feuchtigkeit, in eben das von dem ersten Liquore amoch fruchte Filtrum, da denn ein rother, saurer, und heller Liquor durchlaufen wird, das dicke, pechschwarze, und schwere Del aber wird in dem Papier zurück bleiben, welches denn wiederum ausgegossen, und besonders aufgehoben werden kan.

5. Wenn diese sauren und wässerigten Liquores in reinen gläsernen Gefäßen aufgehoben werden, so setzet sich an die Seite, und auf den Boden des Gefäßes, eine öhlichte, und allmählig zunehmende Rinde, da denn der saure Liquor allgemach seine Feuchtigkeit verlieret. Woraus erhellet, daß dieser destillirte Öhlig, aus Wasser, Saur und Del zusammen gesetzt gewesen, man kan also diesen Liquorem mit gutem Recht, ein flüchtiges, saures, öhlichtes, und feißigtes Saltz nennen. Wenn dieser saure und sehr helle Liquor, in welchem gar kein Del mehr zum Vorschein kommt, auf reine Kreide gegossen wird, so brauset er, und läset seine Säure in die Kreide gehen, wird also zu Wasser; da denn zu gleicher Zeit das zuvor verborgene Del sichtbar auf der Fläche erscheinet. Wenn aber eben dieser Liquor, aus einem reinen gläsernen Gefäß, mit gelindem Feuer, von neuem destilliret wird, so kommt das verborgene Del als bald zum Vorschein, den Liquorem aber erhält man alsdenn sauer, helle und rein.

6. Wer dergleichen Dele reiner haben will, der muß, wenn er davon einen Vorrath hat, solche aus siedendem Wasser destilliren, auf solche Weise wird nur das Kleineste in die Höhe gehen, das Dicke aber wird auf den Boden zurück bleiben, wenn also diese Arbeit behutsam wiederholet wird, so werden diese Dele den obgedachten oleis essentibus an Güte gleich kommen, denn sie werden alsdenn flüßig, helle, annehmlich, roth,

Böth. Chym. erster Th.

roth,



roth, sehr durchdringend, dünne werden, und gar nicht über riechen.

7. Wenn nun solchergestalt endlich alles Flüchtige durch die stärkste Gewalt des Feuers heraus getrieben, so wird allezeit in der Retorte eine schwarze, leichte, unschmackhafte, fast gar nicht riechende, brüchige Materie überbleiben. Es ist solches die wahre Kohle des Helmontii, welche durch keine Gewalt des Feuers, in einem verschlossenen Gefäß, zu einer weissen Asche kan gebrant werden, sondern sie bleibet schwarz, und wegen dieser Schwärze brennt sie noch allezeit, und weil dieses Schwarze das feste Del ist, welches der Erden fest anhebet, und auf deren äussersten Fläche sehr zart und dünne ausgebreitet ist, so ist es geschickt Feuer zu fangen und zu unterhalten, so lange es noch nicht verbrant ist. Will man dieses versuchen, so breite man in einer breiten irdenen Schüssel, die in der Retorte überbliebene schwarze Späne aus, und lege in die Mitte eine kleine glühende Kohle, so wird man sehen, daß die Materie in ein leuchtendes Feuer geräth, welches sich von selbst weiter ausbreitet, und alles Schwarze zu einer feurigen Kohle, bald aber darauf also zu einer weissen Asche machet, daß die ganze Materie allmählig durch das Fortglimmen einer dünne gelegten kleinen Kohle gänzlich in Asche verwandelt wird, welche geschwinde, und leichte Entzündung von so wenigem Feuer fast nicht leicht bey dem Holze geschiehet, wo es nicht auf solche Weise zubereitet und zu Kohlen gemacht, die hernach flamm gedrückt worden. Diese also verfertigte Asche aus dem Farnrosen-Holze ist zwar ganz weiß, ohne Geruch und ohne Geschmack, und also fast gänzlich ohne Saltz, wenn sie aber aus frischem Holze verfertiget worden, so ist sie mit alcalischen Saltze reichlich angefüllet.

### Der Nutzen.

Aus diesem Versuch lernen wir vieles, welches in der Historie der Chymie, Medicin und Physic wohl zu merken, und zwar

1. Die Natur des ersten rauchigten Dunstes, welcher von dem ins Feuer gebrachten Holze ausdampfet, ehe das Holz anfänget schwarz zu werden, in Flamme zu gerathen und zu glühen. Alsdenn dünstet ein saures, sehr scharfes, und die Augen verletzendes Wasser davon, welches das im Chymstein angehangene Fleischwerk der Thiere durchbringet, woraus



und vor der Fäule bewahret. Ein dieser Feuchtigkeit sehr ähnlicher Liquor wird gesamlet, wenn grünes und langes Holz, welches mitten auf dem Heerd also ins Feuer gelegt wird, daß die beyden äußersten Enden desselben aus dem Feuer hervorragen, welche denn zischen, und viel säuerliches Wasser von sich lassen; dieser Liquor ist dem durch die Destillation und Brennen zuerst heraus gebrachten gleich.

2. Lernen wir hieraus die Natur des ersten rauchigten Dampfes erkennen, welcher aus dem trockenen ins Feuer gelegten Holze dampfet, oder welcher aus grünen Holze aufsteiget, nachdem der erstere durch die Gewalt des Feuers heraus getrieben worden, ehe das Holz anfängt zu glühen und zu brennen, denn dieser Rauch ist dicker, schärfer, säurer, schwerer, als der erstere, führet auch mehr saures Salz bey sich, und fänget auch an ein wenig schwarz zu werden. Dahero ist er den Augen weniger erträglich. Er durchdringet auch, würet, und verbrühet die Fäule des in dem Rauchfänge aufgehängenen Fischs und Fischwecks mehr, und giebet ihm mehrentheils eine durchdringende rothe Farbe. Also führet es auch etwas von dem ersten Oele aus dem Holze in die Höhe.

3. Erkennen wir hieraus die Eigenschaft des schwarzen, dicken und scharfen Rauchs, welcher von dem auf Kohlen gelegten Holz in die Höhe steigt, ehe es in Flammen geräth, denn in diesem Rauche befindet sich sehr viel scharfes, fixes, saures Salz, welches mit dem ersten, andern und dritten pechigten Oele ungleich vermischt ist, und daher einen Dampf von sich geben, der denen Augen unerträglich ist. Dieser Rauch durchdringet also die in selbigen aufgehängene Körper, würet sie mit seinem sauren, öhligten Salze, und verändert sie weiter, indem er ihnen einen andern Geruch und Geschmac giebet. Auf diese Art entstehet auch der Kienruß.

4. Lernen wir auch hierbey, daß die Vegetabilien ein Wasser geben, worinn ein saures, öhliges und flüchtiges Salz, welches wider den Scorbut dienlich, den Urin treibet, die Aussonderung befördert, und also Schweistreibende Kräfte besitzt, insonderheit, wenn man es gehörig gereiniget, und rectificiret erhält. Es ist auch äußerlich nützlich zu gebrauchen.

5. Wer konnte wohl glauben, daß das elementarische schlechte Wasser so viele Jahre in einer harten, und trockenen Gestalt, fix, und ist in dem Holze bey dessen andern Elementen verbleibe. Ich habe einmal die Säge-Späne des Franzosen-Holzes, die einige



Jahre in der Luft gelegen, und so trocken als dürrer Sand zu  
ren, aus einer Victorie destilliret. Wenn ich die wässrigste  
erliche Feuchtigkeit satfam gereiniget, auf Kreide, oder ein  
Alkali goß, so ließ sie alle Säure fahren, und wurde ein  
gemesam reines Wasser daraus, ausser, daß etwas öhligtes dar  
klebete. Dieses Wasser war in America mit dem Holze  
gewachsen, mit ihm so viele Jahre vereiniget geblieben, und  
war ein so sehr hartes, höchst trockenes und schweres Holz  
mit es zusammen gesetzt, und erlangt anitzo die ehemahlige  
Eigenschaft des Wassers wieder. Wir sehen hieraus klärlich,  
daß das Wasser wunderbarlich mit denen festen Körpern  
vereiniget, und lange Zeit in solchen verborgen bleiben  
könne. Von weichen man gar nicht glauben solte,  
daß sich etwas in ihnen befindet, noch weniger aber,  
daß es in ihnen die vornehmste Ursache der Härte  
ausmache. Denn, sobald das Wasser durch die Gewalt  
des Feuers von den übrigen Theilen des Holzes abge  
sondert werden, so werden sie sofort brüchig, weich,  
und hängen nicht mehr zusammen, da sie doch kurz  
vorher, da das Wasser an ihnen war, fast so hart  
als ein Eisen waren.

6. Wir sehen also, daß eine gewisse Vermengung  
verschiedener Elemente, in gewisser Proportion,  
Körper ausmache, die in denen Elementen gar nicht  
ählich sind.

7. Erhellet hieraus, daß das Wasser, das saure  
Öl, der Spiritus, das Del, und Erde, genau, und sehr  
genau der Natur bey der Erzeugung der Pflanzen mit  
einander vermischet werden, daß sie nicht nur einige  
hundert Jahre bestehen, wie man dieses bey dem  
Cedern-Franzosen- und Wachholdern-Holze siehet,  
sondern auch in der Destillation zugleich in die  
Höhe steigen, so gar, daß das Wasser in dem Del,  
und das Del in dem Wasser gefunden wird, ohne  
einziges Zeichen von seiner Gegenwart, wie wir  
dieses klärlich gesehen haben.

8. Erkennet man, daß das fireste Del in den  
Gewächsen, nachdem von ihnen alles Flüchtige  
heraus getrieben, deucht mit der Erde, und mit  
derjenigen Materie verbunden bleibt, welche durch  
die Calcination in ein fire Alkali gehen wird; und  
daß dieses Del in einem verschlossenen Gefäß  
durch keine Gewalt des Feuers könne heraus  
getrieben und abgejondert werden, sondern  
alsdenn allezeit unter einer höchst schwarzen  
Farbe erscheine, dabei aber keine Fettigkeit  
zeige, sondern ganz ohne Fett zu seyn  
scheine; daß es sich auch auf das härteste  
über die Erde und über das fire Salz  
ausbreite, und also gar leicht



am wenigsten sey, so, daß es von dem geringsten Funcken anfangen zu glühen, und mehr um sich greife, sobald die Luft zugelassen wird. Ferner siehet man, daß dieses Del ein Feuer giebet, welches nicht rauchet, doch aber aromatisch und Balsamisch riechet. Es verhindert auch dieses wenige Del, so lange es noch in den Körpern befindlich, daß kein Salz aus der schwarzen Kohle könne gezogen werden, welches sich doch, nachdem das Del durch das Feuer in der Luft verzehret worden, sich alsobald in der zurückbleibenden weissen Aschen offensähret. Es lehret uns also alles, was bishero erwehnet worden, woraus eine Kohle bestehe? Warum in allen Chymischen Operationen, dieser Minderheit mit Schwefeligen Körpern vermischte schwarze Kohlenstaub, so wunderbare und unvermuthete Verwandlungen unweeg bringe? Es lehret auch, daß das fixe Alkali der Kohlen, späte, und erst in dem letzten Feuer, in freyer Luft, nachdem alles, was verbrenlich, vorher verzehret worden, erzeugt werde; daß dieses letzte Del so fest von der fixen Materie der Pflanzen an sich gehalten werde, daß es durch Feuer allein nicht könne geschieden werden, sondern erst die freye Luft dem Feuer zu Hilfe kommen müsse. Man nimmet auch hieraus ab, daß von einem solchen Gewächs, in der Destillation, die in verschlossenen Gefässen, anzustellen, die flüchtigen Theile geschieden werden, nehmlich das Wasser, der Spiritus, das saure Salz, das zweyfache Del, welche alle noch viel erdige Theile mit sich führen, und daß das fixe Del der Kohlen, und die Materie, die in offenem Feuer, dazu die Luft kommen kan, in ein fixes Alkali verwandelt wird, nebst der Erde selbst fix verbleibe. Daher versiehet man nun die Gewalt der Luft und Feuers in die Gewächse.

9. Dieser Versuch ist bey allen bekanten Pflanzen, die in Bäumen und Stauden bestehen, wie auch bey den meisten Kräutern allgemein, welche, wenn sie so tractiret werden, alle diese erwehnte flüchtige und fixe Stücke geben. Denn in allen ist das saure Salz flüchtig, die Materie aber, die hernach das Alkali giebet, ist fix. Die frischen, und im Anfange des Merckers geschnittene Wein-Reben, geben in solcher Destillation ein flüchtiges Acidum, die verbrannte Kohle aber eine große Menge fixes Alkali.



## Der Drey und dreyßigste Proceß.

Das Wasser, der Spiritus, das flüchtige alcalische öhligte Saltz, das Del und die Kohle von dem aus der Retorte destillirten Senf-Saamen.

## Zubereitung.

1. Es ist bekannt, daß es einige Kräuter giebet, die, wenn sie ein wenig gerieben oder geschabet werden, einen so scharfen Dunst von sich geben, der das Niesen erregt, wenn er in die Nase gezogen wird, oder Thränen aus denen Augen lockt, wenn er ihnen so nahe kommt, welche alle zugleich einen höchst scharfen Geruch von sich geben. Die Wollen des Knoblauchs, der Zwiebeln, der Hiazinthen, der Narcissen, des Lauchs, der Meerzwiebeln, thun dieses insonderheit. Eben so sind auch einige Wurzeln beschaffen, als der weiße und schwarze Garten-Dostig, wie auch der Merrettig. Ferner gehören hierher die Saamen Armoraciae, Cochleariae, Erucæ, Erysimi, Raphani, Sinapi, Thlaspios. Ingleichen sind auch hieher viele ganze Kräuter zu rechnen, vornehmlich Knoblauch-Kraut, Alliaris, Allium, Arum, Asphodelus, Bryonia, Cepa, Chamæleæ, Chelidonium, Cneoron, Cochlearia, Cucumis, Aclinus, Cyclamen, Datura, Eruca, Erysimum, Euphorbium, Gratia Dei Germanorum, Horminum, Hyacinthus, Hyoscyamus, Iris, Lepidium, Lilium, Lupulus, Lycopersicum, Melongena, Nasturtia, Orchides, Papaver, Ranunculi, Rapsifra, Scordium, Sinapi, Sempervivum acre, Tabacum, Thapsia, Thlaspi, Tithymalus. Bey diesen allen wird fast einerley aus dem angestellten Versuch erfolgen, wie auch von den meisten hitzigen und fressenden Pflanzen geschehen wird.

2. Aus diesen allen nehme ich antzo den gemeinen reifen Senf-Saamen, fülle damit eine Retorte mehrentheils bis an das unterste des Halses, lege eine reine, gläserne, und ziemlich weite Vorlage davor, und destillire darauf aus dem Saande von Grad zu Grad. Da denn zuerst ein fetter und gelblicher Liquor übergeheth, der, wenn er absonderlich aufgehoben wird, heile und scharf ist. Wird das Feuer verstärket, so gehet ein Saft herüber, der dem vorigen gleich, doch gelber ist, es kommt aber auch zugleich ein leichtes und sehr fettes Del, welche beyde ebenfalls sehr scharf, und besonders aufzuheben sind. Wenn nun ein

reiner  
Feuer  
den Saan  
Reinge so  
let sich ar  
öhlates,  
Hirsch-H  
in einer  
zeit etwa  
sch bleib  
bittere  
als wäre  
3. 2  
Gräß b  
man eine  
Epirius  
dem Bo  
4. 5  
Et abge  
die Seit  
benen re  
gen aka  
allen sam  
einem h  
des dem  
5. 6  
ste Del  
sch hab  
annehm  
von dem  
erscheine  
6. 7  
bet, sche  
ten Hul  
wahrlich  
woron d  
aber die  
angestell  
sich nich  
aber hab  
in Meng

reiner



reiner Recipiente vorgeleget worden, so verstärket man das Feuer sowohl unten, als auch oben mit Kohlen, die man auf den Sand leget, da denn aus dem rückständigen Saamen eine Menge schwarzes, und leichtes Del gehet, zugleich aber sammlet sich an den Seiten der Vorlage allenthalben ein flüchtiges, öhligtes, alcalisches Saltz, so, wie bey der Destillation des Hirsch-Horns zu geschehen pfeget. Wenn alsdenn das Feuer in einer so starcken Gluth so lange erhalten wird, so gehet allezeit etwas wenigens von einem weißlichen Rauche hervor. Endlich bleibet auf dem Boden der Retorte eine schwarze, leichte, bittere Materie, die nicht salzig ist, und die das Ansehen hat, als wäre der Saamen in einen Klumpen zusammen gestossen.

3. Wird der erste und andere Spiritus aus einem frischen Gefäß bey gelindem Feuer abermahls destilliret, so bekommt man einen hellen und scharfen Spiritum, der dem Hirsch-Horn-Spiritus sehr nahe kommt, und fast eben den Nutzen hat. Auf dem Boden aber bleibet ein stinckendes öhligtes Wasser zurück.

4. Wenn von dem letzten Figure, und von dem Saltze das Del absondert, und hernachmahls das Saltz, welches sich an die Seiten des Glases gehänget, mit dem kurz zuvor beschriebenen rectificirten Spiritu abspüleet, so kommt ein mit flüchtigen alcalischen Saltze gesättigter Liguor heraus, welcher mit allen sauren Saltzen stark brauset. Destilliret man diesen aus einem hohen Gefäß, so wird ein reines flüchtiges Saltz, welches dem Hirsch-Horn-Saltze sehr gleich ist, übergehen.

5. Es werden aber auch alle auf beschriebene Art gefertigte Oele, den schmierigen Geruch, wie alle destillirte Oele an sich haben, durch die Rectification aber werden sie reine und annehmlich, indem der irrdische Theil immer mehr und mehr von dem Oele geschieden wird, daher es denn allezeit reiner erscheint.

6. Was nach der Destillation in der Retorte zurück bleibet, scheint eine wahre Kohle zu seyn, reibt man selbige zu zarten Pulver, so wird es allezeit etwas fettig bleiben, und niemahls Feuer fangen als die Kohle des Frankosen-Holzes, als wovon diese Kohle gar sehr unterschieden ist. Verbrennet man aber diese Kohlen in offenem Feuer, so wird sie, so viel mich die angestellten Versuche gelehret, etwas wenigens Erde, worinne fast nichts von fixen Saltze anzutreffen, zurück lassen. Sonst aber haben mich glaubwürdige Leute versichert, daß aus dieser Menge gesammelten Senf-Kohle, wenn sie zu zarten Pulver



gerieben, und in einer irdenen mit Leim beschlagenen Retorte in starkem Feuer lange gehalten würde, endlich, wie aus dem Urin ein wahrer Phosphorus heraus zu bringen sey.

7. Wenn man dieses alles, das gewiß sehr merkwürdig ist, mit dem, was ich hernach in der Historie von der Zerlegung der Animalien zeigen werde, zusammen hält, so wird ein jeder belehret werden, daß diese Art derer Pflanzgen, und die vorgedachten Gewächse in der Chymischen Zergliederung dergestalt mit denen Thieren übereinkommen, daß, wenn gleich einiger Unterscheid hierunter befindlich ist, doch dieser, in so weit man die Pro-ducta von beyden betrachtet, gewiß sehr geringe sey: Nur daß vielleicht von den Theilen der Thiere etwas mehr Wasser, dem das Oel mangelt, herans gebracht wird, doch ist glaublich, daß eben dieses bey dem auch gesäeten Senfe geschehen würde. Ja, wir sind gewiß, daß der gesäete Senf-Sämen, nachdem er die Feuchtigkeit aus der Erden in sich gezogen, die Pflanz hervor bringet, welche vermittelst ihres Wesens geschieht, durch die Gewalt des Feuers in ein flüchtiges alcalisches Salz verwandelt zu werden. Es ist demnach dieses Salz nicht einzig und allein den Animalien eigen, sondern es befindet sich auch eben sowohl in einigen Pflanzgen. Ja, dieses alcalische Salz entdeckt sich auch ohne Feuer in dem Senfe, mehr als in dem Urin, da doch dieser Liquor unter allen am meisten alcalisch ist, denn ich habe niemahls Urin von dem Menschen angetroffen, der, wenn Acida hinzu gethan worden, gebräuset hätte. Dahergegen der beste Senf-Sämen, wenn er vor sich allein klein gerieben, und alsdenn mit sehr starkem Esig zugegossen, brausen wird. Also kan aus den Pflanzgen, ohne einzige vorher angestellte Putrefaction, ein wahres flüchtiges, oblichtes, alcalisches Salz heraus gebracht werden, sie müssen aber roh, natürlich und frisch seyn, es wachsen dergleichen sowohl auf dem Trocknen, als die Brucee, Erylima, Synapi, und die Sisymbria, als auch an feuchten Orten, als Sisymbria aquatica, Cochlearia, Raphanus rusticanus. Wer sollte wohl glauben, daß in dem Wasser ein flüchtiges alcalisches Salz erzeugt werde?

8. Derowegen ist denen Medicis nöthig zu wissen, bey welcher Gelegenheit dem Menschen der Gebrauch dieser Kräuter nützlich sey? Nehmlich in solchen Krankheiten, wo ein trüges, ungesalzenes Wasser, oder kalter, unschmackhafter und gar nicht salziger Schleim, ingleichen wo saure Säfte in dem Magen



gen und Gebärmern, und wo eine Trägheit der Galle anzutreffen, und keine alcalische, öhligte und stinckende Säule vorhanden ist, dahero thun alle dergleichen gute Dienste, wenn der ganze Körper kalt, träge und geschwollen ist, doch müssen sie vorsichtig gebraucht werden. Hingegen sind sie denenjenigen schädlich, bey welchen Hitze, scharfe Galle, Säule der Säfte, Entzündung, Abnahme aller Theile, und ein zur Fäulniß geneigter Scharbock die Oberhand bekommen. Bey welchen allen sehr nöthig ist, wohl anzumercken, daß fast alle Pflanzen in die zwey Classen gerechnet werden, nemlich in solche, die ein saures, oder ein alcalisches Saltz geben.

### Der vier und drenzigste Proceß.

Die Scheidung der Oele von denen übrigen Theilen, die nach der Destillation damit noch vereiniget sind, als welche deren Depuration, Conservatio und Verwandlung in Balsam und Harz ausmacht.

#### Zubereitung.

Wenn die Oele gehörig untersucht, erhalten, und nachher die Veränderungen, die mit ihnen vorgehen, beurtheilet werden sollen, so müssen die Oele vors erste reine seyn, und alle fremde Dinge davon abgesondert werden. Dieses Absondern geschieht 1) durch ein Filtrum: Man machet dasselbe aus Fösch-Papier, welches in einen kegelförmigten Sack gewickelt, und also in einen reinen gläsernen Trichter gesteckt wird, daß es genau an die Seiten anpasse, diesen Trichter aber steckt man hernach wiederum in den Hals eines gläsernen Gefäßes; alsdem benetzt man es mit reinem laulichten Wasser, also, daß das Wasser wohl durchgedrungen sey, und giesset hernachmals den vermischten, aus Wasser, Spiritu und Oel bestehenden Liquorem da hinein, so wird alsofort das Wasser, nebst dem Spiritu, und in diesem das aufgelösete Saltz durchlauffen, das Oel aber wird allein in dem Papier zurück bleiben. Also giesset man so ofte von dem Liquore hinzu, bis endlich alles durchgeseihet worden, man muß aber verhüten, daß das Oel nicht allein in dem Papier zurück bleibe, sondern man muß al-



leitet, ehe das Wasser völlig durchgelauffen, etwas von dem anoch vermischten Liguore zugießen, so wird sich zuletzt nach dem alles Wasser durchgelauffen, das Del allein in dem Papier sammeln, welches denn alsfort aus selbigen in ein Fläschgen zu gießen, und besonders aufzuheben ist. Jedoch, da auf solche Weise vieles Del, das sich an das Papier hängenget, verlohren gehet, so hat man die kostbaren Dele zu scheiden, eine andere Manier erfunden.

Man lässet nehmlich ein Glas mit einem langen, cylindrischen Halse machen, dessen oberste Oefnung gefrümmet ist, da hinein gießet man, nachdem es warm gemacht worden, das Wasser, nebst seinem oben schwimmenden kostbaren Del, und zwar so viel, daß das Glas bis an den obersten Rand angefüllet sey; denn lässet man es stehen, so wird alles Del in den Hals steigen, das Wasser aber wird unten bleiben, da denn alles Del, wenn das Gefäß ein wenig geneiget wird, aus dem Halse des Glases in ein anderes reines Glas gegossen werden kan; bliebe etwas zurück, so füllet man so viel warm Wasser in den Hals, als Del heraus gegossen worden, da denn das herab steigende Wasser alles Del in die Mündung des Glases in die Höhe hebet, von da es denn, wenn es sich wieder gesammelt, rein ausgegossen werden kan, dieses wiederholt man, bis endlich alles gesammlete Del abgefondert ist, und dieses erlangt man durch die Wärme, durch das Schütteln des Gefäßes, und dessen Anfüllung, so, daß nur wenig Tropfen verlohren gehen.

Eben dieses erhält man auch durch das gemeine Scheideglas, womit die Dele abgefondert werden, welches, wenn es recht gemacht ist, und unten mit einem langen, engen, cylindrischen, hohlen und offenen Schwantze versehen ist, wenn dieses Loch verstopft wird, so bleibt das Wasser und Del so lange drinne, bis alles Del oben schwimmt, wenn dieses geschieht, so öfnet man das Loch, da denn das Wasser zuerst heraus gehet. Wenn aber das Del nach heraus gelauffenem Wasser anfanget in den engen Schwantz zu kommen, so wird das untere Loch zugemacht, in die oberste Oefnung aber gießet man wiederum frisches Wasser mit dem Del. Hat das Gefäß ein wenig stille gestanden, so schwimmt das Del oben, das Wasser aber wird wie zuvor abgelassen, und dieses wiederholt man so oft, bis endlich nach völlig abgelassenem Wasser, das Del sich allein in dem Scheide-Glase befindet, welches hernachmals besonders aufgehoben wird.

Wenn



Wenn aber das Del schwer ist, und in dem Wasser unterfincket, so thut man das Del samt dem Wasser in das Scheideglas, da denn das Del das Unterste des Schwanzes einnimmet, das Wasser aber oben schwimmt. Hat sich alsdenn beides, nachdem es stille gestanden, gesammlet und geschieden, so wird das unterste Del ausgelassen, so lange bis das Wasser in die Enge tritt. Und also erhält man das Del besonders von dem Wasser gehdrig abgesondert.

Es oft auf diesen schweren und kostbaren Oelen etwas Wasser schwimmt, so muß es davon genommen werden, sonst rauchet ein schleimiges Wesen daraus. Diese Absonderung aber geschieht, wenn man aus zusammen gewickelten Lösch-Papier eine zugepöste Wicke verfertigt, und diese Spitze in das Wasser tauchet, damit sie naß werde, nachhero drückt man sie aus, und also ziehet diese feuchte Wicke alles Wasser in sich, das oben schwimmt, und läset das Del rein zurück.

### Der Nutzen.

1. Diese also geschiedene Oele müssen in kleinen reinen Gläsern, die mit eingeschliffenen Glas-Stöpseln versehen, verwahrt, an einem kalten und trockenen Orte aufgehoben, und so wenig, als möglich, aufgemacht werden, damit die Spiritus, die dem Del die Kraft und Kostbarkeit geben, nicht verdrängen. Wenn man aber etwas wenig von einem höchst rectificirten Spiritu, den man Alcohol nennet, mit diesen Oelen vermischet, so werden die Oele dünner, zum Gebrauch tüchtiger, und können länger erhalten werden, denn es wird hierdurch verhütet, daß sie nicht so leicht dicke werden, und sich nicht Tropfenweise aus ihren Behältnissen ausgießen lassen wollen; ferner verhindert auch der Spiritus, daß kein Schleim entsethet, und das Del also so leicht nicht verdirbt. Ja, es werden so gar die Oele, die bereits anfangen zu verderben, durch diesen hinzu gegossenen Spiritum Rectificatissimum wiederum gut.

2. Endlich aber erhalten doch diese Oele durch die Länge der Zeit, die Dicke eines Balsams, und zuletzt werden sie so hart als Harz. Und dieses geschieht um desto geschwinder, wenn das Glas ofte aufgemacht, oder nicht wohl verwahrt ist, oder an einem warmen und trockenen Orte siehet, als woher der Spiritus Rektor verfliehet. Am geschwindesten geschieht dieses, wenn das Glas offen siehet, solchergestalt werden sie geschwinde in Harz verwandelt. Dahero ist zuweilen ein Zweifel bey

mir



mir entstanden, ob vielleicht diese Spiritus verursachten, daß die Oele flüchtig blieben. Ich erinnere mich ein sehr reines, sehr flüchtiges desfürrtes Oel einesmahls in ein Glas gegeben zu haben, welches, nachdem ich es nach Verlauf eines Jahres nothig hatte, so mußte ich die Dicke desselben bewundern, und indem ich mich eines andern bedienete, dieses aber beyseite setzte, so wurde es binnen drey oder vier Jahren zu einem dichten Serpentin: dahero werden auch diejenigen Körper, die in das desfürrte Serpentin-Oel getaucht, und nachhero in Luft, darinn es nicht staubet, aufgehoben werden, mit einer durchsichtigen und harzigten Rinde überzogen, unter welcher sie unverdorben erhalten werden, und also lange Zeit unverändert bleiben.

3. Auf diese Art können die eigenthümlichen Spiritus derer Vegetabilien, wenn sie von dem groben Körper ihres Gewächses befreuet, und in den zähen vegetabilischen Schwefel gebracht worden, zu nöthigem Gebrauch sehr lange erhalten, und, ohne daß sie die Kräfte verlohren sollten, in alle Länder geführt werden, so, daß man statt hundert Pfund Zimmers in einem kleinen, mit dessen Oel gefülltem Fläschgen, alle Kräfte desselben beysammen haben und aufheben kan. So künstlich diese Art, die heilsamen Kräfte derer Vegetabilien in die Enge zu bringen scheint, so natürlich ist sie im Gegentheil, es wird dadurch nichts verändert oder verdorben. Es ist also die Chymie in Betracht dieses einzigen Kunststücks, und dessen Nutzen, denen Medicis sehr nöthig.

4. Da aber die meisten derer wesentlichen Oele sehr kostbar sind, so hat es an gewinnsüchtigen Leuten nicht gemangelt, die sie verälschet. Sie haben zuerst bey der Desillation zerstoßene Mandeln hinzu gethan, da denn deren in Kochen zugleich mit aufsteigendes Oel sich aufs genaueste mit dem wesentlichen Oel vermischet, und vermehret. Diesen Betrug haben andere, vermittelst des zerstoßenen Mohn-Saamens auf gleiche Weise vollbracht. Wieder andere, denen nicht unbewußt gewesen, daß die köstlichsten dieser Oele sich in höchst rectificirtem Spiritu Vini gänzlich auflösen lassen, und dadurch stärker werden haben mit diesen theuren Oelen den wohlfeilen Spiritum vini rectificatissimum vermischet, wodurch die Kräfte nicht geschwächet, sondern vielmehr erhöht worden. Alles dieses aber ist ein diebischer Profit. Der erstere Betrug wird entdeckt, wenn man warm Wasser zu dem Oele gießet, so sonderet sich das leichte von dem schweren aromatischen Oele ab, dieses



dieses gehet zu Boden, das andere aber schwimmt oben. Oder man entdeckt auch den Betrug durch Zusatz eines aufrichtigen höchst rectificirten Spiritu vini, welcher sich mit dem wesentlichen Del verbindet, das andere Unschmackhafte aber von sich löset. Den andern Betrug entdeckt man, wenn man Wasser zusetzet, so sondert die Mixture, wenn sie weiß und trübe wird, das Del und den Spiritum vini von einander ab, und zeigt die Menge desjenigen, womit das kostbare Del ist vermischt und verfälschet worden.

### Der fünf und dreyßigste Proceß.

Der Esig, der Spiritus, das zweifache Del, das Harz, die Colophonien, wie solche durch die Destillation aus einer Retorte von dem Serpentin hervor gebracht werden.

#### Zubereitung.

1. Daß die natürlichen Oele der Pflanzen weder aus ganz einfachen Theilen bestehen, noch von sehr beständiger Eigenschaft sind, ist bereits dargethan, auch durch ein und andere Versuche, sowohl ihre Grundmischung, als auch dasjenige, was bey ihrer Veränderung zum Vorschein gekommen, g. wiesen worden. Nunmehr verdienet dasjenige Del eine Untersuchung, welches von selbst aus seiner Pflanze rinnet, und unter dem Nahmen des Balsams oder Serpentinus gesammlet wird. Man nimmet also eine reine neue gläserne Retorte, die mit einem ziemlich weiten Halse versehen, den Hals aber sprengt man also ab, daß die Oefnung desselben weit genug sey, dieses wird vor allen Dingen zu dieser Operation erfordert. Alsdenn macht man in einem irdenen Geschirre, das am Rande mit einer zum Ausgießen nöthigen Rinne versehen, reinen Serpentin warm, welches geschieht, wenn man dieses irdene Gefäß so lange in sehr heißes, und fast siedendes Wasser setzet, bis der Serpentin als Wasser in dem irdenen Geschirre fließet, wenn dieses geschieht, so gießet man diesen zergangenen und sehr heißen Serpentin in die mit einem weiten Halse versehene, und zuvor sehr heiß gemachte Retorte, damit sie nicht, wenn sie kalt wäre, von dem heißen Serpentin zerspringe. Auf diese Weise säuet man



zwey Drittel der Retorte, ein Drittel aber lässet man leer, und hält den Hals der angefüllten und annoch sehr heißen Retorte so lange in die Höhe, als noch etwas von dem bey dem Eingießen sich vielleicht an den Hals gesetzten Serpentin herab fließet, denn sonst wird dieser dicke Serpentin bey der Destillation in die Vorlage tröpfen, und die zuerst übergehende Flüssigkeit verunreinigen. Nachmahls bringet man die Retorte in die mit Sand gefüllte Capelle, leget eine reine Vorlage davor, und verluciret sie.

2. Hierauf giebet man so viel Feuer, daß der Sand ohngefähr zu hundert Grad heiß werde, und erhält diesen Grad so lange, als etwas flüssiges übergeheth, welches ein heller, dünner, und dem Wasser ähnlicher Liquor seyn, und auf welchen eine andere zarte, helle und oblique Fettigkeit schwimmen wird. Wenn nichts weiter bey diesem Grad des Feuers übergehen will, so verändere ich die Vorlage. Die unterste Flüssigkeit ist annehmlich, sauer, salzig, wässerig, lässet sich mit Wasser vermischen, stärket den Magen, ist spirituos, treibet den Urin, brauset mit Kreide, und leget in selbiger ihre Säure ab, da denn diese, wenn sie destilliret wird, ein blosses Wasser von sich giebet. Es kömmt also das saure Salz und das Wasser zuerst in dieser Destillation herüber. Der andere oben schwimmende Liquor aber ist das verbrennliche, leichte, reine, dünne Serpentin-Öel, welches fast spirituos ist, und also ein Oleum æthereum genennet wird, es ist so durchdringend, daß, wenn der Leib damit gerieben wird, so verschwindet es, bringet in das Geblüt, und giebet dem Urin in kurzen einen Violent-Geruch, welches ein Merkmal seiner durchdringenden Kraft ist, vermittelst welcher es alle Gänge des Körpers durchdringet.

3. Wenn also eine andere tüchtige Vorlage vorgeleget worden, so vermehret man das Feuer, bis das Wasser köcht, das man zu dem Sande in die Capelle gießt, welches durch eine Hitze von 212 Grade erlangt und erhalten werden muß, indem man immer so viel siedend Wasser zugießet, als davon dunstet. Alsdenn wird die von der ersten Operation in der Retorte überbliebene Materie, welche bereits 150 so dick ist, daß sie in der Kälte schon hart wird, wiederum zerfließen, und unter öftern Presseln und Zischen ein saures Wasser von sich geben, welches dem ersteren gleich kömmt, zu Boden gehet, und ein Öel über sich schwimmen hat, das dem ersteren gleich kömmt, doch aber etwas dicker und gelblicher ist. In beyden ist eben die



die Kraft anzutreffen, als in dem ersten, wenigstens wird der Unterschied sehr geringe seyn.

4. Verändert man darauf den Recipienten abermahls, und giebt noch stärker Feuer, welches aber vorsichtig nach und nach geschehen muß, so wird ein saures, schweres und rothes Wasser übergehen, welches auf dem Boden der Vorlage zusammen läuft, ungleichen wird ein Del kommen, das auf dem Wasser schwimmen, roth, durchdringend genug, doch aber etwas zähe seyn wird. Merkwürdig ist, daß das saure Wasser so lange zu gehen pflegt, als das Del, niemahls kommt aber das Wasser zuerst alleine, und alsdenn das Del. Was nun nach dieser letzten Destillation in der Retorte zurück bleibet, ist, wenn es kalt worden, sehr roth, hart und ganz brüchig.

5. Ich habe die Ueberbleibsel noch stärker getrieben, indem ich nicht allein das stärkste Feuer unter die Retorte angebracht, sondern auch dieselbe oben herum überall mit glühenden Kohlen bedeckt habe, da denn ein rothes und so dickes und zähes Del übergangen, welches einem rothen Serpentin sehr ähnlich war, zugleich aber ging dennoch ein saures, rothes und schwarzes Wasser mit herüber. Und auf dem Boden der Retorte war kaum etwas wenigens übrig geblieben.

6. Es ist wohl zu merken, daß man sehr behutsam bey dieser Destillation verfahren müsse, damit das Gefäß nicht zerspringe, oder eine Rißze bekomme, durch selbige dringet sofort der oblige Rauch sehr dicke heraus, er geräth gar leicht in Flamme, die nicht leicht zu löschen ist, und, wenn einmahl Feuer in die Retorte geschlagen, so zerspringt sie mit einem Feuerstehenden Ausbruch und größtesten Gewalt, welches gefährlich ist.

7. Sonst destilliret man auch aus dem Serpentin ein saures Wasser, ein flüchtiges Del, oder den so genannten Serpentin-Spiritum folgendergestalt: Man gießet in das Destillir-Gefäß Tab II. so viel reines Regen-Wasser, daß ein Drittel angefüllt wird, in dieses Wasser thut man halb so viel von dem besten Serpentin, sodenn setzet man den andern Theil des Destillir-Kessels, wie auch den Helm, dessen offene Röhre durch das Kühl-Faß gehet, darauf, und destilliret behutsam bey solchem Feuer, das eine gelinde Aufwallung zuwege bringet, so kommt ein saures Wasser, und ein leichtes reines Del heraus. Mit der Destillation hält man so lange an, als noch etwas Del heraus kommt. In dem Destillir-Kessel bleibet in dem Wasser eine Art von Colophonie zurück. Thut man in der Destillati-



von wohlriechende Blumen, als Lavendul, Rosen und andere Kräuter-Blüte hinzu, so gehet ein kräftig Del herrüber. In dieser Operation wird der Terpentin in ein Wasser, in einem sauren salzigten Geiſt, in ein flüchtiges Del, und in die feste Colophonia getheilet.

8. Hierbey ist vornehmlich merckwürdig, wie das Ueberbleibsel allezeit dicker, röthler, härter und brüchiger ist, je mehr Wasser, Epig, und flüchtiges Del heraus getrieben worden. Denn es wird das zähe, dicke Wesen des Terpentins, doch endlich durch die Gewalt des Feuers flüchtig und flüchtig. Das saure Wasser giebet, wenn das Del davon wohl abgejendert, und nachher rectificiret worden, den besten vegetabilischen Epig, der mir noch zur Zeit bekannt ist.

### Der Nutzen.

1. Lernen wir hieraus, wie die natürlichen Oele in der Gewächsen beschaffen sind. Denn anfänglich scheint der aus der Erden gezogene Nahrungs-Saft fast säuerlich und wässrig zu seyn, der aber, wenn er von der Pflanze aufgenommen worden, allmählig in gewissen Theilen derselben seine Fettigkeit absetzet, die nachher durch anhaltende Bereimigung mit dergleichen Theilen, erwärmet, und zur Reife gebracht wird, wenn denn die Pflanze alle ihre Kraft hierbey angewendet hat, so wird endlich ein öligtes, fettes Wesen daraus, je mehr dieses den außern Theilen derer Gewächse zugeführt wird, je mehr verändert es seine Gestalt, und wird endlich gar zu einem Balsam, der das Wasser, den sauren, etwas fettigen und salzigten Geiſt, nebst mancherley Del, zwar feste genug mit einander vereinigt in sich hält, gleichwohl lassen sich alle diese vermischten Theile wieder von einander scheiden; doch so, daß der erstere Balsam allezeit nach der Absonderung eines jeden besondern Theils in ein anderes Wesen verwandelt wird. Daraus erhellet der verschiedene Gebrauch des natürlichen Balsams, sowohl in der Chirurgie, als auch sonst in der Medicin, sein ganzes Körper ist wirksam in der Vermischung seiner Elemente, als auch die einzelnen Theile, wenn sie davon geschieden worden. Gewiß, der natürliche Balsam, wenn er mit etwas Eyer-Dotter flüchtig gemacht worden, so giebet er ein sehr schönes Hülfsmittel in der Chirurgie ab. Innerlich aber ist er eine vorzügliche Arznei in vielen Krankheiten; und beweiset seine herrliche durchdringende Kraft durch den Violten Geruch, welcher



den der Urin von ihm erhält. Wir haben heutiges Tages verschiedne dergleichen Balsame, die an Kraft nicht sehr, wohl aber an Kostbarkeit, und insonderheit dem Orte nach, wo sie gewachsen, von einander unterschieden sind. Den Balsam aus Asien, Egypten, Jericho, Judaa und Memphis, den Opo-Balsam sieht man heutiges Tages vor eine Sache an, von weißer Farbe, wie ein süssiger Terpentin, sie riechen wie Citronen. Der Americanische Balsam ist mancherley, und wächst an verschiedenen Bäumen. Hierher gehören die an Kraft unvergleichlicher Balsame, Copaji, Copayba, Moran, inglichen der süssige Ambra, der Balsam von Peru, Tolu, und Mecha. Die wahre Therebinthina des Terpentin-Baums aus Chio, wie auch der Terpentin der Lannen, des Kerchen-Baums und der Fichten, welche alle durch die Wärme, durch die Destillation, und mit der Zeit fast in einerley Principia aufgelöst und verändert werden, die einerley Wirkung haben.

2. Wissen wir auch, daß in allen die en uns bekanten ein Wasser, und ein saurer, flüchtiger, durchdringender Geist angetroffen, welcher der Fäule wiederstehet, und den Hunger befördert, der in der Arzney-Kunst viel Nutzen schafft, er ist aber häufig veräucht leicht, und läßt alsdenn einen Balsam zurück, der seines flüchtigen Theils beraubt, und also so kräftig und mächtig nicht mehr ist. Aus diesem Grunde sind also die alten eben nicht die besten.

3. Das Del, so zuerst übergeheth, leichte, helle, verbrennlich, flüchtig, sehr durchdringend und bitter ist, hat in der Chirurgie seinen grossen Nutzen, denn, wenn man es auf gequetschte, zerstoehene, zerschnittene Haute, Nerven und Spinn-Adern warm gießet, so stillt es den Schmerz ungemeyn, verhütet den Krampff, und befördert die Heilung. Wenn die Puls- und Blut-Adern verummet sind, so stillt dergleichen Del das Blut geschwinde und sicher, besonders ist daran zu loben, daß es denen Nerven dienlich ist, den Fortgang der Fäule verhindert, und zusammenhält. Es muß aber dergleichen Hülfsmittel sehr warm appliciret, und mit Compressen, oder zusammen gelegten leinenen Lächeln bedeckt werden. Man sehe den Engländer, Jacobum Yonge nach, welcher hiervon einen ganzen Tractat, unter dem Titel Carrus Triumphalis e Therebintho geschrieben, es ist selbiger zu London Anno 1679. in 8vo gedruckt. Die darinne befindliche Kraft der Fäulung zu wiederstehen, ist bewundernswürdig, die gangen Leiber derer Thiere, oder deren

Böhr, Chym. erster Th. M Theil



Theile, wenn sie in dieses flüssige Wesen getaucht, alsdenn heraus genommen, ein wenig in der Luft aufgehangen, und dem wieder einigemahl in dieses Del getaucht werden, so bekommen sie endlich eine Rinde, unter welcher sie sehr lange Zeit erhalten und vor aller Fäule bewahret werden können. Diejenigen Körper aber, die in Geschirren aufgehoben werden, welche mit diesem Del angefüllet sind, verderben niemahls. Nur ist es schade, daß das Del endlich trübe und dicke wird. Wenn die kalten und von zähen Schleim herrührende Geschwülste öftters warm mit diesem Del gerieben werden, so zertheilet es diese Geschwülste, beschützet die Theile vor der Kälte, es erweichet, und machet schmeidig. Wird es innerlich gebraucht, so eröffnet und erwärmet es, treibet den Schweiß und Urin, giebet dem Urin einea durchdringenden Geruch nach Nieren. Dannenhero thut es in kalten Fiebern, zur Zeit des Frostes, gute Dienste, ja, wenn das Rückgrad vor dem Anfall des Fiebers damit bestrichen wird, so thut es gute Wirkung, daß es auch in Quartan-Fiebern ein gutes Hülfsmittel abgiebet, wenn es, wie gedacht, gebraucht wird. Man muß es aber vorsichtig gebrauchen; denn, wenn es in zu starker Dosi eingenommen wird, so steiget es zu Haupte, verursacht daselbst Hies und Kopf-Schmerzen. Ferner treibt es auch mit ungläublicher Gewalt den Urin, welcher Zufall Diabetes genennet wird, ja es verursacht auch den Ausfluß, sowohl des Saamens als der Feuchtigkeit aus denen Glandulis prostaticis; ein mäßiger Gebrauch desselbigen reizet also zum Venus-Verke. Daher kommt es auch, daß man es vor ein schädliches, ja tödtliches Mittel in der Gonorrhæa virulenta hält: denn, wenn es ein wenig so stark gebraucht wird, so macht es Entzündungen an denen Geburtshliedern, und die Krankheit wird ärger.

4. Das dickere Del, welches in dieser Destillation übergeheth, ist mehr Balsamisch, heilet noch mehr, stillt den Schmerz der Nerven, ist nicht so durchdringend, und erweichet mehr. Dahero wird dieses auch bey hitzigen, und zur Entzündung geneigten Personen, statt des ersten dünnen Balsams, als ein zusammen ziehendes Mittel, gebraucht. Uebrigens ist es mit dem erstern Dele in allen gleich. Das letztere dicke und zähe Del heilet vortreflich, fast ohne Suppuration, und stillt die Schmerzen ungemein. Indessen hat man angemercket, daß dieses Del mit einem aufrichtigen Spiritu nitri Glaubertians, so lange brauset, daß auch so gar die Flamme dazu schläget.



5. Dasjenige, was nach der Destillation mit Wasser, in welcher das erste Del, und der flüchtige Geist, abgesondert worden, von dem reinen Serpentin übrig bleibt, wird in der Kälte hart, brüchig, durchsichtig und roth. Lasset man es gelinde vergehen, und wirfft ein kleines Thierchen oder Gewürm hinein, und ziehet es vorsichtig wiederum heraus, so wird sich um selbiges eine durchsichtige Rinde, die dem Bernstein gleichet, angeleget haben, in welcher das Gewürm eingeschlossen, und lange Zeit unverdorben aufgehoben werden kan, als welches sehr artig aussichet, nur muß man die saubere Glätte nicht verderben, als welche wegen der sehr zarten harzigten Rinde gar leicht geschieht. Die nach der andern Destillation übrig bleibende Colophonie wird härter und röther seyn, sie läßt sich leicht zu einem zarten Pulver brechen, und hat wenig Geruch und Geschmack. Dies ist das vorrefliche Pulver, welches, wenn die Knochen entblöset; die Haut, welche die Knochen umgibt, die Spann-Adern, die Mäuslein, verletet, verbrannt, zerissen, zerquetschet, zerstoßen, zerrißen und halb zerschäitten worden, so sehr gute Dienste thut. Es ist auch ein herrliches Mittel, den wässerichten Anstus der Gelencke zu hemmen, und die Wunden zu heilen, ja es wiederlehet auch dem Auswuchs des schwammigten wilden Flerches, wenn es auf eben die Weise ausgestreuet wird. Woraus erhellet, daß die Wund-Ärzte an dem Serpentin ein allgemeines Mittel haben. Es ist aber bey allen diesen nichts mehr zu bewundern, als die Verdickung des sehr dünnen Dels in die Consistenz des Serpentins, der endlich zu einem dicken Balsam wird, woraus zuletzt ein Harz entsteht; alles dieses geschieht nach gerade, ohne anderes Zuthun, und zwar dergestalt, daß bey dieser Veränderung immer weniger von sauren Theilen übrig bleibt, als vom Anfange in dem natürlichen Zustande dabey befindlich war.

6. Sollte also wohl dasjenige saure, natürliche und flüchtige Salz, das in diesen fettigten öligten Wesen, und in diesem Wasser anzutreffen ist, eben derselbe Spiritus seyn, der in andern wesentlichen Oelen ein aromatischer Spiritus war? Gewiß, es hängt derselbe also in der natürlichen Fettigkeit, daß er daselbst mit dem Wasser unter der Gestalt eines vermischten Körpers verborgen lieget. Deswegen werden auch die natürlichen Balsame in ein wahres Del verwandelt, nachdem das Wasser und das Harz davon gebracht worden. Wiederum wird auch ein Balsam in ein Harz verwandelt, nachdem das



Wasser, das Acidum und das Del davon heraus getrieben werden; und dieses geschieht in heißer und freyer Luft von selbst, indem die Wirkung der Sonne das Acidum, das Wasser, und das zarte Del absondert, und endlich nach und nach ein Harz daraus machet. Dehero ist dasjenige, was im Frühling Del ist, des Winters Harz, des Herbstes aber bedeckt es die Bäume, und beschämet sie wieder die Kälte, wieder die Dürre, und wieder das Erfrieren.

7. Aus diesem Versuch erhellet deutlich, 1. daß die stärkste und lange anhaltende Hitze der Sonne, die flüssigen Oele von Zeit zu Zeit immer mehr verdickt, und endlich in die Gestalt eines Harzes, oder harter Colophonien verwandeln könne. 2. Daß die Hitze des siedenden Wassers ein solches noch geschwinder verrichten könne, indem vermittelt dessen, das Del binnen 4. bis 5. Stunden durch das Kochen dergestalt verdickt werden kan, daß ein Colophonium daraus wird, den man auf dem Boden der Blase findet, und daß ferner der heraus steigende Dampf ein saures Wasser und Spiritus sey, mit welchem das Del hartlich vermischt ist. Und daß auch das Colophonium hart bleibt. 3. Ist hieraus abzunehmen, daß dieses Colophonium, wenn es in stärkerer Hitze von 280. Grad angegriffen wird, eben falls in ein saures Wasser, und in ein rothes, zähes und schweres Del verwandelt werde, und daß hernachmahls ein sehr hartes, durchchtiges, dunkelrothes Colophonium zurück bleibe, welches sehr dauerhaft ist. Und daß endlich, wenn das gedachte Colophonium mit noch stärkerm Feuer angegriffen wird, daß fast das Glas zerschmelzet, solches endlich gar durch die Gewalt des Feuers zu einer flüssigen öligen Materie gemacht wird, die zwar zähe, doch aber flüssig ist, ohne daß ein hartes Colophonium übrig bleibt. 4. Lernen wir auch hieraus erkennen, wie sehr das Del derer Pflanzen zur Veränderung geneigt sey, nicht weniger, was das wirkende Feuer für wunderbare Wirkung in denen Oelen zuwege bringet. Da durch gewisse Grade der Wärme die zarten, dünnen Oele, in eine harte und beständige Festigkeit gebracht werden, die beständig bleibt, ja daß auch eben diese harte Materie durch stärker Feuer wiederum flüssig gemacht werden könne, in welcher Gestalt es lange bleiben wird, und, daß auch endlich, wenn die Desillation bey noch stärkerm Feuer wiederholt wird, dieses Del noch flüssiger und dünner werde. Es ist also eine ausgemachte Sache, daß das Feuer viele Körper härter, viele aber auch weicher und flüssiger mache.



## Der sechs und dreyßigste Proceß.

Das Wasser, der Esig, der stinckende Spiritus, die Butter, wie solchs durch die Destillation aus einer Retorte, von dem durch die Bienen gesammelten Balsam, den man Wachs nennet, heraus gebracht werden.

## Zubereitung.

Einige Balsame, die durch die Sonnen-Hitze gereinigt werden, entdecken sich unsern Augen häufig, ob gleich in sehr kleinen Theilen auf denen Blättern, vieler Pflanzen, wie solches an der Rosmarin klärlich zu sehen. Eben dergleichen sehr kleine Kügelchen entdeckt man an denen Blumen männlichen Geschlechts, und zwar oben an denen Oeffnungen derer Saamen-Behältnisse, welche schwehrluch durch Kunst gesamlet werden können. Gleichwohl habe ich angemerket, als ich einstmahls Rosmarin mit rectificirtem Spiritu cohobirte, daß ein unangenehmer Geschmack, und ein Geruch nach Wachs, diesen sonst angenehmen Spiritus ganz verderben hatte. Als ich die Blätter durch ein Vergrößerungs-Glas betrachtete, so denckte mir, einige Häutgen Wachs auf der obern Fläche anzumercken, und da ich die Rosmarin zwischen denen Fingern rieche, so erfuhr ich sattsam, daß sich das Wachs an die Finger ansetzte. Es scheint also das Wachs eine Art Serpentin zu seyn, den die Pflanzen auf ihrer obern Fläche auswerfen, wenn sie von der Sonne erhitzt werden, oder den sie in denen Behältnissen derer Blumen-Knospen erzeugen, woselbst er von denen Bienen in Gestalt kleiner Kügelchen an ihren Füßen gesamlet, in den Bienen-Eröcken abgelegt, und zum Bau der Scheiben angewandt wird. Da es denn nachhero, wenn der Honig davou geschieden, und die Unreinigkeiten ebenfalls davon abgefondert worden, zu vielfältigem Gebrauch angewendet wird. Dieses Wachs ist mehrentheils gelb, und hat eben keinen unangenehmen Geruch und Geschmack, in der stärksten Kälte wird es hart und brüchig, in der Wärme aber zähe und flüßig.

2. Man schneide ein solches gutes Wachs in so kleine Stücke, daß es in die Oeffnung einer Retorte hinein gehet, die man bis zur Hälfte damit anfüllet, den übrigen Raum erfüllet man



mit Sande, daß also die Retorte ganz angefüllet sey, läset sie allgemach heiß werden, so lange bis sich der Sand mit dem vergangenen Wachs vermischer hat. Als denn legt man sie in den Capell Ofen in Sand, und einen Recipienten vor.

