

Het filosoophsche [sic] laboratorium, of der chymisten stook-huys, etc / [Nicolas Lémery].

Contributors

Lémery, Nicolas, 1645-1715

Publication/Creation

Amsterdam : N. ten Hoorn, 1725.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/xhcc4uk5>

License and attribution

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

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



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



888

32990/A

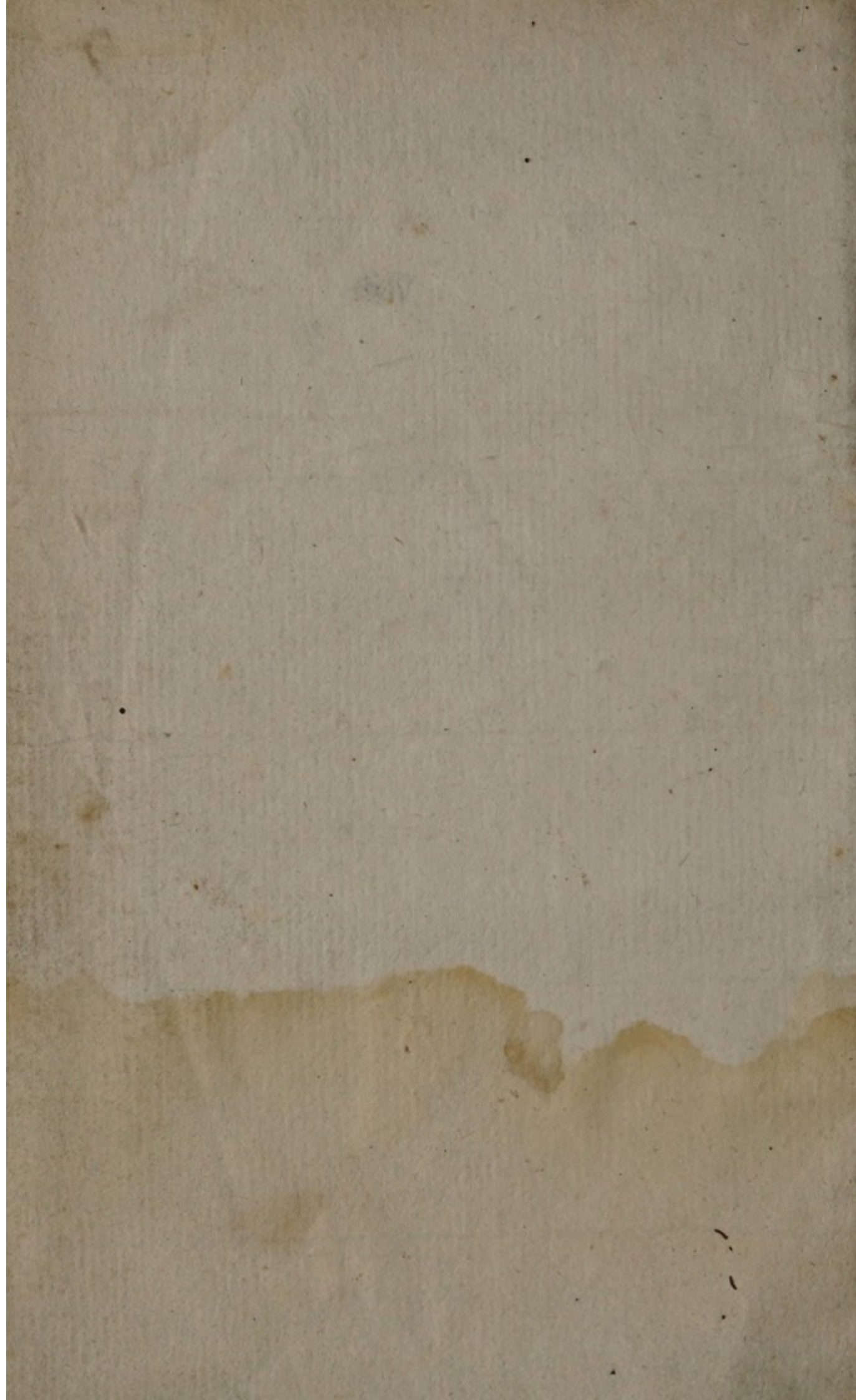
LXXXIX

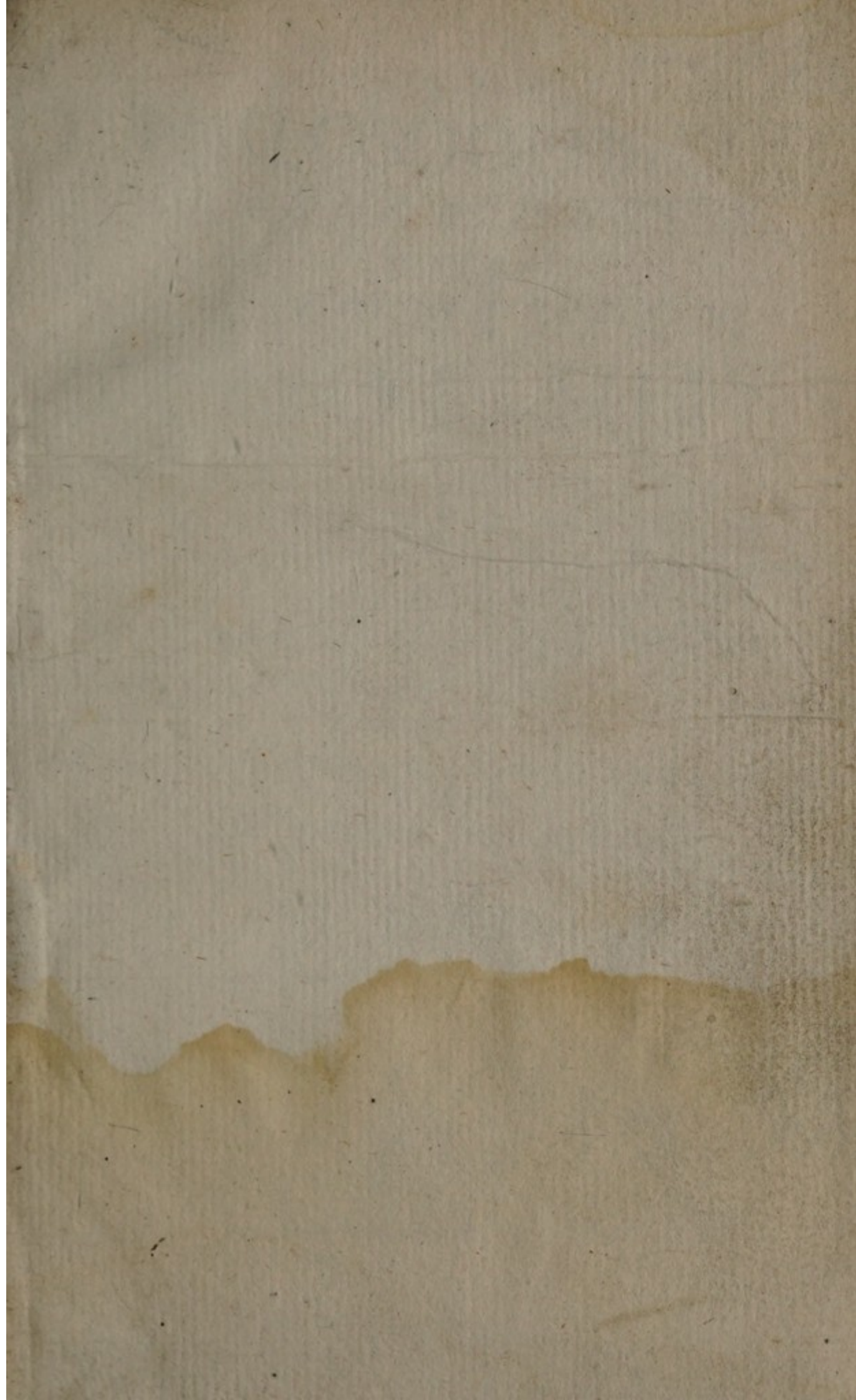
17/e

9.11

40 745

129







40 745

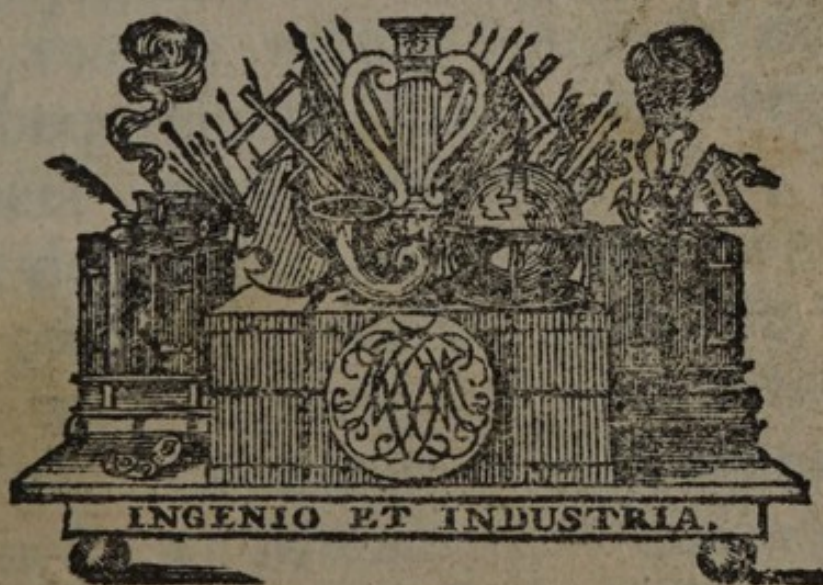
HET
PHILOSOPHISCHE
LABORATORIUM,
Of der
CHYMISTEN
STOOK-HUYS.

Leerende alle gebruikelyke Medicamenten kort
en ligt op de Chymische wyse te bereiden;
met naukeurige aanmerkingen over yder preparatie.

DOOR
NICOLAUS LEMERY,
Doctor in de Medicynen : en Lidt van de Koninglyke
Academie te Parys.

*Vertaalt na 't laatste France Exemplaar, en met Aanteekening
verrykt.*

Den Vierden Druk, Naukeurig overzien.



TE AMSTERDAM,

By NICOLAAS TEN HOORN, Boekverkoper, over 't Oude
Heeren Logement. 1725.

PHILOSOPHISCHE
LABORATORIUM

OF DE

CHYMISTEN



Deel van de Medische Wetenschappen
en ligt op de Chymische Wetenschappen
met nauwgezette beschrijvingen over het gebruik

DOOR

NICOLAAS LEMERY

Dokter in de Medicijnen: en Lidt van de Koninklijke
Academie in Parijs

Vertaald na 's Lands Heeren Enkele, en 's Lands Heeren
verre

Den vierden Deel, Nieuwlands overleef

VOOR-REDE N

Van den

AUTH E U R.



Et schynt dat sommige van de *Chymisten* wegens haare konst zoo duister hebben gaan schryven, op datse van de nakomelingen niet mogten verstaan werden. En seker, men soude kunnen seggen, het haar oogmerk gelukt is, dewylse haare wetenschap veele eeuwen hebben verborgen gehouden, en van weinige maar is bekend geweest. Het welk d'oorzaak is, dat men zoo weinig voortgang heeft gemaakt om de Wysgeerte te bevlytigen, dewyl men van de natuur-kundige dingen niet bequamelyk kan reden voeren, wanneer men onbewust is, wat wyze de natuur ontrent zyn werkingen gebruikt; welke door de Chymie naauwkeurig kan ontvouwt worden. Dezeleert ons hoedanig de *Vitriool* en *Metalagtige wateren* in de ingewanden der aarde komen te stollen, die na de verscheide ontmoet-

V O O R R E D E N.

tingen van stoffen, mineraalen, metalen, en steenen, voortgebracht werden. Want door de Fermentatien en Sublimatien werden ons een klaar begryp der planten en 't aangroeyen der dieren gegeven. De Distillatie leerd ons ook, hoe dat de Son met de Zee-wateren logtig te maaken, tot wolken formeert, welke daarna onder de gedaante van regen ofte dauw nederdruppen: eindelyk door het suivere van het onsuivere te scheiden, geraaken wy tot kennisse van de order die *God* gehouden heeft in de scheppinge van 't *Heel-al*. Soo men dan van d'overweginge des *grooten waerelds* tot de mensch, die met alle recht een *kleine waereld* genoemd mag werden, overtreed, sullen wy in de selvige menigte uitwerksels vinden die de Chymische gelyk zyn; te weten, den omloop der vogten, de Fermentatien, Filtratien, Distillatien, en meer andere, dienwe daar in beschouwen. Hier uit word dan blykbaar, hoe nut en nootzakelyk deze wetenschap is, en hoe wy sulks met een grooter yver be-
hoor-

V O O R R E D E N.

hoorden op te vorſchen , om die ge-
duurig te verligten , en met meerder
helderheit dagelyks op 't Toneel te
brengen , als voor deſen.

Door deſe redenen dan aangesweept
zynde , heb ik deze verhandeling in
't licht gegeven , in welke gy niet al-
leen de beſchryvingen van de voor-
naamſte Chymische bereidingen op
een korte en ligte wyze fult vinden ,
maar ook de reden-twiften en reden-
kavelingen die ontrent verſcheide
voorvallen gevoert kunnen werden ;
entot grooter licht , heb ik myn boek
in vier deelen gedeilt. Het *eerſte* han-
delt van de werkingen in 't algemeen ,
welk tot de Chymie vereiſt werden.
Het *tweede* verhandelt de Mineralen.
Het *derde* de Planten , en het *laaſte*
van de Dieren. Ik hebbe by yder ope-
ratie , die het na myn oordeel noo-
dig had , aanmerkingen gevoegt , in
welke ik my in geen meeningen heb
ingelaaten , als die op de ervaring
ſteunden. Hopende dat de kundige
in de Chymie door myne redenerin-
gen en onderzoek daar iets waar-
fchy-

V O O R R E D E N.

fchynelyx in fullen vinden ; en , den leerling dit boek lefende , fal in korten tyd tot de ware kenniffe geraken. Ik heb alle vlyt aangewend , om alle duiftere woorden te myden , op dat ik verftaanbaarder foudede wesen als die voor my gefchreven hebben. Want de meeste namen , die ik gebruikt heb , zyn gemeen ; ook is 'er geen konftwoord , dat ik in myn aanmerkingen niet ontledede. Ik wil myne Operatien geenfints voor iets ongemeens uitgeven , want ik diergelyke by andere meer heb gefien , in welke ik niets vond dat te verbeteren was. Doch de manieren van Opereren fulje by by my zo verwacht niet vinden , als wel by sommige.

DEN



DEN DRUKKER,

Tot den

LEESER.

Waarde Leefer,

V*Anneer ons het Boek van
den Heer NICOLAUS LE-
MERY eerst ter hand quam,
wier het ons grotelyx
aangepresen om in de Ne-
derduitsche taale te brengen, te meer*

om

Den Drukker tot den Leefer.

om dat het verscheide reizen in het Frans, en ook in het Latyn daar na gedrukt is : na rype deliberatie met eenige Medicyns, heb ik het zelve op haar goetvinden, uit het Frans doen vertolken. Zekerlyk hier is te vinden al het geene van zoo veel eeuwen zoo duister is benevelt geweest : 't welk van zoo veel Schryvers dezer en voorgaander eeuwen is beschreeven; ja niet alleen dat, maar daar is niemand voor dezelve geweest, die ooit klaarder en bequamer redeneringen over de Chymie gehad heeft, gelyk als wy U in dezen Autheur vertoonen. Den Autheur heeft ook niet gewilt eenige buiten-spoorigheden te beschryven, als van 't Alcahest, Lapis Philosophorum, Arcana en diergelyke, maar heeft sig vergenoegt over die dingen te redeneeren, welke nut en voordelig zyn tot 's Menschen gezondheid.

Na datwe de translatie hadden laaten doen, verzogten wy den Heer
Doc-

Den Drukker tot den Leefer.

Doctor BLANKAART om het eens naauwkenrig te doorkyken, wiens oog het niet ongeraden vout daar eenige notulen by te doen, 't welk wy hem geern toestonden; derhalven brengen wy dit aan den dag, als iets 't geen nooit voor dezen in onze tale zoodanig gedrukt is geweest.

De Tytel die het Boek in 't Frans voerde van Course de la Chymie, hebben wy verandert in een Philosophs Laboratorium ofte Chymisten Stookhuis: niet om dat het werk zyn zelven niet prees, maar om dat het waarlyk een diergelyken naam mag voeren; want het bequaam is ymant tot de ware Chymie en Philosophie te brengen. Dewyl ik gesien heb dat dit voortreffelyk Werk aangenaam is geweest, en in weinig jaren geheel uitverkoft is, heb dit door de noodzaakelykheits wille niet laten gebrek worden; maar na dat een goede Correctie daar over heb laten doen, voor de vierde reis, den Liefhebbers door myn druk-pars weder willen mededelen

Den Drukker tot den Leefer.

*len. Gebruik dit tot u voordeel, en
neemt u nut en profyt daar uit.*

V A L E.



HET

HET
PHILOSOPHIE
LABORATORIUM,
Ofte
CHIMISTE
STOOK-HUIS.
EERSTE DEEL.

*Handelende van de Metalen
en Mineralen.*

I. HOOFDSTUK.

Van de Chymie in 't gemeen.



