



Zweyter Theil.

Von der Zubereitung der chymischen Arzneyen,
und wie sie verschiedentlich für einander aus-
gegeben und verfälscht werden, und wie sol-
che Betrügerereyen am besten zu erkennen sind.

Der erste Abschnitt.

Von der Zubereitung derjenigen Arzneyen, wo sal-
zigte Dinge, den ganzen oder vornehmsten Theil
derselben ausmachen.

Die Verfertigung des Zirschhorngestes.

Destilliret kleingeschnittenes Hirschhorn bey ei-
nem Feuer, das ihr nach und nach fast bis
zum höchsten Grade verstärken müßt. Es
wird Geist, Salz und Del übergehen. Und wenn
das Del davon geschieden ist, so mischt Salz und
Geist wieder zusammen, und destilliret es bey einer
sehr gelinden Hitze, und sie werden beyde reiner über-
steigen. Wenn diese Arbeit etliche mahle vorsichtig
wie-

wiederhohlet, und ein gehöriger Theil des Salzes weggenommen wird, um ihn zur Sublimation aufzuheben, so wird der Geist so helle, wie Wasser werden, und einen angenehmen Geschmack haben.

Anmerkung.

Hirschhorngeist ist eines von den Hauptstücken der Chymischen Pharmacie, und sind in Ansehung seines Preises und seiner Weise ihn zu bereiten, größere Veränderungen vorgegangen als bey jeder andern Arzney. Vor wenigen Jahren war der geringste Preis, wenn ers in ganzen verkauft wurde, das Pfund eine halbe Krone oder drey Schillinge. Jetzt ist er so weit herunter gekommen, daß er nur vier bis fünf Pence gilt. Es ist um diesen Preis eine große Menge von den Laboranten an diejenigen verlassen worden, welche ihn in ganzen verkaufen. Und dieses ist daher gekommen, weil man ganz andere flüchtige Geister davor gegeben hat, die von viel wohlfeilern Dingen, als Hirschhorn sind destilliret worden, und da man mit eben diesen Geistern auf so eine Weise verfuhr, daß sie ihre wirkliche Stärke nicht zu erkennen gaben, weil sie sehr schwach gemacht waren, so hielte man sie für überaus guten Hirschhorngeist, ungeachtet sie für diesen außerordentlichen geringen Preis verkauft wurden. Denn aufrichtiger Hirschhorngeist, der nach den jetzt vorgeschriebenen Proceß gemacht wird, kann das Pfund niemals wohlfeiler als zwey Schillinge gegeben werden, wenn man einen billigen Vortheil davon ziehen will.

Es ist aber auch nicht hauptsächlich nöthig, daß diese Arzney aus Horn muß bereitet seyn, sondern vielmehr undienlich. Denn flüchtige Geister, welche aus dieser Substanz gemacht werden, wenn sie gleich öfters rectificirt sind,

sind, werden wenigstens innerhalb einer nicht allzulangen Zeit wieder braun, unrein und stinkend, so daß sie ekelt haft und undurchsichtig werden, wenn sie einige Zeit stehen. Macht man sie hingegen von gehörig zubereiteten Knochen, so bedürfen sie nicht so öfterer Rectificationen, sie sind von bessern Geschmacke und dem Magen nicht zuwieder, und werden ihr reines und farbeloses Ansehn eine sehr lange Zeit behalten, eine sehr vorzügliche Eigenschaft für die Apotheker, besonders für die auf den Lande, welche ihren Vorrath nicht immer wieder erneuern können.

Der Ueberfluß und die üble Eigenschaft des brenzlichten Oeles in dem Horne, weswegen man keine guten flüchtigen Geister daraus machen kann, entspringt aus der grossen Menge thierischen Leimes, welchen alle hornichte Substanzen in sich halten. Es befindet sich dieser Leim in allen Theilen der Thiere nach dem Verhältnisse ihrer Zähigkeit, davon er in der That die Ursache ist, und er ist eigentlich nichts anderst als ein Oel, das die Erde, welche den festen Grund der Theile ausmacht, wechselsweise anzieht, und von ihr angezogen wird.

Wenn man zugibt, daß alle flüchtigen Salze überein sind, und erwegt, daß dasjenige zusammengesetzte Wesen, was man Hirschhorngestalt nennt, aus Wasser, flüchtigen Salze und destillirten animalischen Oele besteht, so wird man sehen, da der Unterscheid nicht in dem flüchtigen Salze oder Wasser seyn kann, daß er blos in dem Oele zu suchen sey, wenn ja überhaupt zwischen diesem Geiste und denjenigen, der aus andern thierischen Substanzen destilliret wird, ein Unterscheid seyn sollte.

Da nun alle destillirte Oele der thierischen Substanzen, weil sie gleichgestalt von einer Natur sind, ausgenommen daß einige durch die Wirkung des Feuers mehr erhöht

und ätherischer geworden sind, und daher nicht leicht in eine Fäulniß gehen, dahingegen andere, deren ursprünglich gröbere Theile weniger verändert sind, einigen Hang zur Fäulniß behalten, so erhellet hieraus, daß sich bey den flüchtigen Geistern weiter kein Unterscheid finden kann, als nachdem sie mehr oder weniger mit Oelen geschwängert, die blos in ihrer Erhöhung oder ätherischen Wesen verschieden sind, und in deren größern Grade ihre medicinische Vortreflichkeit besteht. Und es ist dieses leicht zuzugeben, wenn man erwägt in was vor Absicht, sie gegeben werden. Da sich also durch Versuche offenbahr erweisen läßt, daß der flüchtige Geist, der aus zubereiteten Knochen oder einer andern animalischen Substanz gemacht ist, mehr ätherisches Del in sich hält, als der aus dem Hirschhorne abgezogene Geist, so muß man daraus schließen, daß er nach der obgegebenen Nachricht sowohl eine kräftigere als auch weit angenehmere und dienlichere Arzney sey.

Dr. P. scheint in seinen Anmerkungen über diesen Artickel in der Uebersetzung des Apothekerbuches des medicinischen Collegii, der Meinung zu seyn, daß dieser Geist so viel möglich von seinem Oele müßte befrehet seyn. Denn er hält denjenigen für den vollkommensten, welcher am öftersten rectificirt ist, und man hat die Unze von einigen Antheil, der also verbessert ist, auf eine halbe Guine gesetzt. Allein es muß ganz gewiß nur ein bestimmter Theil des Oeles aus dem Geiste geschieden werden. Denn wenn das Del nichts zu der medicinischen Kraft beytrüge, sondern das flüchtige Salz und Wasser alle dazu nöthigen Stücke alleine ausmache, so könnte er weit besser bereitet werden, wenn man flüchtiges Salz aus den Salmiac in Wasser auflösete, oder einen solchen Geist aus aufgelösten Salmiac und Weinstein Salz destillirte. Allein er besteht in
Wahr:

Wahrheit nicht bloß aus flüchtigen Salzen und Wasser alleine, sondern aus diesen Dingen, welche noch mit dem ätherischen Oele von Thieren versetzt sind, und das mit jenen eine flüchtige Seife ausmacht. Denn das Del ist augenscheinlich ein eben so nöthiges Stück als das flüchtige Salz, wie man aus seiner Aehnlichkeit oder Verwandtschaft mit andern ätherischen Oelen, z. E. aus dem Bernsteine, oder den gewürzhaften Pflanzen schließen kann. Man mag nur von diesen Begriffen annehmen welchen man will, so ist doch der Knochengeist allezeit vorzüglicher als der aus dem Horne, und wir werden hauptsächlich untersuchen, wie dieser am besten und wohlfeilsten kann gemacht werden. Doch will ich erst vorher um derjenigen willen, welche noch der alten Meinung anhängen, als wenn der wirkliche Hirschhorngest besser als die andern flüchtigen Geister wäre, die von andern Thieren oder Theilen derselben abgezogen sind, einige Bemerkungen über den oben vorgeschriebenen ordentlichen Proceß, und wie er am geschicktesten auszuarbeiten sey, vorbringen. Zugleich aber auch die Fehler der dabey gebräuchlichen Geräthschaft angeben, und zeigen, wie sie an besten können verbessert werden.