3. Als denn desilliret man von Grad zu Grad, da dem zuerst etwas weniges sauerlichen und gaslig-sinkenden Wafers zugleich mit dem Spiritu übergethet.

4. Wenn bey gelindem Destillir Feuer von 214 Grad nichts mehr herüber gehen will, so verändert man den Recipienten, und giebt stärker Feuer, da denn allmählig ein dünnes Del herüber gehen wird, welches, indem es in die Vorlage herunter fällt, als eine weisse Butter gerinnet. Wenn nichts mehr übergethet, so giebet man oben und unten das stärckste Feuer, da denn bald alles Wachs schleunig übergethet, und ebenfals wie Butter gerinnet. Es hat aber als denn die Härte und Brüchigkeit, die dem Wachs sonst eigen war, verlohren, und es ist nun eine schmierige Fettigkeit daraus geworden. Es muß aber viel Sand zugesetzt, und dadurch die ausdehnende Eigenschaft des heißen Wachsens verhindert werden.

### Der Nutzen.

Hieraus wird nun offenbahr, daß das Wachs, wie von dem Terpentin schon gesagt ist, in gewissem Grad des Feuers flüchtig werde, und darinne kommen diese Körper mit dem Campher überein, ob wohl nicht zu leugnen, daß selbiger weit flüchtiger als die zwey ersteren ist. Wir sehen auch, daß das verbrannte Wachs in einer harten und fast brüchigen Gestalt erscheinet. Wenn man es in siedendem Wasser zergehen läset, darnach durch ein leinen Tuch drücket, in dünne Platten gießet, die aber in freye Luft in die Sonne leget, und öftters mit reinem Wasser anfeuchtet, so wird es weiß, und dieses also veränderte weisse Wesen, kan ebenfals von dem Feuer gänzlich verzehret werden, ob es gleich fast so brüchig als Glas, und einem Del gar nicht ähnlich ist. Von so mancherley Art sind also die verbrännlichen Oele der Pflanzen, sie erscheinen als Del, Balsam, Harz, Pech, trockene Thranen, Wachs und Butter, und gleichwohl sehen wir, daß das Feuer endlich aus demjenigen, das keinem Oele ähnlich ist, dennoch wahre flüchtige Oele machet, als welches aus der vorher beschriebenen Destillation des Celaphonium, und des Wachsens, deutlich zu sehen ist: Denn, daß in Butter verwandelte Wachs, bleibet beständig so, wie auch

durch  
sonder  
Butter  
be die  
ter, üb  
dessen  
und in  
da im  
wieder  
verich  
rachs  
Seiwa  
der C  
aber d  
kein fl  
sehr w  
Hende  
zusam  
striche  
Es be  
trockn  
se od  
hefüg  
D  
Die  
se  
flü  
flücht  
flücht  
ebenf  
damit  
sich ke  
solche  
welch  
setzt



durch die Länge der Zeit nicht wiederum zu hartem Wachs, sondern bleibt auch in der grösssten Kälte allezeit eine weiche Butter. Ich schreibe dieses aus der Erfahrung: denn ich habe diese aus dem Wachs durch die Destillation verfertigte Butter, über zwanzig Jahr in einem cylindrischen gläsernen Gefäß, dessen weite Oeffnung nur mit Papier verdeckt war, aufgehoben, und in so langer Zeit ist sie doch nicht wieder Wachs worden; da im Gegentheil das höchst flüchtige Terpentin-Öel gar bald wiederum so zähe als Terpentin wird. Solten wir nicht die verschiedene Wirkung des Feuers in die flüchtigen Theile der Gewächse bewundern, und lernen, daß keine gewisse Regel von der Gewalt des Feuers in die Öele gegeben werden kan. Gewiß, der Campher, und sein Öel sind durchaus verbrenlich, wenn aber dieses wieder übergetrieben wird, so wird Campher, aber kein flüchtig Öel daraus.

Die also verfertigte Butter von dem Wachs giebet eine sehr weiche, Schmerzstillende, Nervenstärkende, sehr erweichende, und die Ausdehnung befördernde Salbe ab, wenn die zusammen gezogenen und lahm gewordenen Glieder damit bestrichen werden, so werden sie dadurch wieder zurecht gebracht. Es behaltet auch diese Butter die Haut, daß sie nicht austrocknen, hart werden, und in der strengen Luft oder Kälte, Risse oder Borsten bekommen kan. Desgleichen lindert sie die heftigen Schmerzen der goldnen Ader.

### Der sieben und dreyßigste Proceß.

Die Veränderung der Butter aus dem Wachs, durch wiederholte Destillation in ein flüchtiges Öel.

#### Zubereitung.

Man lasse die Butter des Wachses bey gelindem Feuer schmelzen, daß sie flüchtig als Öel wird; darauf giesse man diese flüchtige Butter durch einen warm gemachten Trichter in eine ebenfals warm gemachte Retorte, und fülle diese bis zur Hälfte damit an. Man muß aber so viel als möglich verhüten, daß sich keine Butter in den Hals der Retorte anhängt, weil in solchem Fall etwas dickes in die Vorlage lauffen würde, als welches bey dieser Arbeit verhütet werden muß. Die Retorte leget man darauf in die Sand-Capelle, hängt eine reine Vorlage



lage vor, und verwahret die Fugen mit allem Gleis. Darauf fänget man vorsichtig an zu destilliren, und regieret das Feuer so, daß ein Tropfen des Oels den andern erst nach sechs Aufschlägen ohngefehr folge. Wenn denn bey dielem absetzet gesekhten Grad des Feuers keine Tropfen mehr fallen wollen, so muß stärker Feuer gegeben, und die Destillation in gleichem Grad fortgesetzt werden. Solchergestalt fähret man fort, das Feuer von Zeit zu Zeit zu verstärken, so lange, als noch etwas von der Butter in der Retorte zurück ist, so wird fast alle Butter übergehen, und wenig Unreinigkeit in der Retorte zurück bleiben, in der Vorlage aber wird statt der Butter fast eben so viel dickes Del seyn, als es Butter gewesen. Destilliret man dieses erhaltene Wachs-Del nochmalts auf erwehnte Art, so wird es immer flüssiger, weicher, durchsichtiger und dünner werden, ja es wird endlich ein helles und subtiles Del daraus, je mehr auch diese Destillation wiederhohlet wird, je weicher, gelinder, und durchdringender wird das Del seyn.

### Der Nutzen.

Hieraus ist abzunehmen, daß das Feuer einige flüchtige Theilchen der Pflanzen, durch seine Wirkung immer mehr und mehr verdünne, und doch solche nicht schärfer, sondern vielmehr immer gelinder und durchdringender mache. Dieses letztere Wachs-Del aber ist ein ganz unvergleichliches Mittel in den verletzten nervigen Würggen, die in der äußern Haut befindlich sind. Es wir ihm kaum ein anderes Hülfsmittel gleich kommen, wenn damit die Borsten der Lippen zur Winters-Zeit, die Borsten der Milch-Würggen der Säugenden, wie auch die aufgeborschten Finger und Hände gelinde bestrichen werden. Die kalten Geschwülste, die Winters-Zeit im Gesichte und an den Händen vorkommen, wird es zertheilen. Die zusammengezogenen Spamm-Adern, und daher steif gewordene Glieder, wird dieses Del auf eine verwundernswürdige Art wieder beugsam machen, wenn zugleich Bäder und Behüngen gebraucht, und die Theile fleißig bewegt werden. Die Verstopfungen des Leibes wird es heben, wenn der Unter-Leib mit diesem Oele fleißig geschmiert wird. Es ist also in Kinder-Krankheiten ein treffliches Mittel.

D  
Die m

I.  
daß der  
lich ist,  
ben sie w  
Mittel f  
dem sich  
brennen  
auf dem  
gen blieb  
ständig  
in diese  
ren, an  
Endlich  
Zuckers  
Ende,  
Möschel  
den ma  
man zu  
lein ein  
wegen v  
immer  
wohl vo  
lich, de  
gleich n  
den G  
eilen, r  
Keile h  
schen n  
Siet re  
vermif  
schung  
abschur  
3  
te, ob  
brigt

Di



Der acht und dreyßigste Proceß.

Die in der Arzney-Kunst nützliche Elæosachara.

Zubereitung.

1. Nachdem die Aerzte vermittelst der Chymie gelernet, daß der Geiſt, der in den deſtillirten weſentlichen Oelen befindlich iſt, alle beſondere Kräfte derer Pflanzgen in ſich hat; ſo haben ſie wohl eingesehen, daß ſie an ihnen die vortreflichſten Hülfsmittel haben würden, nur war die klebrige Fettigkeit derer Oele dem ſichern Gebrauche derſelben noch hinderlich, indem ihre brennende Schärfe, die in der öligen Fettigkeit verborgen ſteckt, auf denen Theilen des Leibes, die ſie berührt, gleichſam hängen bliebe, und ſie entzündeten; ſie haben ſich alſo bemühet, auſündig zu machen, wie dieſe Oele mit Waſſer verdünnet, und in dieſer Vereinigung, ohne von ihrer Krafft etwas zu verlieren, an den beſtimmten Ort ſüßlich gebracht werden könnten. Endlich haben ſie entdeckt, daß dieſer Endzweck, vermittelſt des Zuckers gar ſüßlich erlangt werden kan. Man reibet zu dem Ende, in einen reinen gläſernen Mörfel, mit einer gläſernen Mörfel-Keile, einen weiſſen, poröſen, und ſehr trockenen Zucker, den man in Hüten hat, zu zartem Pulver. Alsdenn tröpfelt man zu einer Unze dieſes Zuckers während dem Reibens ein Quentlein eines weſentlichen Oels, oder nur ein halbes Quentlein, wenn vielleicht das Del ſehr zähe ſeyn ſolte, indeſſen fährt man immer mit Reiben ſo lange fort, biß alles Del mit dem Zucker wohl vermiſcht iſt. Solchergeſtalt verſchwindet das Del gänzlich, der Zucker verſchluckt es, und vereinigt ſich damit. Zugleich wird aber auch das Del in während dem Reiben einen ſtarcken Geruch von ſich geben. Man muß alſo mit dem Reiben ſtiln, und den Mörfel mit einem leinen Tuche um die Mörfel-Keile herum zudecken.

2. Wenn in während dem Reiben etwas weniges von friſchen und reinen Eyer-Dotter mit dem Zucker und Del vermiſchet wird, ſo läſſet ſich das Del deſto beſſer mit dem Zucker vermiſchen. Allein, wenn dieſes geſchiehet, ſo wird die Vermischung alsdenn nicht lange aufgehoben werden können, ohne abſchmeckend zu werden.

3. Solchergeſtalt zertheilet der Zucker, der eine reine Seeſe, oder ein wahres weſentliches öliges Salz iſt, die zähe Klebrigkeit des Oels, leget ſich zwiſchen deſſen Elemente, vereiniget



diese auf das genaueste mit sich, und wird so gleich in eine Essigseife verwandelt, die sich zum Gebrauch in der Medicin in Wasser auflösen lässet. Denn, ob gleich diese Vermischung so vollkommen nicht ist, als in einer würclichen Seife, oder in einem von den Chymicis sogenannten vollkommenen wesentlichen Salze, so thut sie doch eben die Dienste. Es findet auch nicht statt, daß einige, die gar zu besorgt sind, davor halten, der Zucker schädte sich nicht zu dieser Zubereitung, man glaubt ohne Grund, der Zucker sey der Gesundheit der Menschen nicht unträglich; denn, es ist dieses noch nie bewiesen worden. Vielmehr ist es ein wunderbares Salz, welches sich vollkommen in Wasser auflöset, ja auch mit dem Wasser leicht zu einem Wein fermentiret. Indessen ist doch zu verwundern, daß dieses Salz eine verbrennliche Fettigkeit zeigt, wenn es im Feuer geschmolzen wird, woraus erhellet, daß der Zucker aus Del und Salz besteht.

4. Wenn diese also recht bereiteter und trockene Elzofachara sofort in reine Gläser gethan, und mit einem gläsernen Stöpfel wohl verwahret, aufgehoben werden, so können sie sich lange halten, ohne zu verderben, und können also als kräftige würcksame Mittel sicher von einem Orte zum andern geführet werden, ohne, daß einem grosse Last derselben beschwerlich seyn sollte. Wenn man sich nun solcher bedienen will, so kan daraus sofort ein kräftiger und heilsamer Trancel bereitet werden, wenn man nur ein wenig von diesem Elzofacharo mit Wein vermischt, und also trincket. Eben dieses kan zwar auch geschehen, wenn man ein alcalisches fixes Salz mit einem wesentlichen Oele reibet, weil man auf solche Weise ebenfalls eine Art einer Seife erhält; allein die alcalischen Salze benehmen denen wesentlichen Oelen die Annehmlichkeit, und verändern den eigentlichen angenehmen Geruch und Geschmack. Ja, weil auch die Salze leicht in der Luft zerfließen, so verändern sie also ihr ganzes Wesen. Und also erhalten die Medici hierdurch die schönste Aetherey von grossen Kräften; denn, wenn man zum Exempel das in dem destillirten Wasser der Münze aufgelösete Elzofacharum Menthae, mit dem destillirten Spiritu der Münze schärfet, und hernach durch zugesetzten Münzen-Syrup die Mixture vollkommen macht, so glaube ich, man werde die ganze Kraft der Münze zusammen haben.



## Der Nutzen.

Hieraus erhellet die seifigte, und das Del zu zersthören ge-  
 schickte Kraft des Zuckers, es werden die Dele dadurch so zer-  
 theilet, als wenn sie mit dem Zucker fermentiret hätten; und  
 dennoch schwächet der Zucker die eigentliche Kraft dieser Dele  
 nicht, sondern er erhöheth sie vielmehr. Dahero haben die Al-  
 ten, die nichts vom Zucker wußten, die Dele zu dergleichen Ge-  
 brauch mit Honig vermischet. Man siehet auch hieraus die  
 Kraft des Zuckers in dem menschlichen Körper, woselbst er, nach  
 vorhergegangener Vermischung mit denen natürlichen Säften,  
 eine seifigte Lauge abgiebet, die vermittelst des Drucks, welchen  
 der Umlauf der Säfte verursachet, die öligten und schleimigten  
 Unreinigkeiten auflöset, und dahero erzeuget der Zucker nie-  
 mahls einigen Schleim, sondern er löset soichem vielmehr von  
 einander. Er vermehret auch die Galle nicht, er wird auch  
 nicht in Galle verwandelt; sondern er eröffnet, verdünnet und  
 zertheilet vielmehr. Da er inzwischen die Dele gar zu sehr auf-  
 löset, so kan er den Menschen mager machen, ja durch eine all-  
 zu starke Verbünnung kan er eine Schwäche, und eine allzu  
 starke Caricte zuwege bringen. Dahero hat man angemercket,  
 daß selbiges denen, die mit der Engelischen Krankheit, Rha-  
 chites, und Scharbock behaftet, schädlich gewesen. Unterdes-  
 sen ist doch Zucker gewiß etwas wunder- und sonderbares, wie  
 ich bereits kurz zuvor angemercket: denn im Wasser löset sich  
 derselbe vollkommen auf. In Feuer schmelzet er; er schießet  
 auch als ein Salz in vollkommene Crystallen an. Seine Fet-  
 tigkeit ist offenbahr zu mercken. Destilliret man ihn in ver-  
 machten Gefäßen, so giebet er einen durchdringenden sauren  
 Spiritum. In freyem Feuer verbrennet er ganz und gar, er  
 fermentiret auch, und wird also zu den schärfsten Wein, der  
 trunkten machet; auch kan ein höchst rectificirter Spiritus dar-  
 aus gemacht werden, nicht weniger ein sehr scharfer Esig. Sol-  
 te er also wohl ein Salz seyn, da er im Feuer brennet, oder ist  
 er ein Del? Wie kan das aber in Crystallen schießen? Oder ist  
 es ein wesentliches Salz? Wie kan das fermentiren? Man  
 suche die ganze Natur durch? Ich glaube nicht, daß man ein  
 in dem Körper antreffen werde, in welchem sich dieses alles zu-  
 gleich befindet.

Der



## Der neun und dreyßigste Proceß.

Arzney-Träncke aus den Productis des 9ten, 10ten, 15ten, 18ten, 23sten, 31sten Processes.

## Zubereitung.

1. Dieser, und der vorhergehende Proceß, ist sonderlich denen Aerzten nützlich, welche die ausübende Arzney-Kunst treiben. Man nimmt ein Quentgen eines Elaeosachari von dem gehörig gefertigten Tachemianischen Salze zwey Quentlein, es ist nicht daran gelegen, aus was vor einem Gewächs das Salz gefertigt worden, indem der Unterscheid gar geringe ist. Diese zwey Stücke reibet man in einem gläsernen Mörfel stark und lange, bis endlich zuletzt alles wohl untereinander gemischt worden. Alsdem thut man 6. Unzen von dem destillirten und cohobirten Wasser der Pflanze, davon das Elaeosacharum gemacht worden, hinzu. Hat man aber den Spiritus dieser Pflanze in der Apothecke, so kan davon etwas hingegethan werden. Auf solche Art wird man alle Kräfte der Pflanze in die Enge bringen, welche denn nach ihrer Art in dem menschlichen Körper Wirkung thun werden. Man hat nicht zu befürchten, daß das Salz hier etwas fremdes dazu bringen werde: Denn in der Geschichte von dem Tachemianischen Salze ist bereits erwehnet worden, daß die besondere Eigenschaft des Gewächses nicht in dem Salze, sondern in dem wesentlichen Oele anzutreffen, das Salz aber ist vielmehr in der allgemeinen Materie befindlich. Wer also zu Verfertigung dergleichen Träncks das aus dem Zimmet gebrante Salz dazu thun wollte, der würde mehr Zimmet verderben, und mehr Arbeit haben, als der Tränck werth seyn würde.

2. Solchergestalt verdoppelt man die eigene Kräfte einer jeden Pflanze, weil das elementelle Wasser bey allen Pflanzen einerley, und also in der Wirkung nicht unterschieden ist; das Salz aber hat im Feuer das eigene verlohren, dasjenige aber, was es mit andern gemein hat, hat es nur behalten, daher haben die Salze aus einer jeden Pflanze einerley Kraft. Des Spi

Spirit  
eigene  
möglich  
des W  
niewo  
lichen  
tius di  
le ver  
Salze  
entlich  
fer ist

Kraft  
die Zei  
in son  
die Un  
das di  
ge wä  
den no  
Fuß-B  
eine h  
nicht  
den nu  
ge con  
konnte  
alte K  
ein ha  
Wider  
eine gl  
gebräu  
hat de  
Salz



Spiritus Rector aber, der sich in dem Del aufhält, besitzt das eigene allein, daher diese Zubereitung höchst bequem, kräftig und möglich ist, wenn nur zuvor die Kräfte der Pflanze in Ansehung des Menschen recht bekannt sind: Denn man erhält hier eine, niemoht nicht vollkommene Art eines feisigten öligen wesentlichen Salzes der Pflanze, welchem der vortrefliche Heimonius die größte Kraft zuschreibet. Wenn diese verborgenen Dele vermittlest einer chymischen Circulation genau mit ihren Salzen in ein zusammen gesetztes Wesen gebracht werden, so entsethet daraus der sogenannte Liquor Alkahest, und ebendieser ist in diesen Mixturen anzutreffen.

### Der Nutzen.

Die Dosis solcher Arzeneien muß nach der wirkenden Kraft des zugesetzten Oels eingerichtet werden. Die bequemste Zeit, wenn solche Arzeneien am besten genommen werden, ist sonderlich, wenn der Magen leer ist, und denn auch, wie es die Umstände der Krankheit erfordern. Zum Exempel kan das dreytägige einfache kalte Fieber dienen, welches im Anfang sich selbendergestalt zu curiren: Ich lasse nemlich zwey Stunden vorher, ehe das Fieber kommt, den Patienten ein warmes Fuß-Bad brauchen, darauf lasse ich ihn alle Viertel-Stunden eine halbe Unze von dem aus Wasser, Del und Salz der Weirrauch verfertigten Trancq einnehmen, nachmahls müssen die Hände und Füße wohl gerieben werden, und dieses lasse ich so lange continuiren, bis die zwey Stunden verlaufen, da das Fieber kommen solte. Auf solche Weise werden alle und jede, und auch alte Leute sicher und bequem curiret, es müste denn seyn, daß ein hartes oder eiterigtes Geschwür innerlich befindlich wäre. Wider die Würme kan man aus den Weirrauch, Wurm-Kraut eine gleiche Arzenei machen, die, wenn sie einigemahl nüchtern gebraucht worden, gute Dienste thut. Jedoch muß man hier statt des raren Salzes aus dem Wurm-Kraute das Vermuth-Salz nehmen. Und so gehet man auch mit denen übrigen um.

Der



## Der vierzigste Proceß.

Die Verfertigung wohl-riechender Balsame aus den destillirten Oelen, die von den 23. bis 29. Proceß beschriben worden, mit Wachs und Pomade.

## Zubereitung.

1. Ich nehme von der besten Pomade eine Unze, und nachdem selbige in einem porcellainen Gefäß über gelindem Feuer, das nicht rauchet, zergangen, so setze ich allmählig ein Quentlein sehr zart geschabtes weißes Wachs zu, und wenn sich alles mit einander wohl vermischet, so lasse ich diese Vermischung so lange stehen, bis sie allgemach beginnet zu gerinnen, alsdenn tröpffe ich unter beständigen Unrühren, damit sich alles wohl vermische, ein Quentlein von einem wesentlichen Del hinzu. Sobald als sich alles wohl vermischet hat, so setze ich das Gefäß in kaltes Wasser, damit der Balsam alsofort erkalte, und das Del, nebst dem Spiritu beybehalten werde. Wenn denn alles wohl erkaltet, so fülle ich mit diesem Balsam alsofort zinnerne oder bleyerne Büchsgen, und verwahret sie wohl, in welchen sich denn der Balsam einige Jahre unverändert erhält. Wenn man statt des Wachses und der Pomade das Muscaten-Nuß-Öel nimmet, welches so lange mit Wasser abgerieben werden muß, bis es weiß und rein worden, und seinen Geruch und Geschmack verlohren, so kan man damit eben das verrichten. Solchergestalt werden nun gemeiniglich die Balsame gemacht.

2. Will jemand diesen Balsamen eine angenehme Farbe geben, der kan leicht dazu kommen, wenn er nur etwas Farbe dazu mischet: Es kommt nemlich zu einer Unze Balsam ein Scrupel sehr zart geriebene Cochenille, so erhält der Balsam eine angenehme Röthe; thut man ein wenig von dem eingekochten Saft des Rhamni Cathartici hinzu, so wird der Balsam grün seyn; sehr zart geriebener Berg-Zinnober giebet ihm eine Scharlach-Röthe, und etwas wenig von einer auserselbten Curcums macht den Balsam gelb; hingegen ein wenig von der Smalta wird ihn blau machen. Man kan also hierzu nehmen, was man will. nur muß man solche Farben nehmen die nicht unangenehm riechen, und welche diese fetten Balsame nicht verderben.

Der



**Der Nutzen.**

Indem diese Balsame theils zum angenehmen Geruche bereitet, und diesfalls hochgeschäzet werden; theils auch zur Ermunterung der trägen und matten Lebens-Geister dienen, so muß man sie auch aus den besten Oelen bereiten, um diesen Zweck fählicher zu erlangen; es wird aber entweder eines allein zu der Bereitung des Balsams genommen, oder man vermischt viele Oele heimlich unter einander. Die vornehmsten, die sich hierzu schicken, sind das destillirte Del der Pommeranzen-Schalen, der Neyfel aus China, des Zimmets, der Citronen, der Gewürz-Nägeln, der Cedern, des Jesmints, der Lavendeln, des Rosen-Holzes, des gelben Sandeln-Holzes, der weissen Lilien, des Majorans, der Melisse, der Muscaten-Blumen, der Muscaten-Nuß, der Dosten, der Rosen, des Spanischen Hollunders, des Balsams aus Peru, und des Oyo-Balsams, welche zwey letzteren auch ohne Destillation kräftig riechen. Alle übrige Oele schicken sich zu den Balsamen, und können auf solche Art zu geschwinde davon bereitet werden.

**Der ein und vierzigste Proceß.**

Alles Mehl, auch das Mehl des ausgewachsenen Kornes, das man Malz nennet, giebet, wenn es mit Wasser destilliret wird, ein unschmackhaftes Wasser.

**Zubereitung.**

Man nimmet Mehl, von was für Korn man will, macht es mit reinem Wasser zu einem dünnen Drey, und destilliret solches hernach aus reinen Gläsern, wobey zu verhüten, daß es nicht anbrenne, so wird ein unschmackhaftes Wasser übergehen, in welchem gar nichts von dem brennenden Spiritu anzutreffen ist; darauf nehme man das Mehl von verdorbenen Korn, wie Tacitus geschrieben, oder des Malzes, wovon wir iso handela wollen, vermische selbiges ebenfals mit Wasser, und destillire es hernach, so wird man ebenfals ein unschmackhaftes Wasser bekommen, in welchen sowohl, wie in den vorigen, nichts sameres, alsalkisches, dligtes oder spiritudses zu finden, vermischt man Mehl



Mehl und Malz zusammen mit Wasser, und destilliret es denn, so wird man nichts anders bekommen.

### Der Nutzen.

Hieraus ist klar, daß der Geist derer Vegetabilien, der im Feuer brennet, in den mehligten Sachen, vor der Gährung nicht flüchtig ist, auch selbst nicht einmahl in der Materie, die durch eine Art einer trockenen Gährung zubereitet, und nach welchen das Getrayde in Malz verwandelt worden. Allein, die ernährenden Bestand-Theile werden niemahls mit dem Wasser aus dem mehligten Wesen frischer Hülsen-Früchte übergehen: denn, wenn der Dampff dieses Wassers in dem Helmebe-trachtet wird, so wird man hier und da Tropffen, als vom Thau, nicht aber mit einander verbundene Wasser-Striche anmercken. Gießet man selbiges in eine Flamme, so vermehrt es selbige nicht, sondern löset sie aus; trucket man es, so ist weit gefehlt, daß selbiges solte erhitzen und berauschen. Endlich hat es gar kein Vermögen zu stärken und Nahrung zu geben; und eben dieses wird man auch bey allem Mehl des Kornis, und des mehligten Getraydes anmercken.

### Der zwey und vierzigste Proceß.

Das mit Wasser verdünnete Honig giebet, wenn es destilliret wird, ein Wasser, welches nach Honig riechet.

### Zubereitung.

Ich nehme von den besten, reinsten und natürlichen Honig einen Theil, reines Regen-Wasser sechs Theile, mische beydes wohl unter einander, und destillire es bey einem mäßigen Feuer aus gläsernen Gefäßen, so steigt ein Dampf in die Höhe, der sich in wässrigten, hin und her zerstreuten Tropffen an den Helm setzet, nicht aber in Strichen herabläuft, wenn auch gleich zwey Drittel von dem zugegossenen Wasser abgezogen werden. Dieses Wasser hat keinen Wein-Geruch, sondern nur den eigenen Honig-Geruch, in welchem zum öftern der frächtige Geruch der Blüthe, aus welcher die Bienen das Honig gesogen, anzutreffen. Gießet man dieses Wasser auf die Flamme,



so wird diese davon ausgelschet, nicht aber davon gestärcket  
 der vermehret. Trincket man dieses Wasser, so ist es ohne  
 Geschmack, es erhizet und rauschet nicht.

**Der Nutzen.**

Es ist also in diesem flüssigen Wesen derer Pflansen,  
 welches in denen Höhlichen der Blüthe erzeuget, zur Reiffe  
 gebracht, und von den Bienen gesamlet wird, gar nichts von  
 demjenigen Geiste, der hernachmals durch die Gährung davon  
 heraus gebracht wird. Woraus klärlich erhellet, daß die Kraft  
 der Sonne in die Säfte derer Pflansen, so lange die e noch in  
 den Gewächsen sich befinden, doch niemahls die erforderete Ver-  
 änderung zu einer wahren Gährung verrichten könne. Also hat  
 das bloße Honig keine Kraft zu erhizen, zu trocknen, und zu  
 sämnen zu ziehen, sondern es hat das Vermögen zu verdünnen,  
 abzuspihlen, zu erweitern, zu simuliren, und besitzt eine feisig-  
 keit. Weshalb es sowohl in der Chirurgie, als auch in  
 andern vorrefische Wirkung thut, und eben darum haben die  
 alten Vorgänger fast nichts höher gerühmet als solch Honig-  
 Wasser: denn es verdünnet, eröffnet, purgiret und simuliret,  
 ohne zu erhizen. Dasjenige Honig-Wasser aber, welches durch  
 das Marien-Bad bereitet wird, hat einige Kraft von den in  
 dem Honig befindlichen Geistern der Blüthe erhalten; daher  
 ist es unter den Augen-Wässern und Behungen, die da zu den  
 erkranketen, und mit Verstopfung behafteten Augen sollen ge-  
 braucht werden, von ungemeynem Nutzen: denn es ist ein Was-  
 ser aller der Blumen, aus welchen das Honig gezogen worden.  
 Diese Demonstration von dem Honig-Wasser findet auch bey  
 allen und jeden frisch ausgedrückten und dicken Säften derer  
 Pflansen statt, als bey dem Manna, bey der Pulpa Cassia,  
 bey dem Zucker und Samariaden Saft, welche, wenn sie mit  
 Wasser vermischet, und also tractiret werden, ebenfalls keine  
 Spiritus vinosos geben werden. Endlich, so geben auch die  
 flüssigen Säfte der Beeren, des Obstes, des Bircken-Baums,  
 der Weiden und dergleichen, die auf gleiche Weise destil-  
 lirt worden, ebenfalls nichts von dergleichen Geist, das also  
 die Demonstration allgemein ist.

**Die Historie der Gährung.**

Es ist fast nichts älter in der Historie der Natur, nichts  
 was man in dem gemeinen Leben so oft, und in der Chymie  
 öfters, nicht.





nichts vielfältiger an, als die Gährung. Man kan also mit dem berühmten Bellino wohl sagen: Bey denen Chymisten ist alles voller Gährung. Ja, wenn wir dem Helmontio Glauben bey messen, so wird die Wirkung der Gährung die einzige Ursache jeder wahren Verwandlung seyn, wer aber gar zu weit gehet, giebt zu Verwirrungen leicht Anlaß. Denn wenn alle Veränderung von der Gährung herkäme, so wird das Wort Gährung nicht eingeschränkter seyn, als das Wort Verwandlung, und also würden die wahren Benennungs-Wörter der Sachen verlohren gehen. Es haben derowegen berühmte Männer, die sich über dergleichen Verwirrung mit Recht beschweret haben, bereits vorlängst hiervon eine ordentliche genaue Abhandlung zu sehen gewünschet, welche ich denn in folgenden der Welt vor Augen lege.

1. Unter dem Worte Gährung will ich eine in den Vegetabilien entstandene innerliche Bewegung verstanden wissen, durch welche sie so verändert werden, daß die Flüssigkeit, die zuerst in der Destillation durch die Gewalt des Feuers in die Höhe steigt, entweder scharf ist, sich mit Wasser vermischen läßet, hitzigen aromatischen Geschmack, im Feuer wird sie als ein Del brennen, dabey dünne und flüchtig seyn: oder sie ist scharf und sauer, löschet Feuer und Flammen, und ist nicht so niger flüchtig und dünne.

Diese Erklärung schräncket das Benennungs-Wort der Gährung so ein, daß es alles in sich faßet, was bey einer wahren Gährung vorkommt, es läßet sich also auf andere Dinge gar nicht appliciren, bey welchen sich die erwehnten Umstände nicht außern. Bey aller Gährung ist, so lange sie dauert, eine innerliche Bewegung in der ganzen Materie zugleich, wie auch in jedem Theile derselben besonders, ich nenne aber die Bewegung deswegen eine innerliche Bewegung, weil selbige vornehmlich von den innerlichen Bestand-Theilen, die in dem Gewächse auszutreffen, erregt wird. Ich muß zwar gestehen, daß etwas Wärme hierzu erfordert werde; allein diese würde in dem Elementer keine wahre Gährung verursachen, wo nicht die Materie vorher dazu geschickt gewesen wäre. Denn wenn man dem bloßen Wasser, dem Geiste, dem Oele, dem Salze eine Zeitlang eben solche Wärme alebet, so wird man doch niemahls eine Gährung in denselben hervor bringen können. Ich sage aber, daß diese innerliche Bewegung nur allein in denen Erd-Gewächsen erregt werden könne, indem bisshero noch durch

kein G  
den, w  
in ihr  
wolle  
ihnen  
sten E  
ist der  
gen h  
daß n  
zeit er  
wie sch  
aus se  
flügen  
derer  
nenne  
ich wo  
und Z  
eben d  
genen  
ses ge  
wächse  
ich do  
ten V  
Salze  
re, ist  
hat so  
se, son  
hervor  
weit u  
nenden  
wegen  
rung  
einige  
sollen  
auch  
bey d  
scharf  
welch  
der u  
wird



kein Exempel einige Gährung in denen Thieren erwiesen worden, wo selbige die Erd-Gewächse nicht zu sich genommen, und in ihr Wesen verwandelt hätten. Von denen Fossilien aber wußte ich nicht, daß jemahls wären gährende Bewegungen bey ihnen angemercket worden, ob gleich einige unter den berühmtesten Schrift-Stellern solches so frey hingeschrieben haben. Es ist der Vernunft gemäß, guten Unterscheid zu machen, derowegen habe ich die Gährung durch ihre Wirkung erklären müssen, daß nemlich eine wahre und vollkommene Gährung sich allezeit entweder in einem Spiritu, oder in einem sauren Wesen, wie schon gesagt worden, endige. Damit man also einmahl aus solcher Verwirrung heraus kommen möge, so ersuche die klugen Chymisten zu erwegen: Ob nicht diejenige Wirkung derer Erd-Gewächse, die ich also beschrieben, eine Gährung zu nennen sey? Das bekräftigen sie einmüthig. Darauf frage ich weiter: Ob nicht nöthig sey, wenn man guten Unterscheid und Ordnung halten wolte, daß alle die Wirkungen, die nicht eben dieses hervorbringen, mit einem andern Nahmen müssen genennet werden? Gewiß, ich glaube, es sey vernünftig, daß dieses geschehe. Ob nun gleich die Fäulung in denen Erd-Gewächsen ebenfals eine innerliche Bewegung ist, so unterscheide ich doch selbige von der Gährung sehr, weil jene in ihrer letzten Wirkung faule Oele, und stinckende alcalische flüchtige Salze hervor bringet. Die Fäulung derer Säfte derer Thiere, ist wahrhaftig ebenfals eine innerliche Bewegung, jedoch hat solche niemahls, entweder saure oder verbrennliche spiritus, sondern solche Dinge, die einen Phosphorum abgeben, hervor gebracht; und also ist sie allerdings von der Gährung weit unterschieden: denn, wenn jene nicht, entweder einen brennenden, oder sauren Spiritum hervor bringet, so werde ich wegen Besorgung einer Verwirrung, zugeben, daß sie eine Gährung genennet werde. Endlich sind niemahls unter dem Schein einiger Wahrheit die Arten des Aufbrausens, die nachmahls sollen erklärt werden, vor eine Gährung zu halten, ob gleich nach diese zu den innerlichen Bewegungen gehören, auch sich bey denen Erd-Gewächsen oft äußern, wie z. E. bey dem höchst scharffen Eßig, und einem fixen alcalischen Salze geschieht.

2 Derjenige gezohlene Saft derer Erd-Gewächse, vor welchen in der Destillation zuerst ein solcher Geist übergethet, der im Feuer brennet, und sich mit Wasser vermischen lässet, wird hier Wein genennet, er mag nun von einem Erd-Gewächse



wächse gemacht seyn, von welchem er will. Solchergehalt ist zu verstehen, wenn Lactius gesagt, daß die Deutschen aus verdorbenen Getraide, oder dem so genannten Malze, Wein fertigigten. So werde ich nun ohne Unterscheid die gegohrenen Säfte aller und jeder Erd-Gewächse, Wein nennen; und im Gegentheile alle und jede Säfte derer Erd-Gewächse, die so gegohren haben, daß in der Destillation zuerst eine Säure, und solche Feuchtigkeit übergeheth, die Feuer auslöseth, werde ich Efig nennen, ohne in Betrachtung zu zieheth, von welchem Gewächs er gemacht worden. Es wird also eine jede vollkommene Gährung, entweder Wein oder Efig hervor bringen.

3. Einen zur Gährung geneigten Körper nenne ich demnigen, der durch die (No 1.) beschriebene Wirkung so verändert werden, daß er entweder Wein oder Efig, dergleichen jemahls (No. 2.) gesagt worden, hervor bringeth. Weil man aber nie angemerketh, daß dergleichen jemahls, als nur allein in dem vegetabilischen Reichthum geschehen wäre, so muß ich als wahr annehmen, daß nur allein die Erd-Gewächse in eine Gährung gebracht werden können, doch sind sie auch nicht alle dazu geschickt.

4. Die Gähre aber, oder (Fermentum) will ich des Wesen nennen, welches, da es genau mit dem zur Gährung geneigten Erd-Gewächse (No. 3.) vermischt ist, die (No. 1.) beschriebene Gährung erzeget, vermehret und befördert, dahero erhelleth sofort, daß ein solches jegliches Fermentum aus der Classe derer Erd-Gewächse genommen werden muß.

5. Die zur Gährung geneigten Erd-Gewächse (No 3.) sind sehr verschieden, daß sie also in so viel Classen einzutheilen, so viel verschiedene Arten zu gähren, sie erfordern. Man muß sich aber deren weder zu viel noch zu wenig bedienen. Denn, wie wir auf eine gewisse Art mit dem Roggen umgehen müssen, wenn wir aus denselben Wein bekommen wollen, und wiederum eine andere Manier haben, aus dem frischen ausgedruckten Saft der Trauben Wein zu fertigigen; also müssen diese zur Gährung geneigten Sachen, allerdings in zwey verschiedene Classen getheilet werden. Weil man aber mit dem Weizen, Gersten und Habern eben so, wie mit dem Roggen umgeheth, so muß man in solcher Absicht diese unter sich nicht unterscheiden; sondern selbige alle zu einer Classe rechnen. Inzwischen ist sehr wohl zu mercken, daß nicht alle Erd-Gewächse, sondern nur einige zur Gährung geschickt sind.



Dem diejenigen, von welchen bereits oben bey dem 32. Proceß erwahnet worden, daß sie mit sehr vielen alkalischen Salzen von Natur angefüllt, oder leicht in ein solches verändert werden, die schicken sich zur Gährung nicht, sondern sind zur Fäulung geneigt, welches ich an den Zwiebeln und Rüben erwähnen habe: Denn, da ich noch als ein Anfänger, deren Saft durch die Gährung als ein Hülfsmittel wider den Stein zu machen gedachte, so bemühet ich mich vergebens, und brachte ein alkalisch-süßendes, flüchtiges Salz mit einem dergleichen Geiste heraus; dannhero können zwar alle Gewächse, die sich zur Gährung schicken, faul werden; bezogen können nicht alle faulende Dinge zur Gährung gebraucht werden. In solcher Absicht nun entsteht unter den Erd-Gewächsen selbst ein überaus grosser Unterschied, den man oben bey dem 32. und 33. Proceß nachsehen kan.

6. Nachdem nun dieses vorfältig angemercket worden, so nehmen wir zu der ersten Classe derer Erd-Gewächse, die zur Gährung tüchtig sind, alle Saamen derer Pflanken, die sich, wenn sie reif und trocken sind, in ein zartes Mehl zerreiben lassen, nicht aber zu klebrigen Teige werden, dieses Pulver der zerriebenen Saamen wird Mehl genennet. Ich rechne aber auch hierher diejenigen Saamen, die zwar viel Del bey sich haben, jedoch durch die Kunst so verändert werden können, daß sie sich demnach zu Mehl reiben lassen. Diese zur Gährung geneigten Mehle nun, muß ich also wiederum in drei Classen eintheilen:

1. Schicken sich die reiffen Saamen solcher Pflanken, die einen Stengel tragen, dazu, deren Blätter dem Grafe gleich kommen, die eine Aehre tragen, und die man Getraide nennet, als: Haber, Türckisch Korn, Gras-Saamen, Gersten, Hirsen, Reis, Roggen, und alle Arten von Weizen. Hierzu können auch gerechnet werden, der Buch-Weizen, und das Lein, die dem erstieren am nächsten kommen; ungleich gehören hierzu alle Arten der Saamen, die den Gurken-Saamen gleich kommen, als die Saamen der Wasser-Melonen, (Anguria.) der Gurken, der Kürbis, der Passions-Blume, der Melonen, der Balsam-Äpfel, der Wehen und dergleichen. Ja, man kan auch hierher die Sallat-Saamen und die ihnen sonst noch gleich kommen, mitrechnen.

2. Gehören hierher fast alle die Saamen dererjenigen Pflanken, die Hülsen und Schooten tragen, und eine Hapi-



lion: förmige oder andere dergleichen Blüthe haben, als: die Saamen des Siliquaktri, Genistæ, Spartii, Geniste spartii, Crotolaria, Genistellæ, Nissolia, Cytisi, Anagyridis, Phaeoli, Meliloti, Trifolii, Foeni Græci, Anonidis, Medicæ, Medicaginis, Loti, Pseudocacia, Coluteæ, Coronilla, Barbæ Jovis, Erbßen, Lathyri, Clymeni, Ochri, Wicken, Linsen, Aphacæ, Bohnen, Galegæ, Erui, Orobi, Glyzirrhizæ, Onobrychidos, Cicorum, Vulneraria, Lupini, Emeri, Hedisari, Ornithopodii, Securidacæ, Ferri equini, Scorpiodis, Altragali, Acacia, Caffia, Sennæ.

3. Sind hieher zu rechnen die nicht gar zu öhligten Nüsse, alle Arten von Mandeln, Haselnüsse, Castanien, Hippocastana, Welsche-Nüsse, Cocos-Nüsse, Pistacien, welche, wenn sie gar zu sehr mit Del erfüllet sind, zuvor einigermaßen des Dels beraubet werden müssen, welches gewis geschieht, wenn man sie zuvor etwas wachsen läset, und denn darret.

7. Die andere Classe der Erd-Gewächse, die leicht gähren, fasset alle fleischigte Früchte in sich, wenn ihr Saft reif ist, und sie mit einem säuerlich-süßem Saft angefüllet sind. Von solcher Beschaffenheit sind alle Arten von Kirschén, beyderley Stachelbeeren, Maulbeeren, Brombeeren, Hollunderbeeren, alle Trauben, alle säuerliche Aepfel, alle Birnen, Pommeransen-Aepfel, Chinesische Aepfel, Citronen, Feigen, Apricosen, Pfirschen, Pfäumen, Nispeln und dergleichen, nur müssen sie in keine alcalische stinckende Fäulung gehen.

8. Die dritte Classe aber hält insonderheit in sich, alle saftige Kräuter und alle deren Theilen, nemlich die Blüthe, die Blätter, die Wurzeln, die Stämme, diese gehen leichter in eine Säure, als in eine Fäulung. Dahero sind diejenigen wiederum davon ausgenommen, von denen bey dem 33. Proceß Meldung geschehen.

9. Unter die vierte Classe gehören alle frische natürliche Säfte, die aus den Pflanzen und insonderheit aus deren Früchten, die (No. 7. und 8.) erzelet, gedrückt werden. Hieher sind auch die Säfte zu rechnen, die aus den verumdeten Bäumen, insonderheit im Frühlinge, fließen, als das Wasser der Bircken, des Welschen Nuß-Baums, und des Weinstocks. Denn alle diese Säfte pflegen fast von selbst zu gähren, und sich also gänglich zu verändern: denn da sie zu-



vor sänerlich waren, kühlten und anreichten, so werden sie, wenn sie gegohren haben, erhitzen, machen fruckeln, und bekommen die Eigenschaft eines Weins. Der alte Helmontius hat als ein geheimes Mittel wider den Stein, das in dem März aus der geritzten Bircken ausfließende Wasser gerühmet, jedoch müsse es frisch, oder unverdorben aufgehoben seyn. Boyle pflichtet ihm in der zugeschriebenen Kraft, wegen der sowohl von ihm, als auch von andern angestellten Versuchen, gänzlich bey, doch hat er auch angemercket, daß der frische Saft nur diese Kraft habe, der gegohrne aber eine ganz andere annehme.

10. Die fünfte Classe begreift diejenigen Säfte der Erdgewächse in sich, die von der Natur verdicket, in eine seiffigte Eigenschaft verändert, und in Gestalt eines salzigten, fetigen, und zugleich verdickten Wesens erscheinen, als Manna, Honig, das Marck der Casien, Zucker, und alle dergleichen Arten, die nicht balsamisch, gummos, harzig und fettig sind.

11. Ob man zu der sechsten Classe die fließende Wasser selbst rechnen könne, stehet in Zweifel. Denn es scheint, daß sie allgemeine Laugen sind, die von allen Arten derer Erdgewächse, die in das Wasser gefallen, darin von einander gelöst, und damit vermischet worden, vieles in sich gezogen. Es werden auch in den Gräben der volckreichen Städte die weggeschwemmten frischen, und zur Gährung geneigten Wasser des Erdgewächse mit den fließenden Wassern vermischet. Wenn solchene Gefässe damit angefüllet werden, in welchen ehemals Bier, Wein oder Eßig gewesen, so kan sich noch viel Geist lange Zeit darinnen aufhalten, der, wenn er in einer heißen Himmels Gegend, oder gar unter der Linie sich erhitzet, alsdenn in eine Gährung geräth. Hiervon habe ich zur Gnüge in dem ersten Theil gehandelt, woselbst auch von dem Wasser Erwähnung geschehen, welches daselbst kan nachgelesen werden. Ich halte fest davor, daß zu diesen sechs Classen alles das könne gerechnet werden, was nur der Fermentation unermessen ist, wenn nemlich jedes besonders auf verschiedene Mater, nachdem es die Umstände ersfordern, tractiret wird.

12. Dejenigen Sachen, die in den fünf ersten Classen enthalten sind, erfordern einige physicalische Gründe, durch welche sie zur Gährung geschickter gemacht werden. Unter selbigen ist 1) die Reife einer jeden Sache, die nach ihrer Art durch



durch die Natur völlig außgearbeitet ist. Denn alle Saamen und Früchte, die so vollkommen sind, daß, wenn sie in ein fruchtbares Land gesaet werden, bey gehörigem Wetter, eine Pflanze ihrer Art hervor bringen können, die schicken sich zu diesem Werke, sind sie aber rohe, herbe und wässrig, so sind sie gewiß hierzu untüchtig. Der saure und herbe Wein-Trauben-Saft, den man *Omphacium*, oder *Agrest* nennet, ist zur Gährung nicht sonderlich geneigt, hergegen der ausgedruckte reife Trauben-Saft brauset von freyen Stücken, wie solches bey andern dergleichen ebenfalls angemerket wird. 2) Eine mittelmäßige Fettigkeit, alkyette Sachen werden eh abschmeckend und faul, als daß sie gähren solten: und die gar kein Oel bey sich haben, die schicken sich gar nicht zur Gährung, daher kommt es, daß sich die fetten zerstoßenen Mandeln nicht leicht erhitzen, wenn sie aber mit vielem Wasser wohl zu einer Milch gerieben werden, so werden sie zur Gährung geschwinde genug geschickt gemacht. Weicht man sie eine Zeitlang in Wasser, und laßt sie alsdenn auswachsen, so werden sie, nachdem die Fettigkeit solchergestalt schon vermindert worden, zur Gährung edemfalls tüchtig werden. 3) Ferner ist nöthig, daß die Sachen nicht zu herbe sind, noch zu sehr zusammen ziehen, denn solche sind schwer in eine Gährung zu bringen, den Saft der Ratter-Wurzel und der *Tormentilla*-Wurzel wird man schwerlich dahin bringen können. 4) Insbesondere müssen die Sachen, die in Gährung gebracht werden sollen, die Eigenschaft haben, daß sie im Wasser können aufgeschlossen werden, so viel zur Gährung nöthig ist. Denn so lange die Rinden, das Holz und die Wurzel in ihrer Gestalt bleiben, so lassen sie sich von dem Wasser nicht aufschließen, und in Bewegung bringen. Allein der ausgedruckte Saft derselbigen, der sich mit Wasser vermischen läßt, geräth gar leicht in die Gährung.

13. Die vornehmsten Dinge, welche die Gährung befördern, sind 1) alle Sachen, die von selbst gähren, ohne daß es nöthig wäre, etwas anders zuzusetzen, was die Gährung erregen könnte. Von solcher Art sind alle reife Säfte des Obstes, welche so leicht gähren, daß die Gährung kaum verhindert werden kan, wo es nicht durch solche Mittel geschähet, die der Gährung widerstehen. Also kan nicht verhindert werden, daß das mit Wasser zu einem Teige geknetete Mehl nicht gähre, wenn es in der Wärme ist. Man darf

also gäh  
 hervor  
 geworff  
 schauet  
 wird, i  
 ra solle  
 et Gäh  
 noch ni  
 ma th  
 it ane  
 get wur  
 12, me  
 möge  
 halten  
 und vo  
 Wasser  
 mglant  
 lungen  
 leter  
 Geruch  
 maßls  
 Sauer  
 den, re  
 geben,  
 nicht g  
 geschw  
 man  
 Sauer  
 rüßere  
 Sacher  
 von de  
 durchd  
 geschm  
 trücher  
 geklop



also gar nicht bekrümert seyn, woher das erste Fermentum genommen werde, indem es die Natur selbst allenthalben hervorbringt und schafft. 2) Gehört hierher der oben ausgemerkte frische Gescht und Gahre, des in der Gährung bekrümerten Biers und Weins, denn wenn diese dünne und schaumigte Materie, die während der Gährung ausgeworffen wird, und oben schwimmt, mit andern Sachen, die da gähren sollen, vermischt wird, so befördert sie die sonst langwierige Gährung wunderbarlich, nur muß der Gescht frisch, und noch nicht zusammen gefallen seyn. 3) Eben diese Materie, die bereits schwerer worden, und zu Boden gefallen, thut eben die, obwohl nicht so kräftige Wirkung, doch muß sie noch nicht gar zu alt seyn. Denn wenn diese erwachte Hefen mit ihrem eigenen Wein umgeschüttelt wird, so erregt sie eine neue Gährung, auch wenn sie andern Sachen zugesetzt wird. 4) Ferner sind hierher zu rechnen Casien, Manna, Honig, Zucker und dergleichen verdickte Säfte. 5) Der saure, mehlicate, gesäuerte Teig der Becker. Denn z. E. das frische süße Weizen-Mehl kan einige Jahre unverdorben erhalten werden, wenn es an einem trockenen Orte aufgehoben, und vor Würmern vertheidiget wird. Wenn es aber mit Wasser vermischt, zu einem weichen und süßen, doch aber gemäßigtem zähen Teige geknetet, und leicht zugedeckt an einen kühlen Ort gesetzt wird, so fängt es in einer Stunde an leidet zu werden, aufzuschwellen und Blasen zu zeiaen, den Geruch, Geschmack und Zähigkeit zu verändern, und nachmals säuerlich zu riechen und zu schmecken. Da denn dieser Sauerteig, *Leven*, oder eigentlich Fermentum genennet worden, welches Wort diesem ganzen Werke die Benennung gegeben, weil dieser Sauerteig, wenn er mit gleichem noch nicht gesäuertem Teige vermischt wird, die Gährung weit geschwinder und stärker erregt. Daraus erhellet auch, daß man, ohne Sauerteig im Vorrath zu haben, gar geschwinde Sauerteig machen könne. 6) Geben die in den hölzernen Fässern hangende Ueberbleibsel der darinn zuvor gegohrnen Sachen, *Fermenta* ab, denn die Fässer, die allenthalben von den zarten Theilgen des in ihnen zuvorgelegenen Weins, durchdrungen sind, die sind geschikt gemacht worden, eine geschwindere und heftigere Gährung in den hinein gegossenen frischen Flüssigkeiten zu verursachen. 7) Wird auch das wohl gekloppte Eyerweiß hierher gerechnet, das zwar nicht eigent-



lich, doch in gewissen Fällen, die Gährung zur Gänze befördert, wenn nemlich die zur Gährung geneigten Flüssigkeiten so sehr verdünnet und zart sind, daß sie die Luft und die Geister, als die Urheber und Unterhalter der Gährung, gar zu leicht von sich gehen lassen, und also selbige nicht so lanqe bey sich behalten, bis sie in den zur Gährung geneigten Körper die Gährung würcklich zu Stande gebracht: so machet die zugemischte zähe Klebrigkeit des Eyerweisses die Flüssigkeit gemüßsam dicke, daß sie die bewegende Geister lange genug an sich halten kan. Und so würcket es nicht eigentlich als ein **Fermentum**, indem es eher faulet, sondern es kommet der Gährung zu Hülffe, indem es verhindert, daß selbige nicht so leicht verrauchen. Man kan also von andern klebrigten Sachen eben dieses erhalten. Also hat man auch B) hieher sowohl saure und herbe, als auch alcalische Salze gerechnet. Jedoch ebenfalls nur in gewissen Fall: Wenn man nemlich angemercket, daß in den zur Gährung geneigten Sachen gar zu viel Säure enthalten, die ihrer Gährung hinderlich ist, so hat man angemercket, daß durch vorsichtigen Zusatz etwas wenigen von alcalischen Salze, diese Operation zu Stande gebracht worden. Hergegen, wenn in der zur Gährung hingestellten Materie eine Fäulung entstehen wolte, so erzeuget ein mäßiger Zusatz eines sauren Salzes die verlorrne Krafft der Gährung, woraus erhellet, daß diese Salze an und vor sich keine **Fermenta** seyn, ja daß sie auch nicht einmahl zur Gährung geneigt sind, sondern sie werden nur Hülfs Mittel, indem sie die Hindernisse wegzunehmen. Ein guter Weinstein kan aber doch einiger massen ein **Fermentum** genennet werden. 9) Hat man endlich angemercket, daß die herbesten Körper, wenn sie solchen Sachen, die zur Gährung nicht tüchtig sind, zugeseket werden, darinne die Gährung erregen, da man doch sonst weiß, daß sie solche bey andern verhindern haben; dahero hat man die Quitten-Aepfel, die unreifen Nispeln, die herben Kirschen und dergleichen unter die **Fermenta** gerechnet; aber nur alsdenn mit Recht, wenn der zur Gährung hingestellte Saft gar zu sehr verdünnet, aufgelöset, und zart ist, so erfordert er etwas herbes, damit die gar zu flüchtigen Geister desto mehr dadurch mögen zurück behalten werden.