Et woord Chymie is afkom- Oor-
stig van het Grieksche woord spronk
Chymus, 't welk soo veel be-
died als een sap; of als an-
dere meinen van het woord
Chuein, dat soo veel te seggen is als smel-
ten; om dat deselve een wijze verhandelt
om d'alderzuiverste wessens uit de gemen-
gelde lighamen te trekken, die somwijls
sappen genoemt werden: ook leert de sel-
ve een konst om d'alderhardste saken te
smelten. De Chymisten hebben daar nog
het Arabische woordje *Al* bygevoegt: de-
A wijl

2 *Het Philosoophze Laboratorium,*

wijl sy daar door verftonden des selfs voornaamfte deel, gelijk als is de veranderinge der Metalen. Alhoewel *Alchymia* niet anders te seggen is, als *Chymia*; ook geeft men het de naam van *Spagiria*, datfoo veel te seggen is, als van een fcheuren, en by een famelen; om dat in de felve een wijfe geleert werd, d'onfuivere deelen der gemengelde lighamen, van de fuivere af te fcheiden; en wederom, hoedanig die te famen gevoegt moeten werden. Nog heeftse de naam van *Ars Hermetica*, om dat *Hermes* daar den Autheur van is: ook hiet menfe nog *Pyrotechnia* of vuurkonft, om dat die door vuur gefchied. Want alle d'uitwerkingen der Chymie konnen niet wel fonder vuur verrigt werden. Men geeft aan de felve nog veel benamingen, maar wijl die onnut zyn, heb ik alleen de voornaamfte willen ter baan brengen.

Definitie De *Chymie* of Schei-konft, is een konft
der Chy- om verfcheide wesen te fcheiden, die in
mie. de gemengelde lighamen zyn: door de gemengelde lighamen verftaan wy die dingen welke natuurlijk groeijen, als daar
Onder- fijn Mineralen, Planten en Dieren. On-
werpen der de Metalen rekt men de feven (a)
der Chy- Metalen, Mineralen, Steenen en Aarde.
mie. Onder de planten telt men de Gommen (b)
har-

(a) De Metalen fijn feven, als Gout, Silver, Koper, Yfer, Loot, Tin, Quik-silver. Onder de Mineralen telt men Antimonie, Rottekruit, Vermelien, Marcaseta, &c. (b) De Gommen en Harften zijn fwavelige fappen, 't zy uit boomen, kruiden, als uit het Aartrijk en Zee herkomftig, gelijk de Barnsteen, Foden-lym, &c.

harften, vrugten, uitwassen, faden, fap-
pen, bloemen, mosch, en diergelijke
welke daar uit voortkomen. Hier onder
rekent men ook de Manna, Honig, en
alle die onvolmaakt gemengde genoemt
worden. Onder de dieren telt men deffelfs
deelen en uitdijgfels. Maar eer wy van
yder in 't byfonder een vertoog doen,
hebben wy het de pijnne waardig geagt
yetwes te seggen van de beginfelen der
Chymie, en als een algemeene Preufder
ovens, toelymfels, graden des vuurs: en
fullen eenige fpreekwijfen aanhalen, die
anders eenige duifterheid fouden kunnen
veroorfaken.

II. H O O F D S T U K.

Van de Beginfelen der Chymie.

HEt eerste beginfel agt ik te zyn d'al- Alge-
gemeene *Spiritus* of Geest, die de meen
gemengelde lighamen te famen ftelt, wel- weefen.
ke overal doorfwevende, verfcheide din-
gen voortbrengt, na de verfcheidentheid
der Baar-moeder of Pypjes der aarde,
daar de felve in geboeit is. Maar wijl dit
beginfel wat overnatuurkundig is, en
geenfins onder onse finnen valt, is het
best andere beginfelen te ftellen die on-
der onse finnen komen: daarom fal ik
hier alleen te berde brengen, die dingen,
welke gemeenlijk gebruikt werden.

De ftof-fcheiders fig uitleggende op Alge-
d'ontdoening der gemengde lighamen, mene be-
ginfels.

4 *Het Philosophzê Laboratorium,*
hebben vijf soorten van wesens gevonden,
waar uit sy beslooten hebben, dat'er vijf
beginfelen der natuurlijke dingen waren,
namentlijk *Water, Geest, Olie, Sout en*
Aarde.

Hier van sijn drie bewegende; de *Geest*
namelijk, *Olie en Sout*; en twee lijdende,
als *Water en Aarde.* d'Eerste werden be-
wegende of werkelijke genoemd, om dat,
als ze seer bewogen worden, alle de wer-
kingen der gemengde lighamen volbren-
gen: maar d'andere werden lijdende ge-
noemt, om dat als sy in ruste gestelt zyn,
de kracht der werkinge tegen staan. (a)

*Merku-
rius of
gemen-
gelde
Geest.*

De *Geest* diese *Merkurius* noemen, is
d'eerste der bewegende, 't welk ons blijkt
uit d'ontdoeninge der gemengelde Licha-
men:

(a) *Alle dese elementen of beginfelen, werden door
de Cartesiaanse stelling tot een gebragt, die sy de
derde stoffe noemen, sijnde alles van't geene het ligt
wederom steunt: want de verscheidentheid der lig-
hamen hangt alleenig af van de figuur, plaatsing,
t'samenhang, persing des Logts &c. soo dat na de
verscheidentheid deser, menigte stoffen ons met een
andere gedaante vertoonen: want sommige deeltjes
sijn rond, andere takagtig, een derde soort scherp en
plat; die wederom van duisenderlei figuren kunnen
zijn, want de ronden kunnen cirkel-rond, ei-rond,
kantig-rond &c. sijn: de takagtige met haken, veel
of weinig takken, slangagtig, glibberig of stroef &c.
De platte en lange sijn als beitels, degens, messen,
puntig, als een beitel, aan beide syden of aan een
syde snydende &c. Na dat dan de lighamen van
dese of gene deeltjens, t'samen hangen, hebje dese
of gene form en gedaante van lighamen, waar van
men Cartesius nader lesen kan.*

Of Chymifte Stook-huis.

men: dit is een fijndelig wesen, doordringend, ligt en de woelenste van alle de beginfels; na dat de selve weinig of veel in de gemengelde lighamen is, groeijen sy of traag of ras; dewyl ook de lighamen, veel geesten hebbende, een grooter beweginge hebben, sijne eerder de bedervinge onderworpen, 't welk men in de dieren en planten bespeurt: in tegendeel schijnen de meeste mineralen, die weinig geesten hebben, onbederffelijk te zyn; suiver kanse uit de gemengelde dingen niet getrokken werden, als ook niet d'andere beginfels, daar van men onder sal spreken: maar is met een weinig olie als geboeit en geknevelt, diese met sig sleept, en dan kan men se een vlugge geest noemen, gelijk als de *Spiritus Vini*, *Rosarum*, *Rorismarini*, *Juniperi*: of sy is verknogt met Souten, die desselfs vluggigheid onthouden: die dan *Spiritus (a) Fixus* kan genoemt werden, als daar sijn *Spiritus vitrioli*, *aluminis*, *salis*, &c.

De Olie welke *Sulphur* of Swavel ge- Sulphur
noemt werd om sijn lichtvlammigheid, of Swa- of Swa-
is een soete substantie, subtiel, smeurig, vel.
volgende gemeenlijk de geest. Hy werd
gefeit te zyn Autheur van de verscheide

A 3

ko-

(a) Dese vogten sijn eigentlijk geen geesten, want sy bestaan alle uit puntige deelen, daar de geestige uit ronder, takachtiger en somtijds een weinig platte scherpe deeltjes bestaan, welke men gevoeglijk een *liquor acidus* mag noemen.

6 *Het Philosophize Laboratorium,*

koleuren (b) en reuken, na dat de selve verscheidentlijk in de lighamen gestelt is, makende die of schoon of leelijk, bindende de andere beginselen. Het temperert ook de scherpigheit der Souten en houd de gemengde lighamen buiten verrottinge, door diensede Logtpijpjes verstoppt, welke verrottinge door te veel vogt of te bevrïesing ontstaat, daarom behouden de bomen en kruiden lang haar groenigheit welke boven andere meerder olie verkregen hebben, konnende in de Winter beter volherden: altijd werd de selve onsuiver uit de lighamen gehaalt; of werd met geesten gemengt, gelijk te sien is in de olie van rosmaryn en lavendel, die op het water dryven: of ze heeft veel Souts, diese in 't distilleeren met sig sleept, gelijk wy waarnemen in de Olie van Bosboom, Pokhout en Nagelen, die om haer swaarte na de gront sinken.

Sout.

De swaarste van alle de bewegende beginselen is het *Sout*, en dese werd altijd na de andere uytgetrokken: is een doorsnijdende en doordringende stibstantie, die

het

(b) De koleuren konnen alleen van de swavel niet komen, wijl dan de lighamen, die geen swavel hebben, geen koleur moesten hebben, dat echter niet waar is: maar de koleuren hebben haar oorsprong uit de verscheide wederom slag des ligts, welke verscheidentheid komt na het verscheiden gestel der deeltjes, uit het welk het oppervlake eens lichaams te saam gestelt is. Want soo de deeltjes rond sijn, is de koleur wit; indien de selve staan gelijk het trijp of fluweel, sijn sy swart, en zoo voorts ook met andere koleuren, waar van R. Descartes en R. Boile na te sien zijn.

het gemengde lighaam fijn vaftigheid en fwaarte geeft, bewaart het mede voor verrottinge, en na het onderscheiden gemengt werd, onftaan daar onderscheide fmaken.

Men ftelt gemeenlijk drierley Sout: Onder-
fcheit. of het is *Fixum* vaft, of vlug, of *effentieel*; het *vaſte* is, dat door calcineringe werd uitgetrokken, want de gecalcineerde ſtoffe laat men in veel waters koken, op dat het Sout daar in ſmelte; het geen geſmolten is, werd door een kladpapier gegoten en gefiltreert; dan ſoo damp men de vogt ſoo lange uit, tot het drooge Sout in de grond blijft; 't welk aldus bereid zynde, *Loog-sout* genoemd werd. *Vlug-sout* is, 't welk als het warm werd, ligtelijk ſublimeert, gelijk als de ſouten der dieren: eindelijk is het *effentiele-sout*, dat uit het ſap der kruiden door cryſtallifieren werd uitgetrokken, 't welk een middelfoort is tuſſen het vaſte en het vlugge.

Het *Water* welke ſy *Phlegma* noemen, is Phleg-
ma. het eerſte lydende beginſel, gaande voor de geest in het diſtilleren over, indien het vaſte lighamen zyn; of na de ſelve, indien ſy vlug zyn. Noit werd die ſuiver afgeſcheiden, maar daar blijft altijd een overblijffel van de bewegende beginſelen, waar door geſchied dat deſſelfs kragt meer afvaagende is, als het natuurlijke *Water*; deſſelfs gebruik is de weeggelijke beginſelen uit te doen dyen, en deſſelfs werkinge te bematigen.

De *Aarde*, welke ſy ſeggen te fijn een

*Caput
Mortu-
um.*

onnutte of *doode kop*, is het laatste lyden-
de beginsel, kan niet suiver uitgetrokken
worden, gelijk als ook d'andere beginse-
len niet, want het behoud altijd hard-
nekkelijk eenige andere geesten; en by
aldien de selve soo veel het mogelijk is,
daar van ontbloot werden, krijgt sy die
wederom, wanneer men die in de logt
leid.

*Des Autheurs aanteekeningen over de
beginselen der Chymie.*

Men kan
uit alle
Minera-
len de Be-
ginsels
niet trek-
ken.

Igtelijk kan men vijf beginselen in de dieren
en planten vinden, maar veel beswaarlijker
in de mineralen: ja daar sijn sommige (als goud
en silver) daar men geen twee beginselen uit ha-
len kan, ja geen scheidinge, al is 't dat sommige
ons wat soeken op de mouw te spelden van haar
Sal, *Sulpher* en *Mercurius* diese uit de metalen
halen. Ik kan gelooven dat alle de beginselen
in de compositie der gemengelde lighamen ko-
men, maar hier uit kan men niet besluiten dat
dese beginselen in haar eerste stand gebleven sijn,
en dat die daar uit konnen getrokken werden; 't is
niet waarschijnlijk dat dese substantien die men
de naam van beginselen geeft soo verwart souden
wesen, datse van elkander souden scheiden, son-
der des selfs figuur te breken, waar door sy alleen
konnen geseit werden *Sout*, *Sulpher* en *Geest*; in-
dienje by voorbeeld een suure geest mengt met *Sal
tartari* oft eenig ander *Alcali*, soo werden de pun-
ten van het suur soo verwart, soogeknevelt in de
pijpjes van het sout, dat indienge de selve door
distillatie wilt afscheiden de suure geest, gelijk hy
re voren was, noit scheiden kont en uw oogmerk
bereiken, en sult bevinden dat des selfs kragt meest
is afgeleid: wyl dat des selfs puntjes gebroken sijn
door

door de kragt diesd met d'andere deed, kan derhalven geenfins sijn doordringende figuur bewaren.

't Is een yder bekend dat het glas uit Sout gemaakt werd; maar om dat het vuur des selfs figuren verandert heeft, doet het niet meer die uitwerkingen, die het sout gewoon is te doen, en is byna onmogelijk door de Chymie daar wederom een waar sout uit te halen.

Vit Glas kan geen Sout getrokken werden.

Driederlei vogten sijnder in de chymie die onder de naam van geest gaan, als de *geest van dieren*, de *brandende geesten der planten*, en de *suure geest*.

Driederley Geesten.

d'Eerste is als de *geest van Harthoorn*, die niet anders is, dan het vlugge sout in wat *Phlegma* gesmolten, waar van wy in de verhandelinge der dieren sullen spreken.

De tweede is als de *Geest van Wijn*, *Jenever*, *Rosmaryn*, die niet anders is dan een geëxalteerde olie, waar van hier na breeder, als wy van de Wijnen spreken.

De laatste of derde is de *geest van Asijn*, *Wijnsteen*, *Koperrood*, sijnde het essentiele suur dat door smelting in't vuur ontdaan is, gelijk wy bewaarden sullen, wanneer wy gewag willen maken van den Asijn, en het destilleeren van de Wijnsteen; dese laatste soort van geest werd *Salis Fluor* of vloeibaar Sout genoemd, om dat het voorwaar niet anders is dan een vloeuyend Sout.

In de gemengde lighamen kan alleen de Olie verbrandelijk gesegt werden, en die is dusdanig des te meer, wanneer de souden, met welke sy innerlijk gebonden zyn, veel geestachtigheid hebben, dat wy in de Olie voor een geest gerekent hebben: sijnde niet anders dan een vlug of essentieel Sout: dit Sout is van sijn selven niet verbrandelijk, maar verdunt en exalteert de deelen der Olie, om tot de beweginge des te vaardiger te zyn, en voort tot de verbrandinge; even als wanneer men Salpeter by een vette en oliagtige stoffe mengt.

Het vloeibaar Sout, helpt de Olie branden.

mengt, soo kan dese stoffe ligter vuur vatten, dan dat sy alleen was, alhoewel het Salpeter geensins verbrandagtig is, gelijk als wy sullen betoonen. Hier van hebben wy voorbeelden in de Brandewijn, als ook in Terpentijn, en andere verbrandelijke vogten, want sy niet anders sijn dan sijne Olien, die logtig sijn geworden door de vlugge Souten die in haar zyn: De houten selfs en alle andere deelen der planten sijn vol van een Salpetersout; dit sout volkomelijk met de olie deser gemengelde lighamen vereenigt, doet die bequaam zyn om verbrandelijk te werden, van welke indiense werden berooft, sijn het een smeer vol van een suur vlug sout, die in al de deelen der dieren is, als wasch, harst: eindelijk ook alle lighamen die seer verbrandelijk zyn, sijn vol van een essentieel suur of vlug Sout.

Het vast
Sout,
belet de
verbranding der
Olie.

Ik seg dat het sout den Autheur is van de verbrandingen der Olien, en dat die moet sijn essentieel of vlug; want indien het een vast sout was, soud het een contrarie uitwerking geven: want het temper eenigfins de groote beweginge der deelen van de verbrandelijke stof: gelijk als wy sien gebeuren, wanneer wy het (a) zee-sout in 't vuur smyten, het vuur uitdooft. Hier van hebben wy nog een ander bewijs omtrent de gemeene swavel: want die werd te saam gestelt uit een deel dat waarlijk swavel of olie is, en een ander deel dat soutagtig of vast suur is, dat uit desselfs ontleding blijkt; want het oliagtige deel kan branden en werd opgeheven na de wijze van andere olien door een grootte witte vlam; maar door het suure deel, met welke het vol is, werd desselfs oplichting belet, waar door niet dan een blauwe vlamme ontstaan kan: en 't geen ik hier seg, werd hier uit bewaardeheid, dat indiender by de swavel wat salpeter gemengt werd, om dat het vlugge sout des Salpeters

het

(a) Siet wat ik in 't stuk van de Fermentatie, en in mijn Institutie daar gesegt heb.

het fout des fwavels vlug maakt, werd het selve met een groot geweld opgeheven en vertoont een witte vlam, gelijk wy in het *Sal Polychrestum* sullen seggen.

Veele dingen werden oneigentlijk Olien genoemd, gelijk als daar is de *Oleum Tartari* per de *oneigent-liquium*, *Oleum Vitrioli*, *Oleum Antimonii*; 'teer-lijck Olien ste is niet anders dan een gesmolten Sout; het genaamt, tweede is een genereuser geest van vitriool, die meer brandender is; en het laatste is een mengsel van een suure geest en d'Antimonie.