Die Gefäße, worinnen diese Destillation geschieht, sind viel zu klein, und überhaupt so gemacht, daß sie nur drey Viertelscentner Horn in sich faßen, da doch mit einerley Feuer und Mühe doppelt, ja dreyfach soviel in größern Gefäßen könnte destilliret werden. Man hat diese uneinträgliche Art zu arbeiten, deswegen zeithero beybehalten, weil man keine gehörige Geräthschaft ausfindig machen können, die aufgestiegenen Dämpfe zu verdicken, wenn sie in größerer Menge in die Höhe getrieben wurden, als ein drey Viertels, oder ganzer Centner hergeben konnte. Zum Ab-

ge bekömt, als wenn man sich der Vorstösse bedienet, so kann man doch aus der Vorlage, welche bey dieser Destillation gebraucht wird, eine ziemliche Menge herausnehmen, und das übrige wird man aus den Vorlagen bekommen, deren man sich zu den Rectificationen bedient, wenn man sie wegnimt, ehe der Geist anfängt überzugehen, und solches von den Wänden abspühlt. Ja es wird das auf diese Art erhaltene Salz nicht soviel Del bey sich haben, und folglich nicht so mühsam zu reinigen seyn, als dasjenige was man aus den Vorstößen nimt. Im übrigen wird es völlig einerley seyn, man mag es von den destillirten Geiste scheiden, wie man will, da auf alle Arten eben die proportionirte Quantität darinnen bleibt.

Auch findet sich bey der gewöhnlichen Vereitung des aufrichtigen Hirschhorngeistes noch dieser Fehler, daß man keine bequeme Weise hat, solche sogleich nach der Destillation von dem stinkenden Dele zu scheiden, das mit dem Geiste und Salze zugleich übergeht, so daß viel verlohren geht, wenn es nach der jetzt gebräuchlichen Art abgesondert wird, und da man das Del auch auf solche Weise nicht einmahl alles davon bringen kann, so wird der Geist, der zu lange mit demjenigen vermischt ist, was oben darauf schwimmen bleibt, davon verderben. Man kann aber diesem Uebel dadurch am besten abhelfen, wenn man sich des in dem Eingange beschriebenen Scheidetrichters, auf die unten zu beschreibende Weise bedienet, und mit dem Geiste nach den daselbst beygefüigten Vorschriften verfähret.

In dem oben vorgetragenen Proesse des Collegii wird verordnet, daß das Salz zugleich mit dem Geiste soll rectificirt werden, ehe es davon genommen und sublimirt wird, und es ist dieses, einer von den besten Handgriffen, solches

solches einigermassen zu reinigen. Allein gemeiniglich wird es gleich nach geendigter Destillation des Hornes von dem Geiste geschieden, und dadurch eine grosse Verzögerung in der Rectification des Geistes vermieden.

Die Anzahl der Rectificationen, welche man bey diesem Proceße als nothwendig aniebt, werden gleichfalls öfters abgekürzt. Doch muß der aufrichtige Geist, wenn er halbweg gut seyn soll, viermal rectificirt, und auch zwischen jedem male eine Weile damit angestanden werden. Das auf der Oberfläche schwimmende Del wird nach jeder Rectification sorgfältig abgenommen. Denn es reinigen weniger Rectificationen, darzwischen eine ziemliche Weile gewartet wird, den Geist weit mehr als öftere, die gleich nach einander geschehen, weil das Del häufiger von dem Geiste durch die Rectification kann abgefondert werden, wenn schon vorher eine natürliche Absonderung derselben aus seinem eigenen Triebe erfolgt ist, die sich durch eine Trübigkeit und einen Bodensatz einige Zeit nach jeder Rectification zeigt, als so lange sie noch völliger vereiniget bleiben, wie man sie eine Zeitlang nach jeder Rectification, da sie noch helle sind, finden wird.

Wie man Zirschborngest machen soll, der in Ansehung der dazu genommenen Sachen verfälscht, aber in Ansehung der Eigenschaften, weswegen er in der Arzneykunst gebraucht wird, vollkommen ist.

Laß dir eine Menge ausgekochter Knochen von den Leuten holen, welche sie zusammen tragen, um das Fett daraus zu nehmen. Destillire sie, und rectificire das Salz und den Geist zusammen. Nimm die Borlage weg, ehe das Salz von dem Geiste aufgelöst wird, und thue eine gehörige Menge Salz heraus,

aus, ehe der Geist übergeht. Rectificire den Geist noch zweymal. Laß ihn eine Weile stehen, und filtrire ihn durch Papier.

Anmerkung.

Es sind diese Knochen so wohl wegen ihrer eigenen Natur, als der vorhergegangenen Zubereitung halber, da sie durch langes Kochen von aller Fettigkeit durch die Leute befreyet werden, welche sie deswegen sammeln, das beste und wohlfeilste aus denen dieser Geist nur kann abgezogen werden. Man kann sie in London die Zonne zu fünf Schillingen kaufen, und sie geben bey sehr weniger Mühe oberwähnter maßen einen sehr reinen Geist.

Die Destillation muß in dem Topfe mit der Kühlröhre und den andern Theilen der auf der vier und dreyßigsten Seite beschriebenen Geräthschaft geschehen. In denselben thut man die Knochen hinein, legt die Decke darauf, die ohne Lutirung genau anschliessen wird, und fängt mit der Destillation so gleich an, welche auch, wenn sie recht regieret wird, in sechzehn bis achtzehn Stunden vorbei seyn wird.

Das Ende der krummen Röhre, welche deswegen an das Ende der Kühlröhre ist angefüget worden, muß in den Hals einer grossen Vorlage gesteckt werden, die man darsunter stellt. Und die blecherne Röhre, welche den Gestank ausführet, muß gleichfalls mit dem gekrümmten Ende in den Hals der Vorlage gesteckt werden. Die übrig bleibende Oeffnung der Mündung kann mit etwas feuchtem, aber ziemlich harten Thon, zugemacht werden.