14. Nimmehro müssen auch die Zubereitungen in Erzeugung gezogen werden, wodurch die zur Gährung an sich tüchtige



sige Sachen dahin gebracht werden, daß die Gährung desto besser von statten gehet. Es erfordert aber 1) diejenigen, die oben unter der ersten Classe erwehnet worden, vorher eine besondere Bearbeitung. Denn es werden die beste, reife, trockene, ganze, mehligte Saamen erst in grossen Gefässen, wenn es warm Wetter ist, in Regen-Wasser, das insonderheit im Frühlinge fällt, gethan und darinne so lange gelassen, bis sie so viel Wasser, als sie gekonnt, in sich gezogen, und also aufgequellset sind. Diese Arbeit nennet man Wässern oder Einweichen. 2) Alsdenn wird dieses geweichte Getreyde aus dem Wasser genommen, und in einen grossen Haufen, an einen freyen Ort, da die Luft durchstreichen kan, zusammen geschüttet, da denn in kurzen in solchen Haufen eine innerliche Wärme entstehen wird, vermöge welcher die Lebhaftigkeit der Saamen erwecket und in Bewegung gebracht werden, so, daß sie anfangen auszuwachsen, und Wurzeln und Blätter zu zeigen. So bald dieses geschieht, so ist nöthig zu verhüten, daß die gar zu sehr erhitzte Saamen nicht anfangen zu faulen, damit durch zu starkes Hervorsprossen der Blättergens, und der Wurzeln, der mehligte Theil nicht verzehret werde. Die Gährung wird allezeit besser von statten gehen, je eigentlicher das Auswachsen vollbracht worden, denn es muß selbiges zwar hinreichend, aber nicht zu stark geschehen seyn.

So bald also 3. der ganze Haufe zur Gmüge ausgewachsen, so muß das Korn alsobald aus einander gebreitet werden, damit es sich nicht ferner erhitzen könne, zu dem Ende muß es häufig gewendet, und also abgekühlet an einen Ort, da die Winde wohl durchstreichen, ausgetrocknet werden, welches am besten geschieht, so der Nordwind wehet, denn also wird das fernere Wachsen verhindert, und durch solche Zubereitung der mehligte Theil zwar verdünnet, aber nicht verzehret. Hiermit wird dieses Korn in eine heiß gemachte Röhre geschüttet, und darinne dergestalt geschwinde getrocknet, daß keine Feuchtigkeit mehr zu spühren ist. Dieses nennet Tacitus verdorbenes Korn, heutiges Tages aber wird es Malz genennet. Die vornehmste Veränderung, die das Korn in dieser Arbeit leidet, besteht darinne, daß dessen Zähigkeit also verdünnet wird, daß, da ein Korn, wie es gewachsen ist, in heissem Wasser nicht aufgelöset werden könnte, so wird es im Gegentheile auf diese Art so aus einander gesetzt, daß es in heissem Wasser größtentheils aufgelöset werden kan. Denn wenn man rohen Weizen im Munde



de kauft, so komit ein leimiges Wesen zum Vorschein, daß sich auch durch langes kauen nicht verdünnet, wenn aber der zu Malz gemachte Weizen gekautet wird, so wird er im Munde weich, flüßig, und löset sich gänzlich auf. Ueberdem bekommet das Malz einen milden und süßen Geschmack, den zuvor der Weizen nicht hatte. Wenn nun dieses Malz genuset werden soll, so giebet es, wenn es gemahlen wird, ein Mehl, das man geschrotenes Malz nennet. Was ich hier von dem Weizen erwehnet, das findet bey allen die unter die erste Classe gezehlet worden, statt, denn wenn man Bohnen, die im Wasser aufgewachsen sind, in einen grossen Haufen durch die Hitze zum Auswachsen gebracht, und hernach wiederum in der Hitze trocknet, und zu einem Mehl schrotet, so wird daraus eben das zum Vorschein kommen. Vid. Act Phil. N. 142. p. 1096. le Febu-  
re Cap. de Ferm.

15. Die Zubereitung der zur andern Classe gehörigen, weichen und fleischigten Sachen, geschieht durch Eintreten, Drücken, Stossen, damit der erhitze, und schäumende Saft heraus gehe. Sind sie aber gar zu fleischigt und hart, so können sie in Wasser gekocht, und zu weichen Brey gemacht werden, wie man solches zum öfftern mit Aepfeln und Birnen vornimmt. Sind sie trockener, so werden sie zu Spähnen zerhackt, mit Wasser zerstoßen, und zu einem Brey gemacht, wie solches mit den Wurzeln der *Coronæ Solis Radice Tuberosa*, des *Solani Tuberosi*, und dergleichen geschieht, die nicht leicht faul werden, welche aber die Eigenschaft an sich haben, daß sie leicht faulen, bey denen wird statt der Gährung eine Fäulung erfolgen.

16. Die zur dritten Classe gehörigen frischen saftigen Sachen, werden zerstoßen, und mit Wasser, zu einem dünnen Brey gemacht; solchergestalt sind sie gemasam zubereitet.

17. Wenn die zur vierten und fünften Classe gehörigen Erdgewächse zu zähe oder dickewären, so müssen sie mit Wasser dergestalt verdünnet werden, daß die Vermischung ein frisches Eyden auf sich schwimmen lässet. Wenn im Gegentheil diese natürliche Säfte gar zu flüßig und verdünnet sind, und doch von ihnen eine wohl gegohrte Flüssigkeit verlangt wird, so muß der sehr frische, und noch nicht in eine Gährung gerathene Saft, bey gelindem Feuer, in einem weiten und niedrigen Gefäß eingekocht werden, und zwar so lange, bis er die benöthigte Dichte erhält. Denn sonst wird er schwerlich in Gährung gerathen, und



und wenig Geist hervorbringen. Ist er aber von Natur gar zu dick, so muß Wasser in erweharter Mäße zugesetzt werden. Denn aus gar zu dicken Sachen ist schwerlich viel Geist, desto leichter aber viel Esig zu erhalten. Der trockene Zucker bleibt in warmer Luft unverändert, macht man ihn aber mit Wasser so dünne, als ein frischer Milch-Rohm, so erhitzet er sich bald, und wird zu einer, mit vielen Geistern erfüllten Flüssigkeit. Eben dieses geschieht auch bey dem Honig ic.

18. Muß auch das Fermentum selbst erwogen, und zugleich beurtheilet werden, wie viel zu denen davon zur Gährung nöthigen und zubereiteten Sachen müsse gethan werden, damit die Gährung desto besser erfolgen möge.

Wobey zu merken ist, daß das zubereitete und zu Malz gewordene Getreyde der ersten Classe, im Sommer selten ein Ferment nöthig hat, indem es bald genug, von sich selbst und zuweilen allzugeschwinde gähret. In der Kälte aber zur Winterzeit ist nöthig, daß ein Ferment hinzu gethan, und die Wärme unterhalten werde, denn sonst würde die Gährung gar nicht erregt werden. Und wenn man es an einen temperirten Orte, mit Hitze zwingen kan, so brauchet es auch im Winter wenig Ferment. Es darff nur etwas weniges frischer Bier-Gesicht zugesetzt werden. 3. E. eine Unze zu 20. Pfund, oder so viel Honig oder Zucker, oder auch zweymahl so viel Sauerteig.

Die andere Classe erfordert fast gar kein Ferment, ausser nur, wenn es gar zu kalt ist; gehet denn die Gährung langsam von statten, so setzet man nur ein wenig Bierhefen zu.

Die in der dritten Classe erwehnte Körper erhizen sich im Sommer sehr leicht. Wenn aber im Winter die Gährung nicht von statten gehen will, so befördert sie Honig und Zucker, wie ich bereits oben bey dem 17. Proceß zur Gmüg. gewiesen habe.

Die vierte Classe erfordert selten ein Ferment: ja wenn das Wetter gut ist, so wird die Gährung öfters so heftig, daß sie kaum gemäßiget werden kan. Es geschieht dieses insonderheit, wenn so grosse Hitze einfällt, daß die Früchte davon reif werden.

Die fünfte Classe leidet fast gar kein Ferment, indem die erwehnten Dinge die Stelle eines Ferments vertreten. Nur ist nöthig, die Wärme vorsichtig zu erregen, und sie beständig in gleichem Grad zu unterhalten.



Aus diesem allen lernet man sattsam, daß man dergleichen weniger nöthig hat, als man gemeinlich glaubet.

19. Nachdem nun die zur Gährung tüchtige Sachen, es seyn nun was es vor welche wollen, also zubereitet, und mit der darzu erfordernten Menge Wassers verdünnet sind, wie bereits erklärt worden, so gießet man sie in ein eichenes Gefäß, in welchem dergleichen bereits gegohren, und welches davon bereits durchgedrungen ist. Dieses Gefäß setzet man an einen Ort, woselbst sich eine Wärme von 60. bis 70. Grad befindet, das Luft-Loch aber des Fasses lässet man offen, damit die Luft frey hinein und heraus gehen kan, oder man deckt es nur mit einem wollenen Tuch zu, damit keine Würmer hinein fallen.

20. Ich habe die allergrößten aläsernen Kolben genommen, und selbige in einer hölzernen Kaste also aufgerichtet gesetzt, daß ich sie in einer gleichen Wärme, durch das in den untersten Theil der Kasten gelegte Feuer erhalten konte. Diese füllete ich bis auf den vierten Theil mit dieser zur Gährung tüchtigen wohl zubereiteten Materie, die oberste Defnung deckte ich nur mit einem Tuche zu, und unterhielt eine Wärme von 60. bis 70. Grad, auch zur Winters Zeit, da denn eine Belustigung war, die Erscheinungen überaus angenehm anzusehen waren, welche die Historie der Gährung erläutern, und sich allezeit so außern, daß sie durch die Sinne können bemercket werden.

1. Fängt die Materie, welche zuerst stille stehet, und in dem Gefäß einen gewissen Raum einnimmt allmählig an aufzuschwellen, dünne zu werden, in die Höhe zu steigen, eine unruhliche Bewegung die durch die ganze Materie gehet, zu machen, die ober und unterwärts und zu den Seiten in besondern Kreisen geschiehet, und nicht anhöret, sondern alle Augenblicke verändert wird. Es entstehen auch in allen Theilen der Materie Bläsgen, die sich beständig in die Höhe dringen, und daselbst mit einem Zischen zerspringen, öfters aber gehen sie mitten in dem Liquore auf einander, dahero wird die ganze Materie insonderheit oben auf der Fläche schäumig. Da denn mit einem Geräusch aus dem ganzen Körper ein scharfer Geist in die Höhe getrieben wird, welcher wegen seiner Schärfe, der Nasen empfindlich ist, sich sehr stark ausdehnet, und sich nicht einzuengen lässet, sondern die Gefäße gern mit einer unmaßigen Gewalt von einander schläget, und in solcher Wirkung ist wie mir deucht, nichts mit ihm zu vergleichen. Dahero hat auch der grosse Helmontius geurtheilet, daß man diesem Geiste



an sonderlichen Nahmen geben müsse, und hat ihn also ein wildes Gas genennet.

2. Wenn dieses also geschiehet und fortwähret, so fänget alles, was in der Materie zur Gährung tüchtig ist, an, sich in die Höhe zu geben, sich von den übrigen flüssigern Theilen, die unten bleiben, absondern; sich oben zu sammeln, daselbst zu einer dicken, schaumigten Hinde zu werden, die unten stehende Flüssigkeit genau zu bedecken, die wirkende Theile zusammen zu halten, und unterwärts zu stoßen, damit sie nicht gar zu bald, ehe sie ihre Wirkung gethan, verrauben und verlohren gehen. Als denn aber ist es artig mit anzusehen, wie heftig und fleißig allenthalben auch in den kleinsten Theilen die Bewegung in der flüssigen Materie, die unter der beschriebenen zähen Hinde bemercklich ist, geschiehet. Gewiß, es kan fast kein größeres Neben als dieses ist, erdacht werden, welches hier auf das geschwindeste unter allen in Bewegung gebrachten Körpern geschiehet. Dabey wird die oberste Haut offte in die Höhe gehoben, allmählig von einander getrieben, und mit einem merklichen Geräusch sich zu öffnen, da denn ein Dunst heraus gehet, die Haut oben fällt sofort wiederum zusammen, schließet sich, und hält die wirkenden Theile von neuen zusammen, damit sie nicht verlohren gehen. Es ist also diese entstandene harte Haut das vornehmste Mittel wodurch eine gute Gährung erlangt wird.

3. Indem dieses also angerecket wird, so siehet man zuweilen, daß da sich zuerst alle dicke Materie, die mit der gährenden Flüssigkeit vermischt war, oben sammlete, nunmehr von dem untern Theile der Haut, einige Theile, die nicht so leicht sind, daß sie von den Blasen in der Höhe gehalten werden könnten, nunmehr in der Flüssigkeit herab steigen, und bald darauf, bald herunter sich zu bewegen, einige Bläszen um sich sammeln, vermittelst welcher sie in die Höhe steigen, die entstandnen Blasen daselbst wiederum von einander schlagen, und alsdenn von neuen zu Boden fallen. Wenn dieses also öfters abwechselk, so bleiben endlich diese Theile auf dem Grunde stille liegen, alsdenn aber gehet mit andern Klümperchens eben dieses vor. Und wenn es eine Zeitlang also gedauret hat, so bruchet sich öfters, daß die ganze oberste Haut, die an sich schwer ist, auf einmahl schleumig zu Boden fällt, bald aber wiederum in die Höhe steigt, welches mit einer verwundernswürdigen Gewalt geschiehet, und welches man schwerlich glauben würde, wenn man es nicht gesehen hätte. Nachdem also  
die



die oberste Haut gänzlich zertheilet und zu Boden gefallen, so höret die Gährung auf, obgleich eben die Wärme noch ferner gegeben wird; und alsdenn siehet ein durchsichtiger dünner und leichter Liquor oben, die Hefen aber setzen sich auf den Grund.

4. Es ist also in einer jeden wahren Gährung die Materie anfänglich allezeit überall mit einander vermischet, nachmahls aber wird sie in zwey Theile gesondert, nemlich in den unten stehenden flüssigen Liquorem, und in die dicke Haut. So lange sich diese Haut oben befindet, wird sie der Gescht der gährenden Materie genennet, und dieser ist unter allen Fermentis das tüchtigste, welches die Gährung am geschwindesten befördert. Zweytens wird die gährende Materie bey anhaltender Fermentation in drey Theile geendert, nemlich in den Gescht, in die mittlere Flüssigkeit, und in dem Theil, der da beginnt zu Boden zu sinken; Man nennet selbigen Hosen, und ist der dickere und schwerere Theil, welcher nichts mehr von dem die Gährung befördernden Principio in sich hält. Drittens und letztens wird am Ende der Fermentation die gegohrte Materie wiederum in zwey Theile gesondert, davon der lautere, durchsichtige und dünne Theil Wein genennet wird, der andere dicke, der auf dem Grunde liegen bleibt, wird aller Orten Hefen, oder Wein-Mutter genennet.

5. Nichts ist wohl mehr bey dieser Gährung zu bewundern, und nichts ist mit größserer Sorgfalt zu mercken, als der starke, unbändige Geist, der, wenn die Gährung vollkommen von statten gehet, mit der größsten Bewegung davon aufsteiget; und ich kan mich nicht erinnern, jemahls ein so geschwindes, so tödliches, und so durchdringendes Gift gefunden zu haben: Dem, wenn ein weites, mit dem besten gährenden Most erfülltes Faß in dem höchsten Grad des Aufbrausens, durch das oberste kleine Luftloch, den durch die Enge des Ausganges dicht in einander gezwungenen Spiritum heraus lästet, und der stärkste Mensch ziehet diesen Dunst durch die Nase in sich, so fällt er den Augenblick, ohne vorher gegangene Krankheit, todt darnieder. Ziehet er aber nur etwas weniges in sich, so wird er entweder nach verlohrenem Verstande in seinem ganzen Leben Sinnlos bleiben, und wird leben, daß er sich selbst nicht bewußt ist, oder er wird eine Lähmung erhalten. Eben dieses geschieht auch denenjenigen, die unvorsichtig zur Zeit der Weinlese in die verschlossenen Wein-Keller, in welchen die Weine gähren,



gähren, hinein gehen. Dabero ist auch nöthig, daß durch offene Fenster, durch angezündetes Feuer, und durch Zulassung des Windes solche Derter gereiniget werden; dieses hat aller Orten die Erfahrung genugsam gelehret. Man erzehlet von dem Spiritu, der aus dem im Wasser aufgelöseten Zucker und dessen Schaum gemacht wird, daß, wenn davon nur etwas wehliges in die Lungen gezogen wird, daß davon das Athem-Hohlen sehr gänzlich unterbrochen werde, indem selbiger eine unermäßliche Engbrünstigkeit verursacht. Vid. Act. Ph. Comp. Tom. II. 635. Es mögen dahero die Aerzte die Kraft eines Tranks erwegen, der getrunken wird, wenn er eben in der Gährung begriffen ist, oder den Geist, der zur Sommerzeit in einem warmen Körper von vielen Obst-Essen entsethet, wenn der Magen davon krampshaft zusammen gezogen wird, und sie nicht von sich lassen kan, weil sie sich aufs höchste ausdehnen, und durch die innere Wärme eine Schärffe erhalten haben. Es bleibt auch in dem Alcohol: oder in dem höchsten rectificirten Spiritu viel von solchem Gifte, indem die Ausdehnung, wenn sie stark in die Nase gezogen wird, sehr beunruhiget, und beynabe einem Schlag-Flusse ähnlich wird. Nimmt man ihn aber in allzu grosser Menge innerlich zu sich, so wird das Gehirn, die Nerven, und deren Verrichtungen dadurch verleset; jedoch dies sey nur beyfälliger Weise gesagt. Indessen bleiben wir doch in der Chymie zweiffelhaft, woher dieser Spiritus komme? Das ist gewis, daß die Gährung eine wirkende und gegenwärtigen Gährung ist; wenigstens können wir keine andere Ursache angeben. Wir können nicht begreifen, wie er ohne einige Krankheit den Tod verursachen, oder Krankheiten des Gehirns und der Nerven, ohne einige Materie, und ohne eine merkliche Veränderung, sowohl der Seite, als auch der festen Theile, zuwege bringe. Sobald aber die Gährung stille worden, so ist am besten, daß nachmals die gegohrte Flüssigkeit zugleich mit ihren Hefen eine Zeitlang in einem zugemachten Gefäß zusammen verbleibe: Dann so verzehret der Liquor noch vieles von den Hefen, machet sie ihm gleich, wird dadurch stärker, und am Geiste reizbarer als zuvor, und dieses ist insonderheit nöthig, wenn die Flüssigkeit soll destilliret werden.

21. Die Zeit, die zur Vollendung einer vollkommenen Gährung erfordert wird, kan man so genau nicht angeben, indem zu solcher nach dem Unterscheid des Orts, der Jahres-Zeit, Chym. erster Th. D Zeit,



Zeit, der Wärme, des Windes, und der Materie selbst, habt eine mehrere, bald wiederum eine weniger Zeit erfordert wird. Der von dem Wein tragenden Balm-Daunne genommene Liquor in Africa endiget in wenig Stunden seine Gährung. In Asien endiget sich solche ebenfalls sehr geschwinde; hingegen in den mitternächtigen Ländern dauert sie länger. Im heißen Sommer gehet sie geschwinde, im Winter langsamer von statten. Der Süd-Wind befördert sie, der Nord-Wind aber hält sie zurück. Der Saft der Trauben und des Zuckers erhizen sich in Geschwindigkeit heftig, bey andern aber gehet es langsamer zu. Das Ende aber der vollendeten Gährung ist leicht zu erkennen, wenn nemlich die ordentliche Folge aller Erscheinungen, der beschriebenen Reihe, nach gerade zum Vorschein kommen, und endlich alles wieder ruhig worden ist. Alldem muß das Gefäß alsobald zugemacht, und die gegohrene Flüssigkeit zugleich mit ihren Hefen aufgehoben werden, sonst würde in kurzer Zeit von dieser bereits gegohrenen Flüssigkeit aller Geist, den die Gährung geböhren, verlohren gehen, und man würde ein unnutzliches und verdorbenes Wesen erhalten. Wird aber die Flüssigkeit in einem wohl zugemachten Fasse stille und ruhig aufbewahret, so wird sie allmählig reiner, von Hefen gereinigter, und am Geiste reicher. Als läßt sich der frisch-ausgedruckte Wein-Trauben-Saft einfuchen und verdicken, ohne daß er etwas von seinen Kräften verlohren solte; hingegen, wenn eben dieser Saft gebohren, und auch nur in kalte Luft frey gesetzt wird, so verlohret er alsobald alle seinen Geist.

22. Die Flüssigkeit, welche nach vollendeter Gährung erlangt wird, ist zu aller Zeit bey allen Völkern, und in allen Sprachen mit einem Benennungs-Wort, nemlich Wein, genennet worden, aus was vor einer Materie er auch entstanden ist. Die allgemeine Natur des Weins aber erkennet man vornehmlich an folgenden Merck-Zeichen:

1. Aus dem Vermögen, die Trunkenheit und eine Betäubung in den Lebens-Geistern, und in denen menschlichen Berrichtungen zu erregen: Denn, es ermuntert derselbe, er stärcket, machet muthig, lustig, beredt, geschickt zu scherzen, zu spielen, Verse zu machen, und zu tanzen. Er erregt ferner eines jeden seine besondere Neigungen, leget sie an den Tag, und entdecket das Innere seines Herzens, er beunruhiget, schwächet und hemmet aber auch die äußerlichen und innerlichen

erliche  
als,  
noch die  
sicht,  
die eigen  
uns bes  
Kraut,  
von ein  
len We  
das H  
Stachel  
then all  
den, es  
kung d  
2.  
reholire  
ausführ  
zu stärk  
ten. N  
Seige g  
gebohren  
flüßige  
in verd  
Nüßes,  
verurfac  
Nehung  
gehorac  
und W  
Gewiß,  
zu höhre  
worden.  
Kraft,  
gegen d  
bringen  
Nüßig,  
Gleichro  
lagern  
man Al  
erstem s  
3.  
big dab



weilchen Sinne, wie auch die willkürlichen Bewegungen, als, daß weder Fuß, noch Hand, noch die Zunge, noch die Seele ihr Amt thun kan. Er verurjachtet die Schlafsucht, Lähmung, Schlag, und endlich den Tod. Dieses ist die eigene Kraft des Weins, die in keinem andern Wesen, das uns bekant wäre, so angetroffen wird: Denn das Bilienkraut, der Toback, das Opium, das Serapionur ist nicht von einerley Art, das Gehirn zu betäuben. hergegen bey allen Weinen ist diese Eigenschaft fast einerley: Denn das Bier, das Honig-Meth, der Saft der Aepfel, der Birnen, der Stachel-Beeren, der Wein-Trauben und anderer Beeren, von alle einerley Wärckung, wenn sie zu Wein gemacht werden, es muß also diese bewundernswürdige Kraft eine Wärckung der Gährung seyn.

2. Ueberdieses so verkehret die Gährung das laxirende, resolvirende, seifigte, kühlende, und durch den Stuhlgang ausführende Vermögen der vegetabilischen Säfte, in die Kraft zu stärken, die Säfte zu treiben, auszutrocknen und zu erhärten. Man betrachte einmahl alle mit Wasser zu einem rohen Saft geknetete mehligte Sachen, das frische Bier, ehe es gegohren hat, die Syrupe, das Honig-Wasser, das fleisigste Wesen der Cassien, das Manna, wenn sie mit Wasser verdünnet, die frisch ausgedruckten Säfte des reifsten Obstes, die zur Gährung tüchtigen frischen reiffen Kräuter; vermischen sie nicht demjenigen, der sie überflüssig trincket, Nöhungen, Erkältung, Frost und Durchfall? Wenn sie aber gegohrenmassen gegohren, und zu einem Bier, Honig-Meth und Wein geworden, haben sie denn nicht andere Kräfte? Gewiß, von dem, was sie sonst an sich hatten, ist nichts mehr zu spühren; sondern, es ist ein ganz neues Wesen daraus geworden. Der reine Saft von denen reiffen Trauben hat die Kraft, die zähen Feuchtigkeiten im Leibe aufzulösen; da hingegen der überflüssige Gebrauch eine tödeliche Ruhr zuwege bringen kan. Der eingekochte dicke und frische Brand vom Malz, den man Würze nennet, thut eben die Wärckung. Gleichwohl wird aus dem ersten ein guter Wein, aus dem letztern ein kräftiges Bier, oder von beyden ein Geist, den man Alcohol nennet, und diese werden ein Gegen-Gift der andern seyn.

3. Eine ganz besondere Eigenschaft dieser Gährung ist, daß dadurch aus der gegohrenen Flüssigkeit ein Liqueur hervor gebracht



gebracht wird, der Spiritus fermentatus genennet wird, und dieses besondere an sich hat, daß er in Flammen geräth, ganz und gar verbrennlich ist, und sich doch mit Wasser vermischen läset, doch ist er von ganz anderer Natur, als der wilde vorher erwähnte Geist, der erst in wählender Gährung zu entstehen, und alsdenn wiederum zu verschwinden scheint. Dieser Liquor hat seines gleichen nicht: Denn der flüchtige und verbrennliche Spiritus, den ich ehedessen in der Destillation des Phosphori nicht ohne Gefahr aus der Retorte heraus brechen sahe, wolte sich nicht mit Wasser vermischen und löschen lassen. Ingleichen der Geist von Menschen-Koth, wenn er lange, und in Menge an einem zugemachten Orte aufbehalten, und sehr faul geworden, fliehet in die Höhe, und geräth, so man ein Licht daran hält, in eine heftige und gefährliche Flamme, er scheint zwar von eben der Natur zu seyn, nur, daß er unerträglich stinckt. Wenn auch die ölichten Sachen mit starkem Feuer destilliret werden, so, daß davon ein weißer oder blaügelber Rauch aufsteiget, so entzündet sich dieser ebenfalls, wenn ein Licht daran gehalten wird, doch werden dergleichen wieder zu Del, oder zu einem Phosphoro, der sich nicht mit Wasser vermischen läset. Ich wüßte also, wenn ich alles sorgfältig erwogen, keinen Liquorem, der sich gänzlich und willig mit Wasser vermischen läset, und doch ganz und gar in eine verbrennliche Flamme geräth, als diesen beschriebenen Geist, der durch die Gährung hervor gebracht wird.

4. Die Bereitung des Weins, den man Tartarum nennet, ist bereits oben in dem achten Prozesse erwiesen worden. Ich gestehe zwar, daß ihn nicht aller Wein hervor bringe, massen er weder in dem besten Biere, noch in dem Honig-Meth, noch in vielen Arten des Weins gefunden wird; jedoch es erwachse dieser reine Weinsstein aus was für Gerächsen er wolle, so entstehet er doch nur alsdenn erst, wenn die völlig vollendete Gährung Wein gemacht, und wenn dieser von Hefen wohl gereinigt ist. Ich halte dafür, daß der Weinsstein ebenfalls eine Geburth der Gährung sey, und ein wesentliches ölichtes Salz des Weins müsse genennet werden, das doch von den Hefen oder der Wein-Mutter wohl zu unterscheiden ist.

5. Die verwundernswürdige Verwandlung des Geruchs, des Geschmacks, der angenommenen neuen Kraft, wie auch



auch der Wirkung in der Medicin, ist bereits oben in dem 16ten und 17ten Proceffe, da alles mit einander zusammen gehalten, deutlich erkläret worden. Das cohobirte Rosmarin-Wasser war neulich in allen Eigenschaften, von dem das mit Honig gegohren hatte, wunderbarlich unterschieden. Der frisch ausgedruckte Most von reiffen Wein-Beeren, die in Teurichland herum, an dem Rhein, und auf solchen Bergen, die die Sonne recht treffen kan, wachsen, hat einen Honig-süssen Geschmack. Nachdem er aber gehörig und vollkommen gegohren, und aufgehört zu bräusen, hernach in kälteren stille gelegen, so erhält er einen dünneilich, etwas spärsten und säuerlichen Geschmack. Andere Weine, die nicht vollkommen ausgegohren, bleiben zwar süß, allein sie geräthen gar leicht wiederum in eine neue Gährung, und wenn diese vollendet, so werden sie säuerlich. Wedelius hat angedencket, daß die Alse und Coloquinten, wenn sie durch die Gährung gegangen, ihre Bitterkeit verloren haben. Act. Lips. 1686. p. 366. Ich selbst, der ich die reinen Spiritus von Bier, Honig-Meth, Apffel-Saft, Weizen und Wein-Beeren untersucht, habe keinen Unterschied unter ihnen gefunden.

6. Der Geruch, Geschmack, und die Kraft können wohl Wein-artig genennet werden. Es ist aber mehrentheils etwas säuerliches, erhitzendes und fettes dabei, auch bey dem Meth, Zucker und Honig.

7. Woher entsethet nun die Erzeugung dieser Geister? Entweder von einer ganz fremden Materie, oder von dem Del der Pflanzen? Das letztere ist zwar sehr wahrscheinlich, aber ich bitte mir zu eröffnen, aus was vor einem Del? Alle Chemici bejahen zwar, daß es aus dem wesentlichen Oele geschehe. Allein, ich begreiffe noch nicht zur Gänze, durch was für einen Versuch sie erklären wollen, wie der Spiritus rectior, der das wesentliche Del an-macht, in der Gährung verloren gehet. Und gewiß, wenn die gegohrne Materie durch die Destillation ihres Geistes herabsetzt wird, so bleibet noch vieles Del da, allein, dieses Ueberbleibsel habe ich nicht wiederum in eine neue Gährung bringen, noch durch emige Zusatz solche neue Spiritus davon gewinnen können, es ist also in einem jeden zur Gährung fähigen Dinge nur ein gewisser und abgemessener Theil anzutreffen, der zur Erzeugung des Spiritus fähig ist, diesen in wählender Gährung hervor-bringt,



bringet, und von sich giebet; es ist also unmöglich, diesen Vorrath zu vermehren. Ebenfalls verdienet erwogen zu werden, daß der reine, und vollkommen gegohrne Wein einen weissen Weinslein giebet, der mit einem verbrenlichen und durchdringenden Oele angefüllet ist; doch wird man durch keinen chymischen Kunstgriff davon einen so brennenden Geist herausbringen, als man von dem Wein reichlich erhält. Hieraus siehet ein jeder, daß dasjenige Wesen, das sich durch die Gährung in diesen Geist verwandelt, ganz was besonders sey; und doch wird durch die Gährung, als eine Gebährerin dieses Geistes, deren man sich jeko bereits aller Orten in der ganzen Welt bedienet, beständig eine so ungeheure Menge erzeugt, von den Thieren genossen, oder in die Luft gekaget. Allein, der Speichel, das Blut und der Urin der Thiere, die sich dieser Geister täglich bedienen, geben in der Destillation wenig oder nichts von solchem Geiste von sich, und gleichwohl fehlt es niemahls in dem Reiche der Natur an neuer Materie, woraus diese Geister vermittelt der Gährung können erzeugt werden. Man denke diesem weiter nach, es ist eine Materie, die wohl einer Ueberlegung werth ist. Die Gährung bringet doch aber auch etwas salziges hervor, indem dadurch auch ein Acidum erzeugt wird, das flüchtig genant, doch nicht so flüchtig als der Spiritus ist: Denn von dem Essig gehet ein saures, etwas fettiges flüchtiges Salz in die Höhe, welches an der Materie, ehe sie gegohren hatte, nicht zu spüren war. Inzwischen erhalten doch die Spiritus selbst in der Gährung etwas von diesem flüchtigen Acido. Es scheinen deswegen die Oele und sauren Salze derer Sachen, die zur Gährung hingestellt werden, durch sie verdünnet, flüchtig gemacht, vereiniget, und in gewissen Stücken verzehret zu werden: Denn, wenn ich das noch nicht gegohrne Rosmarin-Kraut destillire, so erhalte ich ein Oel und ein weisses Wasser, welche beyde den Geruch und Geschmack der wahren Rosmarin haben. Destillire ich die, mit Honig gegohrne, doch aber noch nicht vollkommen gegohrne Rosmarin, so bekomme ich ein weisses, dickes, trübes, fettiges und mit der Kraft der Rosmarin reichlich erfülltes Wasser, auf welchem etwas Oel schwimmt, doch nicht so viel als zuvor. Destillire ich endlich die Rosmarin nach vollkommen vollbrachter Gährung, so erhalte ich ein durchsichtiges Wasser, welches sich leicht mit anderm Wasser vermischet, ingleichen den in der Medicin sehr

vortref



vertrefflichen Rosmarien Spiritum; allein, das erste so genannte wesentliche Del kommt nicht zum Vorschein.

8. Der durch die Gährung erzeugte, und mit dem Del vereinigte Geist aber, ist weit flüchtiger worden, als das Wasser selbst, und das wesentliche Del war vor der Gährung nicht so flüchtig als das Wasser, doch konten die Pflanzen durch eine gelinde Wärme alles Wassers beraubt werden, ohne daß das Del zugleich sollte mit in die Höhe gestiegen seyn.

23. Die Mittel, durch welche man eine gute Gährung erlanget, sind vornehmlich folgende: 1. Wird erfordert, daß die Materie, die gähren soll, stille stehe, damit die oben entstandene Haut ganz bleibe, und nicht zerissen werde: Denn, wer diese Materie öfters beweget, und mit den andern wiederum vermischet, der wird die wahre Wirkung der Gährung nicht verspühren. 2. Wird ein freyer Ein- und Ausgang der Luft erfordert, welche, wenn sie sich genau mit der Materie vermischet, durch das hin und her Bewegen und Drücken, die Gährung befördert. Verhindert man also den Zugang der Luft, so wird die Gährung ersticket. 3. Ist die zuvor beschriebene laulichte Wärme von 60. bis höchstens 80. Grad nöthig. 4. Unter den Jahrszeiten ist der Frühling insonderheit, wie auch der Herbst, die Gährung zu befördern, am meisten geschikt, weil zu der Zeit die Pflanzen wieder blühen, aus welchen der Wein gemacht worden, daher sangen sich die Weine um diese Zeit wieder an zu regen, ja sie brausen wohl gar, wenn der Weinstock blühet.

24. Die Hindernisse der Gährung, wodurch sie unterbrochen oder gar gedämpffet wird, sind insonderheit folgende: 1) Der saure Dampf von angezündetem Schwefel, wenn dieser oben in das Faß, darinnen der gährende Wein lieget, eingeschlossen wird, denn wenn in ein Faß, das vom Schwefel-Dampffe durchdrungen, und damit erfüllet ist, eine gährende Flüssigkeit nicht ganz voll gefüllet, und darauf dessen Oeffnung gemacht wird, so stüllet sich die Gährung, findet sich aber doch wieder ein, wenn das Faß einige Zeit stille gelegen, da sie denn durch dergleichen Rauch wiederum gefüllet werden kan. Eben das erhält man, wenn ein starkes Acidum in starker Dosis mit dem gährenden Körper vermischet wird. Es thut solches das Acidum des Alauns, des Salpeters, des Salzes, des Schwefels und des Vitriols, sie verderben aber auch zugleich die gährende Flüssigkeit. 2) Wenn auch die alcali-



schen Salze häufig mit den gährenden Flüssigkeiten vermischt werden, so erregen sie zwar sofort ein grosses Brausen, so bald aber dieses aufhöret, so stillt sich die Gährung bald, und das innere Wesen des gährenden Körpers wird ebenfalls dadurch verdorben. So daß nachher in dergleichen schwerlich eine neue Gährung, wohl aber eine Säulung entstehen wird. Woraus erhellet, daß die Alcalia mehr als die Acida der Gährung widerstehen, indem sie alles Acidum verwandeln. Dammhero gehören auch alle diejenigen hieher, die das Acidum gänzlich verschlucken und zerstören, wenn sie nöthig in gehöriger Menge mit den gährenden Sachen vermischt werden, da sie denn nach kurzen Brausen die Gährung gänzlich verhindern. Dieses thun Kreiten, Krebssteine, Corallen, Perlen, alle Arten von Scherben, Muscheln &c. Eisen, Bley. Zum 4) gehöret hieher, wenn das Gefäß, darin der gährende Liquor befindlich, so genau zugespundet wird, daß nichts heraus und herein kommen kan. Nur muß das Gefäß so stark seyn, daß es durch die Gewalt des eingeschlossenen Liquors nicht zerpringet. Es ist dieses von dem so wohl bekanten Bier, das auf fest verstopfte Bouteillen gefüllet ist, mehr als zu wohl bekannt, denn so bald die Luft dazu gelassen wird, so verwandelt sich die verhärdete und erstifte Gährung in das bestigte Brausen, und zeiget die lange aufgesammelte Gewalt mehr als zur Gänge. Eben dieses erfähret man an den Hülsen aller Orten, denn die Gewalt der gährenden Sachen, und der einwirkende Widerstand der Gefässe streiten mit einander um die Bouteille, und so wird die Gährung gänzlich. Denn unter 36 Grad Wärme gehet sie schwerlich vor statten.

5. Allzu grosse Kälte stillt auch die Gährung gänzlich. Denn unter 36 Grad Wärme gehet sie schwerlich vor statten.

6. Allzu grosse Hitze, die den 60sten Grad überschreitet, verjaget auch die wirkenden Bestandtheile der gährenden Körper vielmehr, als daß sie die Gährung anregen und befördern sollte. Denn ein starkes Ausdampfen, welches erregt wird durch einen grossen Grad der Hitze, macht die Flüssigkeiten so zähe, daß sie zur Gährung ganz untüchtig werden. Das Kochen verrichtet dieses weit geschwinder, also daß auch der beste Saft der Weintrauben, dessen Gährung kaum verhindert werden kan, durch vieles Einkochen, alle Reizungen zum Gähren gänzlich verlihet, und hernach zu einer Materie wird, die viele Jahre ruhig und unverändert bleibet.



7. Wenn die ausdehnente Luft durch eine Luft-Vumpe herangezogen wird, so entsteht ebenfalls keine gährende Bewegung.

8. Endlich wird auch der Anfang und Fortgang der Gährung verhindert, wenn die Luft gar zu stark auf die gährende Materie drückt.

25. Die Flüssigkeiten, die wohl ausgegohren haben, und in vollgefüllten und wohlverwahrten Gefässen mit ihren Hefen und Hesen einige Zeit an einem kalten und stillen Ort aufgehoben worden, als wodurch sie mehr Spiritus überkommen müssen, wenn sie sollen destilliret werden, vor der Destillation wohl mit ihren Hesen durch einander geschüttelt werden, denn man bekommt solchergestalt mehr Geist, doch muß man bey der Destillation wohl in Acht nehmen, daß die Hesen, die sich auf den Boden legen, und gerne anbrennen, nicht den ganzen Liguorem brandig machen, derowegen muß die Flüssigkeit mit einem Stecken so lange gerührt werden, bis sie fast aufkochet, damit die Hesen mit derselben recht vermischt, und durch das Kochen in solcher Bewegung erhalten werden. Solchergestalt wird aller Geist, sowohl von dem Liguore, als von den Hesen übergehen, zugleich wird aber auch das Anbrennen, welches übel riecht, verhütet. Wenn aber dergleichen Flüssigkeiten vor der Destillation eine Zeitlang stille gestanden, so darf man um desto weniger befürchten, daß sie sich aufblähen, und den Helm übersteigen solten. Werden sie aber sofort nach der Gährung destilliret, so wird die noch frische und rückständige Kraft der Gährung die siedende Flüssigkeit öfters mit Gewalt in die Höhe führen, und also die ganze Arbeit verderben. Darum muß man zu Anfang vorsichtig gehen.

26. Das Anbrennen zu verhüten, kan man 1) den Boden und die Seiten der Blase, ehe die destillirende Flüssigkeit hinein gegossen wird, mit Fett oder Del beschmieren. 2) Verhütet solches auch ein flüssiges Unrühren der hinein gethanen Materie so lange, bis sie beginnt zu kochen, als durch welche Bewegung verhindert wird, daß sich nichts dickes auf dem Boden sammeln und anhängen kan. 3) Nichts aber verhütet das Anbrennen mehr, als wenn man zuvor etwas Wasser in der Destillir-Blase stark kochen lassen, und in währendem Kochen, allen Liguorem, der da soll destilliret werden, dahinein gießet: Denn so wird der siedende heisse Dampf,



Dampf, der inwendig das Gefäß erfüllet, verhindern, daß sich nichts von dem hinein gethanen Liquore an die Seiten ansehen kan.

27. Wenn nun solchergestalt, wie bereits erinnert worden, die gegohrene Materie sämtlich, nemlich der Gescht, der mittlere Liquor und die Hefen aufs genaueste mit einander vermischet, aufgehoben, und alsdenn desilliret werden, so wird man einen überaus guten Geist davon zu gewarten haben.

28. Nicht weniger muß man sich vor der ersten Gewalt in acht nehmen, welche dergleichen Sachen ausüben, so bald sie anfangen kochendheiß zu werden. Dieses geschieht, wenn man ein Drittel oben in der Blase leer läset, die Mündung aber des Halses der Blasen mit einem dünnen leinenen Tuch also zudecket, daß der Hals überspannet bleibe, wenn der Helm aufgesetzt wird, und das Feuer alsdenn so mäsiget, daß ein herübergehender Tropfen den andern alsfort folgt, denn so desilliret man sicher. Unterhält man eine solche Desillation einige Zeit, so wird solche nachher etwas mehr vor sichig verstärkt, und also alle Geister, die nur in der Flüssigkeit anzutreffen, herüber getrieben. Bey der Desillation aber der klärern und dünnern Flüssigkeiten, als bey dem Honig, Meth und Wein, wie auch eines alten Biers, hat man so viel Sorgfalt nicht vonnöthen. Hingegen so man mehlichte Sachen sogleich nach der Gährung desilliret, so muß man sehr behutsam gehen. Die erstern kan man alsfort so desilliren, daß die herüber kommenden Geister einander so folgen, daß sie aus der Röhre des Kühl-Fasses lauffen.

29. Indem diese beschriebene Desillation der gegohrenen Sachen, auf gewisse Arten geschieht, so ist denn der davon zuerst übergehende Geist, wenn man ihn kostet scharf, erbigend, beissend, von sonderbaren so genannten spirituösen und sehr durchdringenden Geschmack. Er ist auch insonderheit beweglich und sehr flüchtig, und hat sonst wenig seines gleichen. Er ist flüchtig wie ein reiner alcalischer Spiritus, wie der rauchende Geist des Jünns, des Salpeters, wie der Glaaberianisch rauchende Geist des Meer-Salzes, und wie ein aufrichtiges alcalisches flüchtiges Salz. Ja er ist fast flüchtiger, als die übrigen alle. Dieser Geist, wenn er über dem Feuer heiß wird, und kommt ihm eine Flamme zu nahe, so entzündet er sich schleunig, und wird beynah gantz verzehret. Er verursachet Trunkenheit, macht Sinnlos, und erregt den Schlag.



In einer mäßigen Dosi ermuntert er die Lebens-Geister nimmbarlich. Die zerstochnen, halb zerrissenen und schmerzhaften Nerven heilet er wegen seiner Wärme auf das geschwindeste. Er erhält alle in ihn geworffene Körper der Erdgewächse und Hiere vor der Fäulung, nur daß er ihre Farbe verändert. Ist man in diesem nicht gänzlich von allem Wasser befreyeten Spiritu etwas Zucker auf, so erhält diese durchsichtige Flüssigkeit auch die zartesten Sachen unverdorben. Vermischt man ihn mit Wasser, und brauchet ihn statt einer Behung mit noch etwas wenigem Salmiac und Essig, so wird man daran einen Liguorem haben, der die verdickten Säfte ungemein auflöset und zertheilet, den Brand stillet, dessen Fortgang verhütet, das Scule absondert, und den Zufluß derer Feuchtigkeiten austrocknet. Dieser Liguor wird Spiritus Vini genennet, den zuerst übergehenden Theil desselbigen aber, nennet man gemeiniglich Vorlauf.

20. Wenn der Geist gang heraus getrieben und das Ueberbleibsel noch weiter in eben den Gefässen desilliret wird, so kommt eine Flüssigkeit hervor die nicht so flüchtig, sondern schwerlich, zusammenziehend, kühlend, eckelhaft und sinkend ist. Darauf bleiben auf dem Boden der Blase dicke Hefen zurück, die nie wiederum in Gährung zu bringen, man mag es anfangen wie man will, man wird auch daraus nimmermehr wieder einen Spiritum erhalten, ob man solches gleich wegen deren Dicke vermuthen sollte. Giebt man aber der zurück gebliebenen Materie ein stärker Feuer, so kommt ein starkendes brandiges Del heraus.

21. Trocknet man die Hefen von aller anhangenden Feuchtigkeit wohl aus, und verbrennet sie in offenem Feuer, so wird man salzige Aschen erhalten, woraus ein fixes, etwas alcalisches, oder ein vollkommen alcalisches Salz, eben so, wie bey dem 5. 6. 9. 10. 12. 19. Proceß geschehen, bereitet werden kan. Woraus man völlig überzugenet wird, daß auch die vollkommenste Gährung denjenigen Theil der Vegetabilien nicht könne flüchtig machen, welcher durch das Verbrennen im Feuer figiret, und nach dem 7. 8. Proceß in ein wesentliches Salz verwandelt wird.

22. Dieses ist die kurze doch wahre Geschichte der Gährung, aus Chymischen Gründen erkläret, deren Wesen, Hülfsmittel, Hindernissen, Ursachen, Arten, Wirkung und Veränderungen, ich also abgehandelt habe, daß man vielleicht noch keine physikalische Sache, so deutlich, so ordentlich beschrieben, und



und von allem fremden Zusatz so genau abgefondert finden wird, als diese. Es wird also ein jeder sorgfältig zu verhüten haben, diese Wirkung der Natur zu nicht mit andern dergleichen, da davon unterschieden sind, zu verwechseln, damit weder die Benennungs-Wörter noch die Wissenschaft selbstn verwirret werden mögen. So wird die Medicin von vielen albernem, verdichteten und so sehr ausgeschwizenen Fermentis besreyet werden, womit sie von den Halb-Chymisten verdunkelt und überhäuft gewesen. In die Physic und die Historie der Thiere und der Fossilien wird dadurch von vielen unnöthig eingeführten Meinungen von der Gährung, die gar nicht dabey vorkommen, gereinigt werden. Es wird ein jeder 3. E. leicht übersehen, daß bey der ersten Verfertigung des Nahrungs-Safts derrer Thiere, die von gährenden Speisen und Geträncken ihr Leben erhalten, zwar anfangs, bald aber auch wieder aufhöret, und nur in wenig Kranckheiten ein wenig weiter, nemlich durch den Gang der Gedärme fortgehe. Die größten Meister der Alchimie, die gar zu sehr in Gleichnissen zu reden, ausschweiften, haben sich die Freyheit genommen zu behaupten, daß auch die Metalle in Gährung gerietzen. In denen Wissenschaften muß man durch unzertrenliche Eigenschaften die sonderbare Art derjenigen Wirkung aufs genaueste ausmachen, welche eine Operation beider erbrüern, denn wenn man solchergestalt nur das Benennungs-Wort einer solchen Wirkung höret, so wird man alsehr begreifen, was in derselben sich würcklich zutragen wird. Insonderheit muß man vorsichtig vermeiden, nie einige Art eines Aufbrauens vor eine Gährung zu halten, noch ein Aufschäumen das vom Feuer herrühret, damit zu vermischen, ja auch waimahls das Wort vor eine Fäulung der Erdgewächse und der Thiere zu nehmen, als wovon unten soll gehandelt werden.

### Der drey und vierzigste Proceß.

Mehl und Malz mit genugsahmen Wasser vermischt, gähren zusammen.

#### Zubereitung.

1. Nachdem von der Gährung überhaupt gehandelt worden, so wird nöthig seyn, davon einige Exempel zu geben, da mit die Wege der Kunst und Natur desto füglicher eingeschritten werden.



werden mögen. Es dienet also zu wissen, daß man auf zwey-  
 rley Art verfahren könne. Nach der ersten wird Bier gebrau-  
 et, oder Brantwein aus Getrayde gebrennet. Also ist zu wis-  
 sen, daß aus diesen der Wein-Geist wird, nach der andern Art  
 machet man gleich aus dem gegohrenen Kerne solche Spiritus,  
 als man aus dem Bier bekommt. Nach der ersten Art wird  
 auf das geschrotene Malz, Wasser gegossen, das siedend heiß  
 ist, dieses muß wohl durch einander gerühret werden, und also  
 3 oder 4 Stunden zusammen warm stehen bleiben, so ziehet  
 das Wasser dem Getrayde seine innere Krafft aus, die von or-  
 dentlichen Mehle nicht so erhalten werden können. Dieses von  
 dem Malz ausgezogene Jussum wird darauf so lange gekocht,  
 bis es die benöthigte Dicke erhalten. Der abgekochte Tranc-  
 el, erweicht, laxiret, führet durch den Leib ab, kühlet, und wie-  
 derum der Entzündung. Thut man aber etwas von einem  
 starken Bier-Gest oder von Hesen zu diesen Tranc-  
 eln an einem warmen Orte liegen, ohne daß es zugedeckt wird,  
 so machet eine hefftige Gährung, wenn diese vollendet ist, so  
 gießt man den kalten Liguorem auf das geschwindeste durch ein  
 Tuch, auf Fässer, und wenn selbige wohl zugemacht worden, so  
 wird das beste Bier daraus, wenn sie eine gewisse Zeitlang liegen.  
 Damit sich solches desto länger halte, so werden bittere Kränter  
 damit eingekocht, und also verhütet, daß es nicht so leicht sauer  
 wird. Wenn man diesen durch das Kochen genugsam verdick-  
 tet, mit bittern Kräntern maäßig gewürzten, vollkommen ge-  
 gohren Tranc- el auf das beste in zugemachten Gefäßen verwah-  
 ret, in einen guten Keller lange liegen läßt, und nachmahls aus  
 einer Blase mit einem Kuhlfaße aus reinen Gefäßen destilliret,  
 so giebet er zum erstenmahle einen so treflichen Spiritum Vini,  
 als man sonst jemahls von dem Weine wird erhalten können,  
 und zwar einen solchen Spiritum, der höchst kräftig ist, und  
 keinen unangenehmen Geruch hat. Die Erfahrung hat mich ge-  
 lehret, daß ein solches Bier von den besten Wein wenig unter-  
 schieden ist, und ich habe mich gewundert, daß ein solcher Tranc-  
 el von so lange Zeit bekant gewesen, und gebraucht worden. Mit  
 wenigen hiervon einige Schrift-Stellen alter Scribenten anzu-  
 führen: so meldet Diodorus Siculus Lib. 1 daß der König  
 Oñris habe gelehret, daß, wenn in einem Lande kein Wein wüchse,  
 man aus den Gersten einen Tranc- el verfertigen könne, der dem  
 Wein an Krafft und Annehmlichkeit wenig nachgäbe. Hero-  
 dorus in seiner Euterpe saget: Bier sey ein Wein, der aus  
 Gersten



Gersten gemacht wird. Tacitus von den Sitten der Teutonen, gedenket eines Tranccks aus Gerste oder verdorbenen Korn, der dem Wein einiger massen gleich käme. Und <sup>bey</sup> heist bey dem Aëcio: Eingeweichter Gersten, der ausgewaschen, und hernach mit seinen Fäserchen gedarret worden.

2. Auf eine andere und zwar gemeinere Weise wird eben dieses zuwege gebracht. Ich nehme nemlich klein geschrotenes Weizen 14 Pfund, Döcken-Mehl 7 Pfund, lasse beydes mit warmen Weizen-Wasser wohl kneten, und lange durch einander arbeiten, bis endlich eine mittelmäßig dünne Vermischung darans wird, die ich hernach in ein eichen Faß giesse, dieses in einen hölzernen Kasten setze, damit es darinne in einer solchen Wärme, wie sie im Sommer zu seyn pfleget, könne erhalten werden; so wird der Liquor stark genug gähren, also lasse ich ihn so lange stehen, bis die, während der Gährung entstandene Haut zu Boden sinket. Alsdenn aber mache ich das Gefäß zu, und lasse es einige Zeit stehen. Die oben im Fasse stehende Flüssigkeit wird, alsdenn klar und säuerlich seyn, auf dem Grunde aber wird eine Menge mehligter Materie liegen, die nicht schleimig, sondern zur Destillation tüchtig ist.

## Der vier und vierzigste Proceß.

Honig mit Wasser verdünnet, gähret.

### Zubereitung.

Ich nehme einen Theil Honig, und rühre so viel Wasser daranter, daß ein frisches hinein gelegtes Ey oben schwimmt, nicht aber zu Grunde gehet, welches denn Honig-Wasser genennet wird, damit fülle ich ein aufgerichtetes, auf seinen Boden stehendes Faß, also, daß das Loch, durch welches man auschöpfet, offen bleibe. Dieses also gefüllte Faß setze ich denn in einen hölzernen Kasten, der von unten gelinde erwärmet werden kan, und in einer gleichen Wärme von 70 Grad erhalten werde, so wird das Honig-Wasser in kurzem die gewöhnlichen Erscheinungen der Gährung sehen lassen. Unterdessen bleibt es ruhig stehen, bis es gänzlich aufgehört zu brausen, da denn die Flüssigkeit von spirituösen und süßen Geschmack seyn wird, die in zugemachten Gefäßen verwahret, und Honig-Meth genennet wird.

Der



## Der fünf und vierzigste Proceß.

Gegohren Maltz und Mehl (43) geben in der Destillation brennenden Geiſt und Eßig.

### Zubereitung.

1. Ich gieße in die Deſtillir-Blase ein Pfund reines ſiedendes Waſſer, lege Feuer darunter, damit es wohl im Sieden bleibe, darauf gieße ich in eben dieſe Blase, das nach dem 43. Proceß gegohrene, zuvor wohl umgeſchüttelte, und auf das genaueſte miteinander vermischte Maltz und Mehl, also daß der dritte Theil der Blase leer bleibe; vergrößere darauf das Feuer, und rühre die Materie mit einem Stecken fleißig um, damit ſich nichts dickes auf den Boden der Blase anſetze, ſondern alle Materie wohl miteinander vermischet verbleibe, wenn es denn ſo heiß worden, daß es anfängt aufzuwallen, ſo ſetze ich den Helm auf, und gebe vorſichtig Feuer, damit der Helm warm werde, und die Spiritus durch die Röhre des Kühl-Faßes in die Vorlage tröpfeln, ſo wird ſich daſelbſt ein heller, dünner und ſpirituöſer Liquor ſammeln, der ſo lange er gehet, in acht genommen, unter den Rahmen Korn-Brandtwein aufgehoben werden muß.

2. Wenn dieſer Spiritus aufhöret zu gehen, ſo kommt ein ſäuerlicher, unangenehmer, eckelhafter weißer Liquor herüber, der gar keinen ſpirituöſen Geſchmack an ſich hat, und hält man mit der Deſtillation noch länger an, ſo fängt das, was übergeht, gar an zu ſtücken.

### Der Nutzen.

Dieſer erſte Liquor iſt derjenige, der oben in der Hiſtorie der Gährung unter dem Rahmen des durch die Fermentation erzeugten Spiritus beſchrieben worden.