Aangaande het Sout, ik geloof dat 'er maar een Eerste is, uit welke alle d'andere sijn te saam gestelt, en natuur- mein dat desselfs generatie sig aldus toedraagt. lijck Sout. Wanneer een suure vogt door d'Aderen der aarde loopt, sig hier en daar in de steenen inboesemt en allenxkens indringt in desselfs sweetgaren, deselve verwyd en verdunt: soo werd na eenige jaren fermentatie en kokinge een *Sal fossile* of gegraven sout gemaakt: en seker het is waarschijnlijk, gelijk men uit de vermenging van suur met eenige *Alcalia* dagelijks door de Chymie een substantie uitrekt, die het sout gelijk is; wyl de steen het *alcali* is. Men kan daar by doen de fermentatie of kokinge, die in de steen door lankheid van tijd geschied, om die tot vomaaktheid toe te brengen, te digeren, en met een woord, te volmaken het suur met de deelen der steen, om een sout daar uit voort te brengen.

Daar werden minen en klippen van het gegraven Sout, dat men *Sal Gemma* om sijn doorschijn- Oorsprong nentheid noemt, gevonden, gelijk als in Catalo- van het nien, Polen, Persien, Indien, dat t'eenemaal *Sal Gemma* gelijk is, 't geen wy in de spys gebruiken, en van ons *Sal Marinum* of Zee-zout geheeten werd; Van het soo dat men seggen sou kunnen, dat de zee- Zee- wateren hare soutigheid gekregen hebben van dit zout. sout 't welk in haar gesmolten is. Voorwaar het schijnt wel waarschijnlijk, dat 'er diergelijks is in de

de grond der zee en aan de Stranden, even als 'er is in het oppervlak der Aarden, wyl dat men overal bergen, klippen, en verscheide Aarden vind, en by gevolg ontuitputtelijke minen Sout in verscheide plaatsen zyn, en de Zee daar door is Sout geworden: 't is niet onmogelijk, dat de wateren na datse veel soute aarden hebben doorspoelt, in de Zee komende van lange tijd af, door soo veel oneindige onderaardse gaten en holen, veel heeft gedaan, om dit sout te maken.

Dit mijn gevoelen bevestigt ook de Soutigheid van menigte meiren in Italien, Duitsland, Ægypten, Indien en andere plaatsen, die Sout geworden zyn, om dat de wateren die sig in de selfde ontloosden, de Sout-minen verby vlieteden.

Tegen-
werping.

Misschien sullen 'er vele sijn die dese meining tegen gaande sullen seggen, dat de Zee soo groot is en by gevolg al het Sout daar wy van gesproken hebben niet genoeg is om deselve Sout te maken.

Ant-
woort,

Maar indien sy de wijte der Zee overpeinsden, en dat op veele plaatsen Sout-minen zyn; en het Zout dat hier gebragt werd, noit wederom gevoert werd, sou dese swarigheid haast beslist werden: doet hier ook nog by, dat het Zee-water soo veel Souts niet heeft als men gemeenlijk meint; 't welk men uit desselfs uildampinge ligtelijk waarneemt, of wannermen sout in sout-water smelt, soo sal 'er een menigte souts toegaan; waar uit ik vast stel, dat het water soo sout niet is geweest als het wel sou kunnen zyn: want by aldien het tot het uitterste toe met sout was verzadigt geweest, sou 'er geen zout meer in smelten.

't Is dan waarschijnlijk, dat de Zee, die wy het grootste Meir kunnen noemen, sout geworden is door de Sout-minen, dat door het water uit de Sout-minen is af gesmolten.

Wy sien ook dat de Bronnen en Putten een sout geven, die het *Sal Gemma* gelijk is, wyl het water eerst verby sulke Sout-plaatsen loopt, een ge-
deelte

deelte daar van hebben gefmolten en met fig gefleept.

De Salpeter verſcheelt van de Souten daar wy nu hebben van geſproken alleen hier in, dat de ſelve meerder geeft heeft; Soo dat, na dat deſſelve gedeelte geëxalteert is, het overige de natuur van het *Sal Gemma* aanneemt. Ymand ſou konnen tegenwerpen, dat de Salpeter op plaatſen gevonden werd, daar men niet ziet dat 'er eenig ſuur vogt loopt; maar niemand hoeft te twijfelen, dat 'er in de logt een ſuur is, alhoewel het onder onſe ſinnen niet en valt; dat de ſelve ſteenen en aarden doordringt, volgens de dagelykſche aanmerkingen, welke leeren dat uit de aarde het ſout (a) met alle neerſtigheid getrokken zynde, wederom een nieuwe ontfangt, en deſſelfs ſwaarte ſeer vermeerdert, wanneer deſelve aarde een tijd lang in de logt hadde geſtaan: het vogt nu ſelfs, waar van ik geſproken heb, door de aarde loopende, heeft zyn ſuurigheid nergens anders van daan, dan uit de ſuure geeft die in de logt is, en op ſekere plaatſen gemakkelijk, op andere wederom beſwaarlijker gefmolten werd, na de koude en andere geſteltheid der plaatſen.

Na mijn gevoelen werd het Salpeter in de ſteenen en aarde gemaakt, door het ſuur des Logts, t'eememaal op d'eigenſte wiſe als het *Sal Gemma* gemaakt werd in de minen door een ſuur vogt; en dat ſuur des logts, wanneer het onſigtbaar de ſteenen heeft doordrongen, maakteerſt een ſout, dat het *Sal Gemma* gelijk is; maar daar na nieuwe geeſten krygende, mengen daar mede, en werden van een natuur, die tuſſchen vlug en vaſt ſout is. Om die oorſaak komt 'er veel Salpeter uit oude muuren, want dewyl ſy lange in de logt geweest hebben, krygenſe een grooter menigte van des Logts geeft; ook haalt men die uit de aarde van wyn-kelders, en meer andere plaatſen die van de

Oor-
ſprong
des Sal-
peters.

(a) Siet hier van Joh. Mayouw, en Tachenius.

de Sonne niet verwarmt werden, om dat de geest des Logts ligtelijk door de koude en vogtigheid ontdaan werden: nog sal ik iets seggen dat hier behoort, wanneer ik spreken sal van wegens d'operatien der Salpeter.

Oor-
sprong
van de
meeste
natuur-
lijke Sou-
ten.

De *Vitriool*, *Aluin* en alle andere souden, die door de natuur van selfs in d'aarde gevonden werden, kunnen volgens 't eigenste beginsel afgelegd werden, want na dat de suure vogten in verscheidene te saam gestelde aarden vallen, werden 'er verscheide stoffen voortgebragt.

Wat de
Aarde
vrugt-
baar
maakt.

Wyl nu allerlei aarden met een suur sout, als wy gesegt hebben, beswangert zyn, bevat gy ligtelijk, dat het sout, 't geen men in de planten vint, van de aarde, (uit welk zy voortgekomen zyn) is mede gedeild: want desselfs aanwas kan nergens anders van daan komen dan van een sout sap der aarden, door welke na dat het saad door de fermentatie is uitgespannen, dringt sig in, even als door een kladpapier, in de veselen daar de plant uit bestaat; alhoewel men de aarden laat braken eenige jaren agter een, onder andere welke bebouwt zyn, dit geschied op dat sy souden kunnen bewaren en behouden het sout, dat haar nootsakelijk het suur van de logt geeft, als ook de Mest selfs en alle andere dingen die bequaam zyn om de aarde vet te maken, die kunnen daar geen vrugtbaarheid inbrengen, als door haar Sout.

Zanden
steenach-
tige Lan-
den zijn
onvrugt-
baar.

Ook de al
te soute.

Men moet sig niet te seer verwonderen dat de zandagtige en steenagtige aarden onbebout blyven, om dat het suur des logts met deselve niet kan vereenigen, nog in genoegsame veelte inblyven hangen: dit moet men nog waarnemen, dat 'er onvrugtbare aarden zyn, om dat deselve al te veel met sout beswangert zyn: om dese reden stroyen d'Egyptenaars sand op hare Akkers, na dat de Nyl weder afgeloopen is, op datse vrugtbaar mogten werden, want d'aarde anders te veel Sout heeft, waar door desselfs logt-pypen verstopt raken:

raken : brengende geen fermentatie in de faden, maar maken die foo vast en fwaar , datse geen vrye beweginge kunnen hebben, die haar nood- Hulp- middel, fakelijk fy om verdunt te werden , uit te spannen en een steel te krijgen : maar als onder die aarde zand vemengt is , werd het sout foo verdeelt en uitgerekt, dat deffelfs grootste kragten benomen werden om het faad te figeren en vast te maken, maar doet de fermentatie voortfetten, en fijn plant uitschieten. Hier sien wy dan, dat foo wel de menigte des souts, fchaadelykheid aanbrengt aan de vrugtbaarheid, als deffelfs weinigheid; en d'eigenfte reden ontrent d'aarde is als in andere gesticte dingen, welke (a) fermenteren door bymengeling van een middelmatige quantiteit souts; en welkers fermentatie vertraagt werd door deffelfs menigte by te doen, verwakkert.

Daar en boven is alle sout niet bequaam om d'aarde vrugtbaar te maken, want het moet vlug Vast Sout on- bequaam tot de Vrugt- baarheid. zyn, of Salpeteragtig, want al te vafte sout doet hier fchade, want het is aangemerkt dat sommige aarden die iets voort moesten brengen, niets voort bragten, om dat'er zee-sout in gefmeten was : de reden is, om dat dit vafte sout de fermentatie belette, die'er anders gevolgt fou hebben.

't Gebeurt egter fomtyds dat de affche der plan- Affche van Plaan- ten, maakt de aarde vrugt- baar. ten, alhoewel fy vol vast sout zyn, d'aarde vrugtbaar maken, 't welk de boeren niet onbekend is. Want in eenige landen daar magere aarde is, heb- bende te veel prikkels, en in langetijd geen vrug- ten voortbrengen, ftroyen fy die met affche van ver-

(a) De menigte des Souts belet de confuife bewe-
wering, wyl defelve bestaat uit lange, platte, fty-
ve, vafte en gepolyste deeltjes, om welke de water-
agtige (die met andere geesten vervult zyn) Slan-
getjes omfingelen, en niet in de plant kunnen gerd-
ken : maar indien daar matig Sout is, fijn sommi-
ge slangetjes vry om in de plant te kunnen indringen.

16 Het Philosophize Laboratorium,

verbrand houd en turf: soo dat d'aarde vrugtbaar werd door het loogsout dat in dese assche was.

Dit geschied altijd om d'eigenste oorzaak, want het vaste sout der kruiden van d'assche scheidende, wanneer het sout vol gaatjes werd, als wy onder fullen seggen, vermengt het selve te degen met de geesten of suure fouten, en verandert ligt in een Salpeter, niet sonder waarschynelijke reden; en wanneer wy de *Spiritus Nitri* mengen met eenig (b) *Alcali* sout, werd daar Salpeter uit. Aangaande het zee-sout, soo soude het kunnen geschieden, na dat het een lange tijd in d'aarde was gebleven, allenxkens met de geest des logs wierde vereenigt, en aldus vlug werdende, vrugtbhaarheid soude kunnen bybrengen; maar wijl dat seer vast is, geduurt het vlug maken te lang, waar door de fermentatie in d'aarde ondertusschen soo lang belet werd, en onbebouwt blijft leggen.

Vlug swa-
vel-zout
maakt
groeying.

't Is waarschynlijk dat het vlugge sout of de Salpeter in de aarde verbonden werd met een swavelige of vette substantie, die d'onderaardse warmte geduurig na het oppervlak drijft. Dit mengsel dan van swavel met het vlugge sout, is van een uitnemend gebruik om de groeyinge der planten t'ontfenuwen; want alwaar de Salpeter met de swavel gemengt is, daar is de stoffe meerder bereid om de exaltatie door de warmte te krygen, dan dat een alleen op sig selven stond; alsoo sal het vette en bitumineuse deel der aarden, gemengt by de Salpeter, daar alle aarden mede vervult zyn, d'onderaardsche warmte ligter exalteren, dan alleen zynde. Maar laat ons eens sien wat op dese exaltatie of verheffing volgen moet, om de planten voort te brengen.

Een gedeelte deses swaveligen Souts, daar wy van gesproken hebben, in d'aarde een saad vindende, dewyl het geëxalteert werd, hangt het selve aan, en maakt aldaar een fermentatie; dat

is,

(b) Siet hier van Tachenius nader.

is, na dat de deelen van dat saad sijn los gemaakt, disponeert het op dat de selve haar uitbreide. Men kan door het vergroot-glas sien dat een yder saad in sig een plant besluit met alle sijn deelen; dese uitbreidinge dan geschied om geen andere reden, als om dat de swavelige souten, ingaande door de gaatjes van de wortel deser kleine plant, en sig door sijn vluggigheid inboesemende door de langte der veselen, waar uit de plant bestaat, spannen en breiden uit 't geen eerst voor onse oogen verwart scheen.

Dese souten gaan geensins door d'opper-deelen der plant na de wortel toe voort, al is 't dat de wortel somtijds boven is, en de steel of stronk onder; want de pypjes der stronk hebben geen bequame figuur om die 't ontfangen, maar in tegendeel sijn de gaatjes van de wortel daar toe bereid.

De vluggigheid deser souten doen ook dit, dat de steel, indienze onder is, sig opregt, en altyd der selver neiging volgt van die, welke na boven gaan, en dit is, dat al uittrekkende en voortleidend de de veselen der plant tot een sekere hoogte doet opgroeeyen.

't Is niet onwaarschynlijk, dat dese vette substantie der Aarden, sig, wanneer de selve in het hout, als wy geseyt hebben, dringt, de olie van het gemengde lighaam maakt, want wy sien, dat de stoffen die meest bequaam sijn om de aarde vrugtbbaar te maken, vol sijn van vlug-sout en olie, gelijk als de mest, pis en verrotte planten.

Waar de
Olie der
Planten
van voort
komt.

't Is niet onnut hier aan te tekenen, dat het sout anders werkt als de olie om de fermentatie en de bedervinge van het lighaam, daar wy het onder mengen, te beletten: de selve verstoppt niet alleen des selfs sweetgaten, soo dat de logt daar geen toegang heeft, maar dringt sig ook overal in, en blijft met sijn scherpe deelen vast hangen, die even eens sijn als kleine stokjes die de beweging en de verdunning of rarefactie tegen staan, waar door de spysen, en andere dingen die met het Sout, om te

Hoe het
Sout
werkt
om het
lichaam
te bewa-
ren.

bewaren, gesloten werden, vast en gesloten blyven.

Het wesentlijk Sout is natuurlijk.

Uit de kruiden trekt men drierlei soort van sout, een *suur* dat men essentieel noemt: en dan *vlug* en *vast sout*; 't eerste is dikwyls als Salpeter, somwyls de Wynsteen gelyk, na dat 'er meer of min aarde by is: dit Sout komt uit het sap der plante, gelyk geseyt is: want na dat dit sap is uitgeperst en klaar geworden, werd het in eenig vat gedaan en eenige dagen lang in een koude plaats geset, sonder om te roeren, en het sout crystallizeert; dit sout konnen wy seggen *suur* te zyn, want het sout dat in de plante was, wyl het op een natuurlijke manier is uitgetrokken, welkers natuur dan geensins heeft konnen veranderen: maar het selve kan men van d'andere twee niet vast stellen; want soo men let op de kragt des vuurs, die een Chymist gebruikt om die af te scheiden, en te gelyk om d'uitwerkingen diese doen, kan men genoegzaam besluiten, datse van het vuur verandert zyn, gelyk wy hier na sullen hooren.

Vlug Sout der Planten.

Het tweede sout of het vlugge sout der planten, werd gemeynlijk uit de saden of gefermenteerde vrugten getrokken, verscheelt alleen hier in, wanneer het nog in de plant is van een essentieel sout, dat wanneer het van de geesten meerder was geëxalteert, ook meerder vlug is geworden. De fermentatie die in de gestampte vrugten verwekt werd, doet ook veel nuts tot de vlugmakinge des Souts, want daar komt een werkinge by en grooter gesteltheid als te vooren, om sig t'ontdoen: maar het gaat hier mede als in een groote circulatie of in een geduurige beweginge deses souts. Zoo naauwkeurig werd die met de olien gemengt, die in de vrugten en zaad rijkelyk is, dat de selve daar niet uitgetrokken kan werden door krystallisatie van het sap, dat opgetrokken werd; maar wyl sulks gehaald wierd uit d'andere deelen der planten, soo moet men derhalven tot het vuur sijn toeylucht nemen.

men. De vrugten of het faad't welk vlug fout by fig heeft werd door de retort gedistilleert, gelijk op zijn plaats fal gefegt werden. Eerst komt 'er water uit, daar na de olie, eindelijk het vuur vermeerderende, drijft men een feer fcherp fout over in den ontfanger, niet lieffelijk voor de neus, en ligtelijk vervliegt. 't Is niet onwaarfchynelijk dat het vuur dit fout verandert, of daar iets by gedaan heeft: want doe het in de plante was, had het geenfins die reuk, welke het na het distilleeren kreeg: de fe verandering geeft ook d'opfieding en opbruifing of effervescentie te kennen; welke waargenomen werd, wanneer men dit Sout met eenig fuur mengelt, welke duurt tot dit heele Sout is doordrongen; dat niet gefchiede, wanneer het in zijn natuurlijke stand was. Om defe opfieding heeft men het de naam van *Alcali Volatile* gegeven, op dat het van het *Alcali fixum* foudé onderscheiden zyn, waar van hier na breder. De Chymiften hebben gewilt dat dit *Alcali Volatile* in de plant was, daar het uitgetrokken wierd; want fy stelden dat het een verfcheide foort was die onder het fuur verfchulde, welke niet is voortgebracht of openbaar gemaakt, dan, wanneer de felve door het vuur wierd los gelaten. Maar dit gevoelen probeert geen ervaring, die wy fouden kunnen geloven; want in geen ontleding der plante, uitgenomen die door het vuur gefchied, werd niet anders dan een fuur fout gevonden en gezien, fal men tegenwerpen; voorfeker zijn de middelen, die we gebruiken, om de planten t'ontdoen, tot het fout, al te fwak, en by al dien die niet en helpen, moet men het vuur, als een groot mes daar toe gebruiken: maar indien wy de tegengeworpene vooropgenomene opinie overwegen, op wat wyfe het vuur beweegt en werkt, fullen wy niet loochenen, dat de felve vernielt en verwart vele van diefe snyd; en 't is niet gelooflijk dat die de fubftantien in zijn natuurlijke stand brengt, voornamelijk als het met foo een kragt gedreven

Het vlug
Sout
werd
door 't
Vuur
ontd aan.