Wenn die Vorlage voll genug ist, so muß sie weggenommen, und eine andere an ihre Stelle eben wie die erste vorgelegt werden, und dieses muß so ofte geschehen, als sie

sie voll wird. Die Vorlagen werden vermittelst eines blechernen Trichters in das auf der dreysigsten Seite beschriebene zinnerne oder blecherne Scheidegefäße ausgegossen, und der rohe Geist bleibt so lange darinnen, bis man ihn zur Rectification herausnehmen muß, oder sollte das Scheidegefäße solchen nicht alle fassen, so kann der Geist aus demselben durch die untere Röhre in ein Glas abgegossen werden, um den frischen Platz zu machen. Man muß durch diese blos den Geist, so wie durch die obere das Del abziehen, welches auf dem Geiste schwimmt, und auf solche Weise leicht davon kann geschieden werden, wenn sich eine gehörige Menge in dem Scheidegefäße findet, und der Geist es weit genug in die Höhe treibt.

Sollte gegen das Ende der Destillation, wie es zuweilen geschehen wird, die Kühlröhre sich von dem Salze, das zugleich mit dem Geiste übergeht, so verstopfen, daß die Dämpfe ihren Weg nicht weiter durchnehmen könnten, welches man daraus gewahr werden kann, wenn der Rauch durch die Fugen der Decke und des Topfes dringet, so muß der Stöpsel aus der kleinen Röhre in dem obern Theile der Kühlröhre sogleich herausgenommen, ein kleiner blecherner Trichter hineingesteckt, und Wasser in die Kühlröhre gegossen werden. Es wird dieses das Salz so wohl zerschmelzen, als sich einen Weg öffnen, und muß es so oft wiederholet werden, bis der Durchgang völlig offen ist, und das Wasser ohne alles Kennzeichen einer Verstopfung in die Vorlage läuft.

Es muß auch die ganze Kühlröhre auf eben die Art gleich nach geendigter Operation mit Wasser angefüllet, zuvor aber die Endung der kleinen frummgebogenen Röhre unten an der Kühlröhre mit einem Gork verstopft werden. Man kann dieses Wasser in der Kühlröhre so lange lassen, bis
man

man den Topf wieder brauchen will, alsdenn muß es herausgenommen, und mit dem andern Geiste in das Scheidegefäße gegossen werden, mit welchem es fast von einerley Kraft seyn wird, da es das in der Kühlröhre angelegte Salz aufgelöst hat, weswegen es auch eigentlich ist hinzugegossen worden. Man muß aber dieses ja nicht vergessen; denn wenn man nicht bey jeder Destillation die Kühlröhre auf solche Art von den darinnen angehäuften Salz reiniget, so ist sie zum künftigen Gebrauche untauglich.

Das nach der ersten und allen andern Destillationen auf dem Geiste schwimmende Del soll sorgfältig davon geschieden werden, welches folgendermaßen angeht. Man läßt den Geist durch einen grossen gläsernen Trichter laufen, in welchem unten ein Stück Baumwolle so gelegt ist, daß die Feuchtigkeit nach und nach durchfließt, und wenn der Geist durch ist, so nimmt man den Trichter weg, damit das Del nicht nachlaufen kann.

Das Del, welches sich bey der andern und dritten Rectification absondert, muß in ein Glas gethan und aufgehoben werden, um verfälschtes Hirschhornsalz damit zu machen.

Wenn der Geist zum letzten male rectificiret ist, so muß er vermittelst des auf der ein und dreysigsten Seite beschriebenen Durchschlages filtriret, und wenn er eine ziemliche Zeit lang gestanden hat, so muß er noch einmal filtrirt werden, ehe er verkauft wird, wenn er viel in der Menge beträgt.

Dieser flüchtige Geist ist in Ansehung der medicinischen Absichten dem wahren Hirschhorngeiste in allen Stücken gleich, und in einigen übertrifft er ihn. Er wird auch jetzt
durch

durchgängig davor verkauft, so wie zuweilen auch die folgende Art.

Wie man einen flüchtigen Geist, der dem obigen, und dem wahren Hirschhorngeste ähnlich ist, bereiten kann.

Nimm flüchtigen Salmiacgeist, der entweder mit Kreide oder Weinstein Salz, aber ohne Kalch, gemacht ist, eine Gallone; oder zwey Pfund Salmiac, und eben so viel trockene Potasche, nebst einer Gallone Wasser statt des Geistes. Zu diesem thue eine halbe Gallone rohen Hirschhorn oder Knochengest, destillire sie, als wenn du Hirschhorngest rectificirtest, und ziehe den Geist so lange ab, als er stark genug geht; filtrire ihn, wenn er einige Tage gestanden hat.

Anmerkung.

Dieser wird nach allen Absichten einem vollkommenen Hirschhorngeste eben so gleich kommen, als demjenigen, der nach dem ersten Proceß gemacht ist. Macht man ihn vom rohen Hirschhorngeste, so wird er wie der aufrichtige Geist gerne wieder trübe und stinkend. Der mit dem Knochengeste gemachte wird sich viel länger halten, aber doch nicht so gut als der, welcher nach den vorhergehenden Proceß verfertigt ist.

Ungeachtet dieser davor ausgegebene Geist dem ächten Hirschhorngeste, und demjenigen, der von Knochen abgezogen wird, ähnlich scheinen kann, so wird er doch mit jenem nicht gleiche medicinische Kräfte besitzen, weil er nicht so viel Del in sich halten wird, ob er gleich eben so sehr damit angefüllt scheint, und es wird auch dasjenige, was er in sich hält, von einer gröbern und nicht so aetherischen

sehen Art seyn, wie daraus erhellet, weil er so leicht wieder trübe und stinkend wird. Und steht er einige Zeit, so wird er wie der ächte Hirschhorngest ekelhaft werden, und Brechen verursachen.

Uebrigens ist dieser Geist nicht so sehr zu verwerfen, als diejenige Art, womit die Leute gemeiniglich betrogen werden, und der durch Hülfe des Kalches auf folgende Weise bereitet wird.

Verfälschung des Hirschhorngestes mit dem Kalche.

Thue in eine Gallone rohen Hirschhorn- oder Knochengest, entweder gleich bey der ersten, oder bey einer von den folgenden Rectificationen, ein Pfund lebendigen Kalch, ziehe den Geist davon ab, und verfare damit wie mit dem ächten.

Anmerkung.

So verfälschen viele den Hirschhorngest auf die schlimmste Art, und es können sich darwider alle diejenigen nicht satt genug in Acht nehmen, welche mit dieser Arzney handeln, oder sie einnehmen. Es ist wahr, wenn man ihn stark genug abzieht, und blos zum Riechen braucht, so ist er wegen seiner außerordentlichen Schärfe dazu ungemein gut. Wie wohl man diesen Endzweck eben so gut mit dem flüchtigen Salmiacgeste erreichen kann, welcher bey nahe überall eben so verfertiget wird. Wenn man aber diese Sorte nur so stark, als den ächten Hirschhorngest macht, und ihn statt dessen zum innerlichen Gebrauche giebt, so ist es ein beträchtlicher Betrug. Denn er muß nothwendig sehr wenig flüchtiges Salz bey sich haben, und doch besteht darinnen die vornehmste Kraft dieser Arzney. Der Kalch wird aus der Absicht dazu gethan, damit er stärker wird,

wird, und er macht, daß der Geist, der viel schwächer ist, eben so stark zu seyn scheint, als der mit flüchtigen Salze hinlänglich angefüllet ist, und es wird durch dieses Mittel eine grössere Menge erhalten. Es verursacht also diese Betrügeren, daß nur ein Theil von der vorgeschriebenen Dosi wirklich genommen wird.