Der



**Der sechs und vierzigste Proceß.**  
Das nach dem 44. Proceß durch die Gährung  
entstandene Honig-Meth, giebet in der De-  
stillation brennenden Geist und Eßig.

### Zubereitung.

1. Das gehörig gefertigte und in einen zugemachten Ge-  
fäß lange aufgehobene (44) Honig-Meth, destillirt man aus ei-  
ner, Destillir-Blase, weil es aber nicht so blasend ist, so erho-  
dert es weniger Vorsicht als die vorhergehenden Materien.  
Im Anfange kommt der beste Wein-Geist herüber, der in kei-  
nen Stück von andern seines gleichen zu unterscheiden, und so  
lange er gehet besonders zu sammeln ist.

2. Nachdem aller Spiritus herüber destilliret ist, und die  
Vorlage verändert worden, so folget eine andere Flüssigkeit, die  
säuerlich, wässerig, weiß, und unangenehm ist.

### Der Nutzen.

Beide vorhergehende Prozesse, sind Exempel, wie der  
Geist aus den gegohrnen Sachen, durch die Destillation zu er-  
langen, wobey zugleich die nöthigen Hand-Griffe mit angege-  
get worden. Das Ueberbleibsel der dicken mehligten gegoh-  
nen Materie, oder des Honig-Meths, das in der Blase zurück  
bleibet, hat nachdem die Spiritus heraus gezogen, noch etwas  
ernährendes bey sich, eben wie das Ueberbleibsel vom Bier. Je-  
doch wenn man alle Kunst-Griffe anwenden wird, dasselbe auf-  
neue in Gährung zu bringen, so wird es doch nicht möglich ge-  
macht werden können, sondern es wird sauer werden und ver-  
derben, niemals aber etwas Wein wieder geben, woraus ein  
Geist destilliret werden könnte, sondern es wird vielmehr immer  
nach und nach verderben.

**Der sieben und vierzigste Proceß.**  
Die Reinigung derer spiritusösen Flüssigkeiten,  
die durch Gährung gemacht worden.

### Zubereitung.

1. Nimm alle und jede durch die Gährung erzeugte Spi-  
ritus, wie sie zum ersten mahle über destilliret sind, fülle damit



die Destillir-Blase zwey Drittel an, und destillire mit mäßiger Feuer, daß der Spiritus gelinde herüber gehe, so wird zuerst eine sehr klare, dünne, kräftige, und spiritus schmeckende Flüssigkeit übergehen. Die Vorlage aber muß offt weggenommen werden, damit man schmecken könne, ob auch noch Spiritus herüber kommen, denn so lange muß nur mit der Destillation angehalten werden. Diesen Geist hebt man in wohlvermachten Gefässen sorgfältig auf, und nennet ihn rectificirten Wein-Geist, wobey gewis ist, daß der Spiritus, der zuerst übergeheth, allezeit der beste ist.

2. Wenn endlich in der Destillation eine säuerliche, weißliche und mehr wässerige Flüssigkeit anfänget herüber zu gehen, so muß sie besonders gesammelt, nicht aber mit den ersten vermischet werden. Man nennet ein Phlegma, welches zuweilen in ziemlicher Menge zum Vorschein kommt, es ist aber wenig oder nichts vom Spiritu mehr dabey.

3. Auf dem Grunde der Blase bleibet nachmahls eine etwas dicke, dunkle, fette, saure, unannehmlich riechende Flüssigkeit zurück, wenn man diese mit den Spiritibus zusammen hält, so ist sie ganz wässerig; Wenn sie von der Destillation eines bloßen Brandweins zurück geblieben, so wird sie allezeit roth, und etwas herbe am Geschmack seyn. Diese Farbe und Geschmack rühret insonderheit von den eichenen Holzen her, auf welchen der gedachte Brandwein lange zu stehen gelegen, denn es pflegt selbiger das Harigte und Deliate des Holzes an sich zu ziehen. Denn die zuerst destillirte Flüssigkeiten haben die Farbe, den Geruch und diesen Geschmack nicht, sondern sind ganz durchsichtig, durch die Länge der Zeit aber erhalten sie endlich in dem Holze diese Eigenschaften, die sie doch durch die Rectification wiederum verlieren.

### Der Nutzen.

1. Hieraus wird uns zur Gütige bekannt, auf was Art diese Spiritus gereiniget werden können. Je öfter nun diese beschriebene Reinigung wiederholet wird, je besser werden diese Spiritus, denn in jeder Wiederholung der Destillation bleibt allezeit ein wässerigtes und säuerliches Phlegma zurück, sie werden also zwar allezeit reiner, behalten aber doch immer etwas Wasser bey sich.

Böhr, Chym. erster Th.

¶

2. Er.



2. Erkennen wir auch hieraus, daß der sogenannte Spiritus Vini, den man unter den Namen eines gebrannten Weins, oder Brandweins gemeinlich verkauffet, allezeit aus vierley sehr unterschiedenen Bestand Theilen zusammen gesetzt sey, bestehe. Es hat nemlich derselbe den aufrichtigen Geist in sich, der in der Gährung entstanden, und in folgenden Proceß zum Vorschein kommen wird. Zweitens reines Wasser, welches auch nach denen zwey folgenden Processen davon geschieden werden kan. Drittens bestehet er aus einem gegohrnen säuerlichen Wesen, welches auch in der ersten Destillation des Spiritus Vini mit in die Höhe gestiegen, und mit ihm feste genug verbunden bleibet, doch aber nach der Weisung des folgenden 49sten Processus, ebenfalls von ihm abgetrennet werden kan. Viertens, aus wenigen stinkenden Del, das sich allezeit offenbahret, so oft ein schlechter oder auch ein rectificirter Spiritus Vini zu einem trocknen fixen Alkali gethan, oder so oft der Spiritus durch die Destillation davon abgezogen wird. Daher ist es gekommen, daß die Chymici, die dieses nicht in Obacht genommen, ofters bey dem Gebrauch des gemeinen Spiritus Vini ganz unvermerckte Phänomene angemercket, die sie gar nicht erwarteten, und solche dem Spiritu zugeschrieben haben, da sie doch vielmehr von andern beygemischten Dingen herrühren. Inzwischen kan doch das alles auch von andern Ursachen herrühren. Der Spiritus aber ist einzig und allein der Gährung zuzuschreiben.

3. Haben sich einige gute Chymici gefunden, die, indem sie angemercket, daß sich allezeit ein Acidum bey diesem Spiritibus befinde, geschrieben haben, daß diese Spiritus an sich selbst sauer wären, und also wahr sey, daß er aus einem Acido erzeugt würde. Jedoch wer dieser Sache vernünftig nachdencket, wird die Sache ganz anders finden. Denn es behaltten diese, von einem fixen alcalischen Salze destillirte, und also sehr reine Spiritus, gar nicht das geringste von einer Säure in sich, sind also aufrichtig und gut. Ich behauptete demnach, daß diese Spiritus von nichts anders, als allein von Vegetabilen, die durch die Gährung erst sauer geworden, heraus gebracht werden, doch so, daß diese Spiritus an sich nicht sauer, sondern nur aus einer säurenden Materie erzeugt sind. Man urtheilet also unrecht, wenn man glaubet,



es sey dergleichen Spiritus sauer oder alcalisch, sondern er ist von ganz eigener Art.

4. Obgleich der außs höchste rectificirte Spiritus allezeit an zusammengesetztes Wesen bleiben wird.

## Der acht und vierzigste Proceß.

Das Alcohol, oder der höchst rectificirte Wein-Geist, aus denen durch die Gährung erzeugten Spiritibus 45. 46. 47. ohne Zusatz.

### Zubereitung.

1. Alle Spiritus, die durch die Gährung erhalten und wässret worden, müssen aus einem hohen engen gläsernen Kolben bey gelindem Feuer in dem kleinen Ofen, der auf der besetzten Labelle Fig 1. beygefügt ist, zur Hälfte bey einer Wärme von hundert Grad, über destilliret werden, mit dem, was hierüber gegangen ist, verfähret man nochmahls eben so, und wiederholet die Arbeit so ofte, bis die Hälfte, die in dem Kolben zurück geblieben, so kräftig ist, als was herüber destilliret worden. Dieser über destillirte Spiritus wird derjenige seyn, der gemeinlich Alcohol Vini genennet, und vor den anrichtigsten Spiritum gehalten wird, in welchen nichts fremdes, auch nicht einmahl ein wässriges Phlegma seyn soll. Auf diese Art haben ihn die ältesten Chymici verfertiget, inwiewohl in andern Ofen. Man sehe hiervon des Collectoris der chymischen Menstruorum gegebene Regeln von Zubereitung des Spiritus Vini Philosophici. Doch hat die Behutsamkeit der neuern gewiesen, daß dennoch allezeit etwas Wasser in diesen Spiritibus verborgen bleibt. Dahero war der Erfolg derer Versuche, durch welche man das Alcohol von allem Wasser besreyen wolte, allemahl vergebens, und es wurde mit dieser verdrießlichen Arbeit viel Zeit verdorben, dahero hat der nie ruhende Fleiß eine kürzere Arbeit, und ein reines Alcohol auf folgende Gestalt gesucht.

2. Es ist zu dem Ende ein Ofen erfunden worden, in welchem eine Destillir-Blase von hinlänglicher Größe in Wasser gesetzt wird, als in welchem die Hitze nicht über 214 Grad steigen kan. In diese Blase thut man den gemeinen

¶ 2

Spiri-



Spiritum Vini, also, daß zwey Drittel angefüllt werden. Diese wird mit einem Helm bedeckt, der eine lange, gerade und enge Röhre hat, deren äußerste Krümme in die Defaug der Röhre durch das Küßfaß gehet, hinein gesteckt werden muß. Darauf fänget man also an zu destilliren, daß das Wasser kochet, und folglich den Spiritum auch erhilet, da denn der Spiritus nur allein so hoch getrieben, und durch den engen Helm so lange heraus lauffen wird, als noch etwas davon zurück ist. So bald aber der Spiritus alle übergegangen ist, so kan die wässerige Feuchtigkeit, das ist das Phlegma, so hoch nicht steigen, es höret also die Destillation selbst auf. Solchergestalt erhält man in zwey oder drey Stunden eben so viel, als man nach der vorher erwähnten Manier kaum in einem Monate bekommen konte. Dahero kan niemand, der sehr viel Alcohol zu chymischen Arbeiten braucht, dieses Instrument entbehren. Dessen Verfertigung lehret die angefügte Beschreibung, nebst dem 2ten Kupfer-Stiche. So doch wenn ich die Sache genau untersuche, so finde ich dennoch, daß auch auf diese Weise, zwar weniger, doch etwas Wasser dabey bleibt, welches in der Destillation mit dem Spiritu zugleich mit übergeführt wird. Ich habe also diese Destillation wiederholet, und habe das erste Alcohol allein genommen, und in diesem Ofen abermahls destilliret, da ich denn ein Alcohol erhalten, das fast ganz rein, und unmischet zu seyn schien. Es hielt aber doch noch etwas Wasser in sich. Dahero glaube ich, daß man auch auf diese Art den Spiritum nicht vollkommen von dem Wasser scheiden können, wiewohl ich auch gesehen muß, daß es sehr wenig Wasser ist, das auf diese Manier bey dem Alcohol verbleibet.

3. Ich habe also nachher die Destillation auf folgenden Art angestellet: Ich nehme ein Alcohol, welches durch dieses Instrument in der ersten Destillation bereitet worden, fülle mit selbigem eine Destillir-Blase halb voll, und werffe ein halbes Pfund reines Meer-Salz dazu, welches zuvor in Feuer ausgebräutet, und noch sehr heiß und trocken ist. Wenn der Helm aufgesetzt, und das Gefäß aufs genaueste zugemacht ist, so lasse ich es zusammen zwölf Stunden in gelinder Wärme stehen, daß das Alcohol nicht aufkochen kan. Alsdenn fange ich an zu destilliren, und nehme ein paar Unzen, die zuerst kommen, weg, weil vielleicht in der Röhre des Helms oder des Küß-Fasses noch etwas von wässerigten Dunste sich aufge-

aufgehoben  
vol ge  
Drittel  
flüßne  
überble  
son letzte  
das feue  
Alcohol  
zugelasse  
gleich m  
ändert i  
dem Fe  
Solcher  
cohol zu  
schwind

I.  
flüßnes  
sche klar  
net ganz  
ste Abri  
lassen.  
im Dest  
dehnet  
ins Roc  
Alle S  
Augenb  
Die fest  
wahret  
derer C  
mit die  
aufgeh  
halten v  
zen Sa  
Salzen  
ist nich  
Natur  
wäre,  
Pfund  
torem



nigehalten haben kan, welches denn durch dieses erste Alcohol gar leicht mitgenommen wird. Darauf fange ich zwey Drittel von den darauf folgenden Alcohol in reine, trockene aliserne Gefässe auf, und verwahre sie auf das genaueste. Den Ueberbleibsel destillire ich denn wie zuvor, und hebe auch diesen letzten Spiritus besonders auf. In der Blase wird sodenn das feuchte Salt zurück-bleiben, welches das Wasser aus dem Alcohol an sich gezogen, solches bey sich behalten, und nicht zulassen, daß es durch die Hitze des siedenden Wassers zugleich mit dem Alcohol übersteigen können. Uebrigens so verändert das zugesetzte Salt das Alcohol gar nicht, weil es auf dem Feuer ausgeprasselt, und sehr heiß hinein gethan worden. Solchergestalt habe ich ein aufrichtiges und unvermishtes Alcohol zu allen chymischen Arbeiten in diesem Ofen auf das geschwindeste bereiten können.

### Der Nutzen.

I. Das nach dieser Vorschrift verfertigte Alcohol ist ein flüchtiges Wesen, das nechst der Luft am leichtesten ist, es ist sehr klar und durchsichtig, sehr dünne, und einfach, verbrennet ganz und gar ohne Rauch, so daß davon nicht das geringste übrig bleibt, und ohne Geruch oder Gestand von sich zu lassen. Es ist höchst flüchtig, und lässet keine Hesen zurück, im Destilliren bestehet es unveränderlich, in der Wärme aber dehnet es sich gewaltig aus. Es kommt dieser Geist gar leicht ins Kochen, hat einen angenehmen Geruch und Geschmack: Alle Säfte des menschlichen Körpers verdicket er in einem Augenblick, ausgenommen das bloße Wasser und den Urin; Die festen Theile des Körpers machet er hart, beyde aber bewahret er vor der Fäule und Verderben. Wenn die Körper derer Gewürme, der Fische, der Vögel und anderer Thiere mit diesem Geiste übergossen und in wohlverwahrten Flaschen aufgehoben werden, so können sie viele Jahre unverändert erhalten werden. Er vermischet sich mit Wasser, mit allen sauren Sachen, mit Oelen, mit alcalischen und flüchtigen reinen Salzen. Gummöse und hartzigte Sachen löset er auf. Wir ist nicht wissend, daß weder durch chymische Kunst, noch von Natur ein solches flüchtiges Wesen zum Vorschein gekommen wäre, welches sich mit so vielen Körpern vermischen lässet; Insonderheit aber ist dieser Geist tüchtig, den Spiritum rectorum derer Gewächse in sich zu fassen, denn es werden bey-



be, weil sie in einer genauen Verbindung stehen, aus denen Körpern gezogen, und sowohl zum Gebrauch in der Medicin, als auch zu andern Nutzen gar süglich angewandt. Die vornehmsten Chymisten, die man vor die so genannten Adeptos hält, glauben in der beschriebenen künstlichen Verfertigung dieses vollkommenen Alcohols, die Bereitung des geheimen Steins der Weisen in einem Schatten beschrieben zu haben. Es viel ist gewiß, daß dieses Alcohol seinen Ursprung allein in der Gährung hat, und auf keine andere Art gemacht werden kan.

2. Einen lebendigen menschlichen Körper ermuntert dieses Alcohol ungemein, es macht eine angenehme Empfindung, und beweget wegen seines Geruchs, Geschmacks und Hauchs die Lebens-Geister, die Nerven, und das Gehirn; Es vermehret und unterhält dahero die Gemüths-Bewegungen, die Sinne, die Munterkeit, macht auch eine Zeitlang trunken. Das Blut und dessen wässerichten Theil, nebst denen andern Säften verdicket es in einem Augenblick, dahero tödtet es auch diejenigen, die es häufig hinein saufen, geschwinde. Wird es äußerlich angebracht, so trocknet es aus, stärket die Gefäße, verdicket die Säfte in den Gefäßen, die es berührt. Die zarten Nerven, die es berührt, machet es augenblicklich trocken, ziehet sie zusammen, und bennimmt ihnen alle Bewegung und Empfindung. Daraus erhellet, wie unvorsichtig, und mit was vor einem unglücklichen Erfolg, entweder dieses bloße Alcohol, oder ein solches, das mit gewürzhastigen Geistern angefüllet ist, zum öftern gebraucht wird, zumahl, wenn es warm gemacht, und als eine Belegung gebraucht, oder gar mit Gewalt eingerieben, und mit Campher oder dergleichen versetzt wird. Ein jeder hüte sich davor, denn anstatt, daß es wieder lebendig machen, und die verlorrene Wärme und Bewegung ersetzen sollte, so löset es nur auf und zertheilet, welche Kräfte ich ihm kurz zuvor mit Wahrheit zugeschrieben habe. In den Wunden, Geschwüren, und anderen offenen Schäden, thut der Gebrauch eines blauen Alcohols eben die Wirkung, es verdicket nemlich, trocknet aus, und brennet die Nerven. Es lindert zwar die schmerzhaftige Empfindung der Nerven, machet sie aber auch zugleich untüchtig. Eben solche Wirkung verrichtet es auch, so oft es halb zerquetschte oder zerschnittene Nerven berührt. Es stillt in einem Augenblick den Ausfluß des Geblüts, indem es das Gefäß zusammen ziehet, und das Blut verdicket, jedoch



doch thut es zugleich eben das, was ich zuvor gemeldet habe. Es leidet also zwar geschwinde und verlangte Hülffe in dergleichen Beschwerden, es ist aber solche Folge verbunden.

3. Aus diesen allein erhellet sattsam, wie sich ein reines Alcohol verhält, sowohl an denen Theilen derer Thiere, als derer Erd-Gewächse, wenn sie damit übergossen werden. Wenn es bey ihnen was Deligtes findet, so ziehet das reine Alcohol solches aus dem hinein gelegten Körper, und löset es auf. Dannenhero werden auch dergleichen Körper zusammen gezogen und runtslich, daher siehet man die zubereiteten Theile derer Thiere so verändert. Mit denen gewürzhafte Blüthen, Blättern, Früchten und dergleichen, ist es eben so beschaffen. Hergegen werden die mit Federn gezierten kleinen Vögel, und die kleinen Thiere, die mit harten Schuppen versehen, am schönsten erhalten, wenn sie in dieses warme Alcohol hinein gelegt werden, denn man kan an selbigen nicht so leicht merken, daß sie zusammen gezogen worden, ob es gleich geschehen. Wenn sie aber also einige Zeit in einem unverschähten Alcohol geweichet, davon wohl durchdrungen sind, endlich in einem nicht allzu heißen Ofen ausgetrocknet, und gleich darauf in gläserne Fläschgen also aufgehangen werden, daß keine freye Luft dazu kommen kan, so können sie einige hundert Jahr zum ungläublichen Nutz in der Historie der Natur und Medicin aufgehoben werden. Weil man solchergestalt von dergleichen eine lebhaftte Kenntniß behält.

4. Da aber die Chymici und andere Künstler in unendlich vielen und nützlichen Fällen ein höchst reines Alcohol nöthig haben, in welchem auch nicht ein Tropffen Wasser befindlich seyn muß, wenn anders der angestellte Versuch von statten gehen soll, so will ich folgende Kennzeichen angeben, die uns gewiß zu erkennen geben, ob auch unser Alcohol recht reine sey.

1.) Wenn ein vermeintes Alcohol etwas Del in sich verbergen hat, so wird es, wenn Wasser zugegossen wird, sofort weiß werden, und das Del wird sich von dem Alcohol scheiden.

2.) Wenn etwas saures in dem Alcohol befindlich ist, so wird, wenn ein wenig davon zu einem Spiritu salis ammoniaci alcalino gegossen wird, ein Brausen entstehen, und also die Gegenwart des Acidi zu erkennen geben: oder es zeigt sich solches auch wohl, indem es eine Gerinnung verursacht.



Hält das Alcohol etwas alcalisches in sich verborgen, so wird sich das Brausen zeigen, wenn ein Acidum zugegossen wird. Andere Salze hält es selten in sich.

3.) Etwas schwerer aber ist zu entdecken, ob dem Alcohol noch etwas Wasser anhängt. Dahero haben die Chymici gewisse Kunst-Griffe erdunnen, vermittelst welcher sie es untersuchen: Der erstere war die verdrießliche Wiederholung der Destillation, vermittelst welcher sie den Geist alleine ohne einiges wässeriges Phlegma zu erlangen glaubten. Allein ich habe bereits oben eröffnet, daß ich nie auf solche Art ein aufrichtiges unvermishtes Alcohol erhalten können, sonder daß selbigem doch allezeit, man mag es machen, wie man wolle, das Phlegma anhängt. Sie haben also zweytens in einem sehr reinen und trockenen Löffel ein lauterer und warm gemachtes Alcohol an einem solchen Orte angezündet, da gar kein Wind ist, und wenn alsdenn nach dem gänzlichen Verbrennen nichts feuchtes in dem Löffel zurück geblieben, so versicherten sie, daß dieses gewiß ein wahres Alcohol sey. So doch haben Vorsichtiger durch andere Versuche, die ich gleich erzählen will, angemercket, daß durch die Wirkung der Flamme zugleich das in dem Alcohol verborgene Wasser in die Luft gejaget, und also damit nicht gänzlich erwiesen werden könne, daß vor der Verbrennung gar keine wässerige Feuchtigkeit darinne vorhanden gewesen sey, sie haben als drittens das beste Schieß-Pulver genommen, es auf das beste ausgetrocknet, alsdenn etwas weniges davon in einem reinen und sehr trockenen Löffel geleeget, und ein Alcohol darüber gegossen, dieses haben sie ein wenig warm gemacht, und an dem äußersten Rande angezündet. Worauf es an einem Wind stillen Orte abbrennen mußte, wenn denn das Schieß-Pulver trocken blieb und von der Flamme entzündet wurde, so vermeyneten sie, es wäre ein Kennzeichen eines höchst aufrichtigen Alcohol; Jedoch auch diese Probe bleibt eben dem Zweifel unterworfen. Es lehren also die zwey letzten Methoden zwar, daß das Alcohol zwar ziemlich rein von Wasser sey, sie lehren aber nicht, daß gar kein Wasser mehr darinne befindlich sey. Es wird also viertens das Alcohol auf keine zuverlässige Art probiret werden können, ob gar kein Wasser mehr dabey sey, als folgendergestalt. Man fülle mit dem Alcohol, das man probiren will, zwey Drittel einer Phiole, in deren Bauch 4 oder 6 Unzen Alcohol gehen, und die mit einem

langen  
sehr  
Weinst  
halte  
Saltz  
läßt d  
einand  
trockn  
so wisse  
hol an  
wolte,  
diese M  
get we  
Flamm  
Hievon  
Nahen  
ge geh  
nen Fl  
Wenn  
hol get  
nen be  
das gän  
gleichw  
es feuc  
ich auch  
Saltz l  
ein ode  
bema  
zugef  
Geis  
des Al  
samt er  
ein fok  
sichtba  
anhang  
phleg  
Chymi  
hierbey  
lich m  
zu ver

langen



langen engen Halse versehen ist, dazu thue man ein Quentlein sehr reines, höchst trockenes und in Feuer sehr heisgemachtes Weinslein-Saltz, schüttele es wohl durch einander, hernach halte man das Glas übers Feuer, daß das Alcohol, nebst dem Saltz, so heiß werde, daß es bey nahe anfänget zu sieden; lässe denn dieses Alcohol, wenn es warm gemacht und durch einander geschüttelt wird, das Weinslein-Saltz vollkommen trocken, und ohne einzige Spuhr einer Feuchtigkeit liegen, so wissen wir gewiß, daß gar kein Wasser mehr in dem Alcohol anzutreffen sey, wenn aber jemand dennoch behaupten wolte, daß noch Wasser darin befindlich wäre; so wird doch diese Meinung mit keinem annoch bekanten Versuche bestätigt werden können, ausser mit dem Wasser, das aus der Flamme des verbrannten Alcohol gesammelt werden kan: hiervon habe ich in dem ersten Theile in dem Capitel von der Wahrung des Feuers und dessen dritten Experiment zur Gnüge gehandelt, und daselbst gewiesen, daß auch aus einer reinen Flamme ein wässeriger Dunst gesammelt werden kan. Wenn ich übrigens dieses alcalische Saltz zu den besten Alcohol gethan, so habe ich sofort gemercket, wenn Wasser darinnen befindlich gewesen. Denn ich habe Alcohol genommen, das gänzlich wegbrannte, auch Schieß-Pulver zündete, und gleichwohl durch das dazu gethane Weinslein-Saltz, indem es feuchte wurde, das vorhandene Wasser anzeigete. Wenn ich auch ferner zu dem Alcohol, in welchen das fixe alcalische Saltz lange Zeit trocken geblieben, und noch trocken war, nur ein oder ein paar Tröpfgen Wassers fallen ließ, so wurde bald hernach das Saltz, das so lange trocken blieben, durch dieses zugelegte Wasser feuchte, schien fett zu seyn, und lief an dem Gefäß herab. Hieraus ist also das sonderbare innere Wesen des Alcohol, durch seine unzertrennliche Eigenschaften sattsam erörtert, vornemlich wenn man dieses noch zusetzet, daß ein solches Alcohol, wenn es über den Helm steigt, gar nicht sichtbar ist: denn man siehet weder Wasser in Tropffen sich aufhängen, wie Thau, noch Striche, wie ein Wein-Geist pflaget, sondern es bleibet unsichtbahr. Daß solches den alten Chemicis bekant gewesen, erhellet aus ihren Schriften. Und hierbey ist der Gährung die Gränze gesetzt, indem es schwerlich möglich ist, dieses Alcohol vollkommener zu machen, oder zu verändern.



## Der neun und vierzigste Proceß.

Die Bereitung des Alcohols vermittelst alkalischer Salze.

## Zubereitung.

1. Da wir ofte ein gutes Alcohol in Menge nöthig haben, und doch das chymische Geräthe nicht allezeit bey der Hand ist, es auch nicht schadet, wenn etwas von dem fixen Salze mit dabey wäre, so haben die Chymici eine neue Art erfinden, die folgendergestalt bewerkstelliget werden muß. Man gießet einen gemeinen Spiritum Vini in einen gläsernen Kolben, und vermischet mit selbigem den dritten Theil an Gewicht von sehr reiner und trockener Potasche, die allobald zu Grunde gehet; darauf schüttelt man alles in dem Gefäß wohl durch einander, so wird man alsofort sehen, daß das Salz wieder zu Boden fällt, es fängt an feuchte zu werden und sich aufzulösen, oben darauf aber siehet eine dünne rothe Flüssigkeit. Je mehr ich alles wohl durch einander schüttelte, je mehr zerfließet das, was unten lieget, das oberste aber schwebet sich allezeit wieder davon, und es ist unmaßlich, beydes mit einander zu vereinigen, sondern so bald es stille siehet, so sondert sich beydes in unterschiedene Lagen sehr merklich wider von einander. Je stärker aber der Spiritus Vini gewesen, je mehr schwimmt davon oben, je schwächer er aber gewesen, je mehr setzet sich unten.

2. Hierauf lässet man diese Vermischung eine Zeit lang stille stehen, damit sich beyde recht von einander scheiden, und wenn dieses geschehen, so neiget man den Kolben behutlich, gießet die oben stehende Flüssigkeit in einen andern reinen und trockenen Kolben, und siehet sich vor, daß nichts von der untersten Flüssigkeit mit hinein lauffe. Darauf muß man ein im Feuer völlig ausgetrocknetes alkalisches Salz bey der Hand haben, welches man in den Kolben, darin der erstere Spiritus ist, der schon einmahl auf diese Art von seinem Wasser befreyet worden, wie vorher, schütteln, und beyde recht durch einander schwencken, so wird man sehen, daß das Salz, welches doch trocken hineingeworffen wurde, abermahls etwas feuchte wird. Diese Vermischung wiederhohlet man so oft, bis man endlich siehet, daß sich kein Salz mehr auflösen will, sondern eine helle rothe Flüssigkeit

Flüssigkeit  
trocken  
je länger  
diese Art  
reine, un  
beraleich  
zu stelle  
und schin  
eingewor  
cohol zu  
lich an G  
nes lang  
ten Sa  
verborge  
zeit etwa  
rechnen  
oder von  
Ja auch  
entweder  
Spiritu  
daß endl  
darans  
Salz, w  
noch eine  
flüssig  
und gar  
Es wird  
und den  
get habe  
3. C  
Feuer ein  
nungam  
wozu ma  
daß etwa  
erbracht,  
Destillat  
bis weite  
der über  
4. J  
Alcohols  
sich in de



Flüßigkeit oben stehet, welche desto aufrichtiger seyn wird, je trockner und heißer das zugesetzte alcalische Salz gewesen, und je länger es mit der Flüssigkeit herum geschüttelt worden. Ist diese Arbeit vollbracht, so giesse ich diese Flüssigkeit in eine hohe, reine, und trockene Chymische Phiole, und setze noch etwas, von dergleichen trucknen, sehr reinen, und sehr heißen alcalischen Salze zu, stelle es mit einander in eine Wärme von hundert Grad, und schüttele es fein oft durch ein ander. Wird denn das hinzugeworfene Salz gar nicht feuchte, so ist das verfertigte Alcohol zwar rein an Farbe, aber röthlich an Geschmack nicht lieblich an Geruch einigermaßen unangenehm, und wird wegen seines langigsten Geschmacks, und wegen des Aufbrausens mit sauren Sachen klärllich zu erkennen geben, daß ein Alkali in ihm verborgen steckt. Es kommt auch bey dieser Operation allezeit etwas fettiges Del zum Vorschein, welches einen unangenehmen Geruch hat, und sich entweder von dem Spiritu Vini, oder von der Pot-Aischen, oder vielleicht von beyden absondert: In auch das fixe Alkali, das zu dieser Arbeit gebraucht worden, verändert seine Natur, nachdem es die Säure, die es zuvor im Spiritu Vini in sich geschluckt, und mit sich vereinigt hat, so daß endlich ein zusammen gesetztes, genugsam flüchtiges Salz daraus wird. Ich habe auch angemercket, daß dieses Salz, wenn es zu dieser Arbeit einige mahl genommen, und nach einer jeden Operation wieder ausgetrocknet wird, endlich schliesslich die Eigenschaft der Terræ foliatæ Tartari erhalten, und gar nicht mehr als ein Alkali fixum gebraucht werden konnte. Es wird also auch dieses bekräftiget, was ich von der Natur und denen Bestand-Theilen des gemeinen Spiritus Vini gesagt habe.

3. So man dieses also verfertigte Alcohol bey gelindem Feuer einmahl aus einem Kolben destilliret, so hat man es gangbar rein, und ist nicht untüchtig zu allen den Operationen, woy man ein reines Alcohol nöthig hat. Es ist zwar wahr, daß etwas alcalisches daran hängen, es wird aber solches weggebracht, so man wenige Tropffen von dem Vitriol-Del vor der Destillation auf das behutsamste dazu mischet, so lange nemlich, bis weiter kein Aufbrausen erfolget, alsdenn so ist der Geist, der über destilliret wird, ein vollkommen Alcohol.

4. Hieraus lernet man, daß die Verfertigung eines reinen Alcohol nicht so leicht sey, wie man vorgiebet, denn es hängt sich in der Destillation eine Säure und eine wässrige Feuch-

tigkeit



tigkeit genau an dasselbe an. Und nimmt man ein alcalisches Salz dazu, so verbindet es sich mit selbigem ebenfalls sehr inn. Wir dürfen uns also nicht wundern, warum die schönsten Versuche, zu welchen ein reines Alcohol nöthig ist, so selten nach Wunsch von statten gehen. Ja es erhellet auch, daß das alcalische Salz das Alcohol öfters zu gewissen Versuchen tauglich mache, weil es nemlich entweder das Wasser, die Säure, oder das Del davon absondert, oder weil es von seiner alcalischen Natur etwas damit vermischt, und also das Vermögen was aufzulösen schärfet. Man muß also dieses alles sorgfältig erwegen, ehe man von dem glücklichen oder unglücklichen Erfolg etwas gewisses behaupten kan.

5. Bey diesen herausgebrachten Alcohol findet man die Chymie das Ende ihrer Kunst, indem dieses Alcohol nicht wohl Formener gemacht, noch weniger in einfachere Theile aufgelöset, ja auch nicht weiter verändert werden kan. Mir ist durch fleißige Untersuchung bekannt worden, daß der sogenannte rectificirte Wein-Geist, wenn er durch die gewöhnliche Destillation gereinigt, und zu sehr reinen Wein-Stein-Salz gegossen wird, sich in zwey Theile geschieden habe, die einander zuweilen ja gleich gewesen, einer war ein simples Wasser, der andere aber das reineste Alcohol, welches zur Gnüge bekannt ist. Niemals aber hat man gesehen, ob es gleich vielfältig versucht worden, daß ein wahrhaftig Alcohol, wenn es mit einem reinen fixen Alcali vereinigt ist, seinen halben obligten Theil mit dem alcalischen Salze vereinige, und die Eigenschaft einer Balsamischen Seife oder sogenannten Samech Paracelli annehme, seinen abgetrennten Theil aber als ein blosses Elementelles Wasser darlege. Dieses behauptet zwar der grosse Helmontius p. 58. 86. allein es gehet so von statten, wie ich schon gesagt habe. Nicht so, wie die Anhänger des Helmontii behaupten, daß sich hier der Schwefel des Weins mit dem alcalischen Salz verknüpft; denn in meinen Versuchen ziehet sich das Wasser in das Salz so lange es in dem Alcohol befindlich, und das Alcohol wird oben drüber stehen. Jene aber sagen, daß sich das Del des Alcohol mit dem Salz vereinige, und das Wasser auswerfe. Ich werde hievon mehr in dem folgenden 80sten Proceß melden, wo die zu diesen Zweck angestellte mühsame Versuche zu entdecken Gelegenheit finden werde, hier ist nicht nöthig ein mehreres davon zu gedencken.



## Der funfzigste Proceß.

## Der Ursprung des Eßigs.

## Zubereitung.

1. Nachdem wir die Wirkung der ersten Gährung, nemlich das Alcohol haben kennen lernen, so ist noch zu betrachten übrig, was sie ferner hervorbringt; nemlich den Eßig der niemals vor einen wahren Eßig zu halten, wo nicht eine gedoppelte Gährung vorhergegangen, denn ehe Eßig kan verfertigt werden, so muß zuerst die Flüssigkeit zu einem Wein geworden seyn, und aller Wein kan durch die Kunst in Eßig verwandelt werden. Wenn nemlich die Weine mit ihren eigenen Hesen, mit der eigenen Gahre oder Gesti, die in der Gährung entstanden, mit dem eigenen zu Pulver gestossenen Wein-Stein, mit den Räncken, Stengeln, Hülsen, und säuerlich herben Blättern, die ein Wein-Stein-Salz in sich haben vermischet, durch einander geschüttelt, und an einen warmen Ort in hölzernen Gefäßen, insonderheit in einem Fasse, welches schon vorher den Dunst von Eßig eingezogen, wie auch in solcher Luft darin ein säuerlicher Dunst befindlich aufbehalten werden, so gerathen solche Weine von neuen in eine Gährung, wobey zugleich eine merckliche Wärme entsethet; und in diesen Stücken scheint sich diese Gährung die den Eßig hervorbringt, von der ersteren, die einen Wein zuwege brachte, zu unterscheiden. Wenn aber diese letztere Gährung über die Zeit und länger, als es nöthig ist, angestellet wird, so wird zwar ein säuerlich verdordener Wein daraus, niemahls aber wird ein solcher Wein in guten Eßig verandelt, damit man aber einen guten Eßig erhalten, indessen wird eine besondere und genau bestimmte Operation erfordert.

2. Die Körper die sich zur säurenden Gährung schicken, sind alle Gewächse, von welchen man durch die Gährung einen Wein erhält, nur muß ein solches vermittelst der ersteren Gährung gehöriger Weise zu Wein geahren seyn, die nechste Materie aber, daraus Eßig verfertigt werden kan, ist aller Wein, er mag beschaffen seyn wie er will, wobey doch zu mercken, daß die reinesten und stärcksten Weine den schärfesten Eßig geben; die schwachen Weine hergegen werden zwar auch zu Eßig, der aber schwach und untüchtig ist.

3. Die Fermenta vermittelst welcher die säurende Gährung am besten befördert wird, sind insonderheit. 1. Die sauren

ren



ren Hefen oder die sogenannte Wein-Mutter von säuerlichen Wein. 2. Die Efig-Hefen aus den alten Fässern, die mit sehr scharffen Efig gesättiget sind. 3. Der zu zarten Pulver gelohfene Wein-Stein, von sauren Wein. 4. Der Efig selbst, der vollkommen gesäuert, und zum höchsten Grad der Säure gebracht worden. 5. Die alt-n hölzernen Fässer, die lange Zeit mit scharffen Efig angefüllt gelegen haben, und also von der scharffen Säure gänzlich durchdrungen sind. 6. Die öfters wiederholte Vermischung der Hefen mit ihrem eigenen Wein. 7. Die Stiele, die Stengel, die Hülßen der Kirschchen, der Johannis-Beeren und Wein-Trauben, und deren herum geschlossene kleine Ranken, damit sich die Wein-Neben-anhängen, mit auch alle dergleichen säuerlich herbe Theile der Gewächse. 8. Der Becker Sauer-Teig aus Roggen-Mehl. 9. Alles was aus denen vorher angezeigten zusammen gesetzt und unter einander vermischet ist, insonderheit wenn ein scharffes Gewürz mit diesen sauren Sachen vermischet ist, als wovon der Efig am scharffsten wird, der damit gemacht wird.

4. Die ganze Historie hiervon hat schon vor Zeiten Glauberus wider den Barnerum genau beschrieben, welche hernach in den Philosophischen Actis der Königlichen Societät in England herausgekommen. Die Sache laufft kürzlich darauf hinaus. Man läset zwey sehr grosse eichene Fässer machen, deren jedes mit einem hölzernen Gitter oder Roste zu versehen, der von dem untersten Boden des aufgerichteten Fasses ein Schuh hoch stehet. Auf diesen Rost wird eine etwas dicke Lage, von frischen grünen Wein-Sträuchen gelegt, auf welche man sonderlich von den Stielen der Wein-Trauben, davon die Beeren abgemacht sind, einen Haufen, und zwar in solcher Höhe macht, daß das Faß welches oben offen ist, einen Schuh hoch von dem obersten Rande an voll gefüllt sey. Auf dieser beyde so zugerichtete Gefässe wird alsdenn der Wein, der zu Efig werden soll, gegossen, doch so, daß das eine Faß nur halb voll, das andere aber ganz und gar voll gefüllt werde, darauf füllet man das halb volle Faß täglich mit dem Wein aus dem vollen Fasse an, und dieses wird also Wechsels-weise wiederholt, daß ein Faß nicht über 24. Stunden voll bleibe, so wird nach zwey oder drey Tagen in den halbfüllten Gefäß die bewegende Gährung angemerket, und eine merkliche Wärme entstehen, die nachhero täglich immer mehr und mehr von Grad zu Grad zunimmet, in dem vollen Fasse wird die Bewegung und Wär-



me immer erstickt, indem sie an denselben Tage nachläßt: es höret also die Gährung und Bewegung bald auf, bald entsteht sie, und dieses immer Wechselsweise, bald in diesen bald in den andern Gefäß. Mit dieser Arbeit wird nun so lange fortzufahren, bis endlich auch in den halbgefüllten Fasse die Wärme sich verlihet, und die Bewegung aufhöret. Dieses wird vor ein Zeichen der vollendeten Ezig-Gährung gehalten. Der nun also bereitete Ezig wird denn in zugespundeten Fässern aufbehalten. Je größer die Hitze in dem Gemach ist, da die Fässer stehen, je geschwinder kommt der Ezig zu seiner Vollkommenheit. In Frankreich geschieht es zur Sommerszeit innerhalb 15 Tagen. Zur Winterszeit aber und an einem kalten Orte verzögert sich viel länger. Ja wenn auch die Hitze der Sonnen gar zu heftig, oder das Gemach gar zu sehr erhitet ist, so muß zum Östern alle 12 Stunden das halbgefüllte Faß aus dem vollen Fasse gefüllet werden: Weil sonst in dem halbwoollgefüllten eine so grosse Hitze und Gährung entstehen würde, daß die flüchtigen noch nicht genug fixirten Spiritus des Weins in so grosser Hitze von dem Wein geschwinde würden ausgejaget werden, als sie von der Säure des Eziges gebunden, und fix gemacht worden. Alsdenn würde zwar nachmals ein verdorbener saurer Wein zurück bleiben, der aber auch keinen guten Ezig vorstellen würde. Derwegen muß auch das halbgefüllte Faß, in welchem die Hitze und Bewegung entsteht, mit einem Deckel genau zugedeckt werden, damit das schäumende Aufwallen der in Bewegung gebrachten Flüssigkeit eingeschlossen und zurück gehalten werde, damit die zusammen gehaltene Spiritus desto länger und stärker in den herben Körper wirken, und durch dessen Gegenwirkung können gebunden werden. Diese Deckel werden von einem solchem Holze gemacht. Das vollgefüllte Faß aber wird mit keinem Deckel zugedeckt, sondern allezeit offen gelassen, damit die freye Luft zu der Flüssigkeit, die da verändert werden soll, kommen könne. Dis ist nun die andere Gährung, die den Ezig macht, und sich auch darin endiget. Es wird unrecht davon gehalten, sie entsteht erst alsdenn, wenn die verbrennlichen Gester der ersten Gährung davon erfolgen. Dieses würde ein verdorben unnützes Wesen, und kein Ezig seyn. Je edeler und geistreicher der Wein ist, der zu dieser Arbeit genommen wird, je besser wird der Ezig werden, je schwächer aber der Wein, und je mehr er derer Spirituum beraubt ist, desto unkräftiger wird



wird der Eßig. Das stärkste Bier muß also, wenn damit eben so umgegangen wird, einen reinen lautern Eßig geben. Und eben so wird sich der beste Spanische Wein verhalten. Es ist aber hiebey insonderheit wohl zu merken, daß in dieser Gährung die Verwandlung des Weins in Eßig nicht ohne entstehende merckliche innere Wärme geschieht, da doch der schaumende Most zur Zeit der Wein-Lese nicht warm, und das Bier, wenn es durch seine innere Bewegung stark in die Höhe getrieben wird, nicht einmahl laulich wird. Solte also wohl zur Erzeugung der Säure, allezeit Wärme nöthig seyn? Wenn das Getreide oder die Milch säuren soll, so wird die Sonnen-Wärme oder eine warme Stube, oder natürliche Wärme dazu erfordert. Die Gewalt des Feuers verwandelt den Salpeter, das Salz und den Schwefel, die an sich nicht sauer sind, in das alleräußerste. Ein jeder dencke weiter nach, und lerne, daß fast zu einer jeden Sache eine eigene Wärme nöthig sey. Doch es ist noch was anders übrig, das gleichfalls unserer Betrachtung werth ist. Indem nemlich der Wein die Natur des Eßigs auf vorbeschriebene Art annimmt, so legt diese helle und dünne Flüssigkeit in dessen eine unglaubliche Menge eines dicken, fetten, öhlichten, gleichsam fettigten und schmierigten Wesens ab. Dieses hängt sich allenthalben an die Seiten des Fasses, und an die Stiele, und das Holz, was in das Faß gethan worden, an. Wo kommt doch dieses her? In dem Wein sind gewiß keine Anzeigungen davon, und in dem herben Holze und Stielen solte man nichts weniger als ein fettiges Del suchen. Und dennoch erzeugt sich solches aus dem Wein, denn wenn es weggenommen wird, so findet es sich doch aufs neue ein. Und es muß, wenn es dieses fettige dicke Wesen binnen Jahres-Zeit wenigstens einmahl weggenommen werden, weil sonst der in die Fasser gegossene Wein nicht zu scharffen dünnen Eßig werden, sondern in eine verdorbene, dicke, fettige und ganz unnütze Flüssigkeit verwandelt werden würde. Darwegen müssen alle von dem scharffen Eßigs-Ferment angefüllte Stiele, und Holz geschwinde durch Wasser gezogen, und also von dem angefesten fettigen Wesen schleunig befreyet werden, damit nicht, wenn sie lange in Wasser abgeseiblet werden, die in den Stengeln befindliche Säure mit weggenommen werden könne. Darauf wird auch der Most, die Seiten und der Boden der Sauer-Gefässe, mit eben solcher Behutsamkeit gereinigt, und so bald nur die Fettigkeit weggebracht ist, so wird



das Faß so gleich wieder mit dem Most, Holz und Stielen, wie vorher zurechte gemacht, damit die Arbeit, wie gemeldet, damit fortgesetzt werden könne, so wird endlich die fernere Verwandlung des Weins in Eßig, und wenn eben die fettige Säure sich überall anlegen wird, lehren, daß der Wein, in dem er zu Eßig wird, wahrhaftig Del anwerffe, und daß sich ein saurendes Ferment in dem Faß, Sitter und Stielen aufhalte. Dahero sind die alten Fässer, nebst denen übrigen zuvor erwähnten Sachen, immer tüchtig, den Wein ferner in Eßig zu verwandeln. Endlich wird sich der Leser erinnern, was ich oben erwühnet habe, wie nemlich das von unreinen alten Bier verferigte Alcohol von dem, das aus dem köstlichen Wein bereitet worden, nicht könne unterschieden werden. Und dieses findet auch hier bey dem Eßig statt. Denn das älteste alte Bier wird ebenfalls, wenn man recht damit umgeheth, in einen eben so guten, reinen und zu jeden Gebrauch tauglichen Eßig verwandelt, als derjenige ist, welcher aus dem besten Weine gemacht worden, es wird auch nicht leicht ein Unterschied angemerket werden, außer daß die bitteren Sachen, die zu den Biere gethan werden, um es lange zu erhalten, eine fremde Farbe und Geschmack verursachen, und die Natur des einfachen Getraides verändern. Und so wäre denn von dieser Gährung ebenfalls genug gesagt.

5. Die Wirkung dieser andern richtig vollendeten Gährung ist also die Geburt eines guten Eßigs. Damit aber dieses recht verstanden werde, so müssen wir erwegen: Was der Eßig selbst sey? Es ist aber der Eßig eine vegetabilische, saure, durchdringende, etwas fettige, flüchtige aus Wein nach der Vorchrift hervorgebrachte Flüssigkeit. Wenn er destilliret wird, so gehet der eine Theil zuerst herüber, der nur wenig sauer ist, dieser ist nicht verbrennlich, sondern löschet die Feuer aus, wie Wasser thut, welche verwundernswürdige Eigenschaft den Eßig vom Brandtwein genau unterscheidet. Der Wein wird durch die erste Gährung aus den Vegetabilien hinweg gebracht; der Eßig aber durch die andere Gährung aus dem zuvor gemachten Wein bereitet. Der erste flüchtige Theil des Weins, der in der Destillation übergeheth, ist verbrennlich, und geräth in eine leuchtende Flamme, des Eßigs erster flüchtiger Theil aber, der in der Destillation übergeheth, löschet die Flamme wie Wasser aus. Es geschieht also hier eine ganz sonderbare Geburt eines aus dem Borch. Chym. erster Th. Q andern.



ändern. Einige erfahrne Chymici wollen zwar versichern, der Eßig wäre ein flüchtiger Weinstein, weil der Weinstein der sauerste Theil des Weins ist, der aber nicht flüchtig ist. Der Eßig wäre eine Verwandlung des Weins in ein Acidum, das flüchtig ist. Auch deswegen, weil der Wein mehrentheils Weinstein setzet, Eßig aber niemahls, wenn er gleich lange lieget, da man doch glauben solte, es müste sich hier noch mehr Weinstein anlegen, weil der Eßig bey seiner Bereitung mehrentheils von seinem Del befreyet, und also saurer worden. Nun ist zwar wahr, daß dasjenige, was in der Destillation des Eßigs auf dem Grunde zurück bleibet, der Natur des Weinsteihs ähnlich zu seyn scheint, wenn man aber alles genau untersuchet, so wird es ganz was anders seyn, wie in dem folgenden 51. Proceß gemeldet werden soll. Uebrigens wird es in der Chymie, Medicin und der ganzen Physic großen Nutzen schaffen, wenn man die Natur des Eßigs kennt. Es wird also folgendes Wenige davon anzuführen nöthig sein. 1. Der Eßig ist ein flüßiges Wesen, dessen Kennzeichen hies vorher beschrieben sind, vorizo muß noch beygefügt werden, daß er ein flüchtiges, öhligtes, saures Salz sey, dessen Del unter der zarten und dünnen Säure wunderbahrlich verborgen liegt, durch folgende viele und deutliche Versuche aber, die in der Arbeit in den 76. und 173. Proceß vorkommen werden, entdeckt wird. Diese Zusammensetzung ist ungemein nützlich, indem sie der Fäulung widerstehet, welche denen Säften der Thiere so gefährlich ist. Indessen wird der Eßig von dem bey sich habenden Del gelinder gemacht, daß man seine Schärffe nicht so stark gewahr wird. Zugleich ist der Eßig eine so durchdringende Flüssigkeit, daß er ohne Absonderung seiner verschiedenen Theile überall mit gleicher Kraft, durch den ganzen menschlichen Körper, sehr wenige Gefäße ausgenommen, ungehindert durchgeheth, er kan also in die meisten Gefäße zertheilet werden, und daselbst seine eigene Kräfte, die er hat, beweisen, vornehmlich, wenn solche durch die Bewegung des Lebens und durch die natürliche Wärme erwecket worden. Er lässet sich auch leicht mit allen Säften unsers Körpers vermischen, wovon auch nicht einmahl die Dele auszunehmen. Dieserhalb, da er nemlich sehr dünne und sich gern mit allen Säften vermischet, kan er viel in unsern Körper aufrichten. Er hat eine ungemeine Kraft zu kühlen, in Fiebern, die von scharffer Galle, einem acalischen Salze, oder einer in dem Körper

Körper  
te ent  
Dabei  
Zufallen  
nicht,  
der Oz  
len zu i  
und sau  
Den Hi  
vorgeda  
die von  
den. De  
die Gäh  
des die  
Eßigs d  
Nigbra  
tischen,  
ist also  
die Spi  
vorgeden  
wegen de  
nagen, z  
lachen,  
Wärkan  
Kand  
wissen d  
der Kr  
Wutter  
konnun  
inwonder  
Wittel v  
ler die  
und wid  
Wittel,  
Erfahru  
Worte?  
Blut ve  
nenn es  
Eßig, n  
die Kra  
Blut un



Ober entstandenen Fäule, auch von den Bissen giftiger Thie-  
 re entstanden, löschet er auch zugleich den Durst ungemein.  
 Daher haben Dioscorides und Hippocrates in dergleichen  
 Zufällen nichts höher gerühmet als Eßig mit Wasser ver-  
 mischt, und mit Honig versüßt, welches von ihnen Posca  
 oder Oxycratom genennet wurde. Die Wund-Ärzte ha-  
 ben zu den äußerlichen Zufällen, als der Rose, Entzündung  
 und saulen Geschwüren nie etwas vortreflicheres gefunden.  
 Den Biß giftiger Thiere zu heilen ist nichts kräftiger, als die  
 vorgedachte Posca, und man hat dieses Mittel in der Wuth,  
 die von dem Biß toller Hunde entstanden, vortreflich gefun-  
 den. Der Trunkenheit ist er ganz entgegen, daß da der durch  
 die Gährung erzeugte Spiritus Vini fast das einzige ist, wel-  
 ches die Trunkenheit erregt, so bändigen die Spiritus des  
 Eßigs die Trunkenheit bald. Ja auch derjenige, der wegen  
 Mißbrauch der Spirituum des Weins in tieffen Schlaf ge-  
 raten, wird durch eingenommenen Eßig ermuntert. Man  
 hat also fast nichts bequemer die Nerven anzufrengen, und  
 die Spiritus in Bewegung zu bringen. Ich habe mich ofte  
 dabey bemühet, durch die künstlichsten chymischen Arz-  
 neyen denen Schwachen, Matten, Schlassüchtigen, Schläf-  
 rigen, Ohnmächtigen und zum Brechen geneigten Hülffe zu  
 leisten, habe aber doch von dem Eßig noch immer die beste  
 Wirkung erhalten, wenn ich ihn vor die Nase halten, in den  
 Mund nehmen, oder auch hinunter schlucken lassen. Ja es  
 lassen die Erfahrenen, daß der Eßig denen, die mit Zucker  
 der Krampf, mit dem Malo Hypochondriaco und mit  
 Mutter-Beschwerden behaftet gewesen, öfters sehr wohl  
 bekommen. Er ist also mit Recht unter die eröffnende, und  
 sonderheit die Verstopfungen der Leber und Milz hebende  
 Mittel von Hippocrate und Galeno gerechnet worden. Wi-  
 der die Fäulung der Säfte, wider die tödtende Verderbung,  
 und wider den Fortgang des Brandes ist er ein so dienliches  
 Mittel, daß er seines gleichen nicht hat, welches ich mit der  
 Erfahrung öffentlich bestätigen kan. Was braucht es vieler  
 Worte? Wird nicht in der größesten Hitze, die Fleisch und  
 Blut verdorbt und faul macht, beydes unverlezt erhalten,  
 wenn es mit Eßig überschüttet wird? Ferner lege ich auch dem  
 Eßig, mit Erlaubniß derjenigen, die widriger Meynung sind,  
 die Kraft zu verdünnen bey. Denn wenn er mit dem dicken  
 Blut und dessen wässerichten Theilen laulich vermischt wird,



so verdünnet er es, und läßt keinesweges zu, daß es zusammen gerinnen könne, es macht auch keine Polypos, sondern er löset das verdickte und geronnene vielmehr unvermerkt wieder auf. Derowegen ist der Eßig in geschwinden gefährlichen Fiebern, in denen heftigsten hitzigen Fiebern, in der Pest, Pocken, Masern, und dergleichen Krankheiten, in welchem man, wenn die Leiber nach dem Tode geöffnet werden, oft verdickte und zusammen gegangene Klumpen gefunden, die allerkräftigste Urzency; wo die alcalischen flüchtigen Salze mit so unglücklichem Erfolg gebrauchet werden, indem sie wegen ihrer scharffen anreizenden Theile die geschwinde Bewegung und die daher entstehende Dicke nur vermehren. Man sehe den berühmten Fran. iscom de le Boe Sylvium davon nach, welcher, wo er nicht der Urheber, doch der höchste Erheber des Gebrauchs des flüchtigen öhligen Salzes ist. Auf was vor ein Präservations-Mittel verließ er sich, wenn er sicher zu denen an der Pest liegenden Kranken gehen wolte? Er tranck nemlich zuvor ein oder ein paar Mazen Eßig, und war also sicher. Ja er bezeuget, daß, da er solches einmahl unterlassen, hätte er sofort sein Versehen mit Kopf-Schmerzen büßen müssen. Eine gewisse und kräftigere Schweißtreibende Urzency ist mir nicht bekannt, er werde verdünnet getruncken oder wie er ist, so treibt er in der Pest, und insbesondere in bössartigen gefährlichen Krankheiten, den Schwes außs kräftigste, da andere Mittel schwerlich anschlagen.