Vlug foute
in de Al-
kalifche
planten.

Waarom
het vlug
sout Al-
kalisch
en stin-
kende is.

werd, als wel noodig is om het sout uit te halen. Alsoo sie ik niet noodig te zyn dat men de soorten moet verdubbelen, stellende meerder geslagte van sout in de plant: het schynt my waarschyndlyk te zyn dat het vlugge *alcal* sout een gedeelte is van het essentiele suure sout, waar van boven verhandelt is; dat eerst vlug sout geworden zynde, en doe door het vuur gedreven, met sig heeft gesleept een gedeelte van de verbrande olie, waar uit des selfs onguete reuk ontstaat en de gecalcineerde aardagtige stoffe, met de welke de selve innerlyk vereenigt is: welke stoffe des selfs natuur heeft verandert, met de punten te breeken, en die vol gaatjes te maken, soo dat het suure vogt daar opgegooten, door de gaatjes heen dringt, doende die met een groot geweld van een scheiden, waar uit d'opbruisinge of effervescentie ontstaat. 't Is ook niet onmogelyk dat dese kalk of gecalcineerde aarde eenige deeltjes des vuurs behouden heeft, en de suure punten, wanneer sy begonnen de gaatjes van het sout te openen, werden de vuur-deeltjes met een magtige beweginge werkende, uitgedreven met een ter neder stootinge, brekende hare kleine gevangenhuysjes of boeyen; dit is dan d'oorzaak van die opfieding die 'er gebeurt: Welke in d'opinie der ouden versopen legt, sal dit niet wel behagen. Maar ik ben versiekert, dat dese myne redenering waarschyndbaarheid sal hebben by die geene, welke het neerstig sullen doorsnuffelen, en met d'ervaring van de bereiding der souden uit de planten willen raadslagen.

Vast sout
der plan-
ten.

Het *laatste sout* of het *vast sout* der planten is nu overig, sijnde verknogt met een aardagtig deel na de distillatie van d'andere substantien. De stoffe werd uit de retorte gedaan en in een open vuur gecalcineert, om van de rook gesuivert te werden, waar door die met een swarte koleur besmeert is: hier uit trekken sy dan een sout door uitloosing, gelijk gesegt is: dit werd *Sal Fixum* of vast sout genoemd, ten opsigte van d'andere, om dat het van het vuur niet opgeligt en werd.

Merkt

Merkt aan, dat al de vaste fouten der planten by
 gelijkenisse de naam van *Alcali* gegeven werd, om
 dat men veel fout krygt uit het kruid *Kali*, met wel-
 kers naam alle andere fouten soo vaste vlugge ge-
 noemt zyn, en alle aardagtige stoffen die met de
 suuren fermenteeeren, om dat wanneer met dit fout
 een suur vogt gemengt werd, en seer groote effe-
 vescentie ontstaat.

Oor-
 spronk
 van het
 woord
Alkali.

De Chymisten hebben vast gestelt, maar met
 geen vaste redenen, dat 'er alleenig een *Sal Alcali*
 is in de aardagtige stoffen, als Metalen, Corallen,
 Paarlen en eindelyk in alle die lighamen welke met
 het suur opgesten: maar dewyl men uit die ge-
 mengde lighamen geen fout kan trekken, waar
 mede men dese meininge kan doen bevestigen, soo
 is het my geoorloft een ander gevoelen voort te stel-
 len, en hope dat het in mijn explicatien beter sal
 gelukken het tegendeel te beweeran.

Men
 trekt
 geen fout
 uit *Alca-*
lische
 stoffe.

Volgens myne beginselen, agt ik niet dat d'op-
 bruifingen van 't suur en het *Alcali* afhangt van het
 fout dat men in de Aardse stoffen inbeeld te zyn.
 Maar ik geloove dat de aardse stoffen selfs *Alcali*
 zyn, dat nooit geen fouten zyn, ten sy door het
 vuur daar uit gedreven en gecalcineert.

Dewyl ik gesproken heb van het *Sal Volatile*,
 heb ik goed gemaakt dat het vuur tot het uiterste
 toe de substantien verandert, en als ik getoont heb
 is 'er waarschyndlyk maar een soort van fout in de
 plant, en dat het *vlugge fout*, maar door het vuur
 soo verandert is; soo dat ik in dese selfde opinie
 blyvende volharden, sal seggen, dat 'er geen *Sal*
Alcali Fixum in de (a) planten is; maar dat door
 middel van de aardagtigheden, welke gebroken
 heb-

Het fout
 werd *Al-*
kahsch
 door 't
 Vuur.

B 3

(a) Dit blijkt genoegzaam uit het vermolmd hout,
 en t'eenemaal vergane kruid, uit welke geen of wei-
 nig *Sal Fixum* gehaalt werd, om dat het vervlogen
 is; indien daar dan een *Fixum* in was, sou het niet
 vervliegen, maar daar altijd blyven.

hebben het fijnste gedeelte van hare punten, hebbende dat vol gaatjes gemaakt, sigtbaar onder de gedaante van kalk. Door dese gaatjes komt, dat dit geslagte van sout in de logt geset, soo ligtelijk smelt; de aardigheden selfs maken het *Alcali* selfs: want by aldien sy der niet bygedaan waren, sou nog het *suur* het *alcali* contrarie zyn; maar om dit leerstuk klaarder te doen bevatten, moet men neerstig overwegen wat het *suur* sy, en wat het *Alcali* is.

Definitie
van't
suur,

Gelijk niet beter kan uitgeleid werden den aart van een verborge saak, gelijk het sout is, dan des selfs figuren, waar uit het sout bestaat, toe te staan, die met d'uitwerkselen, welke van de selve voortkomen, over een stemmen. Soo seg ik dan dat de (b) suurigheid van een vogt in scherpe deeltjes des vogts bestaat, welke in beweginge zyn. Ik mein niet dat eenig tegenpartyder sal loochenen dat 'er in het *suur* punten zyn, wijl dat alle experimenten dat toonen; de smaak selfs moet sulks toestemmen, want in de tong geeft het *suur* sulke stekingen, even als of men van eenige scherpe stoffe gesneden wierd: maar om hier alle twijfel weg te nemen, soo ist, dat niet alleen alle suure souden pyramijds-gewyse crySTALLIZEREN, maar dat alle dissolutionen van verscheide stoffen door suure vogten gemaakt, in't crySTALLISEREN die figuur aanneemen.

Verscheidenheid,

De crySTALLEN werden te samen gestelt uit punten, die van elkander in langte en dikte verschelen, welke onderscheide punten des suurs van verscheiden soorten, die min of meerder scherp is, moet geweten werden: dit onderscheid leid ook in de verscheide fijne scherpte der punten, welk d'oorzaak is, waarom het *suur* doordringt, en het gemengde lighaam soo makkelijk ontdoet, 't welk van iets anders

(b) De figuren van het *suur* agt ik alle te sijn als puntige en snydende messen, welke na haar verscheide groote, scherpte &c. ook verscheiden suuren vertoonen.

anders niet kan los gemaakt werden: alsoo ontbind den azyn het loed, dat de sterkwaters niet kunnen doen. De quik werd door het Sterk-water los gemaakt, dat den azyn niet kan doen. Het Koningswater smelt het gout, dat van het sterk-water niet kan verrigt werden; in tegendeel maakt die het silver los, en raakt het gout niet aan, en soo voorts.

Aangaande het *Alcali*, dat kent men, wanneer men daar suur op giet, alsoo terstond een groote effervescentie geboren werd, die soo lang geduurt als 'er iets is om los te maken. Hier uit kunnen wy niet sonder redenen besluiten, dat het *Alcali* een aardagtige en vaste stoffe is, welkers pypjes die figuur hebben, waar door de punten van het suur ingaande, breken en weg doen spatten al het gene des selfs beweginge tegen gaat, en na dat de deelen daar dese stoffen uit gemaakt zyn meer of min vast-deelig zyn; de suure grooter of kleiner tegenstand krygende, maken een kragtige of swakke effervescentie: alsoo sien wy dat de effervescentie in d'outdoening der Corallen slapper en swakker is, als die omtrent het silver geschied.

Daar sijn soo veelderlei *Alcalia* als 'er stoffen zyn met verscheiden gedaanten van figuren; en hier uit blijkt de reden waarom het eene suur een fermentatie veroorzaakt in d'eene stoffe en in d'andere niet; want daar werd een proportie vereist tusschen de suure punten en tusschen de gaatjes van het *Alcali*.

Het *Alcali* dus onderstelt hebbende, ist niet nodig sijn toevlugt te nemen tot een versiert sout der planten, om de fermentatie t'ontvouwen: wy kunnen ligtelijk bevatten, dat het *Sal Alcali* een effervescentie moet maken, wanneer het vol is van een aardagtige stoffe, die het gaatjes doet hebben, als een ander *Alcali*. Hier kan men by doen 't geen ik gesegt heb, wanneer ik van de vlugge souden sprak, te weten dat de deelen des vuurs uit de gaatjes van het *Sal Alcali* gegaan zynde, in welke sy in 't calcineren waren besloten, veel konden doen tot dese

Defini-
tie van 't
Sout.

Verschei-
denheid.

effervescentie te maken; en voorwaar wanneer men het suur van Vitriool of sterk-water op het *Alcali* giet, geschied 'er geen minder opsieding, dan wanneer dit vogt in 't vuur gegoten wierd.

Fermen-
satie.

De fermentatie die 'er in 't deeg, most en andere diergelijke opgaat, verscheelt van die, daar wy van gesproken hebben en dat door sijn tayigheid en traagheid: het natuurlyke suur-sout deser substantzien doet die wakker werden, welke uitbreidende, sig door sijn beweginge oplicht en maakt de dikke en oliagtige stoffe lugter en verhevender, die de selve de weg poogt te sluiten; hier uit schynt het dat de stoffe sig schynt op te ligten.

Waarom nu het suur een swakker en trager fermentatie in de swavelige dingen maakt, als het *Alcali*, dat geschied om dat de Olien werden t' saam gestelt uit buigende deeltjes, welke voor de suure punten wyken, gelijk een stuk wolle of katoen voor de ingestookene naalden wykt. Aldus schijnt my toe twee soorten van fermentatien toe te staan, d'eene met *Alcali* en *Acidum*, die men *Effervescentia* noemt; en een ander, welke geschied, wanneer het suur de sagte stoffe (gelijk als deeg) of die klaar en swavelig is (als Most, Appel-drank en alle andere sappen der kruiden) allenxkens lugtig maakt.

Voorts merkt men aan dat het *Alcali* en het *Acidum* in des selfs stryd soo verniet werden, dat na dat men een genoegsame quantiteit suur allenxkens gegoten heeft, om het *Alcali* door al sijn deelen te doordringen, geen *Alcali* meer en blijft, alhoewel het gewassen werd, om het van 't suur te scheiden, om dat des selfs pypjes niet meer als te vooren gestelt zyn, brekende het suur sijn punten voornamelijk in het *Alcali* dat seer vast is: soo dat, by aldien men het daar wilde uittrekken, sal men bevinden dat meest alle de suurigheid verlooren is, en alleen de scherpigheid overgebleven is. Maar de swavel en de olie, wyl het sagte en takagtige deelen

deelen zyn , doet hier niet als het fuur te binden ,
 foo dat men het kan krijgen uit veel fwavelige stof-
 fen , foodanig als het daar by gebragt is.

De Dieren verschaffen ons tweederlei Sout , een Vlug
vlug Sout en een dat *vast* is ; het *eerste* is meerder Sout van
 in quantiteit als het andere , om dat de dieren vol Dieren.
 geesten zyn , en door een geduurige circulatie ge-
 volatiliseert werd. Dit sout verschilt weinig van
 het vlugge sout der zaden en vrugten , dat op ge-
 lijke wyse door de retort werd overgehaalt , de
 reuk , smaak en hoedanigheden sijn by na alle ge-
 lijk , werd langer droog gehouden , om dat het
 meer vast sout met sig sleept. Wat het *vasste* sout
 belangt , werd uit de dieren weinig gehaalt , en in
 veele dieren vind men gantsch geen : het werd 'er
 op d'eigenste wyse uitgehaalt als het *Sal Fixum* uit
 de planten , dese twee souden sijn *Alcali*.

Men vint geen *Sal Alcali* in de deelen of sappn Niet te
 der dieren , die het vuur niet uitgestaan hebben ; vinden
 Wy vinden daar wel een soute wei , maar dat sout sonder
 is fuur , buiten twijffel voortkomende uit de spy- Vuur.
 fen , die dat dier genut heeft ; gelijk als wy getoont
 hebben dat 'er in de aarden en planten geen ander
 Sout kan gesegt werden , als 't gene fuur is : des te
 meerder is het dan in de dieren , wijle wy geen an-
 der in desselfs natuurlijke stand vinden. De souden
 die daar uit getrokken werden , sijn niet anders dan
 een vals of geveinst fuur-sout door het vuur , die
 daar d'aardagtige stoffe ondermengt , in die gestelt-
 heid , als wy gesegt hebben van de souden der plan-
 ten : maar hier staat aan te tekenen , dat gelijk als
 'er in de dieren meerder geesten zyn , als in de za-
 den na proportie , dat deese geesten al het sout ex-
 alteren , waar door komt dat 'er weniger vast sout
 in de dieren gevonden werd dan in de planten.

Maar sommige werpen tegen , dat de Gal als een
Alcali een effervescentie maakt , wanneer men daar
 fuur opgiet ; dese spreken sonder ervaring , want
 hier ontstaat geen effervescentie : Ik seg evenwel niet

dat het suur t'eenemaal geen effervescentie in de gal, bloed, en veele andere deelen des lighaams maakt, wijl het aldaar dikwyls effervescentien kan maken, sijnde gelijk die gene welke men in de (a) Most, Bier en diergelijke vogten bespeurt.

Wy hebben dit geslagt van fermentatie geëxplicteert, wy willen hier de runninge in de melk niet verby gaan, welke komt na een fermentatie, warmte of bygegoten suur.

My dunkt niet nodig te zyn dat men hier een *Alcali* stelt, 't welk met het suur van dit vogt soude effervesceren, gelijk sommige doen, om dese uitwerking te verdedigen: want indien men agt slaat op de natuurlijke constitutie der melk, siet men daar niet anders in dan een vette (b) substantie, die op de wei drijft, met welke alleen met een dun oppervlak gemengt zynde, door middel van wat souts, is daar van scheidbaar: soo dadelijk als dit Sout een grooter werkinge of beweginge gekregen heeft als te vooren, 't sy door fermentatie, of wanneer des selfs kragt vermeetert werd door het suur van sijn eigen natuur. Alsoo ook wanneer de warmte des Somers ofte des vuurs het suur van de melk tot beweginge heeft gebragt, of wanneer 'er suur is overgegoten, doen de punten van het suur de vette substantie van een scheiden om een vrye beweginge in de wei te krygen, en al de Kaas met de Boter in een form van een rundsel by een te doen lopen: men moet sig niet verwonderen, dat dit rundsel of stremfel precipiteert, voornamelijk als men

(a) Dese effervescentien sijn evenwel soodanig niet, of sy hebben nog een groot onderscheid, met die des lighaams: want in de most, bier en diergelijke vogten is een begin, die na weinige dagen ophoud en uitgist, maar in 't menschen lighaam is een veranderinge, die veel daar van verscheelt.

(b) Siet wat Bontekoe, en ik daar van in onse schriften geredeneert hebben.

men suur op de melk giet, om dat het niet alleen swaar is geworpen, wanneer het stremde; maar ook om dat het de suure punten voor een gedeelte met haar mengende, des selfs gewigt beswaren; want na dat het suur, dat in de melk gegoten is, meer of min kragtig is, precipiteert het rundsel ook meer of min.

Misschien sal iemand tegenwerpen, dat wyl het suur altijd oorzaak is van des melks stremminge, niet waarschyndijk sou zyn, dat het sout van de selfde natuur sou kunnen te wege brengen een vereniging der wei met het vette deel.

Maar hier moet men aanmerken, dat alhoewel der suur in de Melk is (dat in twijffel niet kan getrokken werden, want die oud werdende versuurt) nogtans is dit suur als gebonden en natuurlijk verwart met de Oliagtige deeltjes, soo datse onbeweeglijk werden, en niet kan bewegen, ten sy om de Olie meerder lugtig te maken en by gevolg bequamer om met de wei te mengen. Het vette en kaasagtige deel der melk maken na proportie een mengeling met het sout, Olie en Wei.