Wollte man dem Ansehen des medicinischen Collegii blindlings glauben, so könnte man diese Verfälschung noch aus einer andern Ursache verwerfen. Denn diese Mitglieder haben den Gebrauch des lebendigen Kalches mit dem flüchtigen Salzen deswegen verworfen, weil er solchen eine schädliche Schärfe und zerfressende Kraft verschafte. Allein, wenn dieser Grundsatz nur im geringsten wahr wäre, so müßte er auch in Ansehung der feuerbeständigen alkalinischen Salze gelten. Und doch sieht man, wie so wohl die Erfahrung, als auch selbst die Meynung dieser grossen Gesellschaft das Gegentheil versichert. Ja es ist auch wirklich nicht so, weil kein vollkommen aufgelöster Körper durch seine Schärfe schaden kann, wenn er gehörig verdünnet ist.

Inzwischen wird voraus gesetzt, daß man diese Verfälschung des Hirschhorn- oder Knochengeistes mit lebendigem Kalche auf folgende Weise leicht entdecken könne.

Wie man zeithero die Verfälschung des Hirschhorngeistes mit lebendigem Kalche zu entdecken ver meyner.

Giesse in den verdächtigen Geist starken Weingeist, und siehst du nicht gleich darauf kleine glänzende Körpergen in der Feuchtigkeit schwimmen, die nachher auf dem Boden niederfallen, so kannst du daraus schliessen, daß er mit lebendigem Kalche verfälscht sey, zu mal

mal wenn er wegen seiner Schärfe von hinlänglicher Stärke zu seyn scheint.

Anmerkung.

Diese Probe hier beruht auf folgenden Grundsatz. Wenn man Weingeist in Wasser gießt, das mit flüchtigen Salzen nach dem Verhältnisse angefüllt ist, welches sich bey einem guten Hirschhorngeiste findet, so wird er in einem gewissen Grade die auflösende Kraft des Wassers hemmen, und folglich ein Theil des vorher aufgelösten Salzes in kleine Crystallen anschießen, die sich zuerst in Gestalt kleiner glänzende Körper, und nachher als ein leuchtendes Pulver auf dem Boden des Glases, oder eines andern Gefäßes zeigen, in welchem diese Vermischung geschehen ist. Wenn aber der Geist mit lebendigem Kalche verfälscht ist, so wird sich dieses aus zwey Ursachen nicht eräugen. Die erste ist, weil lebendiger Kalch die flüchtigen Salze auf so eine Weise verändert, daß sie sich so überaus innig auflösen lassen; daß das Wasser schwerlich in einer nur etwas beträchtlichen Menge damit kann gesättiget, oder es dahin gebracht werden, daß sie in Crystallen anschießen, wenn sie auch noch so häufig darinnen sind. Die andere ist, weil der auf solche Art verfälschte Geist nicht Salz genug in sich hält, daß wegen der Verminderung der auflösenden Kraft des Wassers durch den Weingeist eine Crystallisation derselben erfolgen kann, wenn auch ihre Natur durch die Wirkung des Kalches nicht verändert worden. Man kann es also als ein gewisses Kennzeichen annehmen, daß der Geist mit lebendigem Kalche verfälscht ist, wenn keine solche Erscheinung auf die Vermischung des Weingeistes erfolgt. Es ist aber diese Art zu probiren doch in so weit mangelhaft, daß man nicht mit Gewißheit daraus folgen

folgern kann, daß der Geist wirklich ächt sey, wenn eine häufige Crystallisation erfolgt, ob man gleich zeithero davor gehalten hat, daß sie diesen Punkt eben auch so gut, wie jenen, bewiese. Allein man hat den Hirschhorngest auf so eine Art zu machen erfunden, daß ungeachtet wenig flüchtiges Salz darinnen ist, und ihm die gehörige Stärke, die er haben sollte, mit lebendigem Kalche gegeben worden, dennoch bey dieser Probe mit dem Weingeiste, eben das erfolgen wird, was sich mit dem ohne Kalch gemachten Hirschhorngeste zuträgt; ja es werden die kleinen Crystallen in solcher Menge entstehen, daß man auf die Gedancken kommen sollte, er wäre ausserordentlich gut, wenn dieser Versuch eine hinlängliche Probe wäre. Ich habe über fünfhundert Pfund auf diese Weise bereiten sehen, welche in die Hände solcher Personen kamen, die sich in Sachen von der Art für sehr geschickt hielten, und ich zweifelte nicht, daß dieser betrügliche Zusatz öfterer geschehen würde, wenn er bekannt wäre, besonders da er die Schwere des Geistes mit sehr wenig Unkosten vermehret. Ich werde auch deswegen die Weise, wie solches ins Werk zu richten, nicht berühren, und statt dessen einen sichern Weg zeigen, wie man diesen Betrug entdecken, und bey allen Fällen bestimmen kann, ob der Geist, wenn er gehörig stark zu seyn scheint, mit oder ohne Kalch gemacht ist.

Wie man gewisser entdecken kann, ob der Hirschhorngeist, oder ein anderer flüchtiger Geist mit Kalche verfälscht ist.

Bermische mit dem verdächtigen flüchtigen Geist starken Weingeist, und wenn ein crystallenes Pulver entsteht, so laß es sich setzen, bis das Flüssige kann abgegossen werden. Schütte es in einen Löffel, und halte

Halte es an das Feuer, oder über die Flamme eines Lichtes, dünstet das Pulver weg, und verfliehet, so kann man daraus schliessen, daß der Geist nicht mit Kalche verfertiget ist, sondern eine gehbrige Menge flüssiges Salz in sich hält. Bleibt es aber unbeweglich liegen, wenn es auch nur einen gelinden Grad der Hitze ausgehalten, so kann man gewiß davor halten, daß nicht nur Kalch, sondern auch noch andere betrügliche Künste dabey sind gebraucht worden.

Anmerkung.

Ich will die Grundsätze nicht erklären, worauf dieser Versuch beruht, weil sie denjenigen Personen bekant seyn werden, die von diesen Sachen einige Erfahrung besitzen, und eine weitere Erläuterung andern diejenige Kunst ver-rathen würden, die ich mir vorgesezet habe, zu unterdrücken.

Wer also eine beträchtliche Menge Hirschhorngeist ein-kauft, der wird wohl thun, wenn er ihn auf diese Weise probirt, und er kann versichert seyn, wenn er stark genug in die Nase führet, und diese Probe hält, daß er nicht mit Kalche verfälscht, sondern mit flüchtigen Salzen gehörig angefüllet ist.

Hirschhornsalz.