2. Die Erzeugung dieses Eßigs scheint von der Vergärung des brennenden Geistes herzuwühren, der in der ersten Gährung erzeuget, und zugleich mit einer fixen Säure verbunden worden, die in den Weinen verborgen lag. Denn daß diese verbrennliche Spiritus hier nicht verlohren geht, oder verdorben werden, ist bereits oben erwiesen. Solten also wohl in dieser andern Gährung die Spiritus mit dem wesentlichen Salze des Weins, oder mit dem Weinstein vereiniget werden? Ich überlasse solches einer reiffen Ueberlegung, und will nur noch hinzu setzen, daß es schreine, als wenn hier der Spiritus Vini ganz umgekehrt, und in Eßig verwandelt worden. Wenn sich dieses so verhält, so wird es wohl der einzige öffentlich erkannte Weg seyn, damit erweisen zu können, daß die Materie des Alcoholis wahrhaftig in was anders verwandelt wird.



3. Vielleicht ist das wesentliche Salk des Weins nichts anders, als der schöne Weinstein, der bey dieser Veränderung mithebet, bey der Bereitung des Efigs aber gänzlich verzehret wird, so, daß nur das ölige Wesen davon sichtbar bleibt. Denn wenn ein frischer und von Hefen wohl gereinigter Rhein-Wein auf ein reines Faß gezogen wird, so legt sich viel schöner Weinstein an das Faß, da doch eben dieser, auf vorgedachte Art zu Efig gemachter Wein, wenn er auch noch so lange aufgehoben wird, keinen Weinstein auswirfft. Es wird also, wie ich bereits erinnert, in dieser andern Efig-Gährung sich nichts ansehen, das einiarmassen dem Weinstein ähnlich wäre, als nur das zähe ölige Wesen, welches von dem Weinstein ganz unterschieden ist.

4. In der Destillation des Weins kommt der durch die Gährung entstandene Geist zuerst heraus; hergegen, wenn der Efig destilliret wird, der durch die andere Gährung entstanden, so gehet der wässerige Theil voran, und hernach folget erst der saure Spiritus, der immer säurer wird, je mehr die Destillation zum Ende gehet. Vorans wir sehen, daß die erste Gährung dasjenige, was sie eigentlich erzeuget, flüchtig mache, die andere Gährung aber solches vielmehr fixire. So viel ist gewiß, die Gährung ist eine bewundernswürdige Sache, aus einem süßen Most macht sie einen säuerlichen Wein: aus einer Sache, in welcher zuvor nichts von einem Alcohol angetroffen war, macht sie eins: aus was Süßem erzeuget sie Sauer; aus der Grund-Mischung des Alcohol bringet sie was hervor, das von dem Alcohol ganz und gar unterschieden ist.

5. Die Mittel, welche diese säurende Gährung befördern, sind: 1. Hinreichende Wärme. 2. Nicht nur ein ganz freyer Zugang der Luft, sondern eine wirkliche Vermischung der Luft. 3. Bewegung, Durcheinanderschütteln, und in freyer Luft wiederholtes Zusammengießen. 4. Zusatz der stärksten Gewürze in wäherender Gährung.

6. Die Hindernisse dieser Gährung sind alle diejenigen, die oben in der Historie der ersten Gährung unter diesem Titel bereits erwehnet worden, nur mit dem Unterschied, daß die schnelle Bewegung, so durch das Zusammengießen gemacht wird, hier nützlich, dort aber schädlich ist.

Hiermit wäre also die ganze Historie der Gährung, sowohl derjenigen, die Wein, als auch derjenigen, die Efig hervor bringt, abgehandelt.





## Der ein und funfszigste Proceß.

Die Destillation des Eßigs in ein saures Wasser, in einen sauren Geist, in das Eyrac oder in das schmierige Wesen, und in das Del.

## Zubereitung.

1. Es muß recht guter alter Wein-Eßig aus einem hohen engen gläsernen Kolben, von welchem drey Viertel angefüllt sind, bey mäßigen Feuer, bis der vierte Theil in die Höhe gestiegen, destilliret werden, was übergegangen ist, wird klar und helle seyn, und als Wasser in dem gläsernen Helm Tropfen-weise als Thau herab lauffen, nicht aber im Striche, als die Spiritus. Von Geschmack ist er etwas sauerlich, doch ganz gelinde. Gießt man was ins Feuer, so wird es davon ausgelöscht, wie von Wasser. Destilliret man diesen übergegangenenen Theil nochmahls aus einem reinen Kolben, bis zur Helfte, so wird dasjenige, was zuerst übergeht, fast ganz wässerig seyn, doch aber die schönste Würckung thun, wenn man nemlich nur ein gelindes Acidum nöthig hat. Es bekräftigen dieses alle Chymici in ihren Schrifften. Nicht desto weniger hat sich der einzige Viganus unterstanden zu schreiben, daß der Theil des Eßigs in der Destillation zu widererst heraus zu gehen pflegte, sich anzünden lasse und brenne. Diese streitige Sache zu entscheiden, so werde ich sagen, was ich gefunden habe. Ich habe nemlich einen in Frankreich gemachten, und so gleich frisch zu uns gebrachten Eßig, der der aller sauerste noch nicht war, zu zwanzig Pfund in eine der größten gläsernen Retorten gethan, und habe mit größter Vorhutsamkeit, bey ganz gelinder Wärme destilliret; da denn der Dunst in der sehr reinen Vorlage öligte Striche machte, mit es bey der Destillation des Weines zu geschehen pflegt. Ich setzte mit Verwunderung die Destillation so lange fort, bis die Striche Dünste folgten, wie Thau, und die sich so, wie bey der Destillation des Wassers und des Eßigs geschieht, zerstreuet anlegten, da ich denn alsobald das, was zuerst übergegangen war, besonders that. Der Geschmack war einem gemeinen, mit schwachem Eßig vermischten Wein-Geist gleich, und wenn er in eine helle Flamme geschüttet wurde, so brannte



brannte er wie ein Wein-Geist. Nachdem aber dieser Ver-  
 sich mit eben demselben Efig, nachdem er ein Jahr und drü-  
 ber alt, und in wohl zugemachten Gefässen ansbehalten war,  
 angesetzt wurde, so lief die Sache ganz anders ab. Denn  
 es kam kein brennender Geist, der sich anzünden ließ, zum  
 Vorschein, sondern nur ein wässeriger Efig-Dunst. Dabey  
 habe ich gelernt, daß die Spiritus, die sich anzünden lassen,  
 mit der Zeit in eine Efig-Säure verwandele, und daß frö-  
 her Efig noch nach Wein schmecke, mit der Zeit aber all-  
 mählig saurer und schärffer werde, ingleichen das, wenn alle  
 die erste Art von Geist verändert worden, daß die sauren nur  
 allein überleben. Voraus abzunehmen, daß sich das, was  
 sich anzünden läßt, und brennet, in Efig verwandele, der  
 alsdenn nicht brennet. Es haben also die Chymici recht, und  
 die Meynung des Vigani ist nicht ungegründet, wenn er das,  
 was er saget, von frischem Efig verstanden haben will.

2. Den Efig, von welchem das erste Viertel abgezogen  
 war, habe ferner mit etwas stärkerer Feuer destilliret, und so  
 lange damit angehalten, bis von dem rückständigen in Kolben  
 zwei Drittel übergegangen, und also von vier Theilen des  
 alten dazu genommenen Efigs nur iho ein Theil übrig geblie-  
 ben. Was überging, erschien in Tropfen, als Thau, war  
 recht saurer von Geschmack, als der erste, und hatte zwar  
 keinen ganz unangenehmen, doch einen etwas brandigen Ge-  
 ruch, schien auch schwerer am Gewicht zu seyn, und wenn  
 man es zu dem ersten Theil goß, so gieng es zu Boden. Dieses  
 kam mit Recht ein destillirter Efig genennet werden.

3. Den zurück gebliebenen vierten Theil habe ferner bey  
 noch stärkerer Feuer aus einer gläsernen Retorte in eine nicht  
 gar zu kalte Vorlage destilliret, da kam denn eine helle, sehr  
 saure Flüssigkeit herüber, welche so durchdringend war, daß  
 sie auch durch den umgelegten Leim durchgieng, und ungerne  
 in die Höhe stieg, wo sie nicht mit starkem Feuer getrieben  
 wurde, dahero machet sie auch die Vorlage sehr heiß, und  
 verursacht, daß diese leicht zerspringet. Aber auch hier kom-  
 men keine Striche zum Vorschein. Wenn man auch diese Flüssig-  
 keit ins Feuer gießet, so wird es davon ausgelöschet. Mit  
 der Destillation fährt man so lange fort, bis von dem ersten,  
 zu der Arbeit genommenen Efig etwa der zwanzigste Theil,  
 oder auch wenig-r, noch übrig ist. Das letzte, was überge-  
 hrt, riecht sehr brandig.



4. In der Retorte wird ein schwarzes, dickes, saures, öligtes und sehr brandig riechendes Wesen zurück gelassen seyn. Wenn dieses mit dem strengsten Feuer über getrieben wird, so giebt es einen höchst sauren, schweren, brandigen und sinkenden Liquorem, und endlich ein Del von erschrecklichen Gestank. Endlich wird ein schwarzes Wesen in der Retorte bleiben, welches sehr sauer ist, und wenn es in offener Feuer gebrannt wird, so bleibt ein braunes Wesen übrig, nachdem es eine Weile helle gebrennet hat, worinnen ein scharf alcalisch Salt in ziemlicher Menge übrig bleibt.

Aus diesen allen erhellet, daß auch nicht die geringste Spur vom Alcohol in einer so grossen Menge Eßigs anzuzeigen sey, ja daß auch nicht einmahl die Natur des Weinstens gefunden werde, sondern daß vielmehr alles flüchtig worden, nur was weniges ausgenommen, und daß der Eßig in allen Stücken von andern bekanten sauren Dingen sehr unterschieden sey.

Dieser Vortrag ist deswegen geschehen, damit man die Natur des Eßigs aus seiner Zusammensetzung und Scheidung kennen lerne, es würde diese Arbeit gar zu verdrießlich und kostbar seyn, wenn man einen destillirten Eßig zum gemeinen Gebrauch in der Chymie also verfertigen wolte. Hat man einen destillirten Eßig nöthig, so darf man nur drey Viertel einer kupfernen und inwendig ausgezinneten Destillir-Blase mit Eßig füllen; einen gläsernen Helm aufsetzen, und bey solchem Feuer, da der Eßig aufwaltet, destilliren, den ersten vierten Theil, der herüber gehet, hebt man besonders auf, und hernach abermahl zwey Viertel, der als ein destillirter Eßig zu Chymischen Arbeiten gut seyn wird. Den vierten Theil, der in der Blase bleibt, kan man so lange sammeln, bis eine Menge da heysammen ist, welche sodenn zu einer besondern Destillation und zu Verfertigung eines sehr starken destillirten Eßigs, der zu besondern Fällen nöthig ist, dienen wird. Ich habe dabey allezeit angemercket, daß dieser von dem Kupfer, das er angegriffen, verderben gewesen, dahero er zu innerlichen Gebrauch des menschlichen Körpers nicht dienet.

### Der Nutzen.

Dieser destillirte Eßig ist ein saures, öligtes, salziges Wesen, welches die Kräfte des Eßigs in sich hat, die in vorhergehenden Prozesse erkläret worden, die aber weit durchdringender,



gender, und von der trägen Eigenschaft der irrdischen Theile nimmehr befreyet, und also beweglicher und flüchtiger worden sind. Das schmierige Ueberbleibsel des Eßigs, welches in dem Destillir-Kolben bleibet, wenn nemlich sieben Achtel davon destilliret worden, ist ein herrliches Hülfsmittel wider die Säule, sowohl äußerlich als innerlich. Es muß aber, wegen des übeln Geschmacks, zuvor mit vielem Zucker oder Honig vermischt und milder gemacht werden. Wie Angelus Sala bey dem Oxylacharo angemercket hat. Denn der ausgeachte Ueberbleibsel ist eine wahre abiegende saure Seife, die immer kräftiger wird, je mehr sie eingekocht worden. Denn sie wird solchergestalt immer öligter. Wir lernen auch aus diesem Versuch, wie wunderbarlich die unter sich unterschiedenen Elemente in denen Körpern verborgen liegen können; denn wer hätte wohl glauben sollen, daß so viel ölige Materie in einem von Hefen befreyeten Wein anzutreffen sey, als bey der Verfertigung des Eßigs zum Vorschein kommt. Wer hätte in dem Eßig, der gar nicht fettig zu seyn scheint, ein schwarzes, öliges, dickes, verbrennliches Wesen vermuthet! ja wer hätte wohl glauben sollen, daß in dem sehr hellen destillirten Eßig, der dem Wasser ähnlich ist, ein so häufiges, fettes und verborgenes Del stecke. Indessen haben doch die hierin erfahrenden Künstler schon angemercket, daß, wenn die Säure des destillirten Eßigs mit dem Pulver des Bleyes dergestalt vermischt worden, daß daraus das so genannte Sacharum Sacchari entstanden, es mit dem Pulver des Bleyes selbst in ein fettes süßes Wesen zusammen gehe, welches eine Art eines süßen Zuckers ist. Wenn dieser aber gelinde getrocknet, und aus gläsernen Retorten destilliret wird, so giebet es eine fettige Flüssigkeit, die als ein Spiritus Vini brennet, daß also das schwerelichte Wesen in dem wässrigten Eßig verborgen gelegen, und in dieser Operation gleichsam wieder zum Vorschein gekommen, und wiedergeboren worden. Es könnte zwar wohl jemand urtheilen, daß das verbrennliche Del durch das gelinde Acidum des Eßigs von dem metallinischen Körper des Bleyes abgefondert werde, und also alle verbrennliche Flüssigkeit ursprünglich aus dem Metall herrühre, es kommt mir aber nicht wahrscheinlich vor; denn das durch das Acidum des Spiritus Nitri zerfressene Bley giebt zwar einen herbten und etwas süßen Vitriol, allein wenn man selbigen nachmals destilliret, so erhält man dergleichen verbrennliche Flüssigkeit nicht,



nicht, wie man von dem Efig bekommt; Ja wenn auch zu den reinen destillirten Efig ein wohl calcinirtes Weinstein-Salz gethan wird, so wird eine verbrennliche Flüssigkeit daraus entstehen, wie solches in dem 76sten Proceß durch ein anderes und sehr deutliches Experiment erhellen wird. Nichts aber ist wohl mehr zu bewundern, als daß die sehr sauren Fejen des Efigs ein Alkali geben.

### Der zwey und funfzigste Proceß.

Die Rectification des destillirten Wein-Efigs vor sich allein.

#### Zubereitung.

Man nimmt von dem destillirten Efig des vorhergehenden Processes, unter der andern Nummer, so viel beliebig, und destillire ihm bey gelindem Feuer aus einem hohen Kolben zur Hälfte, was übergegangen ist, verwahret man besonders, und hebt auch dasjenige, was im Kolben, zurück geblieben, auf. Dasjenige, was übergestiegen, wird leicht helle, wässerig und säuerlich seyn. Der andere Theil aber, der nach der Destillation auf dem Grunde zurück geblieben, wird ein scharffer, saurer und schwerer destillirter Efig seyn.

#### Der Nutzen.

Die Rectification des Weins und des Efigs ist also einander ganz entgegen. Denn bey jenem ist der erste flüchtige Theil der beste, bey diesem aber der letzte. Der Efig wird durchs Kochen stärker und scharffer, der Wein aber wird durchs Sieden unkräftig, dicke, trübe, unangenehm, und verdirbet. Daher kommt es auch, daß, wenn Fleisch, Knorpel, Knochen, Häute, lange in Efig gekocht werden, solche endlich zergehen, und durch die Kraft des bewegten, und im wählenden Sieden stärker wordenen Efigs zu einer zähen Flüssigkeit gemacht werden. Dieser starke destillirte Efig aber wird insonderheit zu allen Auflösungen der Metallen erfordert, welche ein scharffes Acidum nöthig haben.

Der



## Der drey und funfzigste Proceß.

Die Rectification des destillirten Eßigs vermittelst des Grünspans.

### Zubereitung.

1. Wenn die obere Fläche des besten rothen Kupfer-Blechens von dem Geiste zerpressen wird, der aus den gefelsterten Wein-Beeren ausdunstet, (Die man auch Wein-Tresier nennet,) wenn zuvor der Most herausgepreßt worden, als welche sich erheben, und solchen Spiritum von sich geben, so entstehen daraus Blumen die aus den blauen ins grüne fallen, welche man abshabt und aufbehält. Wird alsdenn mit denen Blechen von neuen also umgegangen, so geben sie eben solche Blumen, und wenn viel dergleichen zusammen gebracht wird, so heist es Grünspan, der also ein von diesem seinem Geiste zerpressenes, und mit ihm vereinigt Kupfer ist. Dieser Grünspan kan nur an den Orten gemacht werden, wo die Wein-Träber eine scharfe und durchdringende Kraft haben. Dieser Geist ist also nicht der Geist des Eßigs, sondern er ist vielmehr ein Mittel-Ding, zwischen dem rohen sauren Wesen und zwischen dem gegohrnen Wesen des Weins. Auf dergleichen zerriebenen Grünspan, der durch und durch eine gleiche annehmliche Farbe hat, gießet man in einen reinen gläsernen Kolben so viel destillirten und rectificirten Eßig, daß er zehn Daumen breit über dem Grünspann stehet, dieses setzet man mit einander in eine genugsam starke Wärme, von 150 Grad, und rühret es mit einem hölzernen Stöcken öfters um; so wird in kurzem der Spiritus des Eßigs eine sehr dunkelgrüne schöne Farbe erhalten. Wenn die Flüssigkeit stille gestanden, und klar worden, so gießet man sie in ein anderes reines Gefäß, verhütet aber dabey, daß nichts dickes mit hinein lauffe. Auf das zurück gebliebene gießet man wiederum destillirten Eßig, digerirt ihn, rühret ihn um, läßet sich ihn setzen, und gießet ihn wie zuvor aus, solches wird so lange wiederholt, als der Eßig noch eine grüne Farbe ansethet. Alle diese gefärbte und aufgehobene Flüssigkeiten nennet man Kupfer-Tinctur. Von dem Grünspann bleibt aber viel zurück, was sich nicht auflöset.

2. Diese Tinctur wird durch Papier gefiehet, und aus einem reinen Kolben, bey einem Feuer von 200. Grad so lange destil-



destilliret, bis die in dem Gefäß zurück gebliebene dunkelgrüne Feuchtigkeit oben auf ein Häutlein zeigt. Was über destilliret worden, ist so klar als Wasser, wird auch wässrig und etwas säuerlich schmecken. Was im Kolben geblieben ist, wird stille in einen Keller hingesehet, da denn in kurzen, glänzende grüne und durchsichtige Crystallen an das Glas in Gestalt einer Rinde anschießen werden. Was noch flüßig ist, gießet man alsdenn behutsam davon, die crystallinische trockene Rinde, die zurück bleibet, muß in warmer Luft gelinde getrocknet, vorsichtig von dem Glase abgetrennt, und also aufgehoben werden, denn wenn sie Hitze mercken, so wird ihre schöne Farbe verdunkelt. Was übrig bleibt, kochet man abermahls so lange ein, bis ein Häutlein ersichinet, da man denn gleiche Crystallen anschießen läßet, und solche mit eben der Vorsicht abspondert. Dieses wiederhohlet man so oft, bis alles wahre Kupfer, das in dem Grünspan war, zu reinen Crystallen gemacht worden, diese nennet man gemeinlich in den Apotheken destillirten Grünspan; reibet man selbigen zu einem zarten Staube, so hat man die schönste grüne Wähler-Farbe. Streuet man sie in ein unreines Geschwür, so entziehet davon ein Schurf, wiewohl nicht ohne Schmerzen, und das ganze offene Geschwür wird ausgetrocknet. Die Entzündung, die unten entziehet, sondert den Schurf ab, und auf solche Weise werden zuweilen die heftlichsten Geschwüre geheilet. Denn das Kupfer hat so wie das Quecksilber und Silber, die Kraft zu zerfressen.

3. Wenn eine genugsame Menge solcher Crystallen auf einer gläsernen Retorte durch viele und allmählig vermehrte Grade des Feuers getrieben werden, so kommt etwas wenig von einer Feuchtigkeit zuerst herüber, welche besonders aufzuheben, oder gar wegzugießen. Nachmahls kommt eine saure, fetts und in Strichen herablaufende Flüssigkeit, welche besonders zu sammeln und zu verwahren. Sie ist ziemlich schwer am Gewicht, und unter allen, was nur auf einige Weise aus dem Eßig bereitet werden kan, am stärcksten mit dem Acido gesättiget. Basilus Valentinus hat dieses zur Auflösung der Perlen gerühmet, in der Anweisung zur Medicin. Zwölfferus hat es Acetum Esurinum genennet, und leget ihm allzu großes Lob bey, indem er versichert, daß diese Flüssigkeit dem Alcahest gleich komme, daher ihm auch von dem Tachenio widersprochen wird. Nach vollendeter Operation bleibet etwas zerfressenen Kupfers Pulver zurück, welches abermahls in



destillirtem Esig aufgelöset, und in grüne Crystallen wie zuvor gebracht werden kan.

### Der Nutzen.

Dieses gegohrte Acidum ist das alleräußerste das aus den Vegetabilien gemacht werden kan, dahero hat es auch, sowohl in der Chymie, als auch in der Medicin, so viel Kräfte, als man davon erwarten kan. Und weil es den von der Galle und andern verdorbenen Säften verlohrenen Appetit, durch eine fremde entgegen gesetzte Kraft erreget, so nennet man es ein Mittel, das den Huracr erreget. Wenn aber der Appetit von einer im Magen gehäuften Säure entstanden, so wird dieses Acidum schädlich seyn. Daß solches oft geschieht, wissen die Medici die mit viel Kranken umgehen. Uebrigens verliedret dieses Acidum seine Säure in alcalischen und andern absorbirenden Sächsen eben so wie andere Acida, dahero ist dem Zwölfflerso hierin nicht zu glauben, der solches leugnet. Der destillirte Esig bestehet aus Wasser und Acido: dieses Acidum wird aus dem Esig ins Kupfer gezogen, das Wasser aber wird ausgeworffen, und bleibt allein zurück. Dieses gar nicht veränderte Acidum hänget sich an das Kupfer, und wird damit ein fester Körper. Es wird aber doch durch die Gewalt des Feuers wieder von dem Kupfer getrieben, wie es gewesen, und hinterläisset das Kupfer, welches nur zu Pulver gemacht, sonst aber nicht verändert ist. Dieses kan, so viel ich weiß, mit keinem andern Körper, als allein mit dem Kupfer geschehen, weil die übrigen Metalle als Gold, Silber, Quecksilber, Zinn, es nicht annehmen. Das Eisen und Bley lassen es zwar in sich, allein so verändern es so, daß hernach keine Säure davon erhalten werden kan, sondern ganz was anders. Es erhellet daraus, wie groß der Unterschied in der Auflösung sey. Das Acidum des Esigs wird in das Kupfer gezogen, durch Destillation aber bekommt man es rein, und nicht viel verändert wieder, indem es nur von seinem wässrigen Theil befreyet worden. Das Bley ziehet ebenfals das Acidum des Esigs in sich, das Wasser aber nicht, und wenn man die Destillation damit wiederholt, so bekommt man eine veränderte, öhlichte, setze, und von der Eigenschaft des Esigs ganz fremde Flüssigkeit. Wenn aber die Säure des Esigs das Eisen auflöset, so kommt nichts als Wasser, das wunderbarlich verändert worden, Eben



Eben dieses mit andern verschluckenden oder auch mit fixen oder flüchtigen alcalischen Sachen vereinigte Acidum, wird mehrlis als ein reines Acidum wieder davon zu bringen sein. Daher also das Kupfer, und dessen Krost, geschickte Körper abgeben, die Säure des Essigs damit in die Enge zu bringen.

### Der vier und funfzigste Proceß.

Die Erzeugung des Weinsteins aus dem Weine.

#### Zubereitung.

Dieserjenigen Weine, die aus Weintrauben bereitet, und zwar aus solchen, die von sauren und herben Geschmack sind, die pflügen den meisten Weinstein zu geben. Es ist aber solcher alsdenn erst gut, wenn sie vollkommen ausgebrauset, und die Gährung völlig geendigt haben. Der reineste aber wird alsdenn zum Vorschein kommen, wenn ein solcher Wein auf ein reines Faß gezogen wird. Am meisten wird man bekommen, wenn der Wein einige Zeit auf seinen eigenen Hefen geruhet, und solche mehrentheils verzehret hat. Aus weissen und hellen Rhein-Wein der beste, weiße und dickste Weinstein, in Stücken zum Gebrauch in der Medicin gesammelt, und zwar ist selbiger allezeit besser, je weißer, schwerer, glänzender, und in je dickeren Stücken er ist. Hiervon sehe man oben den achten Proceß nach. Aus einem rothen Wein pflegt ein rother, unreiner, nicht so dicker und fester Weinstein zu erwachsen, und dieser ist auch fetter: Von welchen allen man den bereits angeführten achten Proceß nachsehen kan.

2. Wenn man dieses steinige Salz, das sich weder in Wasser noch blossen Wein auflösen lässet, sondern fast als ein Stein unverändert bleibet, in vielen Wasser kochet, so wird es einmahl massen aufgelöset, und machet die Flüssigkeit trübe, in welcher glänzende Körperchen schwimmen, und herum gehen, die Flüssigkeit legt währenden Sieden allezeit oben ein Häutlein an, welches, so es mit einem Löffel, der mit vielen kleinen Löchern versehen, abgenommen, und in ein trockenes, warmes, breites, und reines Gefäß, gesammelt, und ausgetrocknet wird, so wird dieses weiße Pulver **Cremor Tartari** genennet. Wenn mit der



der Abnehmung dieser Haut, welche sich immer aufs neue auflöst, wenn mit dem Kochen angehalten wird, so wird endlich aller Weinstein auf solche Art in dergleichen weisses und saures Pulver verwandelt, so daß nur etwas wenig von Hefen und Unreinigkeiten auf dem Grunde zurück bleibt, der sammtliche Weinstein aber hat sich in einen Cremorem verwandelt.

3. Wenn man aber reinen weissen Weinstein in einem reinen Gefäß mit zwanzig mahl so viel, oder mehr Wasser, so lange kochet, biß er durch das Sieden ganz und gar im Wasser aufgelöset worden, und gießet die noch siedend-heisse Flüssigkeit geschwinde in ein reines hölzernes Gefäß, so, daß das Dicke, was sich auf den Boden setzt, zurück bleibt, so wird inwendig an die Seiten des Gefäßes die Flüssigkeit bald überall wie eine Rinde anlegen, immer mehr und mehr zunimmt, und dergestalt, daß in kurzen fast aller Weinstein, der zuvor in Wasser aufgelöset war, in glänzende Klümperchen zusammen gehet, die eine besondere Figur haben, und Crystalli Tartari genant werden, welche man besonders sammeln, gelinde abtrocknen, und aufheben muß. In dem übrig gebliebenen kalten Wasser wird wenig Weinstein mehr zu finden seyn.

4. Diese beyde Arten lehren uns die Natur desjenigen Salzes, das in der Wein-Gährung entstanden. Dieses Salz ist von allen in dem Reiche der Natur bekannten Salzen, durch diese Eigenschaften ganz unterschieden. Es kan auch dieser Cremor und Crystallen, jederzeit durch eine abermalige Auflösung in siedendem Wasser wieder in einen Cremorem und in Crystallen gebracht werden, wodurch das Pulver zwar immer besser werden wird, die Kraft hergegen dieses Cremoris und dieser Crystallen wird in keinem Stück zum Gebrauch in der Chymie und Medicin besser seyn, als der Weinstein selbst.

### Der Nutzen.

Wer sowohl den Stein als auch diesen Proceß recht eingesehen, der wird die Natur der Gährung und was diese hervorbringt, nemlich des Weinstains, schon haben kennen lernen. Wir bekommen auf gemeldete Art dieses wunderbare Salz, welches so grossen Nutzen hat. Die Färber, die Goldschmiede, die Chymici, die Medici gebrauchen es vielfältig. Die Chymici befertigen viele vorzügliche Sachen daraus. In der Medicin ist es besonders nützlich, mit einer kleinen Dosis den Magen



gen und Gedärme gelinde zu reinigen, je stärker die Dosis genommen wird, je mehr es ausführet. Wovon der berühmte Chymicus, Angelus Sala, am besten geschrieben hat.

### Der fünf und funfzigste Proceß.

Die Auflösung des Weinstein durch die Destillation, in Wasser, in säuerlichen Spiritum, in Del, und in alcalisches fixes Salz.

#### Zubereitung.

1. Man füllet eine reine gläserne Retorte, mit den besten und reinsten Stücken des besten weissen Weinstein so an, daß der dritte Theil des Gefäßes oben leer bleibe, leget sie in eine Capelle mit Sande, paket eine grosse gläserne Vorlage davor, und nimmt sich in acht, daß nichts nurmes darinn komme, weil es hernach schwerlich heraus gebracht werden kan. Die Fugen verkleibet man mit dem bekanten Leim-Mehl. Hier auf giebet man gelindes Feuer, einige Zeit, das nicht über 100 Grad ist, hält damit eine lange Zeit an, so gehet ein helles, dünnes, säuerliches, etwas spiritubses und bitteres, etwas riechendes, sehr durchdringendes Wasser, nicht in alzu grosser Menge über, welches durch die Fugen und durch den umgeschlagenen Leim, leicht durchdringet. Dieses Wasser fängt man zuerst besonders allein auf.

2. Wenn hierauf das Feuer bis zu dem Grad der siedenden Wassers vermehret wird, so steigt ein etwas weisser Dunst in die Höhe, und in denselbigen der durchdringende Saft, der sich sehr ausdehnet, und gar nicht gerne einzwingen lassen will, daher er auch durch allen umgelegten Leim durchdringet, wenn man aber mit dem stärcksten Leim, den man *Lutum Sapienciae* nennet, ihn einzuzwingen suchet, so zersprenget er, wegen seiner ausdehnenden Kraft, das Gefäß. Es pfleget derselbe bald mit Gewalt durch den Leim zu Blasen, bald wiederum nachzulassen; zugleich aber gehet mit diesem blasenden und wilden Spiritu ein zartes, dünnes Del über, das etwas gelblich aussieheth, nicht unangenehm riechet, gewürzhafft, etwas bitter und erwärmender Eigenschafft ist. In diesem wunderbahren Del habe ich eine so ungläublich durchdringende Kraft gefunden, daß



was, da der Hals der Retorte fünf Daumen breit in die Deckung der Vorlage hinein ging, und die Röhren der Jugen auf das genaueste mit Leim verwahret waren, dennoch allezeit dieses flüchtige Del zurück ging, und durch den umgelegten Leim also durchdrang, daß es theils in eine untergesetzte Schüssel herunter tropffte, theils an der äußerlichen obern Fläche der Vorlage herab lief, und dieses habe ich niemahls verhüten können, denn wenn ich Leim umgeschlagen, der nichts durchdringen läßt, so ist die Vorlage allezeit zersprenget worden. Ich wundere mich also nicht, warum Paracelsus und Helmontius dieses Del so sehr gerühmet, und aus der Erfahrung versichert, daß man damit die Kranckheiten der Pänder, der Häute und Span-Adern, die bereits ganz zusammengezogen, heben könnte.

3. Wenn diese erwähnte Stücke besonders gesammlet worden, so giebet man dem rückständigen Ueberbleibsel allmählig ein stärker Feuer, daß endlich der Sand auf das höchste erhitzt wird; da demnach abermahls so, wie schon geschehen, ein Spiritus und Del, zugleich aber auch mit diesem ein dickes, schwarzes, stinckendes, schweres, sehr zähes, bitteres Del übersetzt. Der Weinstein, der alsdenn zurück bleibt, ist schwarz, hart, und in aller seiner Eigenschaft würcklich alcalisch.

4. Wenn diesem zurück gebliebenen Klumpen das allerstärkste Feuer gegeben wird, so wird noch etwas dickes, schwarzes Del, als Pech, mit einigen Rauch davon herüber getrieben. Und dieses wird nicht aufhören, wenn gleich diese Arbeit noch lange Zeit bey dem allerstärksten Feuer fortgesetzt wird. Auf dem Boden der Retorte wird alsdenn eine sehr schwarze, scharffe, alcalische und trockene Materie zurück bleiben, welche, wenn sie in freye Luft gesetzt wird, nachdem das Gefäß zerbrochen worden, davon ganz warm werden, und bald in eine Feuchtigkeit zerfließen wird, es kan selbige auch nicht, als nur mit größtester Vorsicht, trocken erhalten werden, da doch der Weinstein, woraus diese Materie gemacht worden, sich kaum in Wasser auflösen läßt.

5. Wird aber diese schwarze, trockene Materie in offenes Feuer, in freye Luft gesetzt, so geräth sie in Flammen, und wenn sie ausgebrannt, so hinterläßt sie ein weißes, alcalisches, sehr starkes, feuriges und reines Saltz so häufig, als es auf keine Art gemacht werden kan, und giebet dabey wenig Erde. Dieses Saltz zerfließet von selbst sehr leicht. Läßet man es lange in einem starken Feuer stehen, so wird es blau, Röth. Chym. erster Th. R ja



ja auch als ein Marmel, zuweilen auch braun, aber allezeit desto schärfer, wie solches bereits oben in der Historie des fixen Alkali, in dem zwölften Proceß erwehnet worden.

### Der Nutzen.

Lernen wir irgendwo viel, so geschiehet es getoß hier. Denn wie bewundernswürdig ist nicht die Gährung? sie sondert alles Grobe, Irdische ab, und giebt uns einen sehr hellen, subtilen und flüssigen Wein. In diesem erzeuget sich ein fast steinerner Körper, der sich im Wasser nicht auflösen läßt, und dessen Bestandtheile gleichwohl in dieser klaren Flüssigkeit verborgen gelegen. Aus dieser steinigen Materie wird wiederum ein Wasser, ein Spiritus, ein so verschiedenes, dickes und häufiges Del. Wo war dieses Del in dem Wein? Wo lag es verborgen? Ein Alcohol war da, nicht aber dergleichen Del. Doch was ist noch bewundernswürdiger? Die ganze ursprüngliche Materie des Weinsteines war innerlich und äußerlich fast ganz und gar sauer, brausete mit alcalischen Erden, wie man dieses in dem 75ten Proceß deutlich sehen wird: Und dennoch wird der größste Theil dieser Materie, durch eine nicht gar zu starke Wirkung des Feuers, in einem verwahrten Gefäß, ohne eine merckliche Absonderung des Acidi, aus einem sauren, in ein wahres, reines, alcalisches Wesen verwandelt. Dieses ist vielleicht nur das einzige Exempel, wo in einem verschlossenen Gefäß, durch mittelmäßige Feuer, ohne Zulassung der freyen Luft, ein alcalisches fixes Salz gezeuget wird, da sonst nur eine schwarze Kohle entsteht, die nicht salzig schmecket. Wer hätte wohl glauben sollen, daß auf solche Art ein offenbares Acidum zu einem Alkali werden würde? Wenn aber das saure Wasser, der Spiritus und die Dele wieder auf die alcalische übrig gebliebene Materie, darans sie destilliret worden, von neuen gegossen, und nachmals wie zuvor destilliret wird, so gehet fast gar kein Acidum, ingleichen wenig Del herüber, und fast die ganze Materie des Weinsteines wird in ein Alkali verwandelt. Hierans ist deutlich zu sehen, daß es sehr leicht sey, einen sauren Körper in einen alcalischen zu verwandeln, da hingegen die Verwandlung eines alcalischen Körpers in ein Acidum in der Chymie noch nicht so offenbar und bekannt ist. Dahero kan ich die sonderbare Eigenschaft dieses Weinsteines,

desglei



desgleichen ich nicht mehr weiß, nicht genugsam bewundern. Das erste destillirte und sehr durchdringende Del desselben wird sehr gerühmet, die kalten Geschwulste zu zertheilen, und die Beweglichkeit der verborraten Sehnen, als wovon zusammengezogene Glieder herrühren, wieder herzustellen; wenn zugleich Bäder, Bähungen und Reiben gehöriger massen mit gebraucht werden. Wenn dieses Del rectificiret, und also noch subtiler und durchdringender worden, so wird es von den Chymicis sehr gelobet, die podagrischen Geschwulste und Beulen zu zertheilen. Viele versichern auch, daß durch dieses Del das kostbare Rauchwerk könte erhöht werden, so wie ein unkräftiger Moschus und Zibeth durch den stinckenden Geruch eines heimlichen Gemachs wieder zur voriagen Kraft gelangen. Uebrigens so wird das Weinstein-Salz, auf solche Art, aus eben dem Weinstein in grösserer Menge bereitet, als sonst auf keine bekannte Weise geschehen kan, man erhält auch allezeit mehr, je länger die Destillation unterhalten worden. In unter allen firen alcalischen Salzen ist dieses das vorrefschlichte, schärfste, durchdringendste und reineste, es ist auch in der ganzen Natur kein solcher Körper bekannt, woraus mehr solcher saisigen alcalischen Materie heraus gebracht werden könte, als aus dem Weinstein. So man das schwarze Alkali des Weinsteins, welches nach der stärcksten Destillation übrig geblieben, in der Dictorte, die eben nicht alufest mit Papier verklopft seyn muß, hinsetzet, so zerzeret es ganz und gar in eine Flüssigkeit, die, wenn sie durch den Hypocras-Sack filtriret worden, ein schönes Oleum Tartari per deliquium giebet, welches in der Chymie unzähligen Nutzen hat, und in besondern Arbeiten sehr nützlich ist. Wenn aber eben dieses Salz, wenn es vorher in freyer Feuer sehr calcinirt worden, ebenfalls in freyer Luft zerflieset, so bekommt man auch ein Oleum Tartari per deliquium, welches aber weit schärfer, und mehr alcalischer Natur ist, wie das vorgedachte, als welches viel gelinder ist.



## Der sechs und funfzigste Proceß.

Die Tinctur des Gummi Laccæ nach dem 12.  
47. 48. 49. und 55. Proceß.

## Zubereitung.

1. Die Chymici hatten wahrgenommen, daß einige veretabilischen Sachen sich sehr schwer in dem Alcohol auflösen ließen, die doch wenn sie darinne aufgelöst werden könnten, vortrefliche Wirkung in der Medicin thun würden. Solcher Art war das Drachen-Blut, Wachholder-Gummi, Gummi Laccæ, Myrrhen, und andere mehr, bey welchen eine solche Härte anzutreffen, vermittelt welcher ihre Theile schwerlich getrennet und aufgelöst werden können. Diesen Endweck zu erlangen, bedienet man sich verschiedener Arten, unter welchen folgende die beste ist. Das so genannte Gummi Laccæ, welches aus Asien zu uns gebracht wird, ist eine Art eines Harzes, welches die Ameisen von den Bäumen genommen, und zum Bau ihrer Nester häufig gesammelt haben, und zwar vornemlich in der Insel Ceulon, woher man das beste erhält. Dieses auserlesenste, reineste Gummi Laccæ wird zu zartem Pulver gestossen, und mit dem alcalischen Del, das im 12ten oder 55sten Proceße beschrieben worden, in einem Glase, das einen kugel-förmigen Boden hat, angefeuchtet, und zu einem weichen Brei gemacht. Diesen Brei setzet man alsdenn in den beschriebenen Ofen der dritten Kupfer-Lafel, und zwar in eine solche Wärme, daß der Brei allmählig ausgetrocknet werde. Darauf wird das Glas heraus genommen, und in freye Luft gesetzt, da denn das alcalische Del abermahls zerfließet, und alsdenn nochmahls in gemeldetem Ofen ausgetrocknet werden muß. Wenn nun diese Arbeit auf beschriebene Art zweymahl wiederholet worden, so wird endlich die glasigte Zähigkeit aufgelöst, und dieses Gummi gehet in eine sehr schöne purpur-farbige Flüssigkeit; da es denn wiederum gelinde ausgetrocknet, und behufsam aus dem Glase genommen werden muß, so wird es denn geschickt seyn, in dem Alcohol aufgeschlossen zu werden, und eine Tinctur abzugeben.

2. Wenn es nun also zubereitet worden, so thut man es in eine hohe chymische Phiolen, und gießet ein unverfälschtes Alcohol



Alcohol darauf, daß es drey oder vier Finger breit über der Materie stehe, stopffet die Oeffnung der Phirole mit einem aus Papier gemachten Stöpsel zu, und setzet alsdenn die also angefüllte Phirole in eben das Desgen, damit die Flüssigkeit innen oder drey Stunden ganz gelinde aufwallt. Es ist hierbey nichts zu besorgen, der lange Hals der Phirole, und die Enge desselben werden verhindern, daß das Alcohol nicht ausdampffet. Hierauf läset man die Solution erkalten, und giesset behutsam alle reine gefärbte Flüssigkeit von dem auf dem Boden liegenden Ueberbleibsel in ein anderes reines Glas, das wohl zu verbinden ist. Auf das zurück gebliebene kan man frisches Alcohol giesen, die Operation wiederholen, und was sich noch aufgelöset hat, zu dem vorigen giesen, bis das Alcohol sich nicht mehr färben will, da denn das, was noch übrig ist, weiter nichts mehr nützet, als es wegzuworffen.

3. Von allen diesen zusammen gegossenen Tincturen muß das Dicke, was sich noch gesetzt hat, abgefondert, und in einen gläsernen Kolben bey gelindem Feuer, das Alcohol bis zur Hälfte abdestilliret, die Tinctur aber, die zurück bleibt, zum Gebrauch aufgehoben werden. Und diese Arbeit wird in dem Ofen der Tab. IV. verrichtet.

### Der Nutzen.

Hieraus erhellet, daß das Alkali, die Luft, und die Wärme der Digestion, den zähen Körper öffne, und in den Stand setze, daß das Alcohol, vermittelst der Austrocknung durch die Wärme, und Anfeuchtung durch das Wasser der Luft, bis in das Innerste hinein dringen, und seine Kräfte in sich fassen kan; ja, daß auch in dieser Solution allezeit was überflüssiges von Hefen anzutreffen, welches der angebrachten abweichenden Auflösungs-Kraft widerstanden, und davon nicht hat aufgelöset werden können. Ferner ist auch hieraus zu sehen, daß diese Tincturen die wirkenden Kräfte solcher Sachen, von den unkräftigen Hefen abfondern, und also auf diese Art solche geschwinde, und bequem, auf eine Art reinigen, die fast allgemein ist, und also ihre wirkende Kraft vermehren, denn es rühren die vornehmsten Kräfte solcher Dinge von dem Spiritu Rectore her, welcher in ihnen verborgen liegt, und seine eigene wunderbare Kräfte hat; ingleichen auch von der balsamischen Fettigkeit, die in ihnen befindlich



ist; endlich auch mehrentheils von dem stärkenden härtsigten Wesen, welches darinne verborgen lieget; wie auch von dem aufsteigenden Alcohol. das bereits oben untersucht worden. Dannerhero kan auch von allen diesen überhaupt gesagt werden, daß sie erhitzen, die Nerven ermuntern, die Lebens-Geister bewegen, austrocknen, der Fäule widerstehen, die Kräfte vermehren und die Gefässe zusammen ziehen. Diese Tinctur der edlen Laccæ hat sonderlich die lobenswürdige Kraft, die Fehler des Zahn-Fleisches, und den Echarbock des Mundes und der Zähne zu verbessern, wenn diese Theile fleisig damit gerieben werden. Wird sie innerlich genommen, so zeigt sie eben die Kraft, durch eine sichere Cur solcher Zufälle, ohne zu besürchten, daß sie eine starke Erhitzung machen solte. In der Sicht herum schweifende Schmerzen, in dem trägen Echarbock, in der wässrigen Geschwulst aller Theile, in der Wassersucht und dergleichen Krankheiten, hat sie den vortreflichsten Nutzen. Sie wird gebraucht, wenn der Magen zuvor gereinigt, und mit Speisen nicht angefüllt ist, und zwar Drenmahl des Tages, mit Spanischen oder Canarien-Wein. Sie hat einen angenehmen Geruch, und eine annehmliche Bitterkeit, als ein Zeichen ihrer zusammenziehenden Kraft; deswegen sie auch stärket. Dahero wird sie sonderlich als ein vortrefliches Hülfsmittel gerühmet, in dem Ueberflus schleimigter Feuchtigkeit, die sonderlich in denen Gefässen der Mutter, unter dem Nahmen des weissen Flusses vorkommt.

### Der sieben und funfzigste Proceß.

Die Myrrhen-Tinctur durch den 12. 47. 48. 49. und 55. Proceß.

#### Zubereitung.

Es muß mit denen Myrrhen eben so, wie im vorigen Proceße mit dem Gummi Laccæ verfahren werden; so bekommt man eine vortrefliche, und in vielen Krankheiten nützliche Tinctur; die Chymici haben solche lange gesucht, und immer geklagt, es bliebe jederzeit von diesem edlen Gummi was übrig, das sich nicht auflösen lassen wolte. Dahero haben sie auf mancherley Art verucht, solche durch verschiedene Menstrua aufzulösen. Auf diese Art gehet es aber am besten von statten.



**Der Nutzen.**

Hier ist ein Exempel der chymischen Auflösung zum Gebrauch in der Medicin. Helmontius hat gewiß versichert, daß, wenn die Myrrhen die innersten und verborgensten Theile des Lebens berühren könnten, so würden sie viel beytragen, ein langes Leben zu verschaffen, in so weit solches von dem nicht verdorbenen Lebens-Balsam zu erwarten siehet. Wenn die Geschwüre des Mundes, der Nase, des Zahnfleisches, und andere dergleichen häßliche Geschwüre mit dieser Linctur besuchet und geriechen werden, so heilet sie solche wegen ihrer abigenden, und der Fäulung widerstehenden Kraft, vortreflich. Die todten Körper derer Thiere verfaulen nicht, wenn sie von dieser warm gemachten Linctur durchdrungen, und nachmahls ausgetrocknet werden. Innerlich ist sie die schönste Arzenei vor alle matte Körper, die mit Trägheit behaftet sind. Vornehmlich dienet sie den Frauens-Personen in denen Krankheiten, die von einer wässerigten und schleimigten Trägheit der Säfte, und von denen gar zu schlaffen und geschwächten festen Theilen ihrer Körper herrühren, als welche von Natur so gemacht sind, daß sie sich leicht ausdehnen lassen, vornehmlich derjenige Theil, der sich unter allen am meisten ausdehnet, nemlich die Mutter; daher hat diese Linctur bewundernswürdige Kräfte in dem schleimigten Flusse der Mutter, welcher der weiße Fluß genennet wird. Da nun aus diesen Ursachen viele Krankheiten entstehen, so ist diese Linctur auch in solchen allen sehr dienlich.

**Der acht und funfzigste Proceß.**

Die Bernstein-Linctur durch den 12. 47. 48.

49. 55. Proceß.

**Zubereitung.**

Es müssen die auserlesensten Stücke von gelben durchsichtigen, und sehr reinen Bernstein zu sehr zartem Pulver, wie das feinste Mehl gestossen werden, damit die Theile solcher gefalt überaus viel Oberflächen bekommen; dieses Pulver reibt man denn in einem gläsernen Mörsel mit einem altschen Oleo per deliquium (12. 55.) je länger es geschieht, je besser



besser es ist, daß es einem wohl durch Anander gearbeiteten Zeige gleich sey. Dieses läßt man in einem reinen Glase in erwehntem Desgen durch die Wärme austrocknen, und wiederum in die Luft zerfließen; diese Arbeit wiederholet man einigemahl, so, wie in den vorhergehenden beyden Processen: denn es hält hart, ehe etwas in den Bernstein hinein dringt. Endlich wird die Materie, wenn sie wohl ausgetrocknet, in eine hohe, mit einem engen und langen Halse versehenen Hymischen Phiole gethan, und ein vollkommenes Alcohol drey Finger hoch darüber gegossen; wenn alles wohl durch einander geschüttelt worden, so läßt man es in dem vorgedachten Desgen einige Stunden gelinde kochen, als welches darinnen gar bequem geschehen kan, da denn die Tinctur roth werden wird. Wenn sie kalt worden, sich durch Stillestehen gesetzt, und alsdenn vorsichtig von ihren Hesen abgegossen worden, so hebt man sie in einem reinen Gefäß, wohlvermacht, zum Gebrauch auf. Mit den übrigen fährt man, wie in den vorhergehenden gedacht worden, fort, bis fast aller Bernstein verzehret, und zu solcher Tinctur worden. Es kan selche auch ohne Alkali mit dem Alcohol auf eben diese Art bereitet werden; jedoch mit dem Alkali wird sie besser.

### Der Nutzen.

Hieraus erhellet die Kraft des Alkali, welches dem Alcohol den Eingang in einen Körper schafft, der so beding als Glas ist, dessen wunderbare, hartzigte, besondere Natur bisher noch niemand deutlich genug erkläret hat; zu dessen Zusammensetzung schinet das in der Erde befindliche Acidum und das Oleum Petreæ. oder dergleichen Sachen, vieles beyzutragen; daher es sich auch schwer auflösen läßt. Doch ist diese Tinctur weder sauer, noch alkalisch, noch ölig, und hat gleichwohl alle Bestandtheile des Bernsteins ausgeschloffen in ihren aromatischen, bitterlichen und sehr erquickenden Geschmacke, nebst einer gelinde zusammenziehenden Kraft und durchdringenden stärkenden Geruch. Wenn sie wohl geruthen ist, so wird sie im Winter trübe, läßt eine mehligte und gleichsam hartzigte Materie zu Boden fallen, und giebet dadurch zu erkennen, wie reichlich sie mit dem aufgelöseten Bernstein erfüllet sey; wenn die Wärme dazu kommt, so wird die Tinctur wieder durchsichtig, und löset das, was sich zuvor gesetzt hatte, wieder auf; wird aber von dieser Tinctur die Hälfte



te des auflösenden Alcohols abgezogen, so läßt die übrige dicke Tinctur den Bernstein, als Mehl, zu Boden fallen, welches, wenn es besonders gesammelt wird, einen sehr aromatischen Geruch und Geschmack hat. Indessen ist sehr zu bewundern, daß dieser Körper fast ganz und gar in dem Alcohol ohne merkliche Scheidung seiner Bestandtheile aufgelöst wird, und so edle Kräfte in der Medicin erhalte, die in dem ganzen Bernstein vorher nicht zu finden waren; insonderheit, wenn er durch die Destillation in zwey so sehr verschiedene Theile geschieden wird, deren jeder von besonderer Kraft und Eigenschaft ist, wie solches bey dem 56sten Prozesse dargethan werden soll. Wir sehen auch aus diesem deutlichen Exempel, daß die chymischen Producta ungläublich von einander unterschieden sind, nachdem sie durch dieses oder jenes Menstruum, wie auch auf verschiedene Art und Weise verfertigt und zubereitet werden. Ja, es wird hieraus auch klar, wie sehr unterschiedene Theile in einem zusammengesetzten Dinge verborgen liegen können, ohne einiges Zeichen ihrer Gegenwart und Eigenschaft, ob sie gleich noch so zart gerieben, oder durch ein Menstruum getheilet werden. Daraus wird nun auch deutlich, wie viel neue Kräfte eine einzige Absonderung, die durch ein Menstruum vorgenommen wird, hervor bringen könne, ohne gänzlichliche Entwicklung derer Bestandtheile. Es ist aber diese Tinctur von ungläublich heilender Kraft in denjenigen Kranckheiten, die von gar zu grosser Bewegung des Werkzeuges menschlicher Neigungen, ingleichen der Lebens-Geister, und der Nerven herrühren, wohin sonderlich die Schlapfheit und Schwäche derer Theile des Leibes mitzurechnen. Daher ist sie den Hypochondriacis und Histericis, denen matten, kalten, wässerigten, schleimigten, blasigten, schwallstigen, mit Schnupfen beladenen Personen, welche dieser Ursachen halber öftters Zucken und Krampf bekommen, ungemeyn dienlich. Boyle und Helmontius haben sie darum unter die besten Mittel wider den Krampf, ja auch wider die Epilepsie, gerechnet, wenn nemlich das Uebel aus angeführten Ursachen entstanden. Ferner werden diese drey Exempel hinreichen, daran zu lernen, wie man aus vielen andern Sachen, die mehrern Schwierigkeiten unterworfen zu seyn scheinen, ihre Tincturen auf eben diese Art erlangen könne. Die Dosis und die Art, solche zu gebrauchen, ist eben so, wie oben bey dem 56sten Prozesse erwehnet worden.



## Der neun und funfzigste Proceß.

Die Tinctur der Benzoe, vermittelst des 47.  
48. 49. Processus.

## Zubereitung.

Dieser edle harzigte Körper, der häufig von seinem Baum von selbst herab tröpft, wird zu zartem Mehl gerieben, und mit Spiritu Vini, der einmahl rectificiret worden, in einer gläsernen Whiole, ohne einige vorher gegangene Zubereitung aufgekocht, da denn die Benzoe sofort in eine rothe, und wohlriechende Tinctur aufgelöset wird. Wenn das, was sich aufgelöset, rein abgossen, auf das Ueberbleibsel von neuem ein gleicher Spiritus gegossen, und alsdenn gelinde gekocht wird, so wird sich beynahe der ganze Körper des Benzoes, ausser einigen wenigen Unreinigkeiten, auflösen. Wenn aber ein vollkommenes Alcohol mit der Benzoe auf gleiche Art gelinde gekocht wird, so wird die Tinctur noch weit lauterer. Beyde werden von gutem Geruch, von hitzigen, bitterlichen, und balsamischen Geschmack seyn.

## Der Nutzen.

Es ist also hieraus offenbahr, daß harzigte fette Sachen in dem Alcohol vollkommen aufgelöset werden, so, daß sie zusammen eine klare und dünne Flüssigkeit abgeben. Gießet man ein wenig davon zu vielem Wasser, so wird es alsobald weiß, trübe, und die Mixtur wird zu einer Milch, dahero uennet man selbige auch Jungfern-Milch; weil das Gesicht, wenn es damit gewaschen wird, weiß, und von dem Häutgen, das sich davon aufleget, glänzend wird, wenn man es von selbst trocken werden läßt. Deshalb pflegt auch diese Tinctur unter die unschädlichen Schmincken gerechnet zu werden; und wenn sie unter das Wasser, das man zum Barbiren braucht, gemischt wird, so bekommt es einen angenehmen Geruch davon. Dieses Harz der Benzoe, wie auch der Campher, sind höchst flüchtig, lassen sich daher bey gelindem Feuer in einem Alcohol, ohne ein hinzugegebenes Alkali auflösen.