Dit sy dan genoeg om te beweeren het gevoelen dat wy vast gestelt hebben, namelijk *dat alleen een suur sout in de natuur gegeven werd*, uit welke alle de andere souden haar oorsprong van daan hebben, en dat het *Sal Alkali* natuurlijk in de gemengelde lighamen niet en is. De Chymische uitwerkingen sullen dit mijn vertoog bevestigen, waar van wy een beschryvinge sullen doen, daar uit den Leser sien sal, dat uit dit beginsel, boven alle d'andere die tot nog toe sijn voorgesteld, het aldereigenste en min verwagte is; Ik sal ook de verschynselen van verscheide oorsaken aanhalen, die tot nog toe niet hebben kunnen ontsenawen, die gene, welke de gemeene beginselen na volgen.

III. HOOFD.

III. HOOFDSTUK.

Van de Ovens en Chymise vaten.

IK heb niet in de fin nauwkeurig op te halen alle de foorten van Vaten en Ovens, die de Chymisten gewoon zijn te gebruyken in de Chymie: Ik mein alleen die te beschryven, door welke alle de operatien kunnen geschieden; sendende de curieuse en die verder willen weten tot de Laboratorien of Chymise Stook-plaatsen; in dese te doorsnuffelen sullen sy meer vorderen, dan datse alle de Boeken doorlasen: siet dan eenige der voornaamste Ovens.

Ver-
deeling.

Die by de stof-scheiders of Chymisten meest in 't gebruik is, werd genoemd *re-verbereer-oven*, dese moet van soodanigen groote zyn, dat men daar een groote retort in kan setten, om suure geesten en meer andere dingen te disteleeren. Dese Oven moet vast zyn, gemaakt uit steenen gemetselt met een deel klei, soo veel Paardemest, en twee deelen sand, die alle in 't water week gemaakt werden; de steenen werden met een dobbelerye opgetrokken, op dat in een oven die dik genoeg is de warmte des te langer soude duuren. Het as-gat sy een voet hoog, welkers mond na de lugt toe siet, om het vuur aan te steecken, wanneer het toegedaan werde; het vuur-gat hoeft soo hoog niet, daar werden twee yfere horden in gezet, de dikte van een duim welkers gebruik is de retort te onder-

onderfteunen ; nog werd den Oven een voet hoog omtrent opgetrokken , op dat de retort bovengeslooten fy met een dekfel gemaakt van het eigenste deeg , waarvan wy fullen fpreken als wy van de Ovens fullen handelen , die wy verfetten kunnen.

't Is nodig dat men veele van die Ovens heeft : maar behooren van verfcheide grooten wijdte te zyn , op dat gy bequamelijk kond werken na het vat dat gy daar in fteffen wilt : is 't fake dat het vuur wel om de retort fpeeke , behoeft 'er maar de ruimte van een vinger dik tuffen de retort en den Oven : defe Ovens konnnen ook dienen om door een koel-vat in *Balneo Mariae* te diftilleeren , als ook door damp , en zand. Want men kan een kopere diftilleertuyg op de horden fetten , wanneer men met een koel-vat wil diftilleeren : dit kan ligtelijk in *Balneo Mariae* gefchieden. Aangaande het fand fet men een yfere of fteene pot op de horden , die men met fand vult , foodanig dat het onderfte deel met de fyden van het vat , dat warm moet gemaakt werden , rontom beflooten kan zyn.

Om te *gieten* of te *fmelten* , maakt men een oven van de felfde ftoffe en form als de voorgaande , behalven de twee yfere Roofers of horden , die hier niet noodfakelijk zyn.

d'Ovens die men verfetten kan , maakt men men uit een gecomponeert deeg van drie deel gebrooken fmelt-kroefen die geflooten zyn , en twee deel Pot-aarde , die te famen met water gekneed werden ; des felfs ma-

nier van maken is de zelfde als de de re-
verbereer-oven. Men kan wel gaten in den
Oven maken om de rooster na believen uit
en in te doen, op dat men te sijner tijd daar
een retorte op kan setten; en als men iets
wil smelten, die daar weder uit kan ne-
men.

Daar moet altijd sand, gebrooken kroef-
sen, potten of iets diergelijks in het deeg
komen daar dese ovens, 'tzy beweeglijke
als onbeweeglijke gemaakt werden, op dat
se niet en splyten als se droogen, want de-
se stoffen, wanneer sy de klei poreuser ma-
ken, doen een ligter uitgang de vogtigheid
hebben.

Aangaande de vaten moet men die heb-
ben van aarde-werk of glas: want de gene
welke men uit metaal maakt, zijn te ge-
vaarlijk: maar als men veel stoffe op een
korte tijd moet distilleeren, gebruikt men
een kopere ketel die van binnen vertint is;
want het tin set minder aan als het koper,
ook is het soo schadelijk niet. Op dese
ketel set men een kap of helm op, welkers
omgang een soort van een bekken is, om
daar water in te doen, wiens gebruik is te
verkoelen, en te resolveren de dampen die
uit de stoffe in den helm sijn opgeligt en
verwarmt zyn.

Men moet ook een lange (a) kopere ver-
tinde

(a) 't Is nog wel soo goet een pijp te hebben geheel
van tin; want de kopere die vertint zyn, raken haar
tin ligtelijk quyt: en als dese pypen niet regt zyn, maar
slangs gewijs, werdense ook een slang gemeenlijk
genoemt.

tinde pyp hebben , die door een vat vol waters heen gaat , aan welke men den snuit van den helm vast maakt , aan 't bovenste , maar aan het onderste eindé maakt men den ontfanger vast : men moet ook het verwarmde water altijd forgvuldig uitgieten , op dat het distilleerende vogt verkoelt werde : daarom moet men een (a) kraan onder in het vat maken , door welke het water mag afgetapt werden , waar door men soo dikwyls het warme water kan aftappen als men begeert en weder nieuw by gieten ; als men op die wyse distilleert , hoeft men geen bekken op den helm te maken.

In uw *Laboratorium* hebje noogdig verscheide *retorten* , die in groote verscheiden : die retorten welke men *degres* noemt sijn seer bequaam om suure geesten te distilleeren , om datse een sterk vuur verdragen kunnen en soo ligt niet smelten als de glazen. De vaten uit dese aarde gemaakt , hebben alfulke enge pypjes als het glas , en bewaren ook alsoo wel de geesten. Die dese vaten niet bekomen kunnen , moeten de glase retorten met een leem buiten om bestrijken , waar van hier na breeder , wanneer men daar door suure geesten wil distilleeren ; op dat als het glas wilde smelten , het leem in dat geval de stoffe soude

(a) Dese kraan hoeft niet heel onder het vat te sijn gemaakt , om dat het water enler kout is , maar sou beter voegen in 't midden van het vat , wyl het water boven alleen heet is.

soude tegen houden en ondersteunen. (a)

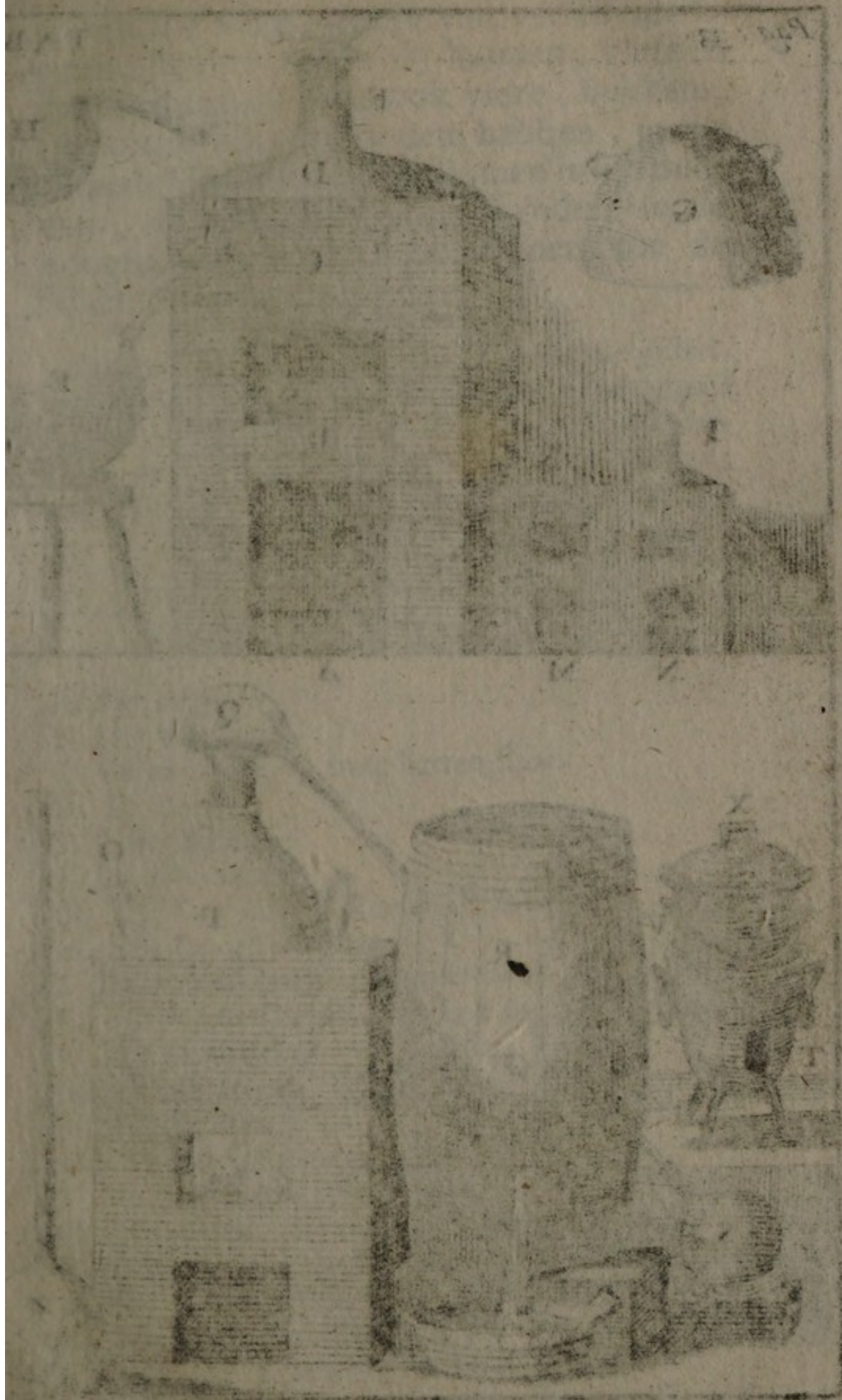
De Matrassen, soo groote als kleine aan de mond van een kolf gevoegt, noemt men de ontfangers; anders laat men daar stoffen in digeren, sijnde dan schei-glasen genoemd. Sy dienen ook om veeltijds te sublimeeren, wanneer de eene hals van de matras in de andere gaat; 't welk ook geschied wanneer eenige geesten moeten circuleeren, dan soo leemt men die vast toe.

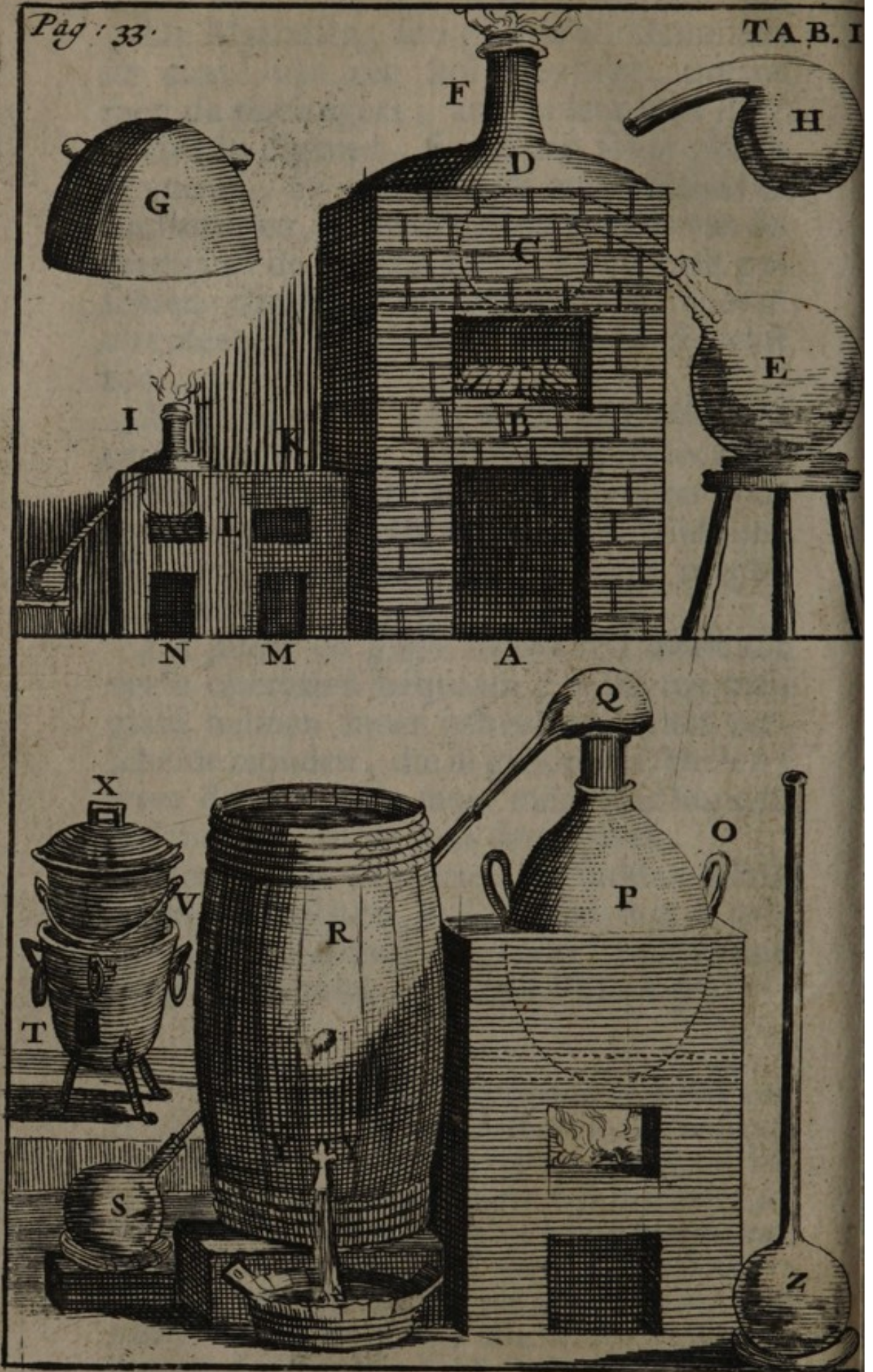
Men moet ook veel wyde *recipienten* of *ontfangers* hebben, die gemeenlijk seer nut sijn in 't distilleeren van veel geesten door de retort; des selfs holte moet wijd sijn, op dat de geesten des te ligter mogen circuleeren.

De *steene* en *glase kolven* sijn mede tot veele operatien bequaam, waar toe men glase helmen moet gebruiken, met verscheide monden, die in groote verschelen; want de proportie moet men altijd houden tusschen die en de hals der kolven.

Men moet ook niet versuimen glase tregters te hebben, welkers hals met de hals van de matras over een komt; ook kleine tregters, groote en kleine Phiool-glasen, pot-

(a) Den Auteur schijnt geen getrag te maken van retorten, die boven op een deksel hebben, dat men open en toe kan doen, om de uitgedistilleerde stoffe met een ysere lepel uit te doen, en nieuwe stoffe in te doen, soo dat men den ontfanger niet geduwig heeft los te maken, nog den oven te laten koud werden. Het is anders niet dan een ysere pot met een helm daar aan vast geklonken van koper of blik, in welke boven een gat is, daar een deksel in past. Siet Bontekoe en van Halma.





potten die verglaast zijn van verscheide figuur, smelt-kroesen (a) kannen, glase en steene mortiers; als ook yfere. bekkens, en potten die geen bodem hebben, en op elkander geset werden, die men in zijn midden, in een pot gevoegt zynde, in de hoogte doorboort. Sy dienen tot de sublimatie.

(a) De smelt-kroesen die van het vuur niet gesmolten werden, kan men best maken van gestoote Keulse kannen en Frans sand, die met water geformeert werden. In dese heb ik menigmaals koper sien smelten; van dese stoffe mag men de ovens zelfs wel maken.

Uitleg der Figuren. Eerste Tafel.

Een groote Reverbereer-Oven.

- A. Het As-gat.
- B. Het Vuur-gat.
- C. De retort die op twee barren staat.
- D. De Kap.
- E. Den Ontfanger.
- F. De Schoorsteen.
- G. Een Kap van 't Forneus alleen.
- H. Een Retort.
- I. Een toegefloten Reverbereer-oven.
- K. Een kleine Oven om vaste dingen te smelten.
- L. Een Sand-bak.
- M. Het Vuur-gat.
- N. Het As gat.
- O. Een Oven tot een groote kopere Kolf.
- P. Een kopere vertinde Kolf, staande op twee yfers.
- Q. Den Helm. (vol water is.)
- R. Een kopere vertinde pyp die door een ton gaat die
- S. Een Glasen Ontfanger.
- T. Een klein yfere Forneus.
- V. Een yfere Ketel.

C

X. Het

- X. Het deksel. (lopen.
Y. Een kraan door welke het water uit de tonne kan
Z. Een Matras.