Laß das Salz aus den Borlagen heraus nehmen, wenn seine Destillation vorbey ist, oder aus den Retorten, wenn sich seine Rectification geendiget hat, ehe es durch den Geist aufgelöst wird, der nachher über-gehet, und sublimire es zuerst mit eben so schwer Kreide, und alsdenn mit ein wenig rectificirten Wein-geist.

Anmer-

Anmerkung.

So schreibt das medicinische Collegium in London die Bereitung dieser Arzney vor. Und eben so kann man auch mit dem flüchtigen Salze verfahren, das man von Knochen bekommt, und welches seine weisse Farbe viel länger behalten, und nicht so leicht stinkend werden wird, als das aus den Horn überkommene.

Es ist hier mehr Kreide vorgeschrieben, als erfordert wird, das Del in sich zu ziehen, und zu verhüten, daß es nicht mit dem Salze aufsteigt, weswegen es auch blos dazu gethan wird. Die Helfte, oder noch weniger, wird zu diesem Endzwecke eben auch hinlänglich seyn.

Der Weingeist, welcher in der Absicht dazu gegossen wird, um sich mit dem Oele zu vereinigen, und es von dem Salze abzuspuhlen, leistet nach der Erfahrung keinen solchen Dienst, welcher mit der Unbequemlichkeit in einem Vershältniße steht, die sein elastischer Dampf mit dem Dampfe der flüchtigen Salze vereiniget, die ganze Operation hindurch durch Aufsprennung der Verlutirung verursacht. Und man wird finden, wenn man beyde Arten versucht, daß die Sublimirung ohne denselben überhaupt besser von statten gehen wird.

Die Sublimirung des Hirschhornsalzes wird am besten in einer Retorte mit einer kleinen Vorlage verrichtet.

Wenn Hirschhornsalz oder auch das von Knochen, durch wiederholtes Sublimiren so gut als möglich, ist gereinigt worden, so wird es doch bald wieder braun und stinkend werden, wenn es steht. Es ist dieses etwas verdrißliches für diejenigen, welche damit handeln, und keinen schnellen Vertrieb haben. Man hat daher die folgende verfälschte Art davor ausgegeben, als welche nicht nur von dieser unbequemen Eigenschaft der Veränderung der Farbe befreyet

frenet ist, sondern auch mit weniger Mühe und Kosten verfertigt wird.

Verfälschtes Hirschhornsalz, welches mit dem ächten in allen Eigenschaften übereinkömmt, und weder die Farbe verändert, noch stinkend wird.

Nimm sechs Pfund flüchtiges Salz von Salmiac, schütte ein halb Pfund Kreide dazu, vermische es mit zwey Pfund Del, das von dem Knochengeiste bey der Rectification nach der oben auf der zwey und neunzigsten Seite gegebenen Vorschrift ist abgenommen worden. Sublimire sie zusammen, und sondere nach der Sublimation den weissen Theil von demjenigen ab, der bräunlich aussieht. Man kann diesen letzteren aufheben, und bey einer andern Sublimation wieder mit dazu nehmen.

Anmerkung.

Wenn man flüchtiges Salz aus dem Salmiac macht, so wird ein Theil davon allemal unrein aufsteigen, wie man unten sehen wird. Dieser unreine Theil wird hierzu sehr wohl angehen.

Sollte es bequemer fallen, wenn man an statt das schon gemachte flüchtige Salz dazu zu nehmen, alles zusammen mache, und auf einmal in Hirschhornsalz verwandelt, so darf man nur den rohen Salmiac und eine gehörige Quantität Kreide nach den unten zu gebenden Proceß dazu gebrauchen. Und in diesem Falle ist es am besten, das Del mit der Kreide zu einen steifen Teig zu kneten, Kugeln daraus zu machen, und sie in die Retorte hinein zu thun, wenn schon die andern Sachen darinnen sind, damit sie nicht dem stärksten Feuer ausgesetzt sind, und das Del nicht eher als der größte Theil des Salzes in die Höhe steigt.

Das

Das auf solche Weise verfertigte Salz kann von dem ächten Hirschhornsalze nicht anders unterschieden werden, als daß man es stehen läßt, und daraus, daß es seine weiße Farbe behält, den Unterschied einsieht. Ungeachtet ich ihm den Namen verfälschtes gegeben habe, so kömmt es doch mit dem Salze, welches nach dem ordentlichen Proceß gemacht wird, völlig überein, ausser daß das Del von einer reinern und aetherischen Art ist, als dasjenige, was man in dem andern findet. Es ist also nicht nur anderer Ursachen halber, sondern auch deswegen, weil es weiß bleibt, und nicht wieder stinkend wird, jenem gewiß vorzuziehen. Denn giebt man zu, daß alle flüchtige Lauge salze überein sind, so muß es wegen der Eigenschaften des in sich haltenden Deles eine bessere Arzney seyn, und es macht sich auch noch dadurch beliebt, daß es wohlfeiler und leichter als das ächte zu verfertigen ist.

Gebrannt Hirschhorn.

Laß Stücken Hirschhorn, oder die Kohlen, welche bey Destillirung des Hirschhorngeistes in dem Gefäße zurück bleiben, im offenen Feuer so lange brennen, bis sie vollkommen weiß werden, und alsdenn laß sie, wie andere irdene oder schaalichte Körper, auf dem Marmorsteine klar reiben.

Anmerkung.

Das medicinische Collegium zu London hat verordnet, daß dieses in einem Zöpferofen geschehen soll. Und wer es nicht in solcher Menge zu calciniren braucht, daß es die Kosten eines dazu nöthigen Ofens in dem eignen Laboratorio trägt, der kömmt am leichtesten und besten weg, wenn er diese Sachen zu den Zöpfern, Tobackspfeiffenmachern,

oder andern solchen Leuten schickt, welche aus andern Ursachen starkes Feuer halten müssen.

Verfälschtes gebranntes Hirschhorn.

Verfährt mit den verkohlten Knochen, welche in dem eisernen Topfe nach geendigter Destillation des flüchtigen Geistes aus demselben zurück bleiben, eben so, als wie mit dem Hirschhorne.

Anmerkung.

Diese Verfälschung wird sehr oft ausgeübt. Und sind die Knochen vollkommen verkalket, oder calcinirt, so wird man diese Erde von der Erde des Hirschhornes nicht unterscheiden können, da die Substanz wirklich einerley ist. Es ist dieses also ein Betrug, der wenig Unheil anrichtet, und kann überall erlaubt werden, wo man dergleichen braucht.

Es fällt aber doch wegen ihrer Textur schwerer die Knochen vollkommen zu calciniren, als das Horn, und es ist daher wohl gethan, wenn man die Kohlen derselben, die dazu sollen genommen werden, in sehr kleine Stückgen zerbricht, weil dieses die Arbeit sehr erleichtert.

Flüchtiges Salz aus dem Salmiac.

Nimm zwey Pfund der reinsten Kreide, Salmiac ein Pfund, sublimire sie in der Retorte mit starkem Feuer.

Anmerkung.