Der



**Der sechzigste Proceß.**

Die Tinctur des Franzosen-Holzes, vermittelst  
des 47. 48. 49. Processes.

**Zubereitung.**

1. Auf die zarten Späne des frischen, besten, grünen, sehr  
schweben Franzosen-Holzes, oder vornehmlich die gepulverte  
Rinde, gießet man in einer hohen chymischen Pfiblen, ohne daß sonst  
etwas dazu gethan würde, einen rectificirten Spiritum Vini, so  
daß er vier Finger breit darüber siehe. Hierauf laßet man alles  
mit einander, auf oberwehute Weise, vier Stunden sieden, und  
schüttelt das Gefäß öfters um, so wird eine rothe Flüssigkeit  
oben schwimmen, die, wenn sie sich gesetzt, durch einen leinen  
Tuch geleitet, und also von ihren Hefen geschieden worden, be-  
sonders aufzuheben. Darauf kochet man mit frischem Spiritu  
von Ueberbleibsel, und hebet jede Tinctur wohl gereinigt auf,  
sie wird von scharfen, aromatischen und bizzigen Geruch und  
Geschmack seyn. Nimmt man aber hierzu ein reines Alcohol,  
so wird die Tinctur allezeit besser werden.

2. Wenn diese vermittelst eines natürlichen Alcoholis be-  
reitete Tinctur, aus einem hohen Kolben, bey gelindem Feuer  
destilliret wird, daß davon nur ein Viertel zurück bleibt, so  
wird die Tinctur sehr stark, dicke, und mit den Kräften des  
Franzosen-Holzes erfüllet seyn. Wo aber ein wässriges  
Allegma in dem hierzugenommenen Spiritu befindlich gewesen,  
so beginnt das Harz wieder zu sinken, wenn die Tinctur ab-  
destilliret wird. Ist aber das Alcohol höchst rein gewesen,  
so laßet sich die Tinctur leicht abdestilliren, ohne trübe zu wer-  
den, und nimmt an Kräften zu.

**Der Nutzen.**

Hiermit wird also erwiesen, daß durch diese Operation die  
schlitzige, harzige, balsamische, krafft aus wohlriechenden Holz-  
arten gezogen, aufbehalten, und zum Gebrauch in der Medicin  
angewandt werden kan. Ferner dienet auch diese Tinctur, die  
harzigen Theile hervorubringen. Die kräfte solcher Tinctur-  
en rühret von der sonderbaren Kraft des Holzes her, diese ist  
in ihrem aromatischen, balsamischen, oblieten, bizzigen Theile  
entwählich. Dahero werden aus dem Paradies-Holze, aus dem  
Schlan-



Echlangen-Holz, Rosen- und Sandel-Holz, vermittelst gleicher Kunstgriffe, und Spiritus diese höchst nuschlichen Tincturen verfertigt. Und wenn diese Franzosen-Holz-Tinctur äußerlich gebraucht wird, so heilet sie wunderbarlich die schwammigte, schleimigte, giftige, bössartigen und venerischen Geschwüre, so mögen in der Haut und Zett, oder im Munde, Gaumen, Hals, und in der Kehle befindlich seyn.

### Der ein und sechzigste Proceß.

Die Tinctur des Scammonei durch den 47. 48. 49. Proceß.

#### Zubereitung.

Die milchigten, dicken, fetten Säfte, die von selbst aus den verwundeten Pflanken stießen, pflegen etwas harziges bey sich zu haben, wenn sie durch die Wärme der Luft oder der Sonnen ausgedämpffte und also verdickt worden sind. Dergleichen sind vornemlich die Säfte des Sallats, des Chondrilli, Sonchi, Hieracii Taraxaci, Scorzonerae, Tragopogonis, Cichorei, Tithymali Euphorbii Convolvuli, aus den Arten von Wobn, und dergleichen mehr. Alle Säfte von dieser Art werden, wenn sie trocken, zu Pulver gerieben und mit schlechtem rectificirtem Spiritu Vini, ein oder zweymahl in einer Phiolen auf erwehnter Art aufsieden, größtentheils aufgelöst, und lassen wenig irdische Hefen zurück. Eben so pflegt sich auch das Scammonium aus Syrien, welches ein Saft eines Convolvuli zu, zu verhalten.

#### Der Nutzen.

Die solchergestalt verfertigte Tinctur des Scammonii führt durch den Leib aus, wenn sie in geringer Dosis, nemlich zu zwey Quentlein mit drey oder viermahl so viel Rosen-Syrup vermischt, genommen wird. Es pflegt aber auch die Reine Scammonie aus derselben gemacht zu werden. Diese dreylektern Proceße zeigen insonderheit auch die Wirkung eines reinen Spiritus Vini, in zusammen gesetzte Vegetabilien. Nach der Regel der Chymisten löset der Spiritus dasjenige auf, was ihm gleich ist. Nemlich ein vollkommen aufrechtiges Alcohol nimmt aus denen wohlgetrockneten und zusammen gesetzten Vegetabilien fast allein das verbrennliche in sich, nemlich die Spiritus



ches, die Oele, die Colophonien, die Resinas, Gammi Resinae die Balsame, wie auch das gänzlich seiffigte, das blossere Salz aber und die Erde lässet es zurück. Wenn also Chymicus weiß, daß in diesen Theilen die Kraft, die er sucht, befindlich sey, so muß die Operation mit einem höchst reinen Alcohol so angestellt werden, wie bey der Linctur des Frankosen-Holzes gemeldet worden. Wenn aber die Kraft, die er sucht, im öhlichten, hartzigen, saltigen und seiffigten Wesen zugleich anzutreffen, so thut ein gemeiner rectificirter Spiritus Vini bessere Dienste, als das Alcohol, weil jener Spiritus wegen seines wässerigten Theils, das saltige, seiffigte angreift, der Spiritus aber in das balsamische, öhlichte, hartzige Wesen werden, deswegen hat man in solchen Tincturen alle Kräfte schämen vereinbahret. Dieses ist bey der Wurzel des Hellesori, Hermodactyli, Jalappæ, Mechozaccannæ, Torbit Gummosi deutlich abzunehmen, weil die Tincturen, mit einem einmahl rectificirten Spiritu Vini aus ihnen gemacht worden, weit besser purgiren, als die mit einem reinen Alcohol bereitet werden. Denn wenn man mit Alcohol die hartzigte Tinctur der Jalappæ verfertigt, so purgiret selbige wenig, aus dem Ueberbleibsel aber kan man die meiste Kraft zu purgiren bekommen, wenn man es mit Wasser kochet. Wenn man also mit gemeinem Spiritu Vini eben dieses verrichtet, so bekommt man eine stark purgirende Tinctur, aus dem Ueberbleibsel aber wird man alsdenn schwehrlich noch was Gutes herausbringen können. Wir urtheilen also, daß zu vielen Tincturen kein fyres saltiges Salz genommen werden muß, weil es deren besondere Kräfte entweder verderben oder verändern würde, ingleichen, daß auch nicht allezeit ein blosses Alcohol genommen, sondern vor wohl überleget werden müsse, was vor ein Spiritus zu nehmen sey. Alle Tincturen aber, die mit einem sehr reinen Alcohol bereitet worden, pflegen auch ganz, wie ein reines Alcohol abzubrennen, woraus denn klärllich erhellet, daß nur der verbrennliche Theil aus dem Composito herausgezogen, die übrigen aber zurück gelassen werden. Wenn also in den saltigen, seiffigten, vegetabilischen Wesen die größte Kraft der Pflanzen befindlich, ist besser, dergleichen in Wasser als in Alcohol zu kochen. Das Opium, welches im Wasser aufgelöset worden, ist das beste, nachmals solget das im Wein, und darauf das so im Spiritu Vini aufgelöset ist, allezeit aber ist es weniger gut, als bey der Spiritus gewesen.

Der



## Der zwey und sechzigste Proceß.

Purgier-Tranck aus dem 61. und Schweiß-  
treibender Tranck aus dem 60sten Proceß.

### Zubereitung.

Wenn zwey Quentlein von der mit rectificirtem Spiritu Vini gehörig bereiteten Scammionien-Linctur, wie bereits er-  
wehnet worden, mit drey-mahl so viel von eitem, die Galle ab-  
führenden Syrup, als Rhabarber-Syrup, der entweder vor sich  
allein, oder mit Hindläußt verfertiget ist, oder mit dem laxiren-  
den Rosen-Syrup allein, oder auch mit den von Semes-Blü-  
tern vermischet, genommen wird, wenn der Magen leer ist, und  
wenn die Krankheit eine solche Ausföhrung erfordert, der Pa-  
tient auch stark genug, und bey vollkommenen Alter ist, so ver-  
setzt dieses Mittel die verlangte Ausföhrung der Galle vollkom-  
men zu bewerkstelligen. Wenn aber von der auserlesenen Ja-  
kappe-Wurzel eine gleiche Linctur mit einem gemeinen und  
schlecht rectificirten Spiritu Vini bereitet, und davon ein Quen-  
lein mit einer halben Unze Syrupi de Spina Cervina vermis-  
chet worden, so wird man einen Tranck bereitet haben, der ohne  
ne grosse Beschwerung zu machen, das dünne Wasser aus dem  
Cörper häufig ausföhret: dahero ist er das schönste Mittel das  
Wasser abzuführen, in solchen Krankheiten, worin es nöthig  
ist. Man hat also diese Linctur in den Apotheken fertig, da-  
mit, wenn sie verordnet wird, alsobald ein solcher Tranck ge-  
mischt werden könne. Wenn aber die mit reinem Alcohol  
verfertigte Linctur des Frankosen-Holzes, die nachmahls bis  
zur Hälfte eingekocht worden, zu einem Loth nimmet, und selb-  
ige mit vier-mahl so viel Syrupi Rad. V. Aperient, oder mit  
dem Syrupo de Arthemisia Fernellii, oder dergleichen vermis-  
chet, und die Mixtur denn des Morgens früh, wenn der Ma-  
gen leer ist, und man noch im Bette lieget, einnimmet, so ver-  
setzt sich solche geschwinde in den ganzen Cörper zu zertheilen,  
ihn zu wärmen, und starken Schweiß zu treiben. Dahero  
wird auch dieses Mittel in den sogenannten Frankosen, die son-  
derlich in der Haut ihren Sitz haben, gerühmet. Und wenn  
die auf eben solche Weise verfertigte Linctur des Schlangen-  
Holzes, vor den Frost in kalten Fiebern eingenommen wird,  
so erhält man davon die schönste Wirkung, indem der Schweiß  
erregt.



erregt, der Leib erwärmet, und die Urfach weggenommen wird, die sie den Anfall des Fiebers zuwege bringen kan. Dieses wird sich auch leicht auf andere Dinge appliciren lassen.

### Der Nutzen.

Viele Kräfte der Pflanzen pflegen sich in dem hartzigen Theile derselben zu befinden. Diese sind mehrentheils zähe, und geschickt, allerwegen kleben zu bleiben. Inzwischen würden sie wegen eben dieser Zähigkeit langsam und unterbrochen. Wenn sie aber durch ein vegetabilisches spiritudses Menstruum aufgelöst sind, so pflegen sie desto nachdrücklicher zu wirken, desto geschwinder fort zu gehen, und also in geringerer Dosis ihre Wirkung zu verrichten. Es sind aber die in den Spiritibus aufgelösete Resinæ so scharf, daß sie vor sich allein nicht können getruncken werden. Will man sie mit Wasser verbünden, um sie süßlicher einnehmen zu können, so fallen sie sofort zu Boden, in Gestalt eines zähen Wesens, sie lassen sich aber am leichtesten mit einem dicken Syrupe vermischen, in welchen sie nicht präcipitiret, sondern durch die dicke Süßigkeit gemäßiget werden, ihre Kraft verändern sie nicht, sondern werden nur gelinder, behalten aber ihre besondere Eigenschaft.

### Der drey und sechzigste Proceß.

Die Jungfern-Milch nach dem 59. Proceß.

#### Zubereitung.

Wenn die nach dem 59. Proceß gehörig verfertigte rosche Tinctur der Benzoe angesehen, oder mit Vergrößerungs-Gläsern betrachtet wird, so ist sie überall gleich durchsichtig, wenn aber nur ein Tropfen davon ins Wasser kommt, so wird es allfort weiß und trübe, es entstehen sogleich Fäserchen in selbigen, die man sowohl mit bloßen Augen, als auch insonderheit durch die Vergrößerungs-Gläser sehen kan. Vermischet man alle Tinctur mit zehnmal so viel Wasser so wird die Mirtur milchigt, trübe, bekommt viele Fäserchen, und laßt fast alle aufgelösete Materie der Benzoe in Gestalt eines zarten Mehls, auf den Boden des Gefäßes fallen, so daß nur wenig von dem Geruch und Geschmack übrig bleibt.

Der



## Der Nutzen.

Dieser Versuch dienet insonderheit die Natur der Resinam zu erklären, in Absicht auf das Alcohol und Wasser, wie auch auf die Weisse. Präcipitation des öhligten in den Wasser, vid. Process 15. 16. 17. 21. 26. 27. 28. 29. Ingleichen auf die Herausbringung der resinösen Theile, die durch Spiritus ausgezogen, und endlich durch das Wasser aus den Spiritibus sich bahr gemacht worden. Uebrigens so bildet dieses zu Boden sinkende hartzigte Wesen sehr zarte und glatte Häutlein, die wenn sie mit dem Häutchen der Menschen verbunden werden, so machen sie solche überall weich, und glänzend, daher braucht man diese Milch, die kleinen Blattern, Geschwürchen, Sonnen-Flecken und dergleichen damit wegzubringen.

## Der vier und sechzigste Process.

Die Resinæ nach dem 60. und 61. Process.

## Zubereitung.

I. Die aus denen fetten und resinösen Vegetabilien vermittelst des Alcohol nach den 60. 61. Process verfertigte Tincturen, müssen stille stehen, sich setzen, und wohl reinigen, nachmahls aber werden diese sehr reine Tincturen aus einem Kolben bey gelindem Feuer abdestilliret, bis nur noch ein Viertel in dem Grunde des Gefässes übrig ist. Das abgezogene Alcohol kan zu eben der Arbeit wieder genuset werden. Hierauf muß die verdickte Tinctur in ein reines, niedriges Gefäß gegossen werden, dessen Oeffnung so groß ist, daß eine Hand hinein kommen kan; Es muß aber ehe die Tinctur hinein gegossen wird, zwölffmal so viel reines Wasser in dem Gefäß seyn, da denn in einem Augenblick, wenn beydes recht vermischet worden, alles weiß und weiß wird, bald aber kommen gelbe Stückgen zum Vorschein, welche wenn sie sich auf den Boden gesammelt, eine dicke, zähe, fette, etwas durchsichtige Materie abgeben. Darauf setzt man diesen Kolben in eine Sand-Capelle und ziehet bey gelindem Feuer über den Helm alles übrige Alcohol davon, und zwar so lange als noch Striche in dem Helme erscheinen. Den erhaltenen Spiritum gießet man zu den vorigen. Auf dem Grunde des Kolbens wird alsdenn das Wasser, nebst der vorerwehnten



ten Materie auf dem Grunde befindlich seyn, welche letztere so lange das Wasser warm bleibt, weich ist, nachmahls aber hart wird.

2. Wenn man hernach das Wasser, in welchem zwar etwas Geruch und Geschmack, aber wenig Kraft anzutreffen ist, abgieset, so wird die resinöse Materie zurück bleiben, und leicht in einem Klumpen zusammen gebracht werden können; anfänglich wird sie weich und biegsam seyn, und wegen ihrer Klebrigkeit an denen Fingern hangen bleiben, wenn sie aber in kalt Wasser einigemahl getaucht und abgeseihlet worden, so fängt sie an kalt und hart zu werden, wenn sie trocken worden, so wird sie einen harten, brüchigen, durchsichtigen Körper vorstellen, der bey der Wärme weich werden, und endlich gar zerfließen wird, in Wasser löset er sich nicht auf, in Del und Alcohol aber schließet er sich ganz auf, und in Feuer brennet er als Del. Diese Materie wird in der Chymie Resina genennet, und muß an einem kalten, trockenen Orte, in reinen, trockenen, und zugemachten Gefäßen aufgehoben werden. Nach dieser Vorschrift kan eine wahre Resina fast aus einem jeden öhligten, schweren, trockenem und resinösen Vegetabili gemacht werden. Die Natur bringet viel Dinge zum Vorschein, die einander ähnlich sind, gleichwohl ist unter denen Vegetabilien, keine größere Gleichheit zu finden, als zwischen dem Baum, darauf der Campfer wächst, als welcher eine reine, weiße, durchsichtige, sehr stark riechende flüchtige Resinam auswirft, die sich sehr schwer zerreiben läset, und zwischen der Benzoe, als woraus ebenfalls eine reine und flüchtige Resinam häufig gemacht werden kan. Wenn nun ein reines Alcohol seine Wirkung in resinöse, dabey aber auch noch saftige und gütliche Pflanzen verrichtet, so vermischet sich das in den noch feuchten Saft befindliche Wasser mit dem Alcohol, und schwächet seine Kraft, so daß es an der Pflanze nichts mehr, als ein gemeiner oder verdünnter Spiritus Vini thut, ausrichten kan, wornach nun viel oder wenig Wasser aus der Pflanze mit dem Alcohol vertriebet worden, darnach richtet sich denn auch die Wirkung.

### Der Nutzen.

Dieser Versuch überhaupt erläutert die Natur der Resinæ siccæ, welche ehemals ein reines und dünnes Del der Pflanze gewesen zu seyn schreinet, davon oben der 34 35. Proceß und dasjenige nachzusehen, was daselbst von dem Ursprung der Verdickung der Oele angemercket worden. Daher lernen auch die Chymici hieraus abermahls, wie das Del auf verschiedene

Böch. Chym. erster Th. S

Schiede

Resin-  
Ter, wie  
en Was  
Inale  
sch Epp  
en Spi  
dieses  
hantlein,  
nen wer  
dahero  
überden,

ß.  
esß.

in vermit  
Sinctu  
n, nach  
n Kolber  
l in dem  
hol kan  
mug die  
werden,  
nen kan;  
Öffnung  
dem Wo  
über und  
vorschein,  
Es, jäh  
set man  
selbstem  
war so  
n erhalt  
Grunde  
verweh  
ten



schiedene ganz natürliche Art und Weise in der Wärme und Kälte bestehen kan. In der Kälte ist nemlich die Resina in gewissen Grad hart und brüchig, in der Wärme aber wird sie bald wieder aufgelöset, und zu reinen flüssigen Del. Die Chymici versichern zwar, daß die Resinæ daher entzünden, wenn sich ein starkes Acidum mit dem flüssigen Del vermischte, sie hätten angemercket, daß sowohl der starke und scharfe Spiritus Nitri, als auch Vitrioli, in ein pechigtes, zähes und klebriges Wesen übergehen, welches durch das Feuer zu einem wahren Harz gemacht werden könnte, ja daß auch der gewachsene Schwefel ein wahres Harz der Erden sey. Doch müssen wir billig zweiffeln, ob auch dieses bey der Verdichtung des Dels, durch das Acidum also geschiehet, weil bey der natürlichen Verwandlung der Balsame in das Harz allezeit das Acidum in den Balsam abgefondert wird, wodurch er igo mehr hart und dicke wird, da er zuvor flüßig war, endlich aber wird in dem Harz weniger vom Acido gefunden, als in der flüssigen Materie gewesen. Ja auch die Harze, von welchen man vorgiebt, daß sie aus der Vermischung eines Acidi mit einer Fettigkeit entstünden, sind doch allezeit von denen, welche die Natur hervorgebracht, oder die vermittelst des Alcohols bereitet worden, unterschieden. Denn diese werden sofort in dem Alcohol flüßig, der Schwefel aber wird niemals davon angegriffen.

2. In diesen also bereiteten Resinis, die wegen der gänzlichlichen Verbrennlichkeit ihres Körpers ihre ölige Natur zu erkennen geben, scheint der ursprünglich beygelegte alte Galle nemlich der Spiritus Rector, zu verbleiben, denn man mercket bey jedem hartigten Wesen allezeit den Geruch, Geschmack und seine besondere Kraft deutlich genug an, welches doch nicht anders ausjudeuten, als in so weit sie in den ölichten Theile der Pflanze befindlich gewesen. Dahero halten sich auch solche viele Jahre, dieweil sie von dem zähen Wesen des Harzes gebunden, in der Pflanze selbst aber geschwinde zerstreuet werden. Darinn geschiehet es zum östern, daß die von den Menschen eingenommene Resinæ, wegen ihrer Klebrigkeit unaufgeschlossn durchgehen, und also ihre Spiritus nicht von sich lassen, daher denn auch die eigentliche Wirkung nicht erfolgen kan, denn weil sie vielleicht keine Galle, oder eine andere feigtige Flüssigkeit antreffen, durch welche sie aufgelöset, und würcksam gemacht werden. Die Medici beschwo-



ren sich oft darüber, wenn die in Pillen-Gestalt eingeschluckte Resina, ohne die gehobte Wirkung gethan zu haben, wieder fort gehen, und den Leib nicht bewegen. Es ist auch mehrertheils eine scharffe, fressende, entzündende Kraft in den Resinis offenbar zu merken. Dahero, wenn sie sich an die Züngle oder in den Hals hängen, so zernagen sie diese Orter mit ihrer unangenehmen Schärfe, in den Magen und Gedärmen kann sie desgleichen, und richten also an dem Orte, wo sie hängen bleiben, Entzündung an, und indem sie erhitzen, so thun sie auch Schaden. Solchergestalt erregen die aus den Colominen, aus der Wolfs-Milch, aus dem Euphorbio, Helleboro, Jalappa, Mechoacanna, Scammonio, Tartack, bereitete Resina ein gefährliches starkes Brechen und Purgiren, das sich nicht leicht stillen läßt. Damit aber dergleichen Schade verhütet werde, so hat die Kunst entdeckt, es sey gut, die Resinam, die man gebrauchen will, zuvor in einem kalten gläsernen Mörsel mit eben so viel trockenen Zucker lange zu reiben, daß ein sehr zartes Pulver daraus werde, welches, wenn es hernach mit einem Syrup genommen wird, niemals wieder fort gehet, ohne aufgelöset zu werden, und sich auch niemals an die Falten der Gänge anhänget, sondern setzet eine eigentliche Wirkung geschwinde und gut verrichtet, und die beste Arzneyen abgiebet. Wenn auch dergleichen Resina mit ein wenig Eyer-Dotter abgerieben wird, so folget die Wirkung desto eher, und desto stärker, denn es wird dadurch die harzichte Klebrigkeit recht aufgelöset. Ja auf solche Art pflegen auch diejenigen Resina zu purgiren, welche von solchen Vegetabilien gemacht sind, die zuvor nicht purgiren, wie solches die Resina Guajaci sattsam bezeuget.

3. Die erfahrensten Chymici haben vorläufigt angemerkt, daß die eigenen, destillirten, arontatischen und mit Spiritibus reichlich erfüllten Oele zu Harz werden, wenn sie ihnen Geist verkehren, und dieses ist auch ohnstreitig wahr und gewis. Denn wenn ein reines Zimmt-Oel in einen Alcohol aufgelöset, und nachmals das Alcohol bey gelindem Feuer wiederum davon gänzlich herab destilliret worden, so wird es nur die Spiritus mit sich genommen haben, auf den Boden aber wird ein Del zurück geblieben seyn, welches seiner Spirituum beraubet und zugleich harzigt seyn wird.

4. Da nun die purgierende Kräfte der Pflanzen theils in dem harzigsten Wesen anzutreffen, welches durch das Alcohol



heraus gebracht wird, theils auch in den andern wirckamen Theilen derselben Pflanzgen befindlich sind, die in Wasser aufgelöset werden können, wie solches schon bey der Salappe angederckt habe, so wird ein solcher Ueberbleib'el von einer Pflanze, aus welcher alles harzigte Wesen vermittelst des Alcohol heraus gebracht worden, das übrige auch von sich geben, wenn er in Wasser gekocht wird. Wenn diese durch gefehete Decoeta bey gelindem Feuer verdickt, mit der R. Lina, die mit Eyer-Dotter wohl abgerieben, zu einem Extracto gemacht werden, so wird man ein verdicktes Wesen haben, in welchem fast alle heilende Kraft der Pflanze, wovon es gemacht, in die Enge zusammen gebracht worden.

### Der fünf und sechzigste Proceß.

Die so genannten wesentlichen Extracte, und zwar aus dem Safran durch den 48. Proceß.

#### Zubereitung.

1. Es hat die Natur an gewissen Theilen einiger Vegetabilien besondere und von andern ganz abgehende Körper gebildet, die ihren Eigenschaften nach gar sehr von andern ihres gleichen unterschieden sind, daß sie fast zu keiner von dieser Art bekanteten Geschlechter gerechnet werden können, zugleich sind aber auch dergleichen Dinge die schönsten Kräfte eingepflanzt worden, die sonst auf keine Art geschafft werden können. Von solcher Art sind die gold-gelben Spitzen der Safranen in den Safran-Blumen. Selbigen haben die weisesten unter denen Chymicis so hoch gehalten, daß sie ihm das Gewürz der Welt-Weisen genennet, und ihm das Benennungs-Wort, Aroph, beygelegt haben. Es ist unglaublich, wie reichlich dieser Safran an Farbe, an Geruch, an Geschmack, und an Kraft erfüllet ist, ja es ist ungläublich, wie leicht er am Gewicht ist, und doch so viele und überflüssige Kräfte hat, wie zart er ist, und zum Verderben geneigt. Er verdicket also auch wohl eine besondere Untersuchung und Bearbeitung.

2. Man nehme also von den ausserlesensien sehr frischen, klein geschnittenen oder auch noch ganzen, trockenen Engeln



4 Unzen Safran, 2 Unzen, so viel ich hier genommen habe,  
 in eine helle, mit einem langen und engen Halse  
 versehenen Whiole, giesse von dem reinsten Alcohol, davon  
 man versichert ist, daß nichts fremdes dabey befindlich, so viel  
 darüber, daß es 4 oder 6 Finger hoch in dem Bauch der  
 Whiole darüber stehe, darauf verstopfe man die Oefnung des  
 Halses mit einem papiernen Stöpsel, der nur gelinde aufge-  
 drückt wird. Diese also zubereitete Whiole setzet man darauf  
 in unser hölzernes Desgen, welches in der T. b III. beschrie-  
 ben worden, in welches Kohlen gelegt, und mit geliebter  
 Asche beschüttet werden, also, daß die Wärme den 100ten  
 Grad nicht überschreitet, in solcher Digestion lässet man das  
 Gesäß drey Tage stehen, und schüttelt es unterdeß öfters um,  
 darauf setzet man es 24 Stunden lang an einen kalten und  
 stillen Ort ruhig hin, und seihet nachmahls durch ein in einen  
 Trichter gelegtes laues leinenes Tuch, alle gefärbte Flüssigkeit  
 in ein reines Glas, welches wohl zuzumachen und also aufzu-  
 behalten ist. Diese Tinctur ist feurig von Farbe, der in der  
 Whiole zurück gebliebene Safran aber wird weit blasser an  
 Farbe seyn, als er zuvor gewesen, auf selbigen giesset man  
 reines Alcohol, und macht es damit wie zuvor, die Tinctur  
 vermengtet man mit der erstern, und hebt sie zusammen auf,  
 da denn der Safran noch blasser geworden seyn wird. Will  
 sich jemand die Mühe geben, wie ich gethan habe, zum drit-  
 temahl Alcohol aufzugießen, und ihn damit nachmahls aus-  
 zuziehen, der wird nicht eine so starcke Tinctur bekommen, die  
 also besonders aufgehoben werden muß. Der Safran wird  
 alsdenn blaß von Farbe seyn, doch aber die vorige Gestalt  
 und Größe noch haben. Ich habe Wasser auf ihn gegossen,  
 mit einander digeriret und abgegossen, welches denn etwas  
 gelblich war. Darauf habe ich wieder frisches Wasser darauf  
 gegossen, und es so lange wiederholet, bis gar keine Tinctur  
 mehr zum Vorschein kam. Da waren die Fäschen ganz weiß  
 von Farbe, und wenn sie gelinde getrocknet wurden, so be-  
 hielten sie die vorige Gestalt, waren sie aber weit hagerer, ohne  
 Geruch und gänzlich ohne Geschmack, ja sie waren fast nicht  
 von den Fäschen des Flachses unterschieden. Es war also zu  
 bewundern, wo der Sitz dieser bewunderwürdigen Materie  
 gewesen, die so reichlich in der grossen Menge des Alcohol  
 zerstreuet angemerket wird.



3. Das gefärbte und in den beyden erstenmahlen gesammlete Alcohol destilliret man sehr gelinde, aus einem hohen gläsernen Kolben, mit einer Hitze von 100 Grad in wohl vermachten Gefässen, so lange, bis ohngefahr eine Unze auf den Grunde des Kolbens übrig ist. Wenn alles kalt worden, so giesset man das Zurückgebliebene in ein Glas, welches auf das beste zuzustopfen. Diese Flüssigkeit wird sehr roth, sehr kräftig am Geruch, von bitteren aromatischen durchdringenden Geschmaek, und so dick, als ein Del seyn. Solche wird unter den Nahmen eines wesentlichen Extracts aufzohben. Der Spiritus, der durch die Destillation davon gekommen, wird sehr helle und ohne Farbe seyn, nach den Geruch des Safrans auf das angenehmste riechen, auch dessen Geschmaek besitzen. Ich hebe zu dergleichen Gebrauch außs künftige auf, so wird er immer kräftiger.

### Der Nutzen.

I. Dieser wunderbahre Versuch zeiget uns eine ganz neue Art einer Materie, die wir weder Del, Spiritum, Gummi, Retinam nennen können, es ist auch solche weder Wachs noch Balsam. Was ist sie also? Etwas ganz besonders, das zu einem öligten spiritusösen Wesen gehöret. Dieses bereitere Extract läst sich mit Wasser, Spiritu und Del vermischen. Es hat sehr ermunternde und erfreuende Kräfte, daß auch ein überflüssiger Gebrauch ein beständiges, und ungeziemendes Lachen verursacht: Im mäßigen Gebrauch hergegen ist es ein wahrhaftiges Mittel, frölich zu machen. Den Urin färbt es ganz roth. Es wird auch davon geglaubt, daß es dem Urin die Kraft benehme, Steine zu zengen, und also wäre es das höchste Mittel wider den Stein. Es ist das wahre Arophen des Paracelsi. Es ist gar nicht nöthig, den Safran zuerst mit Brodt, in der Wärme des Pferde-Mistes zu verreiben, und nachmahls die Linctur daraus zu ziehen, als wodurch er mehr ver schlimmert, als verbessert wird. In unserer Zubereitung erhält man alles zugleich ohne einzigen Verlust, ohne Schwächung der eigentlichen Kräfte, und ohne merkliche Veränderung. Es läst sich dergleichen mit allen Dingen vermischen, und sind insonderheit mit einer durchdringenden Subtilität begabet, vermöge welcher sie durch die kleinsten Gefäße dringen, wozu die gar zu grosse Beweglichkeit derer durch den ganzen Körper zerstreuten Kräfte kommt, wodurch die Lebens-



Lebens-Geister angegriffen, und in Bewegung gebracht werden. Letztlich befindet sich auch in ihnen diejenige bewundernswürdige Kraft, welche der weise Schöpfer der Natur hinein gesetzt hat, und welche niemahls ursprünglich wird können erkläret werden, sondern sie wird nur allein an sich kenntlich bleiben.

2. Der beste Ambra, Bisam, Ziebeth, Biebergeil, Balsam von Jericho, von Mecha, flüssige Ambra, fließender Storax, Garten-Melken, Indianische Neglein, Muscaten-Blumen, Muscaten-Nuß, Angelicken-Wurzeln, Galanga, Pfeffer-Wurz, die wohlriechende Viole, Wurzel, die Rinden und Blüten, die von subtilen starken Geruch sind, werden auf eben solche Art gleiche Extracte geben. Woraus offenbar erhellet, daß die Spiritus solcher besondern Körper von dem Alcohol angelocket, herausgezogen und gesammelt werden, daher scheinet auch ihre sehr schnelle Wirkung zu rühren, weil ein an sich höchst spiritudses und mit diesen kräftigsten Spiritibus noch dazu vereinigtet Alcohol eine Urgency abgiebet, die ihre Kraft schnell in den Körper zertheilet und allenthalben hinführet.

3. Wenn aber aus vielen dergleichen Sachen, wenn sie mit einander vermischet werden, dergleichen Urksney verfertigt wird, so erhellet, daß nach Belieben des Künstlers gar leichte eine sehr schöne Urksney zusammengesetzt werden könne, die wegen vereinigteter Kräfte stärker ist, so daß nichts kräftiger wird erdacht werden können. Diese Extracte nimmt man am allerbequemsten ein, mit Canarien-Sect, oder Spanischen Wein, oder einem gleichen dhligten fettigen Weisen.

### Der sechs und sechzigste Proceß.

Das so genannte wesentliche Extract, aus dem Campher durch den 48. 49. Proceß.

#### Zubereitung.

Es verdienet dieser bewundernswürdige Körper, den wir schon einigermassen betrachtet haben, daß wir ihn durch dieses Experiment ferner untersuchen. Der Campher kommt in den heißesten Ländern, aus seinem eigenen Baum, zwischen dessen Holz



Holz und vornemlich der Rinde, sammet er sich in crystalli-  
nischen Schollen und Klumpen, in der Insel Borneo und Ce-  
lon wächst der vortreflichste und kostbareste. Auf eine andere  
Art wird der Campher erlangt, wenn das Holz, die Rinde,  
die Wurzel des Campher-Baums, oder des Zimmt-Baums,  
aus der Insel Ceylon, der als Campher riechet, destillirt  
wird, denn wenn diese in Wasser geweicht, digerirt und de-  
stillirt werden, so erhält man ein helles durchdringendes Del,  
das mit dem Geruch und Geschmack des Campfers reichlich  
angefüllet ist, der eine Theil von diesem Del, der in der Kette  
zusammen gedet, giebt den Campher. Dieser Campher wird  
bey gelindem Feuer in einem reinen Gefäß durch die Emul-  
sion gereinigt, ist durchsichtig als Crystall, läset sich schwer  
zerreiben, hat einen starken Geruch, ist von selbst flüchtig, und  
verraucht ganz und gar. In dem Alcohol löset er sich voll-  
kommen auf, bleibt durchsichtig, und stark von Geruch. In  
der Destillation ist er flüchtig, und gehet entweder mit dem  
Alcohol oder doch gleich darnach, in einer gleich ähnlchen  
Flüssigkeit über. So bald nur ein Tropfen von diesem hellem  
und klaren Liguore in Wasser getrübt wird, so wird es in ei-  
nem Augenblick weißlich, es kommt aller Campher in dem Was-  
ser wieder zum Vorschein, und stellet seinen ganzen Körper  
weder dar. Woraus man siehet, daß dieser sonderliche Körper  
eine flüchtige Resina bey sich habe. Und in dieser Eigen-  
schaft unterscheidet sich diese Resina von andern. Es löset  
sich der Campher ferner in Spiritu Nitri, Vitrioli, und  
Scheidewasser auf, eben so, als in dem Alcohol; Jedoch  
wenn Wasser zugegossen wird, so kömmt der Campher un-  
verändert wieder zum Vorschein. Bey welchen Resinis merket  
man dieses wohl sonst an? Es ist demnach wohl gewiß, daß  
auch unter denen wahren Resinis der Vegetabilien ein Unter-  
scheid sey, der die Verschiedenheit unter ihnen zeigt. Dieser  
Liquor kan auch durch eine gelinde Destillation, nach Gefallen  
in die Enge gebracht werden, da er denn wie Del seyn wird.

### Der Nutzen.

Diese Operation zeigt die bereits erklärte Eigenschaft des  
Campfers, der Spiritus, der durch die Destillation daraus  
bereitet wird, ist der durchdringendste und flüchtigste, er ver-  
derbhet dem heißen Brand und der Fäule, er trocknet aus,  
befördert die Ausdünstung, hemmet auch einigermassen den



den starken Ausfluß des Blutes und der wässerigen Feuchtigkeit. Ich glaube aber auch, daß ihn die entbloßten Nerven nicht allzuwohl vertragen können, indem er zu sehr trocknet.

## Der sieben und sechzigste Proceß.

Die so genannten Quint-Essenzen der Chymisten aus dem 23 = 30. 48. und 49. Proceß.

### Zubereitung.

1. Man gießet die besten destillirten, aromatischen, so genannten wesentlichen Oele, in ein reines und trockenes Glas, und gießet zwölf mahl so viel des allerreinsten Alcohols dazu, das mit Alkali vermischt, und alsdenn destilliret worden, es muß aber dieses ganz und gar kein Wasser mehr bey sich haben; alsdenn schüttelt man es zusammen, so wird das Del verschwinden, und mit dem Alcohol so genau vermischt werden, daß es als ein einfaches, süßiges, helles und durchsichtiges Wesen erscheinet. Es muß aber auch in dem Del kein Wasser seyn, sonst geschiehet es nicht.

2. Derwegen ist das Alcohol, und das wesentliche Del unter sich von solcher Natur, daß sie genau mit einander vermischt und gänzlich vereinigt werden können. Nur muß alles Wasser auf das sorgfältigste davon getrieben seyn, so bald nur das Glas ein wenig feuchte ist, oder der Hauch aus dem Munde dazu kommt, so wird die Vereinigung gleich verhindert. Ja wenn auch zu diesen aufgelöseten und mit dem Alcohol recht vermischten Oelen, Wasser gegossen wird, so wird die Flüssigkeit weiß, trübe, das Wasser ziehet das Alcohol zu sich, und das Del scheidet sich.

3. Wenn man dieses mit dem aufgelöseten Del gesättigte Alcohol aus wohl verschlossenen Gefäßen, bey gelindem Feuer, destilliret, und einige mahl cohibiret, so wird das Del allgemach so flüchtig gemacht, daß es größten Theils mit dem Alcohol in die Höhe steigt; Es werden also die Oele beweglicher, und flüchtiger, ja sie werden höchst durchdringend, und dem Spiritu gleich, behalten aber doch ihre natürliche Eigenschaft.

4. Wenn man aber mit einem Feuer nur von 90 Grad, das mit diesen Oelen vermischte Alcohol destilliret, so steigt



das Alcohol allein in die Höhe, reisset aber zugleich den Spiritum Rectorem aus den Delen mit sich herüber, und lässet den übrigen Theil auf dem Boden zurück. Wenn nun also ganz behutiam und mit grosser Vorsicht das Dünne von dem Dicken geschieden wird, nachdem es einige mahl ganz gelinde cohibiret, so wird endlich die Flüssigkeit des Alcohol's, so mit denen Spiritibus erfüllt werden, daß es fast scheinen wird, als ob solches ganz und gar aus Spiritibus bestünde. Das Det hergegen wird dicke und unkräftig.

### Der Nutzen.

1. Die alten Chymici erkannten, daß Feuer, Luft, Wasser, und Erde, zusammen vereinigt die Körper ausmachen, doch daß zu solchen entstandenen Körpern das fünfte Wesen komme, welches aus den übrigen vier Elementen entstanden, und mit einer eigenen, unzertrennlichen, ganz besondern Kraft begabt sey, daher denn auch die Farbe, Geruch, Geschmack, und insonderheit die Kraft, in den Körpern selbst ruhret. Da nun also dieses Wesen zu den übrigen vieren hinzu kam, so nannten sie selbiges in einer jeden Sache besonders eine Quint-Essenz. Davon wurde versichert, daß deren zwar nur sehr wenig in denen Körpern angetroffen werde, es sey aber das wenige von desto grösserer wirckamen Kraft. Wenn damit ein Körper benezt würde, so solten dessen Geister davon belebt und ermuntert werden. Hievon verdienen Isaacus Hollandus und Paracelsus nachgelesen zu werden. Es ist aber schwerlich eine bessere Mamer, als die kurz zuvor erwöhmte, ausfindig zu machen, eine Quint-Essenz zu bereiten; fürwahr, wenn die von dem Zimmt-Öel also bereitete Quint-Essenz zu einen Tropfen mit Spanischen Wein vermischet, genommen wird, so ermuntert sie augenblicklich auf das angenehmste die matten Lebens-Geister. Daher sind sie die höchste Arznei unter allen in Ohnmachten, Trägheit, Erstickung und Mangel der Lebens-Geister, ja ich erinnere mich nicht, daß die Wirkung der Chymie aus denen Vegetabilien heilbarere Arzneien hervor bringen könnte.

2. Wenn ein Tropfen solcher Mixtur aus Alcohol und Öel in Wasser gegossen wird, so wird es gleich als eine Milch, daher kan man auch abnehmen, ob etwa die Öele mit Alcohol verfälscht, und zugleich einen geschenehen Betrug auf diese Art entdecken.



3. Wir haben auch hieraus das Vermögen des Alcoholis kennen lernen, als welches insonderheit in die Spiritus und Dele der Pflanzen wirket, indem es selbige auflöset, und was es aufgelöset hat, genau mit sich vermischet, hernach aber ein zusammen gefesttes Wesen ausmacher, welches alsdenn in gleicher Kraft zu wirken scheint. Da aber diese Dele in den Vegetabilien unter mancherley Gestalt anzutreffen, so lieget nichts daran, nur muß das Wasser davon seyn, damit sich das Alcohol mit ihnen vereinigen kan. Wir mercken aber auch, daß die Spiritus dem oblieten Wesen allezeit anhängen, es sey unter welcher Gestalt es will.

4. Bey diesen also verfertigten Sachen, ist eine grosse Ähnlichkeit mit dem Feuer anzutreffen, denn diese Quint-Essenzen, wann sie in einem lebendigen Körper genommen werden, so erwärmen sie ihn, werden sie aber in Menge gebraucht, so gehen sie den Körper aus. Appliciret man sie äußerlich, so thun sie alle Wirkungen zu einer gnugsamen Entzündung, und wegen endlich den Brand. Jedoch hiervon genug.

### Der acht und sechzigste Proceß.

Die mit Zucker bereiteten trockenen Quint-Essenzen aus den 65. 67. Proceß.

#### Zubereitung.

1. Nimm ein Alcohol, darin ein aromatisches Del aufgelöst ist, gieße es zu zehnmahl so viel trockenen, zu zarten Pulver zerriebenen Zucker, den man sonst in Hüthen hat, und reibe beyde lange mit einander in einem gläsernen Mörsel, damit sie sich wohl vereinigen. Diese Mixtur setze auf einen porcellänen Geschire in einen gläsernen Kolben und laß denselben allenthalben mäsig warm werden, damit der übrige Spiritus, welcher die Mixtur feucht gemacht, gelinde ausdampfe, über den aufgesetzten Helm gehe, und gesammelt werden könne, denn er ist die flüchtige Quint-Essenz. In dem porcellänen Gefäß aber wird ein trockener Zucker bleiben, welcher mit der erwehnten flüssigen Quint-Essenz angefüllet ist, selbiger muß alsobald in gläsernen, wohl verschlossenen Gefäßen und unter vorgemeldeten Nahmen aufbehalten werden. So man des allerbesten und zartesten Weizen Mehles oder Stärke ein Quentlein, und von Zucker



in Hüten fünf Quentlein nimmt, beyde sehr trocken in einem gläsernen Mörsel reibet, von der flüchtigen Quint-Essenz ein Quentlein hinzu gießet, und wie zuvor erwehnet worden, damit verfähret, so wird man auch eine sehr schöne Quint-Essenz bekommen.

2. Wenn von der flüchtigen Quint-Essenz (67) ein Quentlein von dem wesentlichen Extract (65) ein halbes Quentlein, Zucker, und des besten Mehls jedes zu drey Quentlein genommen, und wie zuvor damit verfahren wird, so wird man fast eben eine solche Arznei haben, die aber mehr zusammen gesetzt ist.

3. Weil aber alle Oele in dem Alcohol können aufgelöst, und zu einer gänzlich vermischten Flüssigkeit gemacht werden, die doch aus verschiedenen Theilen besteht, und doch zu gewissem Gebrauch angewendet werden kan, so erhellet leicht, daß eine jedwede Zusammensetzung dieser edlen Arznei nach Gefallen des Künstlers verrichtet werden könne. Dahero werden die Recepte, die davon geschrieben werden können, unendlich seyn, deren fast keines den andern einen Vorzug lassen wird.

### Der Nutzen.

Hieraus sehen wir, wie weit es die Chymie in der Kunst gebracht hat, Arzeneien künstlich zusammen zu setzen, die in einer geringen Dosis grosse Kraft haben. Denn wenn man einen Scrupel solcher bereiteter Quint-Essenz mit einer Unze Spanischen Wein vermischet, so bekommt man einen Trank, der die höchste Kraft hat, die man nur in den Gewürzen suchen kan. Wenn also ein kluger Medicus den Gebrauch einer solchen Arznei vor gut und nöthig findet, so kan dieser chymische Kunst-Griff zur Hand genommen werden, damit man den Zweck erlange. Es haben dergleichen Mittel den Vorzug, daß sie sehr lange unverändert erhalten werden können, sondernlich aber, daß sie sicher können mit sich geführt werden, ohne grosses Geräthe in dem Lager, auf dem Meer, und auf Reisen, da man nach grossen Apotheken nicht laufen kan, und auch die Gelegenheit nicht hat, solche Sachen zu bereiten. Aus diesem allen siehet man abermahls die äußersten Gränzen der Chymischen Vollkommenheit.

Der



## Der neun und sechzigste Proceß.

Der einfache aromatische Geist von denen Lavendul-Blüthen.

### Zubereitung.

1. Man nimmet frische, reife Lavendul-Blumen, die an einem warmen und hellen Nachmittage gesammelt werden sollen, sechs Unzen, und gemeinen Spiritum Vini zwölf Pfund, destilliret nach den Regeln der Kunst so lange, bis eine wässrige, weiße Flüssigkeit anfänget herüber zu gehen. Zuerst wird ein heller, durchsichtiger Spiritus übergegangen seyn, der den eigenen Geruch und Geschmack der Lavenduln vollkommen besitzt, und dieser muß besonders aufgehoben werden. Nach diesem beginnet eine trübe weißliche Flüssigkeit zu kommen, wovon ebenfalls ein Pfund abdestilliret, und besonders aufgehoben werden kan. Auf dem Grunde in der Blase wird eine bräunliche und schwärzliche Brühe nebst der Blüthe zurück geblieben seyn, von der eigentlichen Kraft der Blüthe aber, die in die Sinne fällt, wird wenig zu spühren seyn, die erste Flüssigkeit ist der Spiritus der Lavendul, die andere deren Wasser.

2. Hiernächst nehme man eben solche Lavendul-Blüthe drey Unzen, giesse auf selbige den vorgedachten Spiritum und das Wasser, und destillire, wie zuvor, einen durchsichtigen reinen Spiritum herüber, der unter den Namen eines Spiritus duplicati der Lavenduln besonders aufzuheben, von dem weissen Wasser aber, das darauf folget, destillire man nichts, aus Besorgnis, daß es brandig werden möchte. Man kan aber atzdem noch zwey Pfund frisches Wasser zugießen, und hernach ein Pfund davon destilliren, welche künftig dienen wird, eben diese Destillation damit zu wiederholen.

3. Auf eben diese Art kan man also noch zwey Unzen frischer Blüthe, mit dem vorhergehenden Spiritu duplicato, und mit dem vorher herangebrachten Wasser destilliren, da denn der Spiritus noch weit kräftiger von dem eigenen Spiritu der Lavendul seyn wird. Man thut darinn Wasser zu, damit die Blüthe die zurück bleibt, wenn sie ausgetrocknet würde, nicht anbrenne, wenn der letzte Spiritus abgezogen wird. Dieses verhütet das überbleibende Wasser; durch diese Wiederholung  
der



der Destillation, mit frischen Blüthen werden zuletzt dieser Spiritus am besten. Eben dieses kan auch, wiewohl etwas langwieriger, aus einem gläsernen Kolben oder aus einer gläsernen Retorte, fast ohne Mühe, und ohne Unreinigkeiten zu bekommen, geschehen. Und auf solche Artz habe diese Spiritus offt zur Vollkommenheit gebracht. Diese Operation ist allgemein, alle Spiritus der aromatischen, wohlriechenden Blüthen so zu verfertigen, die vornehmsten sind: Die Garten-Melcken, die Blüthen des Safrans, des Jesmins, der Lavendul, der weissen Lilien, der Mayblüthen, des Mari Syriaci, der Pommeransen, der Citronen, der Limonen, der Rosen, der Rosmarin, des Stöckhadis, und der Linden. Bey diesen allen findet einerley Bereitung statt. Vor andern hat der Rosmarin Spiritus den Vorzug unter allen, er wird unter den Namen des Ungarischen Wassers heutiges Tages bereitet, und allenthalben gar viel gebraucht.

### Der Nutzen.

1. Hieraus erhellet deutlich, daß das sogenannte wesentliche Del der Blüthen in dieser Destillation, so wie in den 25. Proceß, in die Höhe getrieben werde, indem mit diesem Del zugleich ein reiner Spiritus Vini, als ein Alcohol, nach dem 48. Proceß in die Höhe steigt. Altemalsdenn löset dieser Spiritus, der dem Alcohol ähnlich ist, die Spiritus der Lavendul, nebst dem Del zugleich, auf, und führet es mit in die Höhe, nach dem 67. Proceß. So bald nun das Alcohol über ist, so steigt mit dem Wasser das übrige Del auf, und davon wird das Wasser weiß, nach dem 23. 29. Proceß. Es ist also leicht zu begreifen, auf was Art die Kunst diese Spiritus bereitet, und nach dem Belieben des Künstlers erhöht.

2. Man erkennet auch hieraus die Krafft dieser Spirituum, als welche den süßigen Quint-Essenzen des 67. Proceßes fast gleich kommen, es ist also nicht nöthig mehr davon zu sagen. Offenbahr genug ist es, da diese Spiritus, wenn sie recht bereitet sind, nützlich werden, wenn man sie mit Wasser vermischt.

Der



### Der siebenzigste Proceß.

Der einfache aromatische Spiritus, von trockenen Krause-Münz-Blättern.

#### Zubereitung.

Man nimmt die Blätter der frischen Krause-Münze, die ein wenig in Schatten getrocknet, und hernach in den Händen etwas zerrieben worden, gießet auf selbige, in einer Destillir-Blase, zwanzigmahl so viel gemeinen Spiritus Vini, destilliret, bis zur Hälfte den Spiritum, und hebt ihn unter den Nahmen des Krause-Münzen-Spiritus auf. Aus dem Ueberbleibsel in der Blase drücket man allen Saft durch ein leinen Tuch aus, nimmet halb so viel frische Blätter der Krause-Münze, als man zuerst genommen, gießet den ersten Spiritum und allen zuvor ausgedrückten Saft darauf, dieses wiederholet man zum drittenmahl, und hebet den Spiritum unter den Nahmen eines Spiritus triplati auf.

#### Der Nutzen.

Solchergestalt können aus jedem Kraute die Spiritus auf einem Art heraus gebracht werden. Diese Bereitung kan auch langsam in dem hölzernen Desgen geschehen. Dieser Spiritus thut unvergleichliche Wirkung in Brechen, wo keine Engindung gegenwärtig ist, in Aufblähungen des Magens, der Gedärme, und deren hefftigen Schmerzen, wenn sie von sauren, schleimigten, kalten, und wässerigten Unreinigkeiten herrühren, in solchen Fällen hilfft eine halbe Unze gar geschwinde.

### Der ein und siebenzigste Proceß.

Der einfache aromatische Spiritus von grünen Rosmarin-Blättern.

#### Zubereitung.

Wenn man mit denen nicht so saitigen und gleichwohl mit aromatischen Theilen reichlich erfüllten Blättern, wenn sie gleich noch frisch sind, auf eben solche Art umgeheth, so erlangt man die schönsten Spiritus von ihnen. Hievon will ich gegenwärtiges



ges Exempel geben. Ich nehme der zarten, und von den obersten Gipffeln der Zweige gebrochenen Blätter so viel, daß der Bauch der Retorte einer gläsernen Retorte zur Hälfte angefüllt werde. Hierauf giesse ich so viel Spiritum Vini, daß der Bauch der Retorte fast zu drey Drittheile voll sey. Darauf destillire ich aus unserm hölzernen Desgen, in eine Vorlage die weit genug ist, und zwar so lang, als sich die Spiritus in Strömen zeigen. Wenn solche aufhören, so ist es Zeit die Destillation zu endigen. Das Wasser, nebst der Roskmarie, die auf dem Grunde zurück bleibt, wird aufgehoben. Darauf destillire ich aus dieser gereinigten Retorte abermahls frische Blätter, wozu der erste Spiritus, nebst dem ausgedrückten Wasser gegossen wird, und dieses wiederhole ich zum drittemahle, da man denn den schönsten Spiritum bekommt. Ehemahls habe ich mit diesen Instrumenten diese Arbeit sehr oft wiederholt, und allezeit den abgezogenen Spiritum mit frischen Roskmarie der Hoffnung destilliret, daß ich einen höchst reinen Roskmarie Spiritum erhalten mögte, allein ich habe in meinen Hoffen gefehlet, denn durch die gar zu oft wiederholte Destillation vermischte sich ein unangenehmer Geruch, welcher dem frischen Wachs ähnlich war, mit dem Spiritu, und verurtheilte ihn also.

### Der Nutzen.

Hieraus ist klar, daß bey einigen Kräutern, in der Blüthe, in den Blättern, ja auch in den zarten Zweigen eben der Spiritus anzutreffen, und aus ihnen gemacht werden könne. Denn dieser Spiritus kan von demjenigen nicht unterschieden werden, welcher nach dem 69. Proceß aus den Blüthen der Roskmarie bereitet wird, er hat auch eben die Kräfte. Es schicken sich hierzu die Blätter der Lavenduln, der Stöchas, des Chymians, des Feld-Kümmels, der Salbey, der Kauten, der Dostien, der Berg-Münke, und alle scharfe aromatische Blätter. Ja es fließet auch hieraus, daß aus den Rinden, Holz, Wurckeln so wohl trockenen als grünen Saamen, auf eben solche Art vor treffliche aromatische Spiritus bereitet werden können. Wie solches der edle Spiritus des gelben Sandel-Holzes, der auf eben diese Art herausgebracht wird, lehret.

Der



## Der zwey und siebenzigste Proceß.

Der zusammengesetzte aromatische Spiritus.