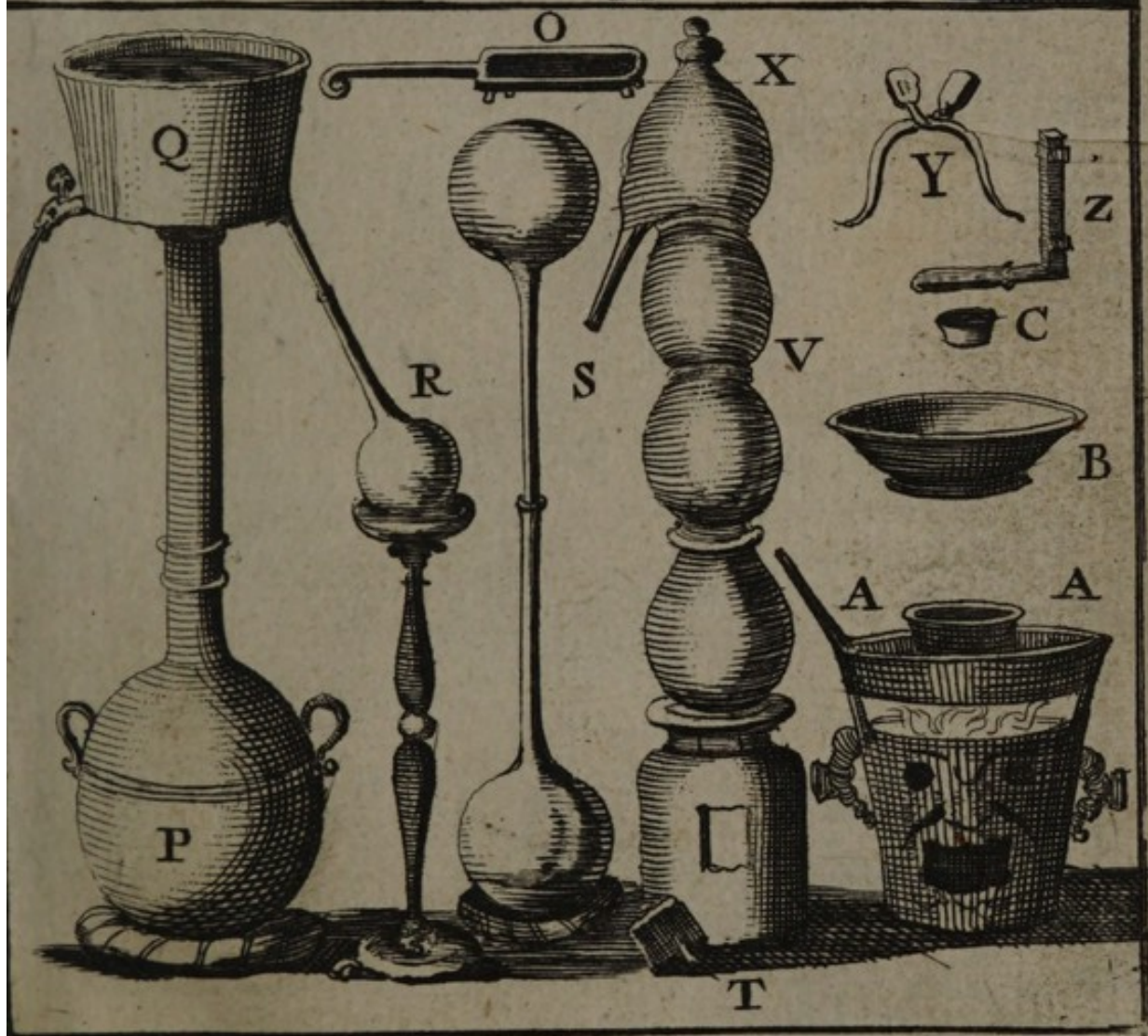
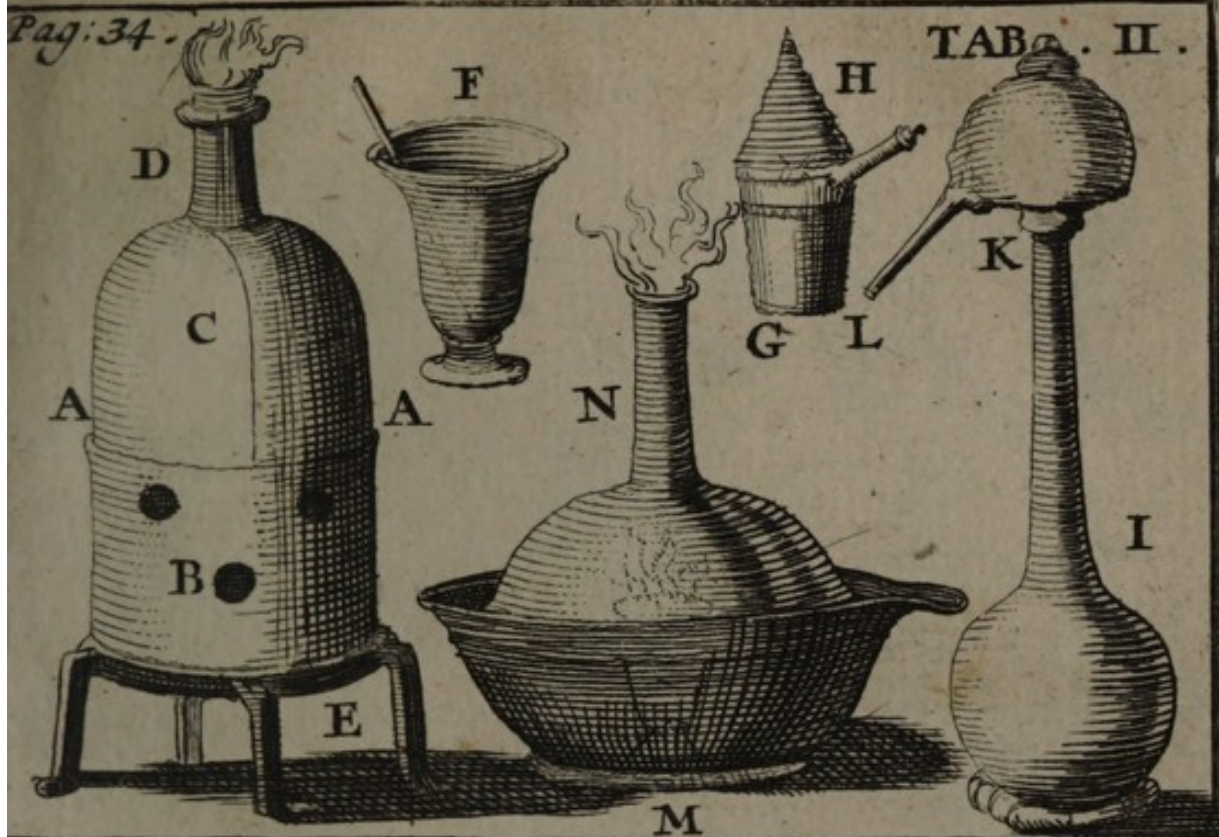
Uitleg van de tweede Tafel.

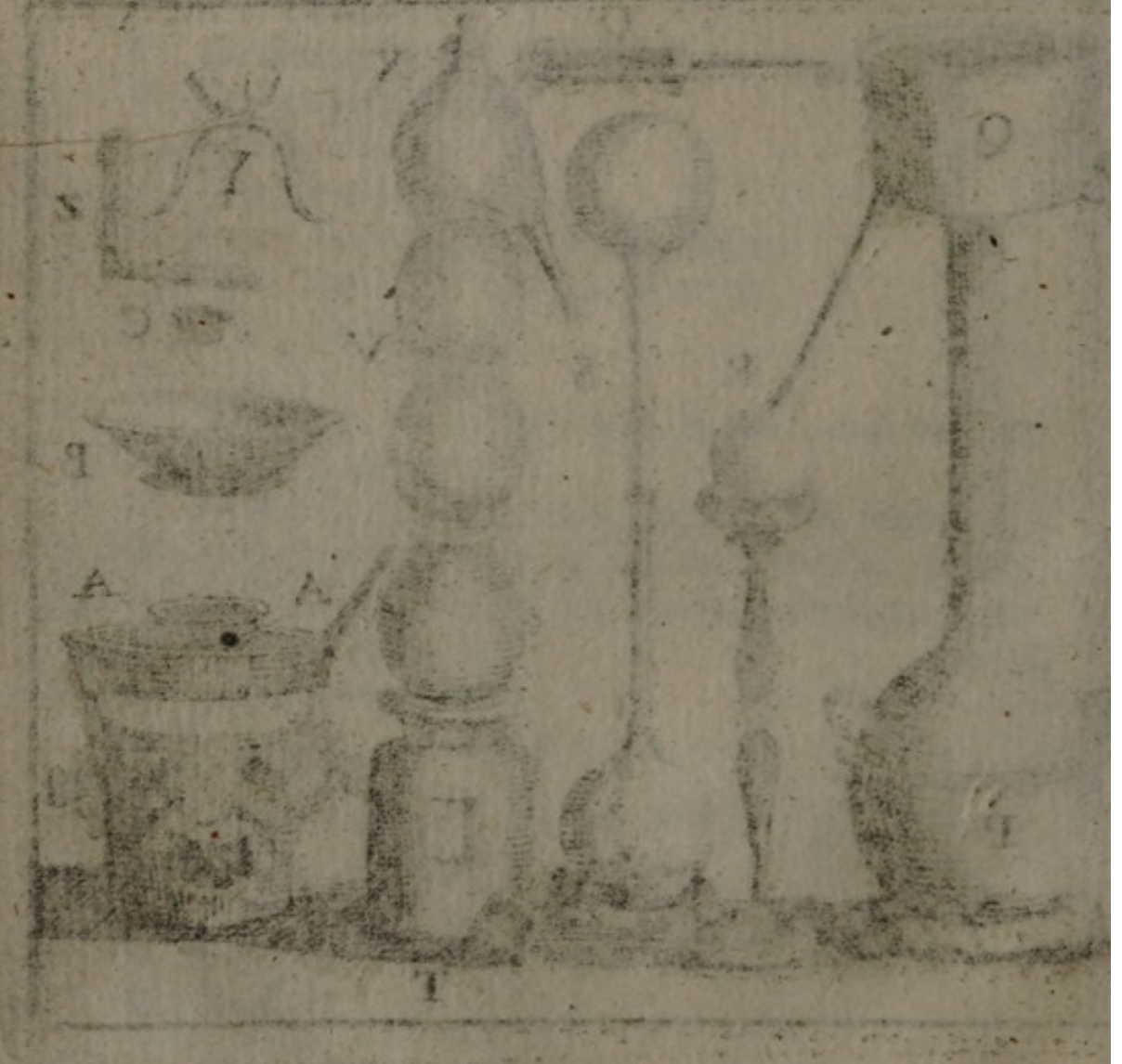
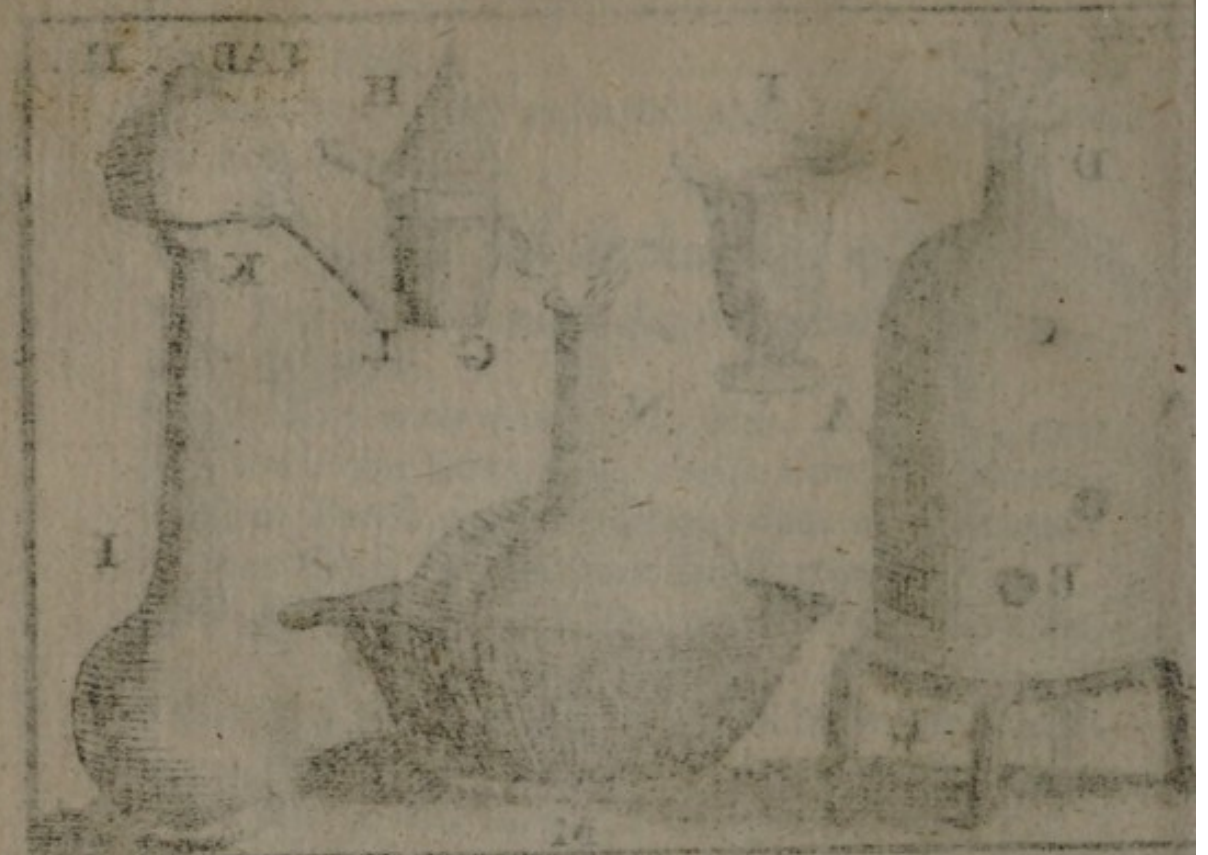
- AA. Een smelt-Forneus dat men verdragen kan.
B. Togt-gaten.
C. De Kap in twee deelen verdeelt. (gaat.
D. Een kleine Schoorsteen met de vlam die daar door
E. Een Treeft om het Forneus daar op te setten.
F. Een Glase Mortier met zijn stamper.
GH. Een Pot met een Peper-huisjen om *Flores Benzoin* te maken.
IKL. Een Matras met een blinden Helm om te sublimeren.
MN. Aarde Instrumenten om geest van Swavel te maken.
O. Gemeene Pan.
P. Een kopere Kolf.
Q. Het Koel-vat.
R. Den Ontfanger.
S. Vaten die in malkanderen sluiten.
T. Een opene Pot met zijn deurtjen.
V. Drie Aludellen.
X. Een glase Helm.
Y. Een form om Kogels van *Regulus Antimonii* te gieten.
Z. Een instrument om *Lapis Infernalis* te maken.
AA. Een kleine Oven en een Pot, met het zand, en een andere aarden vat vol vogt om uit te dampen.
BB. Een Koupel.
CC. Een kleine Koupel om te beproeven.

Uitlegging van de derde Tafel.

- A. Het As gat met zijn deurtjen.
B. Het Vuur-gat met zijn deurtjen.
C. Een Kolf.
D. Sand.