Dieses ist der Proceß, wie ihn das Londoner Collegium vorschreibt, und nach welchen es insgemein ausgearbeitet wird. Allein die Menge der Kreide ist viel zu groß, füllet die Retorte ohne Noth aus, und trägt gewissermaßen zu der Unreinigkeit des Salzes etwas bey, wenn die Kreide,
wie

wie es sehr öfters geschieht, einige Unreinigkeiten in sich hält. Der folgende hat eine bessere Verhältniß der darzu nöthigen Sachen, und werden die unten gegebenen Vorschriften, wie diese Arbeit muß eingerichtet werden, recht in Acht genommen, so wird ein weisser Salz, und noch dazu mit wenigern Unkosten und Mühe herauskommen, als nach den gewöhnlichen Methoden kann erhalten werden.

Ein verbesserter Proceß das flüchtige Salz aus dem Salmiac zu machen.

Nimm den weissesten Salmiac, laß ihn in grossen Stücken recht trocken werden, lies davon die besten aus, und krase alles, was nicht recht weiß sieht, herab. Alsdenn nimm die reineste Kreide, und trockne sie recht aus, wobey sie aber nicht heisser werden darf, als der Grad des siedenden Wassers beträgt, stosse sie recht klar, und trockne sie noch einmal. Mische den Salmiac und die Kreide unter einander, weil sie beyde noch recht trocken sind, und zwar nach dem Verhältnisse, daß fünf Theile Kreide zu vier Theilen Salmiac genommen werden. Thue sie in eine Retorte mit einem dicken kurzen Halse, und die weit abgesprengt ist. Lege eine kleine Vorlage mit einem langen Halse vor, und verlutire sie wohl. Alsdenn setze sie in eine Sandkapelle ein, und sublimire das Salz sehr langsam, und gestatte niemals, daß der untere Theil der Vorlage sehr heiß wird. Doch gieß ganz auf die legt starkes Feuer. Wenn die Retorte und Vorlage kalt geworden sind, so zerbrich die Retorte, und sondere alles reine und weisse Salz von allen mißfarbigen ab. Zerbrich es in Stücken, und verwahre es wohl, damit nichts davon verfliegt, weil es dadurch seine Durch-

sichtigkeit verliert. Die nicht recht durchsichtigen und unreinen Theile kann man zu der Bereitung des mit Del versetzten flüchtigen Geistes gebrauchen, oder verfälschtes Hirschhornsalz daraus machen, oder durch eine zweyte Sublimirung reinigen, wenn dieses bequemer fallen sollte.

Anmerkung.

Wenn man weniger Kreide, lauter reinen Salmiac, und eine kleine Vorlage dazu nimmt, so hat man keiner zweyten Sublimation nöthig, denn weil der Salmiac rein ist, so wird auch eine grosse Menge flüchtiges Salz rein werden, und da wegen Verminderung der Kreide die Retorte mehr Salz sublimiren, und zu gleicher Zeit eine kleinere Vorlage kann gebraucht werden, so wird sich das sublimirte Salz dicker anlegen. Es kann dieses sonst nicht geschehen, als wenn man zwey bis drey Sublimationen zusammen thut, und sie von neuen sublimiret.

Die abgekrakten oder unreinen Theile des Salmiacs vermehren die Unkosten nicht im geringsten. Denn man kann sie zur Bereitung der flüchtigen Geister, oder zu allen andern dergleichen Absichten gebrauchen. Auch werden die unreinen Theile des sublimirten flüchtigen Salzes nicht im geringsten verlohren seyn, weil sie gleichfalls zu den oberwähnten Absichten sehr nützlich können angewendet werden.

Man muß alle mögliche Sorgfalt anwenden, daß zu der gepulverten Kreide und dem Salmiac, sie mögen entweder schon vermischt, oder jedes noch alleine seyn, nicht die geringste Luft kommen kann, weil sie sonst sogleich wieder feuchte werden, und dieses der Operation sehr nachtheilig ist. Denn es wird das Salz von der geringsten Masse an den Wänden der Vorlage zerfließen, auf den Boden herabfallen, und dieses verhindern, daß es nicht dicke ansteigt,
und

und worauf doch die Hervorbringung des kauffcheinbaren Salzes beruht.

Gleichgestalt muß man sich auch vieler Vorsicht bedienen, das Feuer recht zu regieren. Denn wenn es zu jähling verstärkt wird, so ist nicht nur sehr zu besorgen, daß entweder die Retorte oder die Vorlage springt, sondern es fließt auch das Salz, wenn es zu heiß wird, und sich nicht an den Wänden anlegen kann, in den Boden der Vorlage herunter, und verursachet oberwähnten Nachtheil. Es findet sich zuweilen ein Stück roher Salmiac oben auf der Kreide, wenn die Sublimation vorbey ist, wie auch in dem Halse der Retorte. Man kann dieses gleichfalls zur Bereitung des flüchtigen Salzes nehmen, und der mit der Kreide vermischte Salmiac wird auch zu diesem Endzwecke nicht in geringsten hinderlich seyn.

Flüchtiger Salmiacgeist mit feuerbeständigen Laugensalze.

Nim von einem feuerbeständigen Laugensalze anderthalb Pfund, Salmiac ein Pfund, Wasser vier Pinten oder Maßel, ziehe bey einem gelinden Feuer zwey Pinten herab.

Anmerkung.

Es ist dieses der Proceß des Londner Collegii, in welchem das Verhältniß sehr schlecht beobachtet ist. Denn ein Pfund trocknes, reines und feuerbeständiges Laugensalz ist völlig hinreichend das flüchtige Salz des Salmiacs von seinem sauren Geiste zu befreien. Es ist auch in Ansehung des vielen Salzes zu wenig Feuchtigkeit vorgeschrieben, welche davon soll abgezogen werden. Denn ein flüchtiger Geist ist äußerst stark, wenn der vierte Theil davon

Salz ist. Dieses Salz kann auf folgende Weise ächt, und mit mäßigen Kosten bereitet werden.

Eine wohlfeilere Weise den flüchtigen Salmiacgeist mit feuerbeständigen Laugensalze zu machen.

Nim Salmiac und Potasche zu gleichen Theilen, schütte fünfmal so schwer Wasser dazu; thue sie in den zinnernen Kolben, der auf der neun und dreyßigsten Seite beschrieben ist. Setze ihn in das Sandbad ein, und ziehe dem Geist so lange davon ab, als er stark geht. Wenn er schwächer wird, so lege einen andern Recipienten vor, und laß das übrige noch so lange gehen, als sich einiger Geruch von den flüchtigen Salze zeiget. Setze den starken zum Gebrauche hin, und hebe den schwachen auf, um ihn bey der nächsten Bereitung dieses Geistes zu dem Wasser zu schütten, oder ihn nebst andern flüchtigen Geist und Salz zur Verfertigung des aromatischen flüchtigen Geistes, oder zu etwas andern von der Art zu nehmen.

Anmerkung.

Man kann hierzu den Salmiac anwenden, welcher bey der Bereitung des flüchtigen Salzes ist abgeschabt worden, oder es kann auch der unreine Theil des flüchtigen Salzes selbst aufgelöst diesem Geiste beygemischt werden, wenn man solches für dienlich hält, doch muß diese Auflösung zuerst filtrirt werden, wenn sie im geringsten trübe scheint.