### Zubereitung.

1. Aus den vorhergehenden haben wir bereits zur Gänze gesehen, daß der Spiritus Rector ein kleiner Theil sey, in welchem doch eine auf unglaubliche Art wirkende, ganz besondere Kraft verborgen steckt: ja daß auch dieser Spiritus in dem so genannten wesentlichen Oelen befindlich sey, ferner, daß diese Oele mit ihren Spiritibus ein gleichdrümpfiges flüßiges Wesen ausmachen, in welchen alle ihre Spiritus mit einander vereinigt, enthalten sind; und daß auch endlich diese Vermischung durch das Alcohol des Weins in einen sogenannten Brandt könne aufgelöst werden, nemlich in einen aromatischen thieren zusammengesetzten Spiritum, der große Kraft in der Kunst hat, weil darin alle erwehnte Spiritus versammelt, und zu gewissen übereinstimmenden Verrichtungen enthalten sind. Es ist auch eine bekannte Sache, daß in dergleichen Verzeitung kein gewisser und eingeschränkter Weg sey, wenn nur solche einfache Dinge darzu genommen werden, die an Geruch und Geschmack mit einander überein kommen, so wird deren vereinigte Kraft die Zubereitung schon belohnen. Derohalben soll folgendes mehr zum Exempel als zur Richtschnur dienen, dessen ich mich vor Zeiten statt eines Sais vobialis oleosi bedienet habe. Man nimmet nemlich sehr frische, und ganz balsamische Pommeranzen-Schaalen, Zimmes-Rinde, die Schaalen der Citronen, der sogenannten Sinesischen-Aepfel, und der Limonen ana unc. IV. der Blüthe von Pommeranzen, von Citronen, von Limonen, von rothen Rosen und Rosmarin ana unc. II. Angelicken und Violett-Wurzel ana unc. I. Gewürz-Nägeln, Muscaten-Blumen, Muscaten-Ruß ana drachm. II. rectificirten Spiritum Vini lb. XV. Dieses alles destillire man aus der Blase so lange der Spiritus klar und helle herüber gehet, als welcher besonders anzunehmen. Nachhero ziehe man zwey oder drey Pfund weißes Wasser ab, und dieses hebe man unter den Namen eines aromatischen spiritusösen zusammengesetzten Wassers ebenfalls auf.

2. Wer Lust hat die Arbeit zu wiederholen, der nehme alle vorerwehnte einfache Stücke, und so viel Spiritum Vini köch. Chym. erster Th. S wie



wie vorher, dazu schütte er noch das vorerwehnte Wasser zusammen, so wird ein noch besserer Spiritus zum Vordiehung kommen. Und wenn also allezeit dieses Wasser wieder bereitet, aufgehoben, und zu dergleichen Behuff gebraucht wird, so wird der Spiritus allezeit edler, wie leicht zu begreifen ist: Denn er wird endlich wie Del.

3. Wenn dieser Spiritus, der also bereitet worden, nachmahls von eben dergleichen wenigern frischen Simplicibus in einem gläsernen Kolben destilliret, etwas wenigens von dem besten Ambra klein gerieben in ein leinen Tuch genetzt, in dem Helm gehänget wird, so wird der in die Höhe steigende Spiritus, dessen kräftigen Geruch auflösen, mit sich verwischen, und über den Helm führen.

4. Wenn jemand eben dieses mit wenigern Umständen in unsern hölzernen Desgen bereiten wolte, der muß nur nach Beschaffenheit seiner Gefässe von allen weniger nehmen. Ich würde auch alsdann lieber allezeit einer Retorte bedienen, und dabei ein wenig Geduld haben.

### Der Nutzen.

Wenn jemand das, was in dem 69. 70. 71. Proceß und kurz zuvor erkläret worden, erweget, der wird leicht einsehen, zu was Endzweck diese verfertigte Spiritus wirklich dienen, und wie weit ihr Vermögen sicher ausgedehnt werden könne. Denn sie können durch keine bekannte Kunst in unsere Spiritus verwandelt werden, sie bleiben also jederzeit von besonderer Eigenschaft, die Chymici mögen davon sagen, was sie wollen. Sie können also den wirklichen Mangel unserer Lebens-Geister nicht ersetzen, und es ist falsch, daß das mangelnde Vermögen eines durch das Alter weleken und verschrumpfften Körpers, in Ergenung derer Lebens-Geister, durch diese eingestülte Spiritus könne ersetzt, und deren Amt durch diese könne verwaltet werden. Unterdessen können sie doch wegen ihrer bewundernswürdigen Würcksamkeit, wegen ihres durchdringenden angenehmen Geruchs, wegen ihres lieblichen Geschmacks, und wegen einer unbegreiflichen Uebereinstimmung mit unsern Lebens-Geistern, solchen wunderbarlich zu statten kommen, und sie schleunig ermuntern, welches aber von keiner Dauer ist. Sie unterdrücken aber auch, durch ihre gar zu starke Würckung, und hemmen die Krafft unserer Lebens-Geister. Ja wenn auch ihre würckende Krafft, die sie unsern Körpern gleichsam einhauchen



hauhen, erloschen ist, so wird derselbe allezeit mehr geschwächt seyn, und einer solchen Anreizung aufs neue bedürffen. Ich bin also der Meynung, daß ich den wahren Nutzen dieser Dinge, aus einer wahren Chymie und Medicin zur Gänge erkläret habe.

### Der drey und siebenzigste Proceß.

Die Seiffe von den ausgedrückten Oelen, und dem firen Alkali (13).

#### Zubereitung.

1. Nimm reines Baum Del, und eben so viel Weinstein Del, und giesse das erstere gelinde über die Lauge, da denn das Baum Del oben schwimmen, und beyde ganz helle und durchsichtig seyn werden. Schüttelt man aber beyde in den Gefäß durcheinander, so wird alsofort eine weiße, dunckelgelbe und zähe Vermischung daraus, die, wenn sie hingedeset wird, lang genug also gemischt bleibet. Endlich aber wird durch das Stille stehen beydes wiederum von einander absondert, und das Del von der Lauge verlassen. Woraus erhellet, daß die ausgedrückten Oele, in welchen allezeit ein Acidum befindlich, die Eigenschaft haben, sich mit einem Alkali vermischen zu lassen, ob gleich Wasser dabey befindlich, welches das Alkali verdünnet. Allein diese Vereinigung ist nicht so beschaffen, daß sie nicht leicht genug in ihre vorwähligte Bestandtheile zurück gehen könnten. Glaublich ist es, daß das Acidum in dieser Vereinigung das Hand abgebe, weil die Oele, die des Acidi beraubt sind, sich schwerlich mit dem Alkali zu vermischen pflegen.

2. Wenn diese also entstandene Vermischung bey gelindem Feuer so lange behutsam gekocht wird, bis das Wasser allmählig davon rauchet, so wird solche zu einen harten weissen Klumpen, der eckel und öligt riechet, von scharffen alcalischen, unangenehmen fetten Geschmack, der in der Lust leicht zerfließet; wenn aber in währenden Kochen eine gehörige Menge eines aufgelöseten Alkali oder Oels zugegossen, und also damit vermischet wird, daß das entstandene zusammen gesetzte Wesen vollkommen in Wasser könne verdünnet werden, ohne daß man



das Del dabey gewahr wird, und doch wenn man es kochet, das Alkali nicht schmecket, wie auch, daß es in der Luft, ohne von selbst zu zerfließen, bestehet, so wird es eine vollkommene Saife genennet.

3. Man hat nachhero durch öfters wiederholte Versuche angemercket, daß, je schärfer das Alkali gewesen, desto glücklicher die Vereinigung des Dels mit dem Alkali zu einer wahren Saife geschehen, und je schwächer das Alkali, auch desto schlechter beydes mit einander vereiniget wird. Da aber in dem 1zten Proceß deutlich gemiesen worden, daß durch den lebendigen Kalk das Alkali durchdringender und schärfer wird, und eine feurige Eigenschaft bekommt, so hat man dieses vermittlest des Kalks feurig gemachte Alkali statt des gemeinen Alkali zu gebrauchen angefangen. Weil man zugleich angemercket hat, daß durch langwieriges Kochen die Vereinigung vollkommen geschieht, da aber dieses auch eine grössere Menge Wasser erfordert, so muß solches desto reichlicher zugesetzt werden. Da man auch endlich gelernt, daß zu der Saife gewisse Theile des Alkali und des Dels erfordert werden, so sind endlich diese erfunden, und ein gewisser Weg bestimmt worden.

4. Man nimmet zuerst ein alcalisches fires feuriges, nach dem 1zten Proceß mit ungelöschtem Kalk bereitetes Salz, vermischet es mit so viel reinen warmen Wasser, daß die verfertigte Lauge ein frisches Ey tragen kan, ohne daß es unterfincket. Diese Lauge wird von den Künstlern Meister-Lauge genennet. Einem Theile dieser Meister-Lauge setzet man so viel Wasser zu, daß darinnen ein frisches Ey zu Boden sincke, welche denn schwache Lauge genennet wird: Diese schwache Lauge vermischet man zu gleichen Theilen mit frischem Baum-Del, so gut es möglich ist, also, daß die Vermischung weiß sey, kochet solche unter beständigen Rühren bey einem gelinden Feuer so lange, bis beydes anfängt zusammen zu gehen, welches geschieht, wenn das Wasser ausgedämpffet hat; Alsdem gisset man von der Meister-Lauge drey-mahl so viel hinzu, als Del genommen worden, vermischet und kochet beydes so lange, bis die Vermischung so dick wird, daß, wenn ein wenig davon auf einen kalten Stein gelegt wird, solche in Gestalt eines festen Körpers bestehe. Wenn aber etwas von diesem erkalteten Klumpen in Wasser aufgelöset wird, so muß von dem Del nicht das mindeste wieder zum Vorschein kommen, als wor-

aus er  
Salz  
säubern  
ungelösch  
retete  
für m  
Geschm  
befindl  
kochet  
der K  
auflöse  
in der  
net w

5  
falten  
ne den  
Ball-  
schwar  
st aufre  
von G  
er wir  
im sey

sehen  
vermit  
Rehen  
läßt;  
genich  
dem W  
ten Äre  
lichen  
mehr  
tem al  
trauch  
Schär  
stumpf  
dieses  
klar w  
Dreyh

aus



aus erhellet, daß sich das Del genugsam mit dem alcalischen Salz vereiniget habe. Wenn aber nur noch etwas Del zu führen ist, so muß von der Meißer-Lauge noch ein weniges angelegt, und noch so lange gekocht werden, bis sich die bereitete Seife überall in Wasser auflösen lässet. Alsdenn kochet man die Seife, und wenn sie einen scharfen alcalischen Geschmack hat, so ist es ein Zeichen, daß so viel Alkali dabey befindlich ist, dahero gießet man noch ein weniges Del zu, und kochet es mit einander wiederum so lange, bis die Materie in der Kälte hart und brüchig wird, in Wasser sich vollkommen auflösen lässet, keinen alcalischen scharfen Geschmack hat, und in der Luft nicht fliehet, welche Materie denn den Rahmen einer wirklichen Seife verdienet.

5. Statt des Baum-Dels können auch andere Fettigkeiten, sowohl der Thiere, als auch der Fische, genommen werden, wie man denn insonderheit das ausgekochte Fett des Wall-Fisches, das man Thran nennet, zur Verfertigung der schwarzen Seife gebrauchet. Je reiner aber das Alkali, und so anfechtiger das Del ist, als welches weder von Geruch noch von Geschmack unangenehm seyn muß, desto besser und schöner wird die Seife, sonderlich zum Gebrauch in der Medicina seyn.

### Der Nutzen.

Hieraus können wir die genaue Vereinigung eines natürlichen Dels mit dem fixen Alkali beurtheilen, aus welchem vermittelst des Wassers und des Feuers, ein gleichförmiges Wehen worden, das sich vollkommen mit Wasser vermischen lässet; woraus erhellet, daß das Del die ehemalige fette Eigenschaft verlohren, und eine Natur an sich genommen, die dem Wasser nicht zuwider, und solches vermittelst des scharfen fixen Alkali geschehen. Wenn nun die Säfte des menschlichen Körpers in Ueberfluß Del bey sich haben, so pflegen wehrentheils die Salze zu fehlen. In solchen Fall sind die fixen alcalischen Salze lobens werth, wenn sie vorsichtig gebraucht werden. Es erhellet auch hieraus, auf was Art die Schärfe der alcalischen Salze gänglich geschwächet, und so stumpf gemacht werden kan, daß sie nicht mehr zerfressen, und zerrieset geschiehet durch die Oele. Woraus denn abermahls klar wird, daß in solchen Fällen, da ein scharfes Salz die Hand hat, die frisch ausgedruckten Oele, wenn sie häufig einge-



eingenommen werden, es gelinde machen. Man hat solches öfte mit glücklichem Erfolg in denen hitzigen Krankheiten und in der so schädlichen Art des Schaarbocks angemercket, wie auch, wenn sich an einem Ort diese Schärfe äussert, ingleichen wenn in den Nieren oder in der Blasen der Stein den Urin in seine kleine Defnungen verschluckt, und in eine solche Schärfe verwandelt hat. Im übrigen so ist zwar in diesen neuer Körper die Art des Oels, daß es nemlich wegen seiner Zähigkeit Flecken macht, getilget, die langigte reinigende Kraft des Salzes hergegen ist doch noch übrig, ohne daß man davon befürchten darf, es werde solches noch so zerfressender Art seyn. Diese zusammengefestete und mit Wasser zu einer gemüßsam seifigen Lauge vermischte Materie löset demnach die gummosen, öligten, harzigten und verdickten Fettigkeiten von einander, wenn Wärme, Bewegung und Reiben dazu kommt, machet selbige ebenfalls seifig, und bringet sie dahin, daß sie sich in Wasser auflösen, dahero wäschet sie, seget ab, spühlet aus, eröfnet, reiniget, löset von einander, und also setzt sie dasjenige, was verdickt worden, in den Stand, durch die Gänge durchgehen zu können. Solchergestalt öfnet sie die veralteten Verköpfungen, und ersetzt den dadurch verdorbenen Nutzen der Theile. In denen verdickten Unreinigkeiten, die aus Erde und Oel zusammen gegangen, thut sie auch gute Dienste. In sie verhütet auch, daß die Säure den Nahrungs-Saft oder die Milch nicht verdicket, ja wenn auch solche bereits durch die Säure hart und dick gemacht wäre, so macht sie solche wieder flüßig. Woraus ferner deutlich abzunehmen, daß diese Seiffe, wenn der menschliche Körper mit vorerwehnten Krankheiten behaftet, fast ein allgemeines, eröffnendes, verdünnendes, auflösendes und zertheilendes Hülfsmittel sey, wenn sie in gemüßsamer Dosis zu gewisser Zeit wohl aufgeschloffen genommen wird, wenn zumahl die Bewegung des Körpers dazu kommet, äußerlich hat sie ebenfals in tiefen hohlen Geschwüren und Fisteln guten Nutzen. Es kan dieser Seiffe eine angenehme Farbe gegeben werden, damit die eckele Gestalt der Seiffe unter dieser Schmincke versteckt werde, und dieses thut der Safran, die Curcumme und die Cochinellen, womit sie gefärbt werden kan. Wenn auch der eckele Geruch des gefochten Oels beschwerlich wäre, so kan er mit dem peruvianischen Balsam verbessert werden, wenn davon nur etwas wenig mit der Seiffe vermischt wird. Allein in gefährlichen Krankheiten,



ten, da wegen einer aufstösenden und auszehrenden Fäulniß der Säfte Lebens-Gefahr vorhanden, da ist die Seiffe höchste schädlich, welches man in der Pest, wie auch in den faulen Geschwüren des Gesichtes oft erfahren. Wie solches der aufrichtige Diemerbroeck getreulich angemerket hat. Alles übrige, was noch von dem Nutzen dieses vortreflichen Körpers in der Chymie, als auch in der Medicin gesagt werden kan, wird aus den bereits erwehnten gar leicht zu schliessen seyn. Die Seiffe verrichtet, was das Wasser zu thun nicht vermögend ist, und was das Del nicht verrichten kan: sie bringet sicher zuwege, was die alcalischen Salze mit Gefahr thun. Es kan auch damit ausgerichtet werden, was durch andere Salze gar nicht werckstellig gemacht werden konte.

### Der vier und siebenzigste Proceß.

Die Seiffe von den destillirten Del, und dem fixen Alkali des 12. Processus.

#### Zubereitung.

1. Drejenigen Chymiei, welche durch Versuche die Kraft, die in den destillirten Delen befindlich ist, hatten kennen lernen, bedaureten, daß solche, weil sie wegen der angebohrnen Eigenschaft des Dels sich nicht mit Wasser vereinigen lassen, auch unfern Säften sich nicht einmischen, und in selbige würcken könten, da sie nun sahen, mit was gutem Erfolg sich die ausgedruckten Dele mit einem fixen Alkali vereinigten, so nahmen sie eben diese Arbeit auch mit den destillirten Delen vor, sie mußten aber beklagen, daß die Dele durch das Sieden unkräftig würden, und sich doch nicht mit einem alcalischen Salze verbinden wolten. Sie haben sich also viele Mühe gegeben, diese von einander sehr unterschiedene Körper genau mit einander zu verbinden, es war aber alles vergebens, bis sie endlich durch die Helmontianischen Erinnerungen und Verheißungen ermuntert, so ließen sich einige däncken, sie hätten die wahre Verbindung dieser zwey widrigen Stücke gefunden. Wie viele und wie verdrießliche Arbeiten habe ich nicht deswegen angestellet, endlich aber ist das Werk nach Wunsch ausgeschlagen, wie ich solches deutlich beschreibe. Das Geheim-



nitz bestehet darin, daß ein scharfes, aufrichtiges und sehr trockenes Alkali mit einem Del vermischt werde, von welchem alles Wasser rein abgetrennt worden. Das übrige vertriehet die darinne befindliche Luft gänzlich. Wenn aber sich nur etwas wenig Wasser unversehens beygemischt hätte, so wird es eine Scheidung verursachen, und die Arbeit wird vergebens seyn.

2. Das nach dem 12ten Proceß und dessen fünften Paragrapho bereitete fixe, sehr reine, höchst scharfe alkalische Salz wird, wenn es noch sehr heiß ist, und nur nicht mehr glühet, in einen eisernen reinen Würfel, mit einer reinen eisernen Meul zu recht feinen zarten Pulver gestossen, und in ein sehr reines, trockenes Rauch-Glas gethan, das zuvor recht warm gemacht seyn muß, und zwar an einem sehr heißen und trockenen Orte, und an einem hellen und trockenen Tage. In dem Augenblicke, da das heiße Salz zusammen in das Glas gethan werden, tröpfelt man von destillirten Serpentin-Öle, welches man mit Wahrheit ein *Oleum æthereum* nennen kan, und das sehr rein seyn muß, Tropfen-weise hinein, so daß ein Tropfen nach dem andern, so geschwinde es möglich ist, in die Mitte des heißen Salzes falle; das Del aber muß zuvor ebenfalls sehr heiß gemacht seyn; so wird das hinunter fallende Del mit einem brausenden Zischen alsofort in das Innerste des ausgetrockneten Salzes eindringen, und wird sich überall in die salzige Materie ausbreiten. Dieses Hineintröpfeln muß auf das geschwindeste so lange fortgesetzt werden, bis sich alles Salz geschwinde voll Del gezogen, daß es reine oben darüber schwimmt, und also verhindert, daß die Luft, die allezeit von Wasser feuchte ist, die oberste Fläche des Salzes nicht berühren könne. Darauf setzet man das mit Papier zugebedete Glas an einen unterirdischen Ort, so wird das Del in kurzen mit dem alkalischen Salze vereinigt seyn. Da denn abermals etwas von eben demselben warm gemachten Del zu der ersten Materie gegossen, und mit einem hölzernen Stocken wohl umgerühret, wie zuvor hingesezt und damit so lange fortfahren werden muß, bis fast drey-mahl so viel Del mit dem Salz vereinigt worden, da denn die Materie innig vermischt, feigt und sehr durchdringend seyn wird, und je mehr sie gerieben und bewegt wird, je glücklicher und geschwinde wird das Werck zu Stande kommen, daher gehet es am geschwindesten von statten, wenn die Materie in eine starke Flasche

Flasche  
durch  
Gren  
ist zu  
alle er  
auch  
nach  
then  
fer v  
den

aufge  
Glas  
feiner  
tügen  
Salz  
Wet  
festen  
Wia  
fixe  
tig  
Wur  
durch  
Gene

Begi  
nen,  
verei  
alkali  
Salz  
dicke  
reits  
than  
noch  
Kräfte  
werde  
verste  
wenn  
Natu



flasche gethan, auf einem Post-Wagen herum gefahren, und durch einander geschüttelt wird, wie solches der vortrefliche Grewius und Bohmius vorlängst angemerket haben. Mir ist zwar das Werk allezeit wohl von statten gangen, wenn ich alle erwähnte Umstände genau beobachtet habe, so bald ich aber auch nur das geringste verfehen, so ist die Arbeit niemahls nach Wunsch geendiget worden. Ob die Arbeit wohl gerathen, erkennet man daraus, wenn sich diese Seiffe mit Wasser vermischen, und keine Spur von dem Del dabey mercken läßt.

3. Wenn diese also bereitete Seiffe in einem Glase lange aufgehoben wird, so pfeget sich allgemach an die Seiten des Glases ein weißes crystallinisches Salz anzulegen, welches keinen unangenehmen Geruch, und einen durchdringenden salztigen gelinden Geschmack hat, der nicht alkalisch ist, welches Salz durchdringender wunderbarer Art ist, sich leicht auflöset, und eine Seiffe abgiebet, die in der Medicin den größten Nutzen hat. Ich glaube, dieses wenige ist vielleicht die Ursach der gar zu freyen Meynung gewesen, daß nemlich das fixe Weinstein-Salz, vermittelst des hinzugesügten Dels, flüchtig worden, und habe also den so berühmten Weahesi zum Vorschein gebracht. Wenn ich diese wohl verfertigte Seiffe durchs Feuer habe zwingen wollen, so habe ich das versprochene flüchtige Salz nicht erhalten.

### Der Nutzen.

Aus diesem angezeigten Versuch lernen wir die durstige Begierde eines alkalischen, fixen und sehr reinen Salzes kennen, vermöge welcher es dieses Del einschlucket und mit sich vereiniget. Ferner ersehen wir auch hieraus, wie aus einem alkalischen, scharffen und feurigen Salze ein gelindes öligtes Salz wird, von dessen Kraft, die den sauren, herben, verdickten und schleimigen Wesen entgegen gesetzet ist, habe bereits zur Gnüge in dem vorhergehenden Proceß Meldung gethan, welches daselbst kan nachgesehen werden. Ich will nur noch dieses hier erwähnen, daß alle daselbst erzehlte feurige Kräfte hier weit edler, und von grösserer Wirkung gefunden werden, indem sie zugleich erwärmender Natur sind. Wir verstehen auch hieraus die Eigenschaft des destillirten Deles, wenn man dieses Alkali fixum gegen jenes hält, ja auch die Natur dieses neuen Wesens, das aus dieser Vereinigung er-



zeuget wird. Georgius Starkey und dessen Nachfolger haben dieses also entstandene Salz ein flüchtiges Salz genennet, mir hat es aber, wie bereits zuvor erwehnet, niemahls glücken wollen, es flüchtig zu sehen. Diese Seife ist diejenige, die der Meister Mathæus, ein Empiricus in London, unter den Nahmen des Correctoris Mathæi, bereitet, zu welcher er die Niese-Wurzel und die Süß-Holz-Wurzel, wie auch das Opium gethan, alles mit einander digeriret, und daraus Polyphrest-Pillen verfertigt, die den Schweiß treiben, und weder Brechen noch Purgiren verursachen, sondern den Schmerz stillen, jedoch den folgenden Tag ofters Brechen verursachen. Georgius Starkey hat die verbesserte Bereitung der Pillen seiner herausgegebenen Pyrotechnie beigefügt, und machet nach Art der Chymisten von deren Kräften mehr Praleten, als sie wirklich besitzen, ja er behaehet auch ohne Grund, daß die Kräfte des Hebebori vollkommen dabey bleiben, ob gleich das Vermögen Brechen zu verursachen davon gebracht worden. Und dieses mag von der Bereitung der Seiffen genung seyn. Der vortrefliche Hombergius mercket an, daß die stark, und mit einem scharfen Acido vermischte Lauge dieser Seiffe wunderbarlich zerstöhret und verändert werde, indem das Alkali nachdem es in das Acidum gezogen, das Del wieder von sich stosse und zum Vorschein bringe. *Morum. Ac. Reg. Sc. 1709.* Wenn diese trockene Seiffe mit einem aufrichtigen Alcohol digeriret wird, so löset sich solche einigermaßen in das kleine so genannte Elixir Sapientum auf, in welcher das Salz, der Schwefel und der Spiritus mit einander vereiniget sind.

## Der fünf und siebenzigste Proceß.

### Die Bereitung des Tartari Tartarisati.

#### Zubereitung.

1. Man kochet in einem weiten kupfernen überzinneten Gefäß eine genugsame Menge weissen, in grossen Stücken zusammen gewachsenen, sehr reinen, zu einem zarten Pulver geriebenen Weinstein, in zehnmahl so viel reinen Wasser, so lange bis er stark kochet, und also der Weinstein in den Kochen genugsam aufgelöset worden. Zu dem Ende lässet man das

Gefäß



Beiß auf dem Feuer stehen, damit das Wasser, nebst dem Weinslein, beständig in Kochen bleibe. Kostet man diese Flüssigkeit, so ist selbige sehr sauer, auch fast durchsichtig und rein. Man gießet darauf hoch herab Tropfenweise das *Oleum Tartari per deliquium*, in die siedende Weinslein-Lauge, und unterhält das Feuer, so daß selbige auch währenden Eintropfen im Sieden bleibet. Bey jedem Fall der Tropfen der alcalischen Flüssigkeit wird alsdenn ein gewaltiges Aufbrausen entstehen, welches von dem zusammenkommenden *Acido* und *Alcali* herrühret. Es erhellet daraus, weil alsfort das Aufbrausen von selbst aufhöret, jedoch so gleich wiederum entsteht, wenn von neuen die alkalische Flüssigkeit hinein getropfelt wird. Weil aber dieses in der großen Hitze, die bey dem Kochen zu seyn pfleget, geschieht, so entstehen oben auf der siedenden Flüssigkeit grosse runde Blasen, die bald zerspringen, bald wiederum zum Vorschein kommen. In diesen Blasen haben die scharfsichtigen Chymisten die ehemalige Figur der Weintraube durch Beyhülle ihrer Einbildungs-Kraft gesehen, oder doch geglaubt, solche gesehen zu haben. Mit solchen Hineintropfen fährt man geduldig und allmählig so lange fort, bis endlich von Tropfen des *Alcali*, wenn er hinein fällt, währenden Sieden kein Aufbrausen mehr entsteht; da denn die Säure des Weinsleins mit seinem eigenen aus dem verbrannten Weinslein entstandenen *Alcali* dergestalt gesättiget ist, daß weder *Acidum* noch *Alcali* sich in diesem vermischten Wesen mehr zeigt, sondern ein drittes und neues Salz. Es muß aber vorgedachter Punct sorgfältig getroffen werden, weil sonst das Salz entweder sauer seyn wird, so zu wenig *Alcali* darzu gekommen, oder auch alcalisch, wenn gar zu viel *Alcali* hinein getropffet worden. Weshalb man zu legt sehr wohl darauf Achtung geben muß.

2. Diese siedend heisse Flüssigkeit seihe man geschwinde durch ein wollen Tuch, bis sie endlich helle wird, sie muß aber sehr heiß erhalten werden, so wird solche schwarz-bräunlich, von sonderbaren, etwas bitterm, salzigen, seifigen, etwas fettigen Geschmaack, und ohne Geruch seyn. Kochet man sie alsdenn über dem Feuer so lange ein, bis oben auf ein Häutgen erscheint, und läßet sie denn an einen kalten Orte lange stille stehen, so setzen sich an dem Grunde und Seiten, kleine Stückgen Salz, welche, wenn sie gesammlet werden, einen Weinslein vorstellen, der sich in Wasser auch in der Kälte auflösen läßet, da doch  
vorher



vorher der Weinstein sehr schwer, und ohne Hitze eines siedenden Wassers schwerlich aufgelöset werden konnte, dahero man auch solchen einen Tartarum solubilem, der sich geru auflösen lässet, süglich nennen kan.

### Der Nutzen.

Das Wesen des Weinstein kommt in der Härte denen Steinen sehr gleich, er kan auch von dem Wein, in welchen er entstanden, nicht aufgelöset werden, sondern er umgiebt ihn gleichsam als ein irdenes Gefäß, welches er nicht durchdringen kan, dahero wird er auch mit allem Rechte von den Leutschen Weinstein genennet. Er hat ein offenbares Acidum bey sich, welches vor andern einen Vorzug hat, und vermögend ist, in den ersten Gängen uners Körpers die schönste Wirkung zu thun. Diese Säure ist so starck, daß sie mit dem Alkali, das aus dem Weinstein gar leichte gemacht werden kan, (Vroc. 55.) so starck aufbrauset. Nachdem aber die Säure mit dem nöthigen Theile des Alkali, in ein Gleich Gewicht gebracht worden, so lässet sich der Weinstein gar leicht und willig auflösen, indem das Acidum überwindet, das Alkali unterdrücket, und ein neues Salz entstanden, dessen Kraft in dem menschlichen Körper lobenswürdig ist, denn wenn dieses Salz mit Wasser vermücht nüchtern getruncken wird, so pflegt es wegen seiner auflösenden und absegenden Kraft gelinde zu purgiren, und in vielen und schweren Krankheiten, durch Beyhülffe der Natur, gute Dienste zu thun. Außerlich ist es dienlich, die unreinen offenen Geschwüre zu reinigen, und zu desto glücklicherm Heilung zu bringen. Ob aber dieses das ausgeschriene Mittel des Paracelsi sey, vermöge dessen er alle frische Wunden ohne einzige Suppuration in wenig Stunden wieder zusammen heilen will, kan ich nicht behaupten. Er nante es Samech, welches von einem dentischen Wort, das so viel als zusammen leimen heißt, hergeleitet zu seyn scheint. Dieses aber will ich gewisser verfishern, daß die reine Flüssigkeit dieses in Wasser auflöseten Saltes, unter die schönsten Menstrua gehöre, die nur in der Chymie bekannt sind. Man kan es kennen lernen, wenn man das Gummi Laccæ Myrthen, und dergleichen darinne kochet, so wird ein jeder mercken, daß es fast nicht genug gelobet werden kan. Es erhellet auch hieraus, daß die dicken zähen Schleimigkeiten in den ersten Gängen uners Körpers, durch diese Arzneuey, können süßig geraacht werden. Es wird auch

davor



bavor gehalten, daß die tartarische Materie des Steins, sowohl in der Gallen, als auch in denen Urin-Gefäßen, durch einen milden, allgemach vermehrten Gebrauch vertrieben werden kan. Dannenhero ist es denen Personen, die mit Stein, mit der Gelbensucht, mit Verstopfung der Milch, und mit dem *Mallo Hypochondriaco* behaftet, sehr nützlich. Endlich lehret auch die angestellte Untersuchung in diesem Proceß, wie nützlich der Gebrauch des *Cremoris*, deroer Crystallen, wie auch des Weinstein-Pulvers, in alle denen Krankheiten sey, da insbesonderheit die Gallen, wie auch andere Säfte in dem Unter Leibe, wegen eines hitzigen Fiebers oder andern Ursachen, in Säule gerathen, und eine alcalische Eigenschaft an sich genommen, die also durch die natürliche Säure des Weinsteins gebändiget, und sofort in den Körper, in ein gelindes Salz verwandelt wird, das leicht durch die Gänge dringet, sich leicht auflösen lässet, und nachmahls eröffnet, nicht stimuliret, sondern die Ursachen der Verstopfungen hebet.

## Der sechs und siebenzigste Proceß.

### Die Bereitung des *Tartari regenerati*.

1. Man gießet so viel hellen, reinen, starken, destillirten Eßig auf ein scharfes, fires, reines, trockenes, alcalisches Salz, welches zuvor in ein weites, reines, gläsernes mit einem engen Halse versehenes Gefäß gerhan worden, bis das Salz fast ganz mit Eßig bedeckt ist. Es entstehet davon kaum ein merckliches Aufbrausen, welches zu bewundern, indem man vernuthen konte, daß ein so sehr starkes Alkali mit dem *Acido* aufbrausen müste: man siehet aber im Gegentheil, als wenn dieses schwache *Acidum* mit dem gar zu starken Alkali nicht aufbrausete. Schüttelt man aber das Salz in dem Gefäß stark herum, so pflegt allgemach ein geringes Aufbrausen zu entstehen, das aber bald wieder aufhöret. Man gießet also noch mehr von dem destillirten Eßig zu, wodurch ein etwas stärkeres Aufbrausen entstehet, welches sich noch deutlicher zeigt, wenn das Gefäß geschüttelt wird. Wenn dieses zum drittenmahl wiederholt wird, so siehet man klärlieh, daß ein heftigers und schnelleres Brausen, mit vielem Schaum und Zischen entstehet, welches um desto stärker wird, je mehr das Gefäß geschüttelt wird. Und dieses hält lange an, so, daß allezeit das zugegossene legtere *Acidum*



dom des Essigs immer stärker brauset, je näher man zu der Sättigung des Alkali gekommen, die alsdenn erst erhalten wird, wenn ohngefähr vierzehnmahl so viel aufgegoßener saurer destillirter Esig das Alkali überwunden hat. Alsdenn muß zuletzt bey dem Ende der Arbeit die Vermischung erwärmet, ziemlich lange und stark durch einander geschüttelt werden, damit man gewiß sey, daß nicht mehr von dem Acido zugegoßen worden, als zu genauer Sättigung des Alkali erfordert wird, welches endlich mit Verdruß erlangt wird, wenn man nehmlich so lange ein wenig hinzu gießet, und die Flüssigkeit fein durch einander schüttelt, bis sehr wenig von dem hinzu gegossenen, und durch einander gemischten Esig in der Wärme weiter nicht aufbrauset. Alsden setzet man diese Vermischung 24 Stunden lang in gelinde Wärme, und tröpflet alsdenn etwas weniges von Esig hinein, wenn denn das Gefäß geschüttelt und alles genau vermischt wird, ohne daß ein Aufbrausen entsteht, so kan man versichert seyn, daß der rechte Punkt der Sättigung getroffen worden. Bey diesen Versuche erregt das heftige Aufbrausen einen Dampf, der sich gewaltig ausdehnet, indem das in dem weiten Gefäß herumgeschüttelte Salz und Esig einen Dampf machet, welcher mit heftigem Zischen herausbricht, wenn man die Deffnung des Gefäßes, während Schütteln mit dem Daumen zühält, und nachmahls das Luft-Loch geschwinde öffnet, so wird man hören, mit was vor einem Geräusch die eingezogene Luft herausbricht. Ja so man auch während Aufbrausen das Gefäß gar zu genau und zu fest zühält, so wird es zerpringen. Diese aus dem Acido des Essigs, und aus dem feinen Alkali entstandene Flüssigkeit ist durchsichtig von sonderbarem nicht sauren Geruch, und von Geschmack weder sauer noch alkalisch, sondern salzig. Eine Scharfe wird fast gar nicht darinne verspühret. Es ist demnach in dieser also bereiteten Flüssigkeit ein gelindes, unschädliches, doch höchst kräftiges Vermögen, zu verdünnen, aufzulösen, durch den Leib, Nieren, und durch die Haut auszuführen, daher ist es in langwierigen Krankheiten, in welchen grobe und unreine Säfte anzutreffen, die beste Arzneey, wenn sie in gehöriger Dosi genommen, und zu rechter Zeit gegeben wird.

2. Diese helle, und von den entstandenen Hefen gereinigte Flüssigkeit, wenn sie aus einem Kolben über den Helm destilliret wird, so gehet ein blosses gemeines Wasser über. Was in dem Gefäß zurück bleibt, wird etwas bräunlich und schwärzlich, endlich



ndlich ganz schwarz, fett, dicke und von durchdringendem, und gleichsam zerschmelzendem Geschmaek werden, ja es wird auch durch den Geschmaek ein feisigtes, durchdringendes, und aufstöndes Vermögen entdeckt werden. Man nimmet darauf etwas weniges von dieser Flüssigkeit, mischet ein wenig Eßig dazu, wenn alsdenn noch einiges Aufbrausen folget, so erhellet, daß das Alkali auroch den Vorzug habe, dahero muß man diese Flüssigkeit mit Eßig noch vorsichtig vermischen und sättigen, und dieses muß bisweilen noch öfte sorgfältig geschehen, bis das gesuchte Gleichgewichte gefunden worden.

3. Wenn es denn endlich glücklich erhalten ist, so sondert man durch das Sieden die Unreinigkeiten ab, und desilliret bey gelindem Feuer alles Wasser davon, bis endlich auf dem Grunde ein salziges Wesen zurück bleibt, das aus dem schwarzen ins rathel fällt, und von durchdringendem, sänderbaren feisigtem Geschmaek ist, worinn alles Acidum, das in dem Eßig gewesen, der dazu genommen worden, in die Enge gebracht, nach dem das Wasser, welches die Säure des Eßigs verdünnete, durch die Destillation davon gänzlich abgesondert worden. Der unermüdete Fleiß des Hombertii hat entdeckt, daß das Alkali durch das an sich gezogene Acidum von dem Eßig so viel an Gewicht zugenommen, daß es sich gegen das vorige Gewicht des Alkali als neun und zwanzig Theile verhalte, und daß also, wenn man auf den Eßig sehen will, das Acidum ohngefähr den sieben und dreyßigsten Theil des Ganzen ausgemacht habe, die übrigen sechs und dreyßig Theile aber bloßes Wasser gewesen. Monum. Ac R Sc T I. So entsiehet nun hieraus ein Salz, welches die Künstler Tartarum regeneratum genennet haben.

4. Wenn man dieses mit vieler Mühe gefertigte kostbare Salz mit stärkerer Feuer treibet, so gehet es flüchtig in die Luft, und der Künstler behält das Nachsehen, trockenet man es aber vorsichtig bey gelind. r Wärme aus, so wird daraus eine Materie, die in der Kälte, in einen sonderlichen Klumpen zusammen gehet, der gleichsam aus vielen auf einander gelegten Blättern gebildet zu seyn scheint, wie etwa Marien-Glas oder Talc. In der Wärme aber zerfließet dieses Salz in ein fettiges Del, und in der Kälte erscheinet es wiederum in Blätteriger Gestalt. Dahero ist auch dieses Salz Terra foliata genennet worden. Was Otto Tachenius wird von den Zwölfero in der Wiederlegung



Leung des Tachenii beschuldiget, daß er dieses Salt vor dem aufgelöseten Salt ausgeschrien habe.

### Der Nutzen.

Es ist wohl kein Verlich in der Chymie, woraus wir mehr lernen als aus diesem. Wir sehen hier, wie das Alkali und Acidum durch das create Brausen auf eine neue, unermuthete, sonderliche Art offenbahr wird. Wir sehen die entzündenen Farben, die allgemach aus einem hellen Wasser ganz verschieden von Grad zu Grad entstehen, und sich endlich in der Schwärze endigen. Wir erfahren auch, daß das fettige verbrennliche Del aus dem in grösssten Feuer calcinirten Alkali, und aus dem zarten Spiritu des Efigs, der so wenig Fettigkeit besitzt, geböhren werde. Denn dieses trockene Salt geräth in dem Feuer in Flammen, wird es aber mit dem stärksten Feuer destillirt, so giebet es ein wahres Del. Wir lernen ferner hieraus, daß die Salze, die aus der Vermischung des Acidi und Alkali entspringen, nicht nur in diese Bestandtheile wiederum können von einander gelöst werden, sondern daß auch was neues dabei zugleich entstehe, davon vorher nicht die geringste Spur anzutreffen war.

Wir werden auch dabei unterrichtet, wie viel Acidi, und wie viel Wasser in dem Efig gegenwärtig gewesen; ingleichen, wie viel Acidum erfordert wird, eine gewisse Menge Alkali genau zu sättigen. Wir verstehen nunmehr auch, wie ein sehr scharffes, alcalisches, fires und feuriges Salt, in ein gelindes, öhliges, feinstes, süchtiges zusammen gesetztes Wesen verwandelt werden könne. Dieses Salt ist also, wenn es gehörig bereitet wird, das schönste unter allen Menstruis, die Sachen, mit welchen es vermischt und digerirt wird, in ein aufgeschlossenes Wesen zu verwandeln, das leicht durch den Körper gehet, und mit eigenen würckhamen Kräften reichlich versehen ist. In dem menschlichen Körper ist es das beste zertheilende Mittel, welches hithero bekannt gewesen, und welches im Besten mehr zu loben, da es denen hitzigen Personen nicht schädlich, denen kalten aber sehr nützlich, und also jeden Kranken zuträglich ist. Ich bin öfters, nachdem ich alles reiflich erwogen, im Zweifel gewesen, ob nicht vielleicht dieses Salt das süchtige Sal Tartari Helmontii wäre, welches er so hoch erhebet, daß er es auch seinem Alcahest beysetzt, sonderlich da es als Wachs in Feuer fließet. Mit mehrerer Gewisheit könne es vor das wahre



nahre Acetum radicum der alten Chymisten gehalten werden, indem hier der Efig in die eigene Mutter des calcinirten Weinsieins zurück kehret, und mit dem Salze verbunden wird. Wenn jemand dieses Salz mit vieler Wärme auflösen, reinigen, durchsieben, einkochen, calciniren, und in ein weißes Salz verwandeln wolte, so wird allezeit ein Theil davon verfliegen und verlohren gehen, er wird also zwar dessen entstandene Flüchtigkeit gesehen, im übrigen aber Arbeit und Wärme vergebens angewendet haben. Ich erinnere dieses deswegen, weil der vortrefliche Daniel Sennertus, der die Bereitung dieses Salzes erfunden hat allzu grossen Fleiß dabey anzuwenden verlangt, wodurch die Arbeit zwar vermehret, der Vorrath des Salzes aber vermindert wird.

### Der sieben und siebenzigste Proceß.

Die Bereitung der Tinctura Tartari Tartarifici.

Man gießet auf den, nach dem 75ten Prozesse wohlbehaltenen trockenen, und zu zarten Pulver geriebenen Tartarum Tartarificum, in einer hohen chymischen Phiolen so viel sehr reines Alcohol vini, daß es vier Daumen breit darüber stehet, und läßt es in dieser Phiolen, die nur mit Papier verstopft ist, in unsern hölzernen Desgen 24 Stunden ganz gelinde kochen, da denn das oben stehende Alcohol von Gold-gelber Farbe, von aromatischen Geruch, und von durchdringenden bissen Geschmack seyn wird, wiederholet man diese Arbeit mit frischem Alcohol, so wird endlich auf dem Grunde ein weißes Salz zurück bleiben, die Tincturen aber bringt man über gelindem Feuer in die Enge, indem man den Spiritum so lange behutlich davon abziehet, bis nur noch der zehende Theil in der Phiolen übrig ist.

### Der Nutzen.

Dieser Proceß dienet demjenigen Theil dieses Salzes zu erklären, der in dem Alcohol aufgelöset wird. Diese also bereitete Tinctur ist aromatisch, erwärmend, reiniget die Geschwüre, und heilet die Wunden. Das zurück gebliebene reine Salz aber, welches weit einfacher geworden, als es

Werb. Chym. erster Th.

u

zuver



zuvor gewesen, lehret, daß die Salze können weiß gemacht werden, wenn vermittelst des Alcohols die Tinctur heraus gezogen worden.

### Der acht und siebenzigste Proceß.

Die Auflösung des Tartari regenerati in dem Alcohol.

#### Zubereitung.

Auf den Tartarum regeneratum, der, wie zuvor erwehnet worden, weiß, und so viel sicher geschehen können, trocken gemacht worden, gießet man in einer hohen gläsernen chymischen Whiole sechsmaß so viel sehr reines Alcohol, und kochet solches hernach in unsern hölzernen Desgen auf das gelindeste, so wird sich beydes mit einander vereinigen, und wird zu einem überall gleich zusammengesetzten Wesen werden, die Desen aber werden zu Boden sinken. Wenn sich alles wohl, nachdem es stille gestanden, zu Boden gesetzt, so neget man das Gefäß vorsichtig, und gießet die reine oben stehende Flüssigkeit davon ab. Sollte noch etwas Salz übrig seyn, das noch nicht aufgelöset wäre, so kan es mit eben der Vorsicht durch Zusatz eines frischen Alcohols aufgelöset, und von seinen Unreinigkeiten geschieden werden; destilliret man alsdenn die bereiteten Flüssigkeiten über einem gelinden Feuer bis zur Helfte, so hat man die Tinctur dieses Salzes.

#### Der Nutzen.

Man siehet in diesen Versuche des Alkali das bligte Acidum, und das Deligte des Spiritus, aus dem vegetabilischen Reiche, und also die kräftigsten Bestand Theile derer Pflanzen, nachdem die untüchtige Erde davon geschieden, zusammen vereiniget; die nun alle genugsam sicher, und wegen einiger Schärfe ferner nicht gefährlich sind. Diese, wenn sie recht mit einander vereinigt sind, so scheinen sie ebenfals das kleine Elixier der Weisen auszumachen, welches die alten Chymici so sehr gerühmet haben, die Gesundheit zu erhalten, und die verlorne wieder zu bringen. Es eröffnet fast alle Verstopfungen, dringet durch die Gefäße, erregt die Lebenskräfte durch eine angenehme Anreizung, und hilft durch den Schweiß



Schweiß zur Gesundheit. In der Chymie giebt es ein kräftiges Mittel, die Körper aufzulösen, sie werden dadurch in die kleinsten und kräftigsten Bestandtheile geschieden, ohne Verlesung ihrer ursprünglich beygelegten Kraft, können also in die auffersten und kleinsten Gefäßgen dringen, die hartnäckigsten Uebel daselbst zu bändigen und zu lindern. Es ist auch diese Arzney nicht weniger wegen ihrer vortreflichen Wirkung zu rühmen, die sie in den aufferlichen Zufällen des Körpers, als in Wunden, Geschwüren und Geschwulsten besiget. Man hat auch nicht Ursache, diese so heilsame Arzney denen Kräften zu versagen: denn es kan solche sogleich aus Pottasche und furscheimahl so viel höchst-scharffen Essigs bereitet werden, wenn man nehmlich beyde mit einander vermischet, durchsiebet und einkochet; es kan also diese Arzney, ohne viele Arbeit und Kosten zum gehörigen Gebrauch leicht bereitet und genuset werden; sie ist schon den alten Römern bekant gewesen. Vid. Plin. XXIII. in Proemio, wo er sagt: Die Asche der Weinreben, mit Essig ausgezogen, wird wider die Fieber der Milch eingenommen.

## Der neun und siebenzigste Proceß.

Die Tinctura Salis Tartari Harveyana.

### Zubereitung.

Ich nehme das alkalische schwarze Saltz, welches in der Destillation des Weinstein nach dem 55ten Proceße in der eisernen Retorte zurück geblieben, nachdem alles flüchtige durch den stärksten Grad des Feuers heraus getrieben worden. Dieses stosse ich geschwinde in einen heißen eisernen Mörzel, mit einer heißen Mörzel-Keule zu Pulver, und gosse auf solches, wenn es in eine hohe gläserne Phiole gethan worden, so viel guten gemeinen Spiritus Vini, daß er vier Finger breit drüber stehet; koche die Vermischung 20 Stunden mit einander in unsern hölzernen Desgen, da denn eine schwarze dünne Flüssigkeit ausgezogen seyn wird, die einen bittern, aromatischen, laugigten Geschmack hat. Solche giesset man rein ab, und hebt sie in einem verwahrten Glase unter obigem Rahmen zum Gebrauch auf.



## Der Nutzen.

Der gemeine Spiritus Vini, der aus einer Verbindung wässeriger, saurer und flüchtiger Theile bestehet, machet eine gelinde, zum Gebrauch sichere Lauge, wenn er mit dem noch öligten Weinstein-Salze gekocht wird, indem das alealische Salz von dem sauren, öligten und flüchtigen Theilen des Wein-Geistes milde gemacht wird, daraus entsteht denn eine befondere Urzney, und ein Menstruum, das nicht uneben ist. Wenn damit die Vegetabilien nach Chymischer Art gekocht und digeriret werden, so löset es die Simplicia derselben vortreflich auf. In der Chirurgie ist solches das edlste Mittel, die seuchten, faulen, blutigen, eysterigen, giftigen Geschwüre und bössartigen offenen Schäden, die sowohl fistulös, als auch hohl und tief sind, und immer weiter pressen, und fistulöse Gänge machen, zu reinigen, auszutrocknen und zu heilen, ja es verzehret auch das gar zu stark ausgewachsene wilde Fleisch, insonderheit, wenn es mit ein wenig Del nach denen Regeln der Kunst vermischet wird. Innerlich ist diese Urzney in allen Kränkheiten sehr dienlich, wo nemlich saure, herbe, wässerige, dicke, schleimige, irrdische Theile und Verdickung in deren Säften anzutreffen. Es müssen aber solche nicht bereits durch eine Faulnis so sehr aufgelöset seyn. Es wird also diese Urzney gerühmet, die veralteten Verstopfungen der Theile im Unter Leibe, die Wassersucht, wässrige Geschwulst aller Theile, die Bleichsucht bey Frauens-Verstopfen, die Selbsucht und die Sicht, darin die Säfte kalt sind, zu euriren. Sie treibet ziemlich stark den Urin, befördert die Ausdünstung, und zuweilen den Stuhlgang. Sie kan noch sicherer in grösserer Dosi eingenommen werden, wenn da von zwey oder drey Quentlein Siropi V. Radic. aperientium gelinder gemacht, und mit destillirtem Zenchel-Wasser verdünnet worden, da denn diese Urzney, wenn sie des Morgens nüchtern drey oder vier mahl zu unterschiedenmahlen getruncken wird, die schönste Wirkung thut, die man von andern schwerlich erwarten darf. Dahero rühmet der berühmte Gideon Harveyus diese Urzney in seinen kleinen Tractat billig, und leyet ihr vieles Lob bey. Denen alten Medicis sind diese und dergleichen Urzneyen, nebst dem Gebrauch nicht unbekant gewesen, wovon man in den Dioscoridem l. 186. nachlesen kan.

Der



## Der achtzigste Proceß.

Die Tinctura Salis Tartari Helmontiana.

### Zubereitung.

1. Nimm das schwarze Weinstein Salk, welches nach der Destillation des Weinstein in der Recorte geblieben; dieses brenne und calcinire in einem grossen Schmelz-Tiegel bey hartem Feuer, verhüte aber dabey sorgfältig, daß keine Kohlen oder sonst etwas hinein falle, bis es weiß worden, und alles Del verzehret ist. Willst du geschwinder damit fertig werden, so wickle von dem besten Weinstein einen Theil in nas gemachtes Lösch-Papier, und lege hernach diesen Klumpen in offenes Feuer, daß er überall mit heller Flamme umgeben ist, nachhero aber laß das Feuer von selbst ausgehen. Wenn dieser Klump von der anklebenden Asche, wenn er noch warm ist, gereiniget wird, so findet sich ein festes alcalisches Weien in einem Stücke, welches gemeines Weinstein-Salk genennet wird. Dieses Salk muß in Wasser aufgelöset, durchgeseihet, eingekocht, in einen reinen eisernen Topfe ausgetrocknet, und zwar eben so, wie in dem 12ten Proceße und dessen vierten Paragrapho gemeldet worden. Alsdenn wird es calciniret, wie daselbst in dem fünften Paragrapho angezeiget worden, nachmahls zu zartem Pulver gemacht, je feiner dieses ist, desto geschickter es zu dieser Arbeit seyn wird. Und dieses wird das beste Weinstein-Salk seyn.

2. Daraus muß eine hohe, recht trockene und reine chymische Phirole, deren oberste Oefnung weit genug seyn muß, bey der Hand seyn, deren dritter Theil mit dem reinesten warmen Alcohol erfüllt ist. Der ganze Hals der Phirole muß ebenfalls allenthalben ziemlich warm seyn, damit das Glas von der Hitze des Salkes, das hinein gethan wird, nicht zer-springe, welches gar leicht geschehen würde, wenn der Hals des Glases, oder der Alcohol kalt wäre.

3. Alsdenn macht man aus Papier einen Trichter, und setzt ihn oben auf den Hals der Phirole, daß dessen Oefnung mitten auf dem Halbe derselben stehe, darauf schütte das wohl calcinirte Weinstein-Salk, wenn es noch sehr heiß, und also recht trocken ist, durch den papiernen Trichter in die warme Phirole und in das Alcohol; wenn alles sorgfältig beobach-



beobachtet worden, so wird das Salz mit grossen Zischen und Geräusch in das Alcohol fallen, und sofort aufsteigen von dem heissen Salze aufzuwallen. Wenn alles Salz hinein gethan worden, so verstopfet man die Hirole mit einem Kork, und wenn alles erkaltet, so gießet man noch mehr Alcohol zu, also, daß drey Vierteltheile von der Hirole angefüllt seyn, schüttelt es zugleich so durch einander, daß nichts von dem Salze an den Seiten des Halses der Hirole sitzen bleibe, sondern alles Salz in dem Alcohol genau zu Boden sincke; wenn dieses nicht beobachtet wird, so löset die Luft die anhängenden Salzstückgen auf, welche sich hernach mit dem Alcohol vermischen, und verursachen, daß alle Mühe vergebens angewendet ist.

4. Hierauf wird die Hirole in eine Wärme von 100 Grad gesetzt, und öfters umgeschüttelt, sie muß aber nur etwas zugestopfet seyn, damit die Feuchtigkeit der Luft nicht so leicht hinein dringen könne, als welche hier schädlich ist; so wird die Flüssigkeit in kurzen schon hoch roth an Farbe werden, und die alkalische Kraft des Salzes in sich haben, wie solches der Geruch und Geschmack, nebst eitrigem Aufbrausen zeigt, insonderheit, wenn die ausgezogene Tinctur vorsichtig durch die Destillation in die Enge gebracht, und alsdenn untersucht wird, so wird sie ganz feigt, und mehrentheils salzig seyn.

5. Wenn sich nur das mindeste von Wasser damit vermischt, so bekommt man gar keine Tinctur, sondern das Alcohol bleibet über dem Alkali klar und ohne gefärbt stehen, man mag es so lange drüber stehen lassen, als man immer will. Es wird sich sodenn auch ein Zeichen von gegenwärtiger Feuchtigkeit aussern, es mag nur so geringe seyn, als es will. Ich wundere mich daher nicht, warum berühmte Chymici geschrieben, es sey eine solche Tinctur unmöglich zu machen: denn, wenn auch nur der geringste von den angezeigten nothwendigen Handgriffen versäumt wird, so gehet die Arbeit niemahls nach Wunsch von statten. Daß aber andere Lehrer der Chymie geschrieben haben, es müsse die nach vorgemeldeter Art erhaltene Farbe des Alcohol, einer Veränderung zugeschrieben werden, die das Alcohol nur auf eine Zeitlang angenommen, widerleget die Sache selbst, wie aus dem kurz zuvor erwähnten erhellet. Man kan bey einer so wichtigen Arbeit leicht einen Fehler begehen. Ich behaupte  
unter



unterdessen, daß die Tinctur nicht alcalisch, sondern vielmehr zusammengesetzter feisiger Art sey.