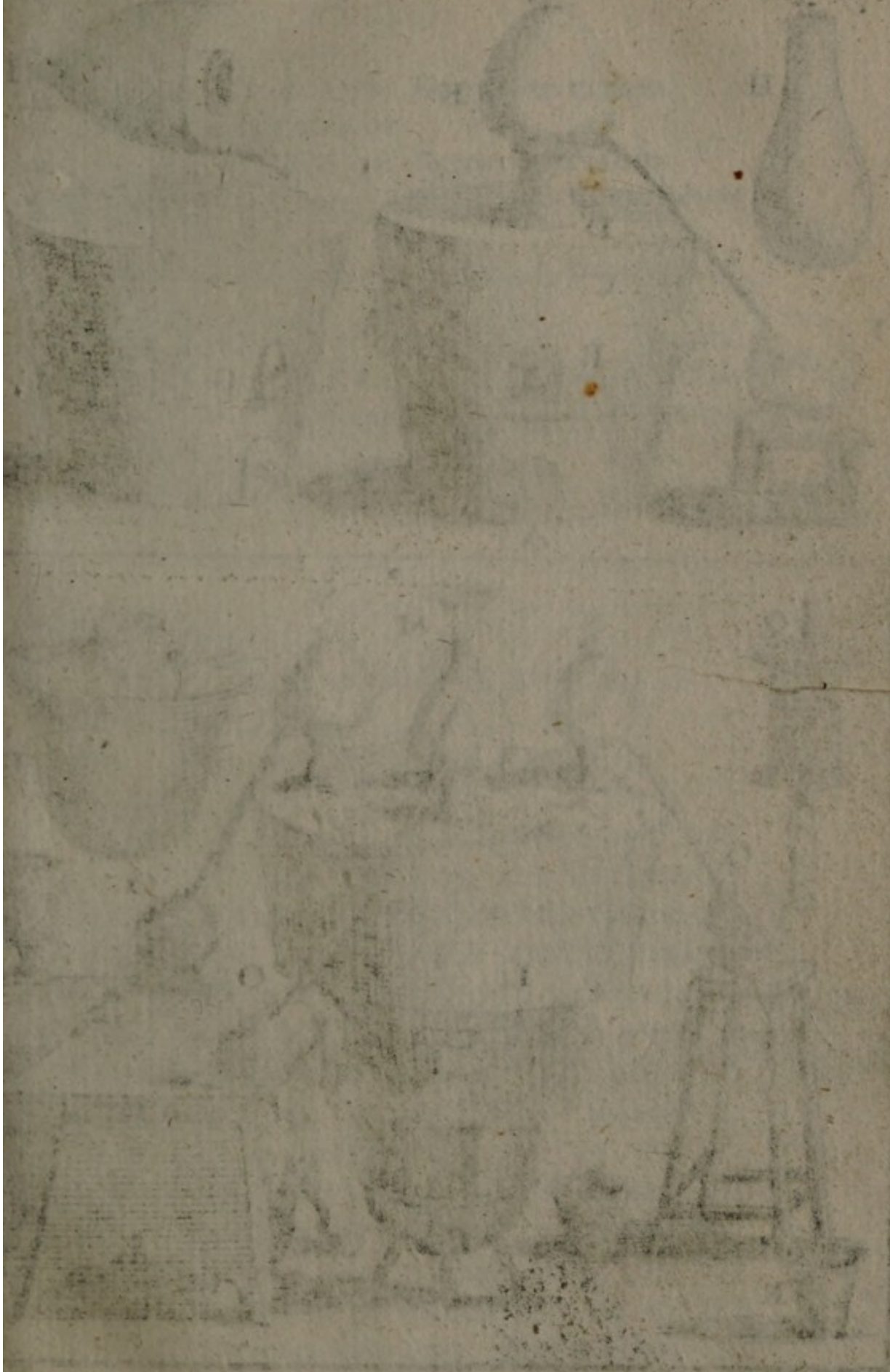
E. Een

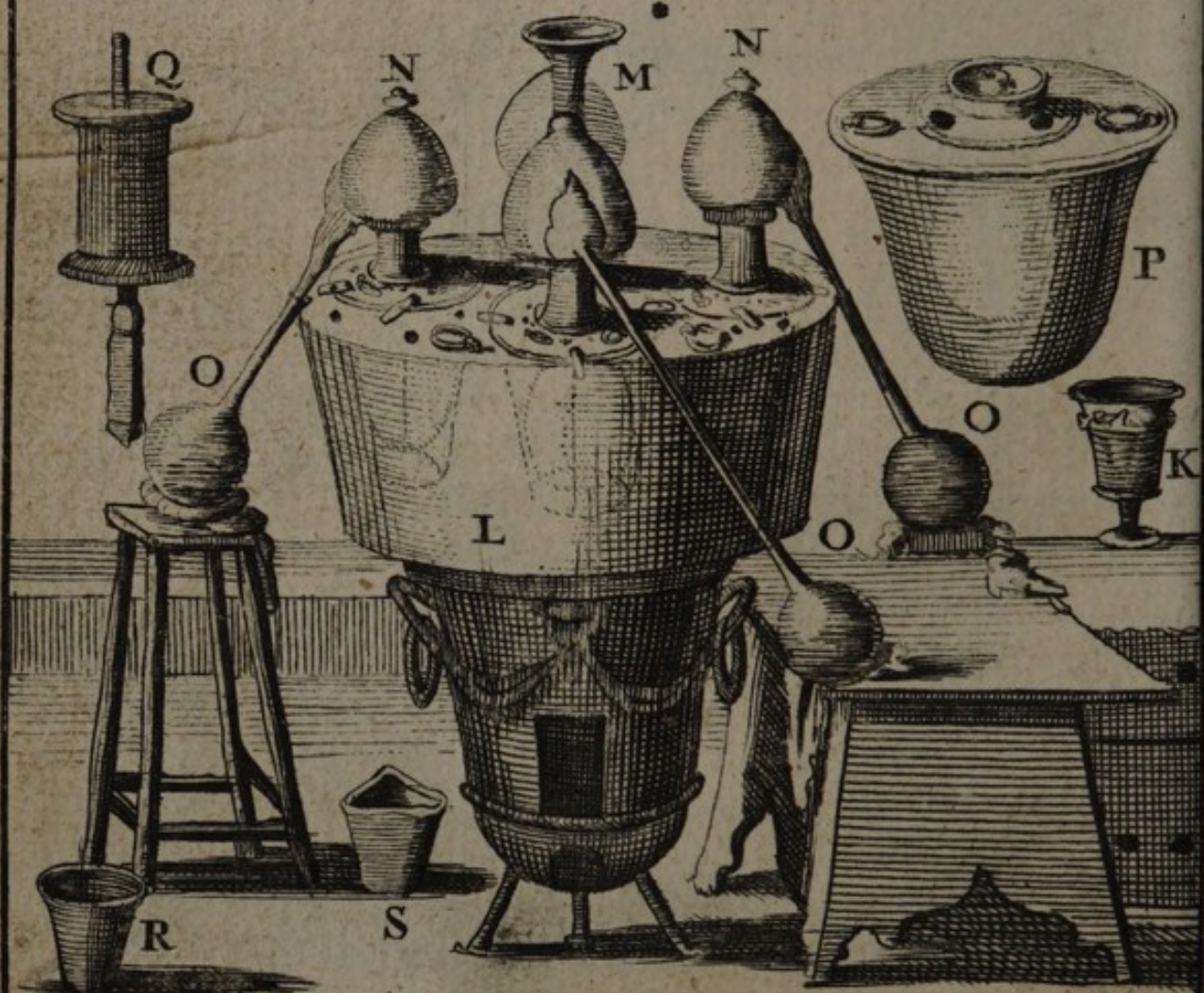
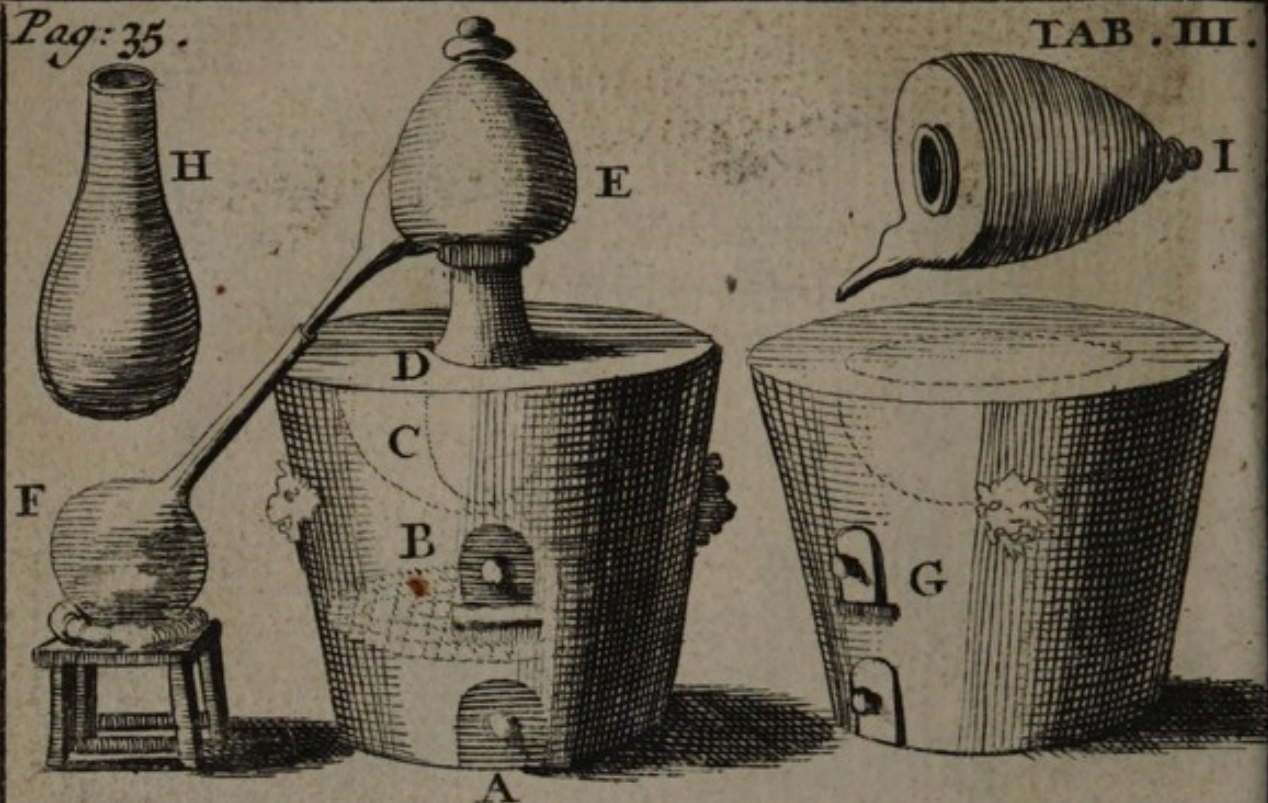




EX. 100

100





- E. Een Helm.
 F. Een Ontfanger of recipient.
 G. Een legen Oven.
 H. Een glas om Olie van Nagelen te maken.
 I. Een omgekeerde Helm.
 K. Een glas om Olie van Nagelen te maken.
 L. Een Koper *Balneum Maria* om met vier kolven te distilleeren.
 MN. Een Kanaal om het water in 't *Balneum Maria* te gieten.
 O. Recipienten. (leeren.
 P. Een *Balneum Maria* om met een kolf te distil-
 Q. Een vorm om Kogels van *Regulus Antimonii* te gieten.
 R. Een Franfe Kroes.
 S. Een Duitse Kroes.

IV. H O O F D S T U K.

Van het Lutum of Leem.

DOor het geweld en kragt van het vuur komen dikwyls de glase retorten in den reverbereer-oven te smelten, daarom is het nuttig die met een leem t'omkleeden, welke gedroogt sijnde de selve een steunfel kan zijn, en de stoffe bewarendie tot de distillatie is afgevaardigt: laat dan op dese wyse een leem gemaakt werden.

Neemt *Sand*, *Hamerslag van Yser*, *gestoote klei*, van elcx vyf pond; *Paarde-mest* of *scheersel van Wol* die klein gesneden is, een pond, *gestooten glas* en *zee-sout*, elx vier oncen. Mengt alles onder een en maakt 'er met *Water* een deeg van, met welke men

36 *Het Philosophoze Laboratorium,*

de retorten tot aan 't midden van den hals toe bekleeden moet, laat het dan in de schaduwe droogen: met dit deeg of leem kan men de spleten, die tusschen de retort en den ontfanger sijn, toestoppen.

Om de kolven te luteeren is de gemeene lym bequaam met papier rontom beplakt, maar als 'er iets seer subtyls moet gedistilleert werden, gelijk de geest van Wijn is, moet men een natte blaas gebruiken, die belijmt is, dat seer ligt aanhangt. Maar by aldien dese blaas door de geesten doorgeten wierd, moet men tot dese lijm sijn toevlugt nemen: als

Neemt *Meel* en *Kalk* elks een once, gestoote *Bolus* een half once. Mengt het onder een, en maakt 'er een deeg van met soo veel wit van een Ei als noodig is.

Hermetice te zegelen is de mond of hals van eenig glazen vat toefluiten of toefschroeyen met gloeyende tangen. Alhier verwarmt de hals door de gloeyende kolen, die daar allenxkens aan naderen, en het vuur wert vermeerderd, tot het glas begint te smelten. Dese wyse gebruiken sy wanneer de lighamen reeds in het glas sijn, welke daar in ligtelijk circuleren.

V. H O O F D S T U K.

Van de graden of trappen des Vuurs.

Tot d'eerste graad des vuurs sijn twee of drie gloeyende kolen vuurs genoeg, welke iets in kleine warmte kunnen houden.

Tot

Tot de *tweede graad* of *trap* van warmte werden drie of vier kolen toe vereift, welke foo veel warmte verſchaffen om eenig vat bloed lauw te houden; foodanig dat men het makkelijk met de hand verdra-gen kan.

De *derde graad* des warmte is, die een pot vol van vijf of ſes pinten waters kan doen zieden.

Om nu de *vierde graad* des vuurs te maken, gebruikt men kolen en hout, die de uitterſte hitte des vuurs verwekken.

Het *vuur* dat *door ſand*, *vyſſel van Yſer* of *aſſche* geſchied, is, wanneer het vat dat de ſtoffe, die verwarmt moet werden, binnen ſig heeft, van onder en aan de zyden, met ſand, yſer-vyſſel of aſch bekleed is; en dit geſchied om dat het vat ſagjes ſoude warm werden.

Alle deſe vuuren hebben hare graden; maar het alderſwakſte is de aſſche, om dat de aſſche het vuur foo lange niet by ſig houd als d'andere ſtoffen.

Het *reverbereer vuur* geſchied in een toegedekte oven, op dat de vlamme of warmte, die altijd na om hoog gaat wederom ſouw ſteuten op het vat, dat op de yſere Rooſters of horden in 't heere vuur, legt: dit vuur heeft mede ſijn onderscheidene graden, want des ſelfs kragt kan meer ingespannen werden als d'andere.

Het *circuleer vuur*, of *ſmelt-vuur* geſchied wanneer de kolen rontom de kroes leggen, in welke een ſtoffe om te ſmelten, beſloten is.

Het *Balneum Mariae*, is, wanneer de

kolf, die de stoffe binnen sig besluit om te verwarmen, in een vat vol warm water geset werd, waar onder men vuur legt, op dat het warme water, de binnen besloten stoffe verwarme. (a)

Het *Wafem badis*, wanneer een kolf met zijn stoffe vervult, door de *Wafem* van warm water werd warm gemaakt.

(a) De kolf werd nooit bloot in 't water geset, maar staat altijd op wat stroo of een stuk lood, anders heeft hy ligt nood van bersten.

VI. H O O F D S T U K.

Vitleg van verscheide woorden, die by de Chymisten gebruikelijk sijn.

Alcoolifare of tot Alcool brengen, is soo veel als iets fijn of subtyl te maken; by voorbeeld als men iets tot fijn poeder stampt, foodanig dat het ontaftbaar werd. Dit woord gebruiken sy ook, om een sui-vere geest daar door te beteikenen; want een goede gerectificeerde geest van Wyn, werd *alcool vini* genoemd.

Amalgamare, is de quiksilver onder eenig gesmolten metaal te mengen: door dit middel werd een metaal bequaam gemaakt, om ergens over uit te strekken: ook is het gebruikelijk om het metaal tot een seer fijn poeder te brengen, 't welk geschied, wanneer de stoffe die men tot *Amalgama* maken sal, in een smelt-kroes gedaan werd, want het quiksilver in de logt vliegende, laat

laat het metaal als een feer fijn poeder leggen: het yfer en koper kan men tot geen *Amalgama* brengen.

Cementare, is een manier om het gout te fuiveren; dit geschied met lagen of stratificatie, wanneer tusschen het metaal een deeg gelegd werd, bestaande uit een deel *Armoniack Sout*, twee deelen *gemeen sout*, vier deelen *bolus* of *gestoote steenen*, en een genoegsame quantiteit pisse om 't selve te bevogtigen: dese compositie noemt men het *Koninklijke Cement*.

Circulatie, is een beweginge van eenig vogt met twee vaten, dat het eene boven het andere staat, doende door het vuur de dampen opklimmen en weder neder dalen. Dese operatie geschied om de vogten te subtiliseren, en om de harde lighamen te openen.

Coagulatie, is een dikte aan een dun vogt te geven, wanneer men door het vuur eenig vogt laat uitdampen; of door verscheidene vogten by een te gieten.

Cohobare, is soo veel als het selfde vogt nog eens te distilleeren, wanneer het weder op die stoffe gegoten is, daar van het gedistilleert was.

Congelatie, is wanneer men iets door de koud laat figeren, wanneer een stoffe eerst gesmolten is geweest, gelijk als men eenig metaal in een kroes laat smelten, en daarna laat verkoelen, of als men wasch, vet of boter laat verkoelen.

Detonatio, of *ontploffing*, is een geluid, welke gemaakt werd wanneer de vlugge deelen uit eenig mengsel met geweld uitgaan. Dese ontploffing werd ook *Blixemen* genoemd.

Di-

Digestie, is wanneer men eenig lighaam laat weiken in eenig bequaam schei-vogt, met een seer sagte warmte, om dat sagt te maken.

Dissolveeren, is eenige harde stoffe tot een week lighaam te brengen, door middel van eenig vogt

Distillatie per descensum, is als men het vuur boven op de stoffe legt die men wil distilleeren, waar door de vogtigheid, lugtig werdende, naar om lage drupt.

Edulcoreeren, is eenige soute stoffe afsoeten door middel van gemeen water.

Effervescentie, is een opfieding in eenig vogt sonder scheidinge van deeltjes, even gelyk als versche melk of iets anders op het vuur kookt, dat na het koken soo blyft als te voren was.

Extraheren, is een scheidinge der delen, suivere van d'onsuivere.

Fermentatie, is een opfieding, gemaakt door de geesten, die uit eenig lighaam willen vliegen, maar dewyle sy grove en aardagtige deelen hebben die haar te gemoet komen, doen sy die vertragen, doende de stoffe opswellen, en lugtig werden, voor soo veel sy van de selvige sijn ontdaan; een soort van de fermentatie noemt men ook de *effervescentie*, welke geschied wanneer men by het *alcali* een suur sout giet.

Hier door werden de geesten verdeilt, vlug gemaakt en de beginfelen geschieden, waar door de stoffen van een andere natuur werden als sy te voren waren.

Derhalven is'er eenig onderscheid tusschen de fermentatie en de effervescentie,
gelyk

gelyk als wy hebben getoont ; alhoewel men dese foorten confondeert , sonder onderscheid te maken van het een voor het ander te nemen.

Filtrare , is eenig vogt klaar maken , doende het selve door een klad-papier loopen.

Fumigare , is de rook van eenig lighaam tot een ander over te brengen.