Der Gebrauch der Potasche statt des Weinsteinfalzes, wie das edinburgische Collegium verordnet, oder jedes andere jetzt gebräuchliche feuerbeständige Laugensalz ist eine gewöhnliche Ersparung, und wird auch von dem medicinischen Collegio zu London gebilliget.

Inzwischen ist dieser Geist, durch den Gebrauch desjenigen, welcher mit Kalch gemacht wird, fast gänzlich in der Praxi verdrungen worden, ungeachtet das Collegium in London sich bemühet hat, den Gebrauch des mit Kalch gemachten flüchtigen Geistes, wegen seiner vermeintlichen Schärfe zu verbieten, wie ich schon oben erwähnt habe. Da aber der mit Kalch gemachte Geist viel stärker, und deswegen besser zum riechen kann gebraucht werden, auch dieserhalb stark nach ihn gefragt wird, so will man sich die Mühe ersparen eine andere Art zu andern Gebrauche anzuschaffen. Es rührt also daher, daß ihn diejenigen, welche Arzneyen in Menge bereiten, und sie an die Apotheker und Krämer verhandeln, statt des mit dem Laugensalze gemachten fast durchgängig verkaufen, und es verlohnt sich also der Mühe auszuforschen, wie er am besten fertiget wird. Zumahl da eine besondere Arzney, welcher das Collegium in der neuesten Ausgabe ihres Apothekersbuches ein Stelle eingeräumet hat, ohne denselben nicht kann bereitet werden, ich verstehe dadurch die flüchtige Tinktur der peruvianischen Rinde, welche blos ein Schleim wird, wenn man sie mit dem Geiste macht, was zu feuerbeständiges Laugensalz ist genommen worden.

Flüchtiger Salmiacgeist mit Kalche gemacht.

Nim klar gepulverten Salmiac ein Pfund, Kalch, welcher so lange in der Luft gelegen hat, bis er in Pulver zerfallen ist, zwey Pfund. Mische sie wohl unter einander, und fülle sie mit zwey Pfund Wasser sogleich in eine Retorte; schüttele sie um, damit sich Wasser und Pulver unter einander mengt, setze die Retorte in den Sand ein, und ziehe zwölf Unzen ab. Verwechsele hierauf die Borlage, und laß noch vier Unzen schwächern herunter gehen.

Anmer:

Anmerkung.

So hat man zeithero diesen Geist bereitet, allein es ist diese Weise in verschiedenen Stücken fehlerhaft.

Den Kalch in die Luft zu legen ist so wenig nöthig, als es den Eigenschaften nachtheilig ist, mit welchen er in diesem Proceße wirkt. Es beträgt auch der Kalch vielmehr als nöthig ist, und füllet die Retorten mit unnöthiger Materie an, so daß nicht nur zwey drittheile weniger erhalten werden, als bey einem bessern Verhältnisse heraus zu bringen sind, sondern auch mehr Kosten und Mühe darauf gehen, ja es wird öfters dadurch unter währefender Operation die Retorte zertrieben, so daß die Hälfte des Geistes oder auch wohl noch mehr verlohren geht.

Die Pülverung des Salmiacs, oder eine vorhergehende Vermischung desselben mit den Kalche, ehe er in die Retorte gethan wird, sind gleichfals ganz unnöthig. Denn das Salz wird in der Feuchtigkeit so zergehen, als wie sich die Wärme verstärket.

Es wird auch zu wenig Wasser dazu genommen. Denn man kann wenigstens zweymahl soviel herunter ziehen als das Salz wiegt, wenn man sich nach dem Verhältnisse richtet, welches das Collegium bey dem Geiste mit Weinsfeinsalz gibt, und da es nun unmöglich ist, die völlige Feuchtigkeit herunter zu ziehen, weil die Retorte zerspringen wird, wenn der Kalch einen gewissen Grad der Trockenheit erlangt hat, so kann man bey diesem wenigen Wasser nicht so viel Geist erhalten.

Es ist also die folgende Methode viel besser, als welche alle diese Fehler nicht hat, und wo ein genaues Verhältniß der dazu nöthigen Dinge gegen einander beobachtet wird.

Eine verbesserte Weise den flüchtigen Salmiacgeist mit Kalche zu machen.

Nim Salmiac vier Pfund, lebendigen Kalch fünf Pfund, Wasser drey Gallonen oder zwölf Kannen. Lösch den Kalch in einem Theile des Wassers, und thue ihn alsdenn in den zinnernen Kolben, der zur Bereitung dieses Geistes auf der neun und dreyßigsten Seite ist beschrieben worden. Schütte den Salmiac und das Wasser hinzu, und setze die Retorte in das Sandbad, laß zehn bis zwölf Pfund herunter gehen, und lege alsdenn einen andern Recipienten vor. Ziehe den Geist nachgehends so lange ab, als er noch einige Schärfe hat. Dieser schwächere Geist muß statt so vielen Wassers bey einer künftigen Bereitung wieder mit dazu genommen werden.

Anmerkung.

Beÿ dieser Verminderung des Kalches, wird aus einer Retorte auf einmahl wenigstens drey mahl soviel Geist können abgezogen werden, als nach dem erstern Proceß, und man wird sie auch öfters noch einmahl dazu brauchen können, welches niemals angehen wird, wenn mehr Kalch ist genommen worden.

Man läßt insgemein vier bis fünf mahl soviel herunter gehen, als der Salmiac wiegt, und der Geist wird auch alsdenn sehr stark seyn. Wer aber diesen Geist so verlangt, daß er mit demjenigen übereinstimt, den das Collegium vorgeschrieben hat, und mit feuerbeständigen Laugen salze gemacht wird, der muß nur drey mahl so schwer Geist herunter gehen lassen, als der Salmiac wiegt.

Ob zu der Verfertigung des flüchtigen Salmiacgeistes ist Kalch genommen worden, kann durch eben den Versuch

such mit Weingeist entdeckt werden, den ich oben bey dem Hirschhorne beschrieben habe. Da aber dieser Versuch, wie er gemeiniglich angestellt wird, gleichfals betrügt, wie ich oben erwähnt habe, so muß man die fernern Mittel obgedachter massen gleichfals anwenden, um die Natur der Chrystallen recht einzusehen, welche durch den Zusatz des Weingeistes sind erzeugt worden.

Versüßter Salmiacgeist.

Nim feuerbeständiges Laugensalz ein halb Pfund, Salmiac vier Unzen, schwachen Weingeist drey Pinten oder Rößel, destillire mit weniger Hitze, bis anderthalb Pinte übergegangen ist.

Anmerkung.