### Der Nutzen.

1. Dieser mühsame Versuch beweiset abermahls, wie es gar nicht möglich sey, ein reines fixes Alkali zu behalten, indem es, vermittelst seiner anziehenden Kraft, alle flüssige Sachen in sich schlucket, so bald es allein ist: Es ziehet Wasser, Säure, Del, begierig in sich, wie aus vorher angeführten Processen sattsam erhellet, ja so gar auch das Alcohol, wie wohl nicht so stark als die vorigen, es verbindet solches auch so genau nicht mit sich. Wir lernen also hier, auf eine neue Art, eine sehr zarte Griffe aus einem Alkali und Alcohol zu bereiten. Es zeiget sich diese Tinctur wahrhaftig feisig: denn, wenn sie zwischen den Fingern gerieben wird, so ist deutlich genug zu sehen, wie sehr sie reiniget und absetzet, da hergegen ein blosses Alcohol austrocknet. Durch den Geschmack läßt sich die salzige feurige Schärfe zur Gnüge empfinden, sie brauset nicht so offenbahr mit sauren Sachen, und schlägt auch dasjenige nicht leicht nieder, was in sauren Dingen aufgelöst ist. Wenn das Alcohol von der Tinctur durch die Destillation abgetrennet wird, so hinterläset sie ein dickes, salziges, feisiges Wesen, welches wenig alcalisch, sondern sehr scharf, an Farbe dunkel roth, und fast schwarz ist. In diesem Menstruo lösen sich die destillirten Oele recht geschwinde ganz und gar auf. Ja, man machet auch damit die vortreflichen Tincturen aus dem Zacc, Myrrhen und Bernstein. Die Chymici rühmen diese Tinctur in denen hartnäckigsten Krankheiten, die von groben irdischen Wesen herrühren. Weil es aber einem jeden wohl anstehet, jederzeit die Wahrheit zu bekennen, so sage ich frey heraus, daß sie sich zu innerlichen Gebrauch gar nicht schickt, wenn sie nicht zuvor mit Wasser, Wein, oder einer andern Flüssigkeit vermischet, und gelindert worden, wo dieses nicht geschiehet, so verbrennet sie in einem Augenblick alle Theile, die sie berühret. Wenn sie aber, so wie sich gebühret, geschwächt werden muß, wozu dienet denn die so sehr mühsame Reinigung des Alcohol, und die so beschwerliche und verdrüßliche Vereinigung desselben mit dem Alkali? Ich halte davor, der vorhergehende Proceß habe nur mit weniger Arbeit eine kräftigere Arznei zu verfertigen gelehret. Doch ist diese Operation, die so vieles lernet,



darum nicht unnöthig, sie hat vielmehr vortreflichen Nutzen, wie bereits erwehnet worden, und jetzt noch soll erzehlet werden.

2. Ich habe lange Zeit bey mir erwogen, was der große Helmontius pag. 58. 86. gesagt: daß nemlich der Spiritus Vini, wenn er von einem wohl calcinirten Weinstein-Salz destilliret wird, halb in Wasser verwandelt werde. Dieses verstand ich von dem Spiritu Vini, der nur einmahl rectificiret worden; insonderheit da er pag. 151 versichert, daß eben dieses mit dem Eßig geschähe, wie ich bereits oben unter den 49sten Proceß §. 5. gemeldet. Weil aber die vornehmsten Anhänger des Helmontii versichern, daß dieses ganz anders zu erklären sey, und also verstanden werden müsse, daß ein richtiges Alcohol sich zum Theil mit dem Weinstein-Salz verbinde, zum Theil aber in Wasser verwandele, und von dem ersten Theil, den das Weinstein-Salz an sich gezogen, zurück stosse, und also aus diesen zweyen Theilen, die von einander abgefondert werden können, ein wahres Alcohol entstehe, ja daß auch also das Weinstein-Salz in den köstlichen Balsamum Sarnoch Paracelli verwandelt werde, welches eine bewundernswürdige Weise, die Wunden ohne einige Ausschwerde heilet. So glaube, es werde der Mühe werth sein, aufrichtig zu eröffnen, was ich, da ich keine Mühe gespart, gefunden habe. Ich habe, wie fürz zuvor gemeldet, die beste, stärkste Linctur des Weinstein-Salzes verfertigt, die sehr kräftig roch, und sehr scharf und feurig schmeckte, so ein jeder glauben konte, sie hätten einen alcalischen Geschmack. Selbige habe ich mit ihrem Alkali viele Monate digerirt, und nachmals eine Zeit von vier Jahren also beyseits gesetzt. Das Salz war auf dem Grunde ganz trocken, und die oben stehende Linctur sehr roch. Endlich goß ich die Linctur samt dem Salze in einen gläsernen, reinen und trockenen Kolben, da sie denn beyde noch sehr scharf waren. Darauf destillire ich mit gelindem Feuer alles Alcohol über den Helm davon, nachdem die Gefäße auf das genaueste vermachet waren. Das Alcohol war sehr helle, subtil und kräftig. Das Salz, das vorher weiß war, das war nunmehr von Scharlach-Farbe. Das Alcohol goß ich wieder auf sein Salz, und destillirte es wie zuvor, da denn das Alcohol etwas schwerer in die Höhe stieg, das Salz, das zurück blieb, war dunkelroth, und das Alcohol war von feurigem Geschmack. Solchergehalt

birte



kerte ich ein und zwanzig mahl, da denn auf dem Grunde  
 eine salzige schwarze Materie zurück blieb, das übergegangene  
 Alcohol aber war höchst scharf. Darauf trieb ich endlich diese  
 scharfe, alcalische, schwarze Materie, die einen sehr übeln  
 Geruch hatte, mit dem stärksten Grad des Feuers, den ich  
 in einer Sand-Capelle geben konnte, da denn ein Wasser, aber  
 kein Alcohol übergieng. Dahero, ob ich gleich auf das sorg-  
 fältigste verhütet hatte, daß kein Wasser dazu gekommen war,  
 so wurde ich zwar überzeugt, daß auf diese Art ein Wasser  
 aus dem Salze und Alcohol herausgebracht werden könne,  
 keinesweges aber, daß die Hälfte des Alcohol zu Wasser  
 werde. Ich bin also noch *in* zweifelhaft, ob nicht dieses  
 Wasser aus der Luft gekommen, indem vielleicht durch das  
 viele Aufgießen und Abziehen des Alcohol sich etwas von  
 der Feuchtigkeit der Luft unvermerkt mit dem Alcohol und  
 dem alcalischen Salze vermischt haben kan. Dieses aber weiß  
 ich gewiß, daß das Alcohol, ob es gleich auf gemeldete Art  
 mit dem Weinstein-Salz vereinigt, hernach so viele Monate  
 damit digeriret, darauf vier Jahre mit einander still gestan-  
 den, und endlich zwey und zwanzig mahl davon abgezogen  
 worden, dennoch dieses Salz noch nicht flüchtig gemacht,  
 sondern ganz fix und schwarz zurück gelassen hat. Nachdem  
 ich endlich das Gefäß zerbrochen, so nahm ich alles Salz  
 heraus, setzte es auf einen gläsernen Teller, an einen unterire-  
 dischen Ort, so zerfloß es in eine braune Flüssigkeit, die einen  
 scharfen alcalischen Geschmack hatte, und besonders aufgeho-  
 ben worden. Ich habe dieses bloß zu dem Ende gethan, da-  
 mit was gewisses möchte behauptet werden können von der  
 Tinctur des Weinstein-Salzes, von dem Alcohol, welches  
 vermittelt dieses Salzes in Wasser verkehret werden soll, von  
 der Natur des Alcohol, wie es von dem Weinstein-Salz  
 zu destilliren und damit zu vereinigen, und von der Meynung,  
 daß man Weinstein-Salz, vermittelt das Alcohol, flüchtig  
 machen könne. Wie reich sind nicht die Menschen an Ein-  
 bildung! allein der Ausgang zeiget, was dahinter gewesen.  
 Dieses Alcohol, das so oft auf beschriebene Art cohobiret  
 worden, war sehr klar, kräftig, von feurigem Geschmack,  
 verbrannte ganz, ohne etwas zurück zu lassen, und brausete  
 gar nicht, wenn ein Acidum zugegossen worden. Und dieses  
 ist der Lohn vor so viele Arbeit.



## Der ein und achtzigste Proceß.

Das Elixier Proprietatis vermittelst des destillirten Eßigs.

## Zubereitung.

Nimm auserlesene Aloe, Myrrhen und Safran, jedes ʒb. wenn alles zerstoßen und zerschneiden worden, so thue es in eine chymische Phiole, und giesse zwanzig mahl so viel des schärfsten destillirten Wein-Eßigs darüber, und laß es mit einander in unsern hölzernen Desigen 12 Stunden lang gelinde sieden: wenn dieses geschehen, so laß es erkalten, und stille stehen, damit sich das Grobe setzen kan, alsdenn gieß die obersiehende reine Flüssigkeit behutsam durch ein loses Tuch davon ab, damit nichts dickes dabey bleibe; auf das zurück gebliebene gieß noch halb so viel Eßig, als zuerst dazu genommen worden, laß es, wie zuvor, mit einander kochen, und giesse die reine Flüssigkeit, wenn sie kalt worden, und sich gesetzt, durch ein loses Tuch, was diesesmahl zurück bleibt, wirf weg. Die zusammen geschüttelten Tincturen destillire mit gelinder Feuer so lange, daß nur noch der dritte Theil zurück bleibet. Den herüber destillirten Eßig hebe zu eben solchem Gebrauch auf, was aber auf dem Grunde geblieben, muß unter vorgebachten Titul gleichfalls aufgehoben werden.

## Der Nutzen.

Du hast an derselben eine saure, aromatische Arzenei, die in Praxi Medica unzähligen Nutzen hat. Außerlich verbessert sie und reiniget die saulen, blütigen, eysterigen, sinkenden, hohlen, fistulösen und güttigen Geschwüre, bewahret selbige vor der Fäulniß, balsamiret sie, und bringet sie in guten Stand. Sie heilet die Geschwüre und den Brand der Rippen, des Zahnfleisches, der Zungen, des Harnens und des Halses. Innerlich thut sie eben die Wirkung, wenn in den ersten Särgen Fäulniß, sinkende Galle, gesamleter Schleim, Wärme und viel andere dergleichen Krankheiten da seyn, die von diesen vier Ursachen herrühren. Ja sie thut ferner in dem Gebälde, und in dem Eingeweide dergleichen Wirkung, als welches leicht einzusehen, wenn man diese drey Stücke kennet, die hier in Eßig aufgelöset worden. Sie wird früh gesammlet, wenn der



der Magen leer ist, oder 12 Stunden nach dem Essen. Zwey oder drey Quentgen auf einmahl mit Meth, Honig-Wasser oder süßen Wein, und gehet darauf spaziren, oder läset den Leib gelinde reibn, welches, nachdem es die Umstände erfordern, wiederholet werden kan. Nimmet man sie in stärkerer Dosi, und hält sich nicht warm, so purgiret sie allezeit. Braucht man sie aber zu verschiedenen mahlen, in geringerer Dosi, so reiniget sie das Geblüth, vermittelst Absonderung dicken Urins, und verrichtet also beydes zugleich. Nimmet man sie aber in größerer Dosi und decket sich dabey im Bette wohl zu, so treibet sie den Schweiß so gut, als eine andere Arznei thun kan, befördert alsdenn mehrentheils den Stuhlgang, und die Absonderung des Urins, welches alles grossen Nutzen hat. Ich glaube dabey, es sey dieses das beste saure Elixir Proprietatis, zugleich ein allgemeines Mittel, das sicher zu gebrauchen. Paracelsus versichert, daß dieses aus Aloe, Saffran und Myrrhen verfertigte Elixir ein Balsam sey, der das Leben erhalte, welcher in die innersten Kräfte des Lebens Würkung hat, und den Menschen bis ins Alter gesund erhält, so lange es nur der menschlichen Natur möglich ist. Dabey gab er dieser Arznei den prächtigen Namen Proprietatis Humanae. Die Bereitung hat er verschwiegen. Er versichert aber, es würde ein Alcahest dazu erfordert. Der aufrichtige Crolius nimmet, das vermittelst einer gläsernen Glocke destillirte Schwefel-Öel als ein Menstruum hierzu, indem ihm aus den Lehrsätzen des Paracelsi daß unter die Magen stärkende Arzneien ein den Hunger beförderndes Acidum erfordert werde. Jedoch auf diese Art pflaget die Aloe und Myrrhen sein hart und gleichsam verbrannt zu werden, und wollen sich alsdenn in dem Alcohol nicht so leicht auflösen lassen. Soll aber diese Arznei doch gebraucht werden, so ist nöthig, daß das scharfe Acidum derselben verdünnet und gelinder gemacht werde. Ich habe also geglaubet, daß ein gelindes blychtes vegetabilisches Acidum ein bequemes Mittel abgeben, diese Sachen zum Gebrauch in der Medicin aufzulösen. Will jemand zu diesem also bereiteten Elixir so viel Alcohol hinzuthun, so wird es weit balsamischer, kräftiger und gelinder. Es kommt den Ruffischen Willen, die man Pilulas Antiloimicas nennet, in allen Stücken gleich, und kan an deren Stelle mit Vortheil gebraucht werden.

Der



**Der zwey und achtzigste Proceß.**  
Das Elixir Proprietatis, vermittelst eines destillirten Wassers.

Man nimmet Aloe, Safran und Myrrhen, von jedem gleiche Theile, so viel man will, machet sie zu Pulver, gieset in einer hohen Chymischen Phiolen, zwanzig mahl so viel destillirtes Löffel-Kraut-Wasser darüber, verfähret damit wie zuvor, und kocht es endlich so ein, wie ebenfals schon gemeldet worden.

**Der Nutzen.**

Dieses schöne Elixir hat den Fehler, daß es, oben auf schlemmig wird, wenn es lange siehet. Sonst hat es vortheilhafte Wirkungen in dem menschlichen Körper, denen gleich, die im vorhergehenden Proceß erzehlet worden. Es ist nur zu merken, daß die Kraft der Säure hiebey fehlet. Insonderheit ist es ein recht gutes Purgier-Mittel. Statt des Löffel-Kraut-Wassers kan auch ein anderes aromatisches Wasser genommen werden.

**Der drey und achtzigste Proceß.**  
Das Elixir Proprietatis, vermittelst eines fixen Alkali. (12.)

1. Es werden eben die Species, wie zuvor, genommen, und in einer hohen Chymischen Phiolen so viel Olei Tartari per deliquium, darauf gegossen, als nöthig ist, einen dicken Brei daraus zu machen, der hernach in dem hölzernen Desgen, vermittelst einer Wärme von 100. Grad zu digeriren, je länger es in der vermachten Phiolen geschieht, je besser es ist, denn solchergestalt löset das Alkali, in der langen Digestion die Aloe und Myrrhen, zu diesem Werke auf.

2. Die zubereiteten Species werden mit einem destillirten aromatischen Wasser übergossen, so wie kurz zuvor in dem vorhergehenden Proceß gemeldet worden, da man denn ein Elixir Proprietatis alcalinum, welches mit destillirtem Wasser bereitet worden, erhält.

3. Oder



3. Oder es kan auch auf die zubereiteten Species zwey-  
mahl so viel sehr reines Alcohol gegossen, und nach unserer  
Vorschrift 12 Stunden digeriret werden, wenn alles kalt wor-  
den, so gieß die oben stehende reine Flüssigkeit vorsichtig von den  
groben Heften ab, und frisches Alcohol darauf, koche, reinige  
und gieß es hernach ab, und dieses wiederhole so oft, bis sich  
endlich alles in dem Alcohol aufgelöset, und mit demselben da-  
von abgegossen worden. Als denn verdicke die zusammen ge-  
schütteten Lincturen durch eine gelinde Destillation so lange,  
bis endlich das Elixir so dicke als das Mandel-Öel ist, solches  
wird unter dem Namen eines Elixirii alcablati alcoholifati  
aufgehoben, dessen Kräfte nicht genug gerühmet werden können.

4. Wenn aber statt des Alcohol ein Spiritus Vini, der  
nur einmahl rectificiret worden, genommen wird, so wird das  
Elixir dicker, und eben so köstlich seyn.

5. Bisweilen habe ich statt des Alcohol oder statt des  
rectificirten Spiritus Vini, zu der Bereitung dieses Elixirs,  
einen destillirten Spiritum Vini aromaticum Compositum  
(Proc. 69. 70. 71. 72.) genommen, da denn das also berei-  
tete Elixir vortreflich wurde, insonderheit so es mit dem Spi-  
ritu Composito (Proc. 72.) verfertiget war.

### Der Nutzen.

Durch diese Bereitungen erhalten wir solche Arzneyen,  
die wir sehr oft nöthig haben, und die nicht genug gerühmet  
werden können, vornemlich in allen denen Krankheiten, die von  
sauren, herben, wässerigten, kalten und schleimigten Säften,  
Verhärtungen und Verstopfungen ohne Entzündung herrüh-  
ren. Sie führen fast durch alle auswerffende und absondernde  
Gefäße des Körpers aus, dabey sie zugleich denen Nerven- und  
Lebens-Geistern angenehme Arzneyen sind. Denen Frauen-  
Personen sind sie sehr zuträglich, die Reinigung nach der Ge-  
burt, ingleichen die monatliche Reinigung und Absonderung der  
Milch zu befördern, sie sind gut wider die Würmer, dienen ei-  
nigermassen wider den Scharbock, machen Appetit zum Essen,  
und erzeihen den Mangel der Galle, dahero haben die Practici  
vergleichen allezeit nöthig. Die mannigfaltige Würkung aber  
geschiehet, vermöge des Alkali, der aufgelöseten Stücke, der  
Spiritaum und des Wassers.

Der



## Der vier und achtzigste Proceß.

Das Elixir Proprietatis, vermittelst des Tartari Tartarifati.

Schütte auf eben diese zu Pulver gestoffene Species, in einer Phiole drey-mahl so viel von dem Liquore des nach dem 75. Proceß wohlbereiteten Tartari Tartarifati, so wie vorher angezeigt worden, digerire alles zugleich in einem vermachtem Glase drey Tage lang in einer Wärme von 150. Grad, da sich denn zeigen wird, daß die Species vollkommen in einem über-all gleichdicken Brei weit besser aufgelöset, als wenn Eßig, oder Wasser, oder alcalisches Sals dazu genommen worden. Hierauf gieß zwanzig-mahl so viel Alcohol darüber, und laß es mit einander 12. Stunden gelinde sieden. Wenn sich hernach die Flüssigkeit in der Kälte, durch das Setzen gereiniget, so gieß sie ab, und tractire das Ueberbleibsel mit frischem Alcohol, gieß solches wiederum ab, und wiederhole dieses so oft, bis sich endlich fast alles aufgelöset haben wird. Es wird niemals weniger übrig bleiben, als hier. Alle diese Elixire müssen bey gelindem Feuer, bis zu der Dicke eines Oels abdestillirt, das Alcohol aber zu dergleichen Gebrauch aufgehoben werden, so wird das Elixir Tartarifatum Alcoholisatum bereitet seyn.

## Der Nutzen.

Dieses aus einem zusammen gesetzten Salze, welches wunderbarlich eröffnet, bereitere Elixir, hat eine noch weit höhere Krafft, als die vorher angezeigten Elixire. Dahero ist es sehr dienlich, die langwierigen Verstopffungen derer eingewickelten Kranckheiten zu heben, als welche es auf das nachdrücklichste eröffnet; man hat auch nicht zu befürchten, daß es etwa wegen einer starcken Säure oder alcalischen Schärfe schädlich wäre, denn es dringen diese zusammen gesetzte Salze mit dem, was sie aufgelöset haben, weit stärker durch unsere Gefäße.

Der



## Der fünf und achtzigste Proceß.

Das Elixir Proprietatis, vermittelst des Tartari regenerati.

### Zubereitung.

Nimm auf das bereits erwehnte Pulver derer drey Stücke drey-mahl so viel, als das Pulver wieget, von dem Liquore des Tartari regenerati, digerire es 3. Tage, da denn die Aloe und Myrrhen fast ganz aufgelöset, der Safran aber gänzlich ausgezogen seyn wird. Alsdenn gieße zwanzig mahl so viel von einem sehr reinen Alcohol darau, und laß es zwölf Stunden gelinde kochen. Im übrigen verfähre eben so danit, wie oben gemeldet, so wird wenig übrig bleiben, welches denn wegzurwerfen ist. Das Elixir muß denn bis zur Hälfte abdestilliret, das Alcohol aber zu gleichem Gebrauch aufgehoben werden, das Elixir wird dick, kräbe, doch aber aufgelöset seyn, und beständig also bleiben.

### Der Nutzen.

1. In diesem letztern Proceß sind die Species beynah gänzlich also aufgelöset, daß sie können getruncken werden. Dabero habe ich auch dieses Elixirs würekende Kraft zu eröffnen und flüßig zu machen, in den meisten langwierigen Krankheiten unvergleichlich befunden. Denn es machet dasjenige, was in den Gefäßen verdickt worden, unvermerck flüßig, es reizet die Nerven zu mäßigen Bewegungen nach Wunsch an, wodurch dasjenige, was aufg. löset ist, fortgetrieben wird. Es verhindert die hier so gewöhnliche und schädliche Fäulung. Es machet freyen Umlauf derer Säfte in dem Eingeweide, und bringt ihre Verrichtungen, die durch die Verstopfungen waren unterbrochen worden, wieder in guten Stand, solchergestalt zertheilet es die Geschwulste, und heilet viele Krankheiten, die sich sonst nicht wollen heben lassen. Ich glaube also, daß dieses Elixir vor das Elixir Paracelsi und Helmontii zu halten sey.

2. In diesen allen haben wir eine Vorschrift der chymischen Auflösung und Ver. itung einer Sache durch verschiedene Auflösungs-Mittel. Zugleich aber haben wir erkannt, wie sehr die Kraft der aufgelöseten Dinge, nach Beschaffenheit des Auflösungs-Mittels, wunderbarlich unterschieden sey; darinn



darum müssen auch die Elixiria nach der Absicht der Medici bald auf eine andere Art, bald mit einem andern Menstruo zum täglichen Gebrauch bereitet werden. Ja sie müssen auch nach der verschiedenen Bestimmung des Medici immer anders wärcken. Werden sie mit Theriac genommen, so befördern sie den Schweiß, mit einem purgirenden Medicament befördern sie den Stuhlgang. Mit Wolcken oder mit dienlichen Wassern treiben sie den Urin, wenn der Krancke dabey in kühler Luft spazieren geht. Alle diese Elixire bewahren die Körper der Thiere vor der Säule, die hinein gelegt werden, ausser dasjenige Elixir, welches mit Wasser bereitet worden. Deneu angegangenen und zerfressenen Knochen sind sie allumgelein heilsam, diejenigen ausgenommen, die mit Acidis bereitet worden. Daher müssen sie zum practischen Gebrauch allezeit bey der Hand seyn, denn es sind wahre allgemeine Arzneyen, welches auch kein Wunder ist. Denn der Safran ist ein vorrefliches Mittel, die Lebens-Geister zu ermannern. Die Aloe ist die schönste und unschädlichste purgirende Arzney. In solchen Krankheiten aber, da das Gebluth gar zu sehr aufgeblühet, wo starke Verblutungen oder gültene Ader, oder eine allzaroffte Wallung der Säfte vornemlich anzutreffen sind sie nicht dienlich, sondern vielmehr schädlich.

## Der sechs und achtzigste Proceß.

Die Zergliederung des Ruffes.

### Zubereitung.

1. Ich nehme den schwärzesten trockensten Ruff, der aus denen Schorsteinen der Becker, da nichts als Brod gebacken wird, ist gesamlet: Darum habe ich ihn aus dem gemeinen Backhause genommen, wo das Brod vor die Armen gebacken wurde, er muß aber bey trockenem Wetter gesamlet werden. Mit selbigem fülle ich eine große gläserne Vortorte fast bis an den Hals, lege eine sehr große gläserne rechte Vorlage davor, wenn zuvor der Hals der Retorte inwendig wohl gereinigt worden, und verwahre die Fugen, wie gewöhnlich, mit Leim-Mehl.

2. Als denn gebe ich Feuer zu 150 Grad, und unterhalte es in gleichem Grade, so gehet ein durchsichtiges Wasser hån



fig herüber, und zwar mit Gewalt, dahero wenn ein Unvorsichtiger von Anfange starkes Feuer giebet, so springet die Vorlage leicht. Solchergehalt muß so lange fortgefahren werden, als noch helles Wasser übergeheth, welches gleichwohl ziemlich lange zu geschehen pfleget, obgleich der Ruß trocken ist.

3. Wenn dieses erste Wasser weggenommen, und besonders in eine Flasche gegossen worden, so lege die Vorlage wiederum an, und gieb ein Feuer von 200 und mehr Grad, so kommt viel weißes milchigtes, fettes Wasser, ebenfalls mit ziemlicher Gewalt herüber, dieses laß so lange bey allmählig vermehrtem Feuer fortwähren, als nur solch Wasser übergeheth, welches ebenfalls besonders aufzubehalten.

4. Wenn die Vorlage wieder angeleget, und noch stärker Feuer gegeben wird, so steigt ein gelbes, flüchtiges Salz häufig in die Höhe, welches sich aller Orten an die Vorlage aufsethet, selbiges treibe so lange heraus, als noch etwas übersteiget.

5. Bey dem allerstärksten Feuer, das der Retorte im Sande oben und unten gegeben werden kan, gehet ein schwarzes, dickes Öl über.

6. Wenn alles von selbstien kalt worden, so wird in dem Halse der Retorte ein Salz gefunden, welches bey so heftigem Feuer dennoch nicht weiter als bis hieher gestiegen ist. Auf dem Boden der Retorte aber sind schwarze Ueberbleibsel befindlich, welche mit einer dicken, aschgrauen, weißlichen, kalkigten Rinde bedeckt sind, die an Farbe, Gestalt, Verbindung und Strahlen dem gemeinen Salmiac ähnlich zu seyn scheinen.

7. Wenn das weiße Wasser rectificiret wird, so giebt es einen flüchtigen, sehr durchdringenden Spiritum, und etwas flüchtiges, slichtes und ziemlich scharfes Salz.

### Der Nutzen.

Diese Arbeit wurde darum erfordert, weil alle vorhergehende Prozesse nur diejenigen Theile der Vegetabilien dargelegt haben, die durch verschiedene Bereitungen, und mancherley Grade des Feuers bearbeitet worden, und entweder beständig geblieben, oder aus einem Gefäß in das andere übergetrieben worden. Hier aber lernen wir, was ein offenes wirkendes Feuer, durch Verbrennen bewege, verändere, anstreibe, und werst in Gestalt eines Rauchs, nachmahls in Gestalt einer Flamme, endlich als ein Dunst in die Luft jage, und wie hoch es dieses alles in die Höhe führet; Denn der Schornstein, der

Börs. Chym. erster Th.

¶

eine



eine Art eines Helms ist, dessen Oeffnung oberwärts gebogen, und zuweilen 30. oder mehr Schuh hoch ist, führet den Rauch in die Höhe, und zerstreuet über der obersten Oeffnung des Schornsteins den schwarzen Rauch in die Luft, woselbst er allgemach zu verschwinden scheint. Erwäge doch ein jeder, was vor eine ungeheure Menge solcher Körperchen durch die Kraft des brennenden Feuers, auf der obern Fläche des von Menschen bewohnten Erd-Kreises, die sich allezeit des Feuers bedienen, in die Luft getrieben wird, und lerne hieraus, daß das verbrennliche Vegetabile, dessen Rauch die daher entzündete Flamme, den davon gebohrnen Rauch, die schwarzen in die Luft getriebenen Wolken, aus einer einigen Materie bestehen, die durch das Feuer bewegt worden. Was ist aber das vor eine Materie? 1. Der stinckende, öligte, bittere, unangenehme Spiritus, der in dem Wasser befindlich war, das zuerst überaus, und der in allen andern Theilen, (die sogleich sollen angezeigt werden) zertheilet ist. Dieser scheint der öligte, vegetabilische Theil zu seyn, der durchs Feuer in Bewegung gebracht worden.

2. Das Wasser, das allhier so häufig anzutreffen, befindet sich in diesem Spiritu, in dem ersten hellen, und in dem andern milchigten Wasser, wie auch in dem salzigten Spiritu, in dem flüchtigen Salze, und zum Theil in dem Oele selbst. Dieses Wasser kan fast durch keine Kunft rein gemacht werden, es behält allezeit eine Bitterkeit, die nicht zu tilgen ist, und einen Geruch des Spiritus, der davon nicht kan geschieden werden.

3. Ein flüchtiges, scharfes, alcalisches, öliges Salz, das zuerst heraus gehet, bis in die Vorlage fliehet, und sich an deren Seiten ansetzet. Dieses habe ich wahrhaftig am Geruch, Geschmack, und feurriger Kraft alcalisch gefunden, ja es brauete auch hefftig mit sauren Sachen, und ging damit in ein zusammen gesetztes Salz. Es erfüllet das flüchtige Alkali, wegen des vielen Verbrennens, den Luft-Kreis beständig in großer Menge.

4. Ein scharfer alcalischer fetter Spiritus, der aus vorerwehntem Salze bestehet, das in Wasser aufgelöset ist, und wegen seiner Flüssigkeit, durchdringenden Kraft, und Flüchtigkeit, ein Spiritus zu seyn scheint.

5. Ein stinckendes, schwarzes, sehr bitteres, eckeles, scharfes, verbrennliches, fast zerfressendes, grobes Del, welches mit dem öligten Salze vermischet ist.

6. Ein



6. Ein wirklicher Salmiac, der unten in dem Halse der Retorte und oben auf der schwarzen Erde liegt: denn, wenn dieses Salz sorgfältig gesammelt, und von dem andern alcalischen Salze, das zuerst herüber ging, behutsam abgesondert wird, so ist es nichts anders als Salmiac. Es ist von weißlicher, etwas durchsichtiger Farbe, und hat den salzigen Geschmack, ingleichen fast eben den Geruch des Salmiacs, es brauset nicht mit Acidis. wird es aber mit fixen alcalischen Sachen vermischt, so giebet es sofort ein alcalisches flüchtiges wahres Salz, eben so wie der Salmiac. Es kan also aus dem Ruß der wahre Ursprung dieses Salzes hergeleitet werden.

7. Eine schwarze fixe Erde, die, wenn sie in freyem Feuer calciniret, und das so fest anhängende Del verzehret worden, so einen irdischen weissen Kalk übrig läßt; dieses wäre nun die mögliche Zergliederung des Rußes. Erwege solches ein jeder, so wird er überzeugt werden, daß das Flüchtige der Vegetabilien, in freyem Feuer davon fliege, das Fixe aber zurück bleibe. Er wird auch hieraus sehen, was ein brennendes Feuer von denen Vegetabilien in die Luft jaget, und daß die Erde selbst, die hier in dem strengsten Feuer so beständig zu seyn scheint, wenn sie von denen andern Theilen getrennet ist, dennoch in der Vermischung mit andern Theilen durch die Kraft der Flammen und des Feuers, über 40 Fuß hoch in Gestalt einer dünnen Wolcken in die Luft gejaget werde. Jedoch, wenn würde ich zu Erde kommen, wenn ich dieses alles von Stück zu Stück zum Nutzen in der Physic noch weiter untersuchen wolte? Ich überlasse das übrige einem jeden zu weiterer Ueberlegung, nur dieses einzige will ich noch sagen: Es werden aus dem trocknen Ruß Pillen gemacht, und verguldet, die ofte mit gutem Erfolg in der Cur derer kältesten Kranckheiten gebrauchet werden. Das flüchtige Salz des Rußes wird mit eben so gutem Erfolg gebraucht, als das flüchtige Salz, das aus den Thieren bereitet wird. Das letztere Salz rühmet Hartmann den Krebs zu lindern; gewiß ist es, sowohl der Salmiac, als auch dieses Salz, widerstehen dessen Fäulniß, wenn sie vorsichtig gebrauchet werden. Endlich soll ein jeder wissen, daß der Ruß, welcher aus verbrannten Eichen-Holz entstanden, wie auch der, der von harzigten Tors, ingleichen aus Stein-Kohlen sich in der Zergliederung ganz anders zeigen werde. Und abermahls anders wird sich der Ruß verhalten, der in dem Rauchfang unter Ruße gesammelt worden, die Nacht und Tag nicht nur mit



mit Rauch von brennenden Materien, sondern auch mit Dampf von allen Arten der gekochten, gebratenen und gerösteten Thiere erfüllt ist, würde gesamlet werden. Was nun hier von dem Ruß angeführet worden, beurtheile ein jeder ja recht wohl.

## Der sieben und achtzigste Proceß.

### Die Zerlegung des Bernstein.

#### Zubereitung.

1. Ich nehme eine weite gläserne Retorte, und sprengere deren äußersten Schnabel so ab, daß die Oeffnung wenigstens zwey Zoll im Durchschnit weit sey. In diese Retorte thue ich so viel gemeine Bernstein-Späne, die von allem Sande, Staube und andern Körperchen wohl gereinigt sind, daß zwey Drittheile des Rauchs der Retorte angefüllt sind, und lege eine sehr räumliche Vorlage an, die mit dem gewöhnlichen Leim zu vermachem.

2. Darauf fange ich die Destillation mit einem solchen Grad des Feuers in der Capelle an, welcher etwas stärker ist, als Wasser damit ins Sieden zu bringen, so kommt viel klars Del herüber. Diesen Grad des Feuers erhalte ich so lange, als noch etwas von dergleichen Oele aus dem Bernstein übergethet, und hebe es besonders auf.

3. Wenn die Vorlage wieder angeleget worden, so verstärcke das Feuer vorsichtig, bis wiederum ein Del übergethet, es wird gelb seyn, ebenfalls häufig kommen, und noch durchsichtig seyn. Solchen Grad des Feuers unterhalte so lange, als ein solch Del übergethet, welches lange genug zu dauern pflegt. Soll es ordentlich verfahren heissen, so muß das gelbe, rothliche und dicke Del besonders gesamlet werden.

4. Wenn nun jedes besonders aufgehoben worden, so wird das Feuer abermahls verstärket, bis sich weiße salzige Halben inwendig an die Vorlage und insonderheit in den Hals ansetzen. Worauf denn das Feuer immer mehr und mehr verstärkt werden muß, bis nichts mehr in die Höhe steigt, wobei alle Gedult anzuwenden, denn sonst wird sich dieses flüchtige Saltz mit dem dicken Del vermischen, welches nachfolget und größten Theils darinnen verlohren gehen. Es ist aber besser, daß man es alleine hat und aufhebet. In der ganzen Zeit  
aber



ber da dieses flüchtige Saltz in die Höhe steigt, kommt zugleich das rothe Del mit, welches noch immer durchsichtig ist.

5. Wenn darauf noch stärkeres Feuer gegeben wird, so geht ein dickes, zähes, schwarzes Del wie Terpentin über.

6. Und wenn auch dieses endlich heraus getrieben worden, so gebe ich dem Ueberbleibsel das stärkste Feuer, oben und unten, da denn ein blasigtes Wesen in die Höhe steigt, sich in den Hals der Retorte, den es ganz einnimmet, ansetzet, und endlich kommt eine schwarze, zähe Materie in die Vorlage, wenn also der Hals der Retorte wäre enge gewesen, so würde er sich verstopft und verursacht haben, daß das Glas mit einem Knall und gefährlichen Entzündung hätte zerspringen müssen. Wenn aber dieses letzte Ueberbleibsel mit vielem Sande bedeckt, ehe ihnen von oben und unten Feuer gegeben wird, so zertheilet sich die Materie, und kan sich nicht vereinigen, sondern gehet denn schwarz und hart herüber. Auf dem Grunde der Retorte habe ich solchergestalt wenig brüchige Unreinigkeiten gefunden, die nicht viel bedeuteten, es ist also der Bernstein fast ganz übergetrieben worden.

7. So viel verschiedene Sachen kommen hier zum Vorschein, wenn diese Arbeit mit aller Aufmerksamkeit vollendet worden. Jedes Stück kan vermittelst einer anderweitigen Destillation besonders gereiniget, und also heller und flüssiger gemacht werden. Das flüchtige Saltz, welches besonders gesammelt worden, ist ganz sauer, und dieses wird die einzige mir bekannte Art seyn, durch welche ein wahres Acidum in fester Saltz-Gestalt erhalten wird, es wird dergleichen bey keinen Vegetabilien, Animalien und Fossilien angetroffen werden. Der Weinstein ist ein Saltz, das sich schwerlich in Wasser auflösen läßt, ob es gleich sauer ist. Das auf das höchste gereinigte Oleum Vitrioli wird in der grösssten Kälte zu harten durchsichtigen Saltz-Klumpen, die doch, wenn die strenge Kälte nur ein wenig nachläßet, sofort wieder flüchtig werden, und zergehen. Hingegen dieses Bernstein-Saltz bleibt lange genug beständig.

### Der Nutzen.

Der Bernstein scheint also ein ganz sonderbahrer Eßwein zu seyn. Seine Dele sind dem Petroleo, dem Oleo Naphtæ,

§ 3.

Naphtæ,



Napheta. und dergleichen fetten Fossilien ziemlich gleich. Der Theil, welcher nach der Destillation des ersten und andern Oels übrig bleibet, ist dem schwarzen brennenden Stein, den man Gagatem nennet, sehr ähnlich. Wegen des sauren Salzes kommt er dem Vitriolo nahe. Ich bin also zweifelhaft gewesen, unter welchen Theil dieser Chymischen Prozesse ich dessen Zergliederung am bequemsten anbringen solte, endlich habe ich solche noch immer im Zweifel hier eingerücket, damit er in seine Theile zergliedert werden mögte, oder deswegen, weil sich der Bernstein fast gänzlich in Spiritu Vini ohne Absonderung der Theile vielmehr überhaupt auflöset, wie aus dem 58ten Proceß erhellet. Wie sehr ist aber nicht der Bernstein an sich von denenjenigen Theilen, in welche er durch die Chymie geschieden wird, unterschieden? Wer hätte wohl glauben sollen, daß das Bernsteins-Pulver, dessen gänzlich flüchtige Auflösung in einen reinen Alcohol, das Pulver von der durch die Destillation in die Enge gebrachten, und mit Wasser niederschlagenen Linetur, die durch die Destillation zuwege gebrachten Oele, Salz und Colophonien aus einem Körper entstehen würden? Wer erkennet dessen Kräfte, die in dem Gebrauch mit einander überein kommen? Wer macht wohl, wenn er alles wieder mit einander vereiniget, einen neuen Bernstein daraus? Die Oele, die vermittelst anderweitiger Destillation gehörig gereiniget worden, haben ein scharffes balsamisch ermunterendes Schweiß- und Urintreibendes, und die monatliche Reinigung beförderndes Vermögen, daher sie auch denen Frauens-Personen, die öfte Mutter-Beschwerden bekommen, ungemein dienlich sind. Sie thun auch äußerlich gute Dienste, wenn die zusammengesogene, schwache, gelähmte und träge Glieder damit bestrichen und gerieben werden. Das flüchtige Salz, welches wegen seiner angenehmen, balsamischen, fetten durchdringenden Säure, die der Fäulnis widerstehet, die Nerven anreizet, und die Lebens-Geister ermuntert, ist also ein wahres, flüchtiges, dligtes saures Salz. Und das beste Mittel, die Mutter-Beschwerden zu heben, und die Absonderung des Urins zu befördern, insonderheit wenn es durch fernere Destillation gereiniget worden.

Der



## Der acht und achtzigste Proceß.

## Die Verfaulung derer Vegetabilien.

## Zubereitung.

Wenn die weichen, frischen, saftigen Theile der Pflanzen zur Sommerszeit in ein hölzernes Faß, das oben offen ist, gethan, darinnen zusammengedrückt, und wenn das Faß mehrentheils voll ist, in freye Luft gestellt worden, so fangen sie in kurzen von selbst an warm zu werden, sich von Tage zu Tage immer mehr und mehr, sonderlich in der Mitte zu erhitzen; welche Hitze endlich so stark wird, als siedend heiß Wasser zu seyn pfleget, und dieses um desto heftiger, je mehr das Kraut zusammen gedrückt, und je weniger es wässrigt ist, es muß aber auch nicht gar zu trocken seyn. Wenn diese Hitze aufs höchste gestiegen, so fänget sie auch an, allmählig abzunehmen, und so gelinde warm zu werden, wie etwa die äusser Luft warm zu seyn pflegt, da denn alles Kraut in einen Frey verwandelt seyn wird. Die Wärme fänget an in dem Mittel-Puncte der Materie zu entstehen, wird daselbst am heftigsten, breitet sich allenthalben von dar herum aus, und nimmet endlich die ganze Materie ein. Es ist nicht daran gelegen, was vor ein Kraut hierzu genommen wird, wenn es auch sehr viel Alkali hat, als das Löffel-Kraut, oder sehr sauer, der Sauerampfer, oder sehr unschmackhaft, als das Gras ist. Alle diese Kräuter geben zuerst ihren eigenen Geruch von sich, wenn sie nemlich sonst einen kräftigen Geruch haben, und so lange die Wärme geringe ist, und den höchsten Grad nicht übersteiget, so lange dauret auch ihr eigener Geschmack. Wenn aber die Hitze allmählig zunimmet, so wird der natürliche Geruch verwandelt, und demjenigen gleich, den man bey dem feuchten Heu wahrnimmt. Alsdenn aber gehet mit zunehmender Hitze aller eigene Geruch, und aller Geschmack, ja auch die Farbe selbst verlohren; hergegen entsteht ein fauler unflätiger Geruch wie Mist, und ein fauler Geschmack, wie Nas, oder stinkender Urin, der Spiritus Rector aber ist verlohren gegangen, und der Geruch und Geschmack verschiedener Kräuter ist nun einerley.

2. Wenn dergleichen Kraut, das frisch abgehauen, halb trocken, und seine natürliche Säfte annoch besiget, in grosse Hauffen



Hauſſen gebracht wird, ſo wird zuerſt ein ſcharfer Geruch entſtehen, der ſich ſehr ausbreitet, und bekräftiget, daß eine erhitzende Bewegung in dem innerſten Ort des Hauſſens, wo es am meiſten zuſammengedrückt iſt, entſtehe. Außerlich aber wird noch keine Wärme gemercket. Wenn aber der Hauſſen aus einander geworffen, und das Kraut alſo gelüſtet wird, ſo höret die Fäulung gleich auf. Wenn es aber in dem bereits angegangenen Hauſſen liegen bliebe, ſo nimmt die Hitze ſo ſehr zu, daß alles, was inwendig zuſammen faul wird, ſich aufbläset, ja endlich in Lichte Flammen ausbricht und in Brand geräth. Je größer aber der Hauſſe, und je ſchwerer die Laſt iſt, je ſchneller gehet die Fäulung fort, und je leichter entſtehet die Entzündung. Wenn das Kraut in Flamme geräth, ſo wird es eben ſo verwandelt, als wenn es in einem Ofen verbrannt würde. Wenn es ſich aber nur ſtark erhitzet, doch nicht ſo ſehr, daß es in Brand ausbricht, ſo ſäulet es vollkommen, und wird ſo, wie bey den vorigen geſchah, zu einem Brei. Welches mehr als zu wohl von dem Heu bekannt iſt.

3. Je dürrer die Kräuter ſind, und je weniger Saft ſie entweder von Natur, oder weil ſie vorher zu ſehr ausgetrocknet geweſen, beſitzen, deſto weniger gehet die Fäulung darinnen von ſtatten, wenn ſie aber angefeuchtet werden, und ſo viel Waſſer zugegoſſen wird, daß ſie völlig naß ſind, ſo gerathen ſie doch in die Veräulung. Es erfolget auch dieſe um deſto weniger, je lockerer ſie auf einander liegen, und alſo wiſſen den hohlen Raum, die freye Luft durchſtreichen kan. Je weicher aber die Kräuter ſind, je mehr und je feſter ſie auf einander gedrückt ſind, je leichter gehet die Fäulung von ſtatten, es gerathen alſo die trocknen und harten Kräuter, wenn ſie in Faſſe gethan werden, ſchwerlich in Fäulung, als z. B. die Roſmarien, wo ſie nicht mit einem ſchweren Gewicht zuſammen gedrückt, oder in einen groſſen Hauſſen zuſammen gebracht worden. Wenn aber auch dergleichen überflüßig mit Waſſer beneßt und verdünnet werden, ſo entſtehet zwar ein Schimmel, allein in eine erhitzende Fäulung werden ſelbige nicht gerathen.

4. Wenn dieſer bereitete Brei ſo fort, wenn er am vollkommenſten zu ſeyn erachtet wird, in einer groſſen gläſernen Kolben gethan, und in wohlverwahrten Geſchirren, bis es rucken, deſtilliret wird, ſo wird eine helle, ſinckende Flüſſigkeit



keit überaehen, die besonders aufzuheben. Wenn denn der trockene Ueberbleibsel, aus einer gläsernen Retorte, vom geringern Grad des Feuers an, bis zum höchsten defilliret wird, so kommt ein weißer Rauch, eine ziemliche häufliche Flüssigkeit, ein weißes Salz, und ein schwarzes dickes Del herüber, welche alle besonders aufzuheben. Die schwarzen sehr wenigen Hefen, die in der Retorte zurück bleiben, geben, wenn sie herausgenommen, und in offener Feuer gebrannt werden, eine bloße Asche, und gar kein fixes Salz, da doch solches aus denen Pflanzen, wenn sie verbrannt wurden, ehe sie verfaulet waren, häufig und scharf bereitet wurde.

5 Wenn darauf das Del bey seite gethan, und die letzte Flüssigkeit aus einem hohen Gefäß, bey gelindem Feuer bis zur Hälfte defilliret wird, so gehet eine scharfe, alcalische, salzige, flüchtige Flüssigkeit über. Wenn derselbe auf gleiche Art nachmahls bis zur Hälfte defilliret wird, so wird er desto stärker. Und wenn solche Arbeit offt in verschlossenen Gefässen wiederholet wird, so bekommt man zuletzt eine Flüssigkeit, die dem gereinigten Hirsch-Horn-Spiritu sehr gleich kommt, ja auch endlich bey gelindem Feuer, ein häufiges flüchtiges Salz, und zwar in größerer Menge, als jedem das gebrannte Kraut, vor der Fäulung, fixes Salz gegeben. Aus der erstieren Flüssigkeit erhält man auf gleiche Weise einen Spiritum und Salz, die wenn sie aufs höchste gereiniget worden, dem Salz und Geist der Thiere gleich kommen, daß auch gar kein Chymischer Unterschied bey ihnen angemercket werden kan. Und dergleichen giebt auch das saureste Kraut, nemlich der Saur-Ampfer.

6. Das dicke, schwarze, unerträglich stinckende Del, das durch das stärkste Feuer herüber getrieben werden musie, ist diesen Kennzeichen nach, und wegen der pechigten Klebrigkeit, demjenigen Dele sehr ähnlich, das durch die höchste Kraft des Feuers, aus denen Thieren getrieben wird.

### Der Nutzen.

Diese erklärte Handlung wird eine Versäulung genennet, welche ohne Zusatz und ohne einige Beyhülfe der Kunst, von selbst, mit den Vegetabilien, ihrer Natur nach vorgehet, wenn sie nemlich saftig sind, in großer Menge zusammen geschüttet, und auf einander gedrückt werden. Diese Wärckung ist allgemein, und verwandelt alle Kräuter in gleiches Wesen, ob solche



gleich vorher noch so sehr von einander unterschieden gewesen. Sie machet alles flüchtig, außer die wenige Erde, daher erfüllet wohl keine Operation den Luft-Kreis mehr mit scharfen, und öfters schädlichen, unreinen Theilen, als diese Verfaulung, welches der Gestank der faulenden Sachen, der sich weit ausbreitet, sattsam bezeuget, indem die Menschen oft wieder Willen dergleichen verunreinigte Gegenden zu meiden gezwungen werden. Da aber die Fäulung so wohl die Säfte, als auch die festen Theile, langsamer oder geschwinder, in ein weiches, stinkendes, flüßiges Wesen ganz auflöset, so erhellet klarlich, daß vermittelst dieser, und des Regens, alles wieder in den Schooß der allgemeinen Mutter der Erde hinein gehet, was zuvor aus ihr gewachsen ist: Es mag nun solches entweder, da es zuvor in die Luft verdrauchet, mit dem Thau, Nebel, Regen, Schnee, und Hagel, in den Schooß der Erden wieder zurück kehren, oder es mag dahin zurück geführt werden, wenn es zuvor auf der Erden, mit dem vom Himmel gefallenem Wasser, gefaulet hat. Wir finden aber in der Chymie und Natur der Dinge keine Handlung so allgemein als diese, denn es ist die Wirkung davon bey jedem Vegetabili einerley, und von einem Erfolg. Die sauren, herben, alcalischen, aromatischen, heißen, kalten, öligten, wässrigten und salzigen Gewächse werden alle dadurch in ein Wesen gebracht. Sie verurrsachet, daß jeder Pflanze sonderbahrer Bau, Geruch, Geschmack, Farbe, und sonderbahre Kraft gänzlich getilget, und endlich aus allen einerley wird. Der vorerwehnte flüßige Drey ist Asch-grau von Farbe, und kommt denen verdorbenen Theilen derer Thiere gleich, die durch den heißen Brand angegriffen worden, oder derjenigen Verwandlung, welche die Vegetabilien in denen Leibern der gesunden Thiere erdulden, da sie zu verfaultem Roth werden, den sie durch den Hintern von sich geben. Je stärker aber die Lebens-Kräfte derer Thiere sind, und je heftiger solche durch die Bewegung oder durch ein Fieber worden, je mehr wird ihre Wirkung in die Vegetabilien, die sie zu ihrer Nahrung gebrauchen, mit einer wirklichen Verfaulung übereinkommen. Ja die Verfaulung erkläret unter allen natürlichen und künstlichen Berrichtungen, die erstere Wirkung des Mundes, des Magens, und der Gedärme am allerbesten. Daher hat Plistonius nicht ganz unrecht, wenn er versichert, daß die Speisen im Leibe, vornehmlich durch die Verfaulung verändert würden. Es muß aber solche von der oben Proc. 42. 16. nach



der Ordnung erklärten Gährung insonderheit deswegen wohl unterschieden werden, weil die berühmten Chymici, aller Orten, und zum grossen Schaden der Wissenschaft diese zwey Wirkungen mit einander vermenget haben, von welchen ich doch glaube, daß sie genau von einander unterschieden werden müssen. Es werden mir diejenigen, die anderer Meynung sind, vergönnen, den Unterschied deutlich zu melden.

1. Wird zu der Verfaulung derer Vegetabilien eine mehrere Dichte, Zusammendrückung, und eine grössere Dichtigkeit erfordert, als zu deren Gährung.

2. Die Verfaulung erstreckt sich über alle Erd-Gewächse, was es auch vor welche seyn mögen, wenn sie nur weich und saftig sind, die Gährung hergegen, nur über etliche derselben, über andere gar nicht.

3. Ferner bestehet der Unterschied in der Wärme, welche zu der Verfaulung erfordert wird, und in wählenden Fällen von selbst entsteht, von dem Grad der Wärme eines gesunden Menschen an, bis zu einer Hitze, und Entzündung, die in Flammen ausbricht: da hingegen, wenn die Wärme in der Gährung so stark worden, als die Wärme eines gesunden Menschen ist, so verfliehet die gährende Grund-Ursache, und die Flüssigkeit verdirbt. Ja in der Gährung kan die Wärme nicht über 75 Grad stark werden, ausser bey der Gährung des Efigs, wenn aber alsdenn die Wärme nicht alsofort gehemmet wird, so wird der Efig nicht scharf, sondern das saßige Wesen verdirbt, und wird ganz abschmeckend.

4. Sind sie auch in der Wirkung unterschieden: Die Verfaulung macht alles zu flüchtigen alcalischen Salzen, zu sehr stinckenden flüchtigen Oelen, ja sie macht auch so gar die Erde selbst flüchtig. Hingegen machet die Gährung die sauren Sachen flüchtig, dünne und dem Alkali ganz entgegen: ungleichen spirituose wohl riechende, und verbrennliche Flüssigkeiten, wie auch sauren Weinstein; und ein beständiges Wesen, daß im Feuer würde alcalisch worden seyn, bringt sie dahin, was es vorher gewesen.

5. Bestehet der Unterschied auch in den Salzen. Die Salze selbst sind weit von einander unterschieden. Diejenigen, die in der Verfaulung aus allen dergleichen Dingen entstehen, sind alcalische, stinckende, höchst flüchtige Salze, in der Gährung aber entspringen saure, grössien Theils beständig und aus Spiritu, Del, Salz und Erde zusammen gesetzte Salze.

6. Zeit



6. Zeiget die Verfaulung einen Weg, alles salzige Wesen der Vegetabilien, vollkommen und gewiß in ein einziges, bey allen gleiches, einfaches, flüchtiges Alkali zu verwandeln, das einmahl wie allemahl so ist. Die Gährung aber macht nur einen gewissen kleinen Theil der salzigen Materie der Vegetabilien, zu einem flüchtigen, flüchtigen Acido, den übrigen salzigen Theil aber läset sie ganz unverändert. Wer nun, nachdem alles dieses genau erwogen worden, dennoch davor halten will, daß diese beyde Operationes dennoch nicht von einander unterschieden wären, und daß man nur die Art derer Dinge damit ohne Noth vermehre, dem will ich weiter nicht widersprechen, ich weiß aber nicht, was vor einer Art Beweis-Gründe man sich sonst in der Chymie bedienen soll. Die Gährung entbindet in geringen Grad der Wärme die verborgene Luft, welche mit Vereinigung der Elemente das Schleimigte der Erden, die zur Gährung geneigt sind, in gewisser Zeit, durch beständiges Aufwallen beweget, verdünnet, ausschließet, und die verbrennliche Spiritus entweder frey macht, oder erst erzeugt. Die Fäulung hingegen beweget und treibet vermittelst durch die Gewalt der Hitze in kurzer Zeit die Luft aus, und verändert die ganze Materie. Wobey noch zu merken, daß hier alleine von der Fäulung der Vegetabilien gehandelt worden. Und damit endige ich die Versuche mit den Vegetabilien: Die Verfaulung hat sie in eine Gestalt gebracht, die denen Säften der Thiere gleich kommt, und führet uns also dahin. Uebrigens kan von der Putrefaction der vortrefliche Daniel

Cox. Act. Phil. N. 100 p 7002. N. 101, p. 4  
nachgesehen werden.