Das Verhältniß des feuerbeständigen Laugensalzes zu den Salmiac ist hier, eben so wie bey dem alten Proceße, nach welchen der flüchtige Geist gemacht wird, noch einmahl so groß als es nöthig ist. Der viele schwache Weingeist ist gleichfals unnöthig. Denn es muß entweder von den drey dazu genommenen Pinten, die Helfte von dem wirklichen Geiste zurückbleiben, oder der übergegangene Geist zu wenig Wasser in sich haben, um alles erzeugte flüchtige Salz aufgelöst in sich zu halten. Denn wenn drey Unzen in anderthalb Pinten Weingeist sollen aufgelöst seyn, so muß der Geist nicht stärker als abgezogener Brandewein seyn. Da aber dieser Proceß wirklich, was den Zusatz des Weingeistes anbetrifft, nichts weiter als eine bloße Vermischung des aufgelösten flüchtigen Laugensalzes und des Geistes (die Rectification des letztern ausgenommen) bewirket, so kann er mit Recht abgeschafft, und folgende einfachere Weise davor eingeführt werden, um eben diese Arzney zu erhalten.

Wie man so gleich versüßten Salmiacgeist machen kann.

Nim mit feuerbeständigen Laugensalze gemachten Salmiacgeist, ein Pfund, schütte rectificirten Weingeist ein halb Pfund dazu, und schüttele sie wohl unter einander.

Anmerkung.

Dieser wird nach allen Umständen mit jenen übereinkommen, und kann, wenn man will, bereitet werden, ohne daß man sich erst mit einem besondern Proceß bemühen darf. Wenn man aber solchen Geist nöthig hat, worinnen kein Salz zu sehen seyn muß, und das sich sowohl in dieser Vermischung, als auch in demjenigen Geiste findet, welcher nach den oben gegebenen Proceß des Collegii zu London verfertigt ist, so muß man nach und nach soviel Wasser zugießen, bis das Salz alle aufgelöst ist, aber dabey wohl acht haben, daß man nicht mehr zusetzt, als dazu erforderlich ist.

Flüchtiger Gewürzgeist, oder *Sal volatile oleosum*.

Nim Citronenessenz und wesentliches Muskatennußöl, von jeden zwey Quentgen, wesentliches Nelkendöl ein halbes Quentgen, versüßten Salmiacgeist, zwey Pinten. Destillire sie bey gelinder Hitze.

Anmerkung.

Es ist dieses eine sehr gute und artige Zusammensetzung. Doch wird der flüchtige Geist, mit welchen nach einem richtigen Verhältniß Weingeist vermischt ist, eben so gut dazu angehen, und der Proceß, den versüßten Geist zu machen, erspartet werden.

Durch

Durch diesen Proceß soll nach der Meinung des Collegii zu London erhalten werden, daß etwas von dem aufgelösten Salze in dem Geiste bleibet, um daran zu erkennen, daß der Geist Salz genug in sich habe, und nicht mit Kalch gemacht sey. Allein es beweist dieses wirklich keines von beyden gewiß. Denn es kann durch die oben gedachten Mittel gemacht werden, daß es scheint, als wenn sowohl in diesem Falle hier als im Hirschorngeiste und in dem flüchtigen Salmiacgeiste, ein flüchtiges Salz wäre, und doch nicht wirklich darinnen ist. Man muß sie daher auf die oben beschriebene Weise prüfen, wo man einige Ursache hat einen solchen Betrug zu vermuthen, wie ich denn mehr als einmahl diese Verfälschung wirklich selber habe machen sehen.

Inzwischen kann der flüchtige Gewürzgeist auf eine wohlfeilere Weise, als nach diesen Proceß verfertigt werden, und behält doch eben die merklichen, und medicinischen Eigenschaften.

Eine wohlfeilere Weise den flüchtigen Gewürzgeist zu machen, der demjenigen gleich ist, den das Collegium zu London vorschreibt, und eben so kräftig als jener ist.

Nim flüchtiges Salmiacsalz, das mit Kreide gemacht ist, zwey Pfund, oder sechs Pfund völlig starken flüchtigen Geistes der mit feuerbeständigen Laugensalze gemacht ist. (Wenn das Salz und nicht der Geist genommen wird, so muß man drey Pinten Wasser dazu gießen) schütte den Geist, oder das aufgelöste Salz in eine Retorte, und dazu acht Pfund schwachen Weingeist, ein halb Pfund Pimentto oder Pfeffer von Jamaica (Semen Amomi,)

zwo Unzen Mutterzimt (*Cassia lignea*,) und eine Unze Citronenessenz. Setze die Retorte in den hintersten Theil des Sandbades, und ziehe den Geist und das Salz herunter, bis die Tropfen anfangen trübe zu gehen. Alsdenn lege eine frische Vorlage vor, und ziehe die übrige Feuchtigkeit so lange ab, als sie noch einen Geruch und Geschmack hat. Diesen schwächern Geist muß man wieder mit dazu nehmen, wenn diese Arzney von neuem gemacht wird.

Anmerkung.

Der auf solche Art verfertigte gewürzhafte Geist wird eben so gut, als des medicinischen Collegii seiner seyn, und kann leichter und wohlfeiler gemacht werden, wenn der unreine Theil des flüchtigen Salmiacs dazu genommen wird.

Es geschieht aber sehr öfters, daß man statt dessen denjenigen davor giebt, welcher mit Kalche verfertigt ist, und die größere Stärke, welche der Kalch dieser Art von flüchtigen Salze verschafft, betrügt öfters auch so gar die Apotheker, welche in der Bereitung der chymischen Arzneyen nicht sonderlich bewandert sind, daß sie solchen für ächt halten. Wo sich kein unaufgelöst Salz darinnen befindet, da hat man eine neue Art der Probe vonnöthen, diese Sorte von dem aufrichtig verfertigten zu unterscheiden. Denn die Vermischung des Weingeistes, welche in Ansehung der andern flüchtigen Geister kann gebraucht werden, ist hier ohnstreitig ohne Nutzen. Man kann also folgenden Probe damit anstellen, wenn man eine Verfälschung mit Kalche vermuthet, und der Geist sehr in die Nase fährt.

Wie man den flüchtigen Gewürzgeist, der mit Kalche gemacht ist, unterscheiden soll, wenn sich kein unauflöset Salz darinnen befindet, und der Geist überaus stark in die Nase fährt.

Nim ein wenig flüchtiges Salmiacsalz, stoße es zu Pulver, und schütte es nach und nach in eine Phiole, worinnen sich der flüchtige Gewürzgeist befindet, welcher soll probiret werden. Schüttele sie wohl unter einander, und wenn der Geist ungeachtet seiner grossen Stärke das Salz merklich auflöset, so kann man es für ausgemacht halten, daß er ist mit Kalche verfertiget worden. Bleibt aber das Salz völlig unauflöset, oder es löset sich nur etwas weniges davon auf, so kann man das Gegentheil daraus mit Gewisheit schließen.

Der andere Abschnitt.

Von der Bereitung derjenigen Arzneyen, die entweder völlig oder doch meistens aus pflanzhaften Dingen bestehen.

Wermuthsalz.

Nim eine Quantität Wermuth, sie mag nun entweder frisch eingesamlet, oder gelinde getrocknet seyn, thue sie in einen eisernen Topf, und verbrenne sie bey mäßigen Feuer zu einer weissen Asche. Laß sie nachher in einer hinlänglichen Menge Brunnwasser aufkochen, damit eine Lauge davon wird, filtrire die Lauge, und rauche sie über gelinden Feuer ab, bis ein braunes Salz zurück bleibt. Mache solches durch wieder-