Granulare , is het gesmolten metaal druppel-wys in kout water te gieten , om daar in te stollen.

Levigare , is eenig hard lighaam op een porphirsteen tot een seer ontastbaar Poeder te brengen.

Mortificare , is eenig lighaams figuur te veranderen , gelijk in de quiksilver geschied : de geesten werden ook soo gedood , wanneer sy met andere gemengt werden , welke hare kragt binden en vernielen.

Precipitatie , is een scheidinge van stoffe die men heeft doen dissolveren , soo datse na de grond toe sinkt.

Rectificare , is een geest distilleeren , om van haar de meerder-gedaantige deeltjes te scheiden , diese met sig gesleept had.

Reverberare , is een vuur te stoken , 't sy met hout of kolen , dat de vlam boven aan het forneus slaat , om wederom op de stoffe te doen komen , door middel van iets dat men daar op set.

Revivificare , is een gemengeld lighaam in zijn vorige stand te brengen , dat van eenig sout of swavel verandert was. Alsoo werd weder levendig gemaakt de *Cinnaber*

42 *Het Philosoophze Laboratorium,*
en andere bereidinge van quiksilver, datse
weder tot quiksilver werden.

Stratificare, is wanneer men verscheide
lighamen met lagen op elkanderen legt:
dese operatie geschied wanneer eenig mi-
neraal, of metaal door sout of eenige an-
dere stoffe moet gecalcineert werden.

Sublimare, is eenig vlug ding door het
vuur in't opperste van den helm op te
doen heffen.



TWEE-

T W E E D E D E E L.

I. H O O F D S T U K.

Van de Mineralen.

't **G**Eene een steenagtige hardigheid gekregen heeft of in aarde verkeert is, en groe- en daar boven op gevonden werd, noemt men een *mineraal*. ging der Mineralen.

De *Petrificatie* ofte versteeniging geschied door Coagulatie van soute Wateren, of van suure die in de gaatjes der aarde loopen.

Dese versteeniging is verscheiden, na de verscheiden dispositie, 't zy der natuur van de aarde, of 't zy na de verscheiden tijd, dat de natuure die van nooden heeft gehad om voort te brengen.

d'Aangroey der Metalen komt door ophooping, of door verscheide gestremde baren van het water, die aan elkander ly- men; dese baren sijn d'oorzaak dat alle de steen-mynen, die naast malkander zyn, hare boesemen ofte aderen hebben, en hare overdwerse ophooping, die niet nederdalen.

Dese boesems, welke sijn als Commis- suren of t'samenvoegingen, sijn de werk- luiden om de steenen uit te houwen seer behulpelijk; want op die plaatsen weten sy die ligtelijk te scheiden: want indien men se op een andere plaats wilde snyen, soude moeijelijk te doen vallen.

d'Aan-

d'Aangroeying der mineralen scheelt seer veel van die der planten en dieren; want dewijl het eerste geschied door gestremde baren van het water, en op elkander vast fitten, als geslegt is; soo geschied het laatste door middel van sappen die sig inboesemen in de vaten en veeselen instorten, uit welke de planten en veeselen te samen gestelt werden.

Hier in verschelen de metalen van d'andere mineralen, datse smeebaar sijn, dat d'andere mineralen niet wel kunnen uitstaan.

Seven Metalen. Men telt seven metalen, als *Goud, Silver, Yser, Tin, Koper, Lood* en *Quiksilver*, welke laatste egter niet kan gesmeed werden, ten sy met andere vermengt: maar dewijl men meint, datse het saad der metalen in sig besluit, werd hem ook dese plaats toegewesen.

Voorgevende invloeying der Planeten op de metalen. De Astrologisten hebben gewilt dat'er sulken verwandschap en sympathie was tusschen de seven voornoemde Metalen en de seven Planeten, dat daar niet in geschiede, waar door sy niet wierden aangedaan; Sy hebben geloofd dat dese sympathie geschiede door middel van oneindige lighaamtjes die uit de Planeet of het Metaal voort quamen: en sy stellen dat dese lighaamtjes van beide uitgaande, die figuur hebben, waar door sy ingang hebben of tot de Planeet of tot het Metaal die soo een verthoont; welke sig elders anders niet kunnen inboesemen, nog verblyven, nog vast werden, om de selfde als een voedsel te verstrekken: want sy willen dat de Metalen

talen volmaakt en gevoed werden door een invloed van het gesternte, en wat daar van uitvloedig goediglijk ontfangt.

Om dese reden hebben sy de Metalen na de seven namen der Planeten genoemd, welke een ieder in 't bysonder regeert, noemende het *Goud* de *Son*; het *Silver* de *Maan*; het *Yfer*, *Mars*; het *Quik-silver*, *Merkurius*; het *Tin*, *Jupiter*; het *Koper*, *Venus*; en het *Lood*, *Saturnus*.

Ook seggen sy dat dese Planeten hare sekere dagen hebben, op welke in onsen Hemel hare uitvloeifels uitvloeyen. Dit hebben sy gedaan om voorzigtig te sijn, en men het *Silver* souw bewerken op een Maandag, het yfer op een Dingsdag en soo voorts.

Nog hebben sy gemeint dat een yder van dese seven Planeten een voornaam deel van ons lighaam regeerde, en gelijk als dese Metalen de seven Planeten vertoon, dat alsoo dese Planeten iets sonderlings waren tegens de siekten van die deelen, bewarende haar gesontheit en kragten; alsoo gaven sy het goud in, in de siekten van het hert, het Silver in de hooft-qualen, het yfer in de lever-qualen, het tin in de longsiekten, het koper in de nier-ween, en het lood in de milt-euvel.

Hier hebben wy dan kortelyk verhaalt wat de redelyke navolgers van de oordeelende Astrologie seggen, welke daar uit eenige gevolgen trekken, die wy om niet te lang te fullen zyn, agterwege laten. Ik noem haar *redelyke*, om dat'er niets min-

minder met reden plaats heeft, van 't gene sommige onder haar besluiten.

't Is dan ligt te sien, dat alle 't gene wy tot nog toe verhaalt hebben van de influentien of invloejingen, op geen fondament en steunen; niemant besigtit de Planeten soo naby, dat hy sien kan ofze van natuur met metalen over een komen; ook heeft niemant waargenomen dat de lighamen die daar uitvloeyen op d'aarde nedervallen.

Indien wy merkten, dat d'ervaring goed maakte 't geen sy bybrengen: souw men denken, soo hare beginselen niet r'eene-maal waarzyn, nogtanseenige waarschynlijkheid souden vast stellen: maar daar is niets dat des selfs gevoelen bevestigt, en seker dagelijks bevinden wy dat de qualiteiten diese de Planeten en Metalen hebben toegeschreven, vals zyn: De metalen sijn evenwel seer nut in de Geneeskunde, en daar werden van ons goede middelen uit gemaakt, gelijk wy hier na sullen doen sien; maar des selfs uitwerksels kunnen beter door de naaste oorsaken afgeleid werden, dan door de qualiteiten der sterren.

II. H O O F D S T U K.

Van het Goud.

HEt *Goud* heeft d'eerste rang onder de Metalen, wyl dat het swaarste is, 't volmaakste, en gelijk se seggen, dat de
Son,

Son , die van 't gesternte de schoonste is ,
sijn invloefels in send : hierom noemt men
die ook Koning der Metalen ; is een stoffe
die seer vast , smeebaar en in sijn deelen
niet gelijk ; want indien men het door een
vergroot-glas van naby besigtigt , sal men
daar gaatjes in sien van verscheiden figuur.

Het Goud vind men in veele mynen van *Europa* en in andere deelen des weerelds ,
gemeenlijk omzet met steenen , of *Marcasiten* , die seer hard en qualijk te breken zyn ,
nogtans moeten sy gebrooken werden , sal
men het goud daar uit halen. Veele stee-
nen hebben ook gedeelten van Goud in sig ,
gelijk als 't geen men *Marcasita Aurea*
noemt , als ook de *Lapis Lazuli* en de *Lapis Armenus*. Geen metaal werd met den
hamer meer uitgebreid als het Goud , en
daarom seer bequaam in de Medicyne.

Waar
men het
Goud
vind.

De gierigheid , zynde in de menschen ge-
moederen seer diep gewortelt , heeft niet
toegelaten sig geruft te stellen , omtrent de
gedagten van het voortbrengen des Gouds :
sy geloofden dat de voortbrenginge deses
Metaals het oogmerk was , die de natuur in
de mynen beoogreikte , en die belet zynde
fulks te doen , de andere metalen , die men
daar na onvolmaakt noemt , voortbragt.

Goud-
makers.

Met dit argument te vreden zynde , heb-
ben sy nog tijd , nog moeite , nog kosten
gespaart , om dese metalen door koken te
volmaken , en in Goud te veranderen , de-
sen arbeid hebben sy het groote werk ge-
noemt , en 't onderzoek van den Philo-
soophsen Steen.

Philo-
sooph-
schen
Steen
der Chy-
misten.

Sommige van haar , om haar oogwit te
be-

bereiken, vermengen de metalen met stoffen die haar suiwer maken van haar grove deelen, kokende die met een seer sterk vuur. Andere setten die in digestie met geestige vogten, willende de warmte na volgen die de natuur gebruikt, pogende die tot verrottinge te brengen, om'er de *Mercurius* uit te halen, welke sy seggende stoffe te zyn die met het goud seer mengende is. Andere soeken in het goud selfs een zaad, geloovende dat daar in seker te sullen vinden; gelijk als het zaat van de plant beter in de plant selfs gevonden werd als elders: om dit nu in 't werk te stellen, openen sy het goud door ontdoende dingen, die tot die saake best noodig zyn; dan digereren sy dat door het vuur van een lamp, of in de warmte van de Sonne of Paardemest, of eenig andere graad des vuurs, die altijd gelijk is, en na de natuurlijke helt, om daar de quik uit te krygen. Sy zijn van gedagten, dat indien sy dese Quik hadden, en in d'aarde gedaan wierd, goud soude voortbrengen, even als het zaad eenige planten voortbrengt.

Andere soeken het zaad des gouds in de mineralen, by voorbeeld in de Antimonie in welke sy willen dat'er swavel en quik is, even als in het goud; andere soeken het in de planten, gelijk als in honig, manna, welke uit de Suiker getrokken werden, wyn van *Ros Solis*, *Rosemaryn*, *Ceterach*: sommige soeken 't in de dieren, als in het vlees, bloed, pis en andere deelen. Wederom andere die sig seer ervarenen noemen, soeken het saad in de Son en den Dauw; want

want de ſterkundige ſeggen dat de Son geſmolten Goud is in 't midden des werelds, dat geſuivert is door het vuur van de Sterren die rontom hem ſijn; daar en boven ſeggen ſy dat dit goud, wanneer het geſuivert werd, ſchijnt en ſtraalt even als Goud dat in ſijn ſuivering is.

Ik ſouw noit gedaan hebben, indien ik voortging te beſchryven alle haren arbeid, wakens, angſtigheden, voornamentlijk de koſten, dieſe gelijk als in een grondeloofe kuil werpen, elk op ſijn wyſe werkende, agtende dat ſe goude bergen ſullen winnen, daar het op een enkele muis uitdrayt: de inbeelding heeft haar ſoo betoovert, dat ſe niet kunnen ſien arm en hongerig te werden. Sy hebben profane Philoſophen by haar, die het met haar niet en houden, en alleen de naam van ware Philoſophen willen dragen, of ſig vergenoegen Philoſophen by uitnementheid te heeten.

Maar het gene het alderbeklaagelykſte Ellende is, dat vele, welke na dat ſe haar bloeyenſte der Aljaaren in dit ſoort van laboreren hebben chimie doorgebracht, daar ſe ſeer halsſterriglyk in ſten volherdeden, en na dat ſe al haar goedjen hebben verſpilt, geen andere loon krygen, als d'uitterſte armoede. *Penotus* ſal ons tot een voorbeeld ſtrekken, onder andere duiſenden, agt en negentig jaren oud ſijnde, ſtierf hy in het Everduiſe Gaſthuiſ in Switſerland; ſeggende op het eind van ſijn leven, wat al arbeids hy gedaan hadde, dat indien hy een vyand had, die hy in 't worſtelen niet op en mogt, hem niet anders ſouw toewenſſen, dan d'Alchymie te be-
yveren.

Weinig
waar-
schijn-
lijkheit
om Goud
te kon-
nen ma-
ken.

Men kan evenwel niet volkomelyk loo-
genen, dat dese Laboranten het Goud op
hare manier niet voortgebragt hebben, of
daar na soudengevonden hebben. 't Is eg-
ter waarschynlyker des selfs onmogelyk-
heid als des selfs (a) mogelykheid vast te
stellen, ten opsigt van onse onwetenheid
ontrent de natuurlyke compositie van dit
gemengelde lighaam; want gelyk als het
goud, alsoo werd mede het silver uit de my-
nen gehaalt, die rontom met water beset
sijn; 't Is te gelooven dat dese wateren uit
plaatsen loopen, daarse eenige siltige deel-
tjes met sig slepen, welke congeleren en
aan een hangen, werdende een lighaam op
een sonderlinge wyse met de gecomposeer-
de aarden, welkers gaatjes soo gedispo-
neert sijn, dat het de konst geensins kan
nadoen. Derhalven moet men om Goud
te maken, den aart van het Sout, dat in de
mynen door het water gebragt werd, vol-
komelyk kennen, als ook de gesteltheid
der groey-plaatsen en aarden, in welk het
voortkomt. Alsoo merken sy aan in 't mid-
den van een dikke duisternis, die veel
werks doen om het goud te vinden, en my
behaagt dese bepaling van de *Alchymia*,
Difinitie namelijk datse is een *konst sonder konst*,
der *Al-* *welkers begin is liegen, het midden werken,*
chymia. *en het eind bedelen.*

Het

(a) Ik heb in Boyle elders gesien (na mijn geheuche-
nis in dat stukje, alwaar hy schryft van die dingen,
die niet altijd succederen) dat hy het goud by geval
gevonden heeft, sonder het daar na wederom te kunnen
vinden, soo is het evenwel seker (indien dit waar is)
sulks te kunnen geschieden.

Het goud is een tegengift van het Quik- Goud is
silver, wanneer het te veel is genomen: de- een te-
se twee metalen vereenigen seer ligt te fa- gengift.
men, want door desselfs vereenigingen of
Amalgamatie werd de quik gefigeert, en
desselfs beweginge werd gesteuert; 't welk
wel geobserveert werd in die welke een
strykade van quik hebben uitgestaan: want
indien de lyder eenige tyd een stuk gouds
in zijn mond houd, sal deselve door de
damp van de quik wit werden.

Men geeft voor, dat als het goud door
de mond is ingenomen, een groot hardster-
kend-middel is, omdat de sterkkundige seg-
gen het selve den invloed van de Sonne
t'ontfangen, om dat die is als het hert van
de groote waereld, welke het hert krygen-
de, versterkt het en bevryd het van alle on-
suiverheden. Hier toe zijn veel vonden
voor den dag gehaalt, om dit metaal te ope- Vloei-
nen en te scheiden, om daar uit het Sout baar
en Swavel te halen. Ja by anticipatie is Goud.
dese operatie genoemd het *Aurum Potabile*,
om dat dit Sout of Swavel in eenig vogt ge-
smolten sijnde, drinkbaar is: maar gelyk als
dit drinkbaar goud al zijn deelen aangaan-
de kan vernielt werden, willen sy dat het
uit het lighaam sal dryven, 't geen de na-
tuur in zijn functien belet, en voorts van
alle siektens sal bevryen, die dit ingenomen
heeft, en het leven voor lange tyd sal doen
verlengen.

Maar dese redenen hebben weinig fonda-
ment, en d'ervaring roemt weinig van des
selfs schoone deugden. Waar door sy nu
aangeport werden, en hoe haar d'experi-

entie sulx geleert heeft, dat de Son sulke maats met het Goud is, dat hy in dit liever zijn influentien send, dan in een ander lighaam, kan niet goed gemaakt werden; en wy sien dat de Son sonder onderscheid zijn stralen op alle lighamen send. Seggen sy nu dat het goud sulke pypjes en gaatjes heeft, waar in des selfs stralen beter ingang hebben als in andere lighamen; Soo kan dit gevoelen soo ligt niet bewesen werden als de andere.

Maar al is 't dat d'Astrologisten, welke schynen te sijn de Directeuren van de influentien, dit suppoost toegestaan wierd, soo is egter de consequentie diese daar uit trekken niet minder probabel, dat die het hert soude sterken; dit nemen wy alleen in het goud waar, dat het een seer harde en sware substantie is, welkers vereeniging van beginselen seer nauwkeurig is; 't welk hier uit geprobeert werd, dat men het selve om sijn sout en Swavel uit te trekken tot de grond toe niet en kan ontdoen. Dit goud tot dunne bladen geslagen, verandert de lighamen niet, ingenomen sijnde, en werd ook onveranderlijk uitgelost, ten sy 'er Quiksilver in het lighaam is, want dan werden sy, als gesegt is, met elkander vereenigt.

Hier uit valt dan te besluiten, indien der nu al eenige influentien uit de Sonne in het goud meerder quamen dan in eenige andere metalen; soo verrigten dan dese influentien niet dat het goud bequaam is in ons lighaam smeltbaar te sijn, en de voorverhaalde sonderlinge kragten uit te werken.

Ik weet mede wel dat men eenige obfervatien voor den dag brengt, met welke zy fttaande houden dat het goud fijn kragten betoont heeft in die lighamen welke dat hebben ingenomen, dat het in de felve verteert werd; en onder andere verhalen fy een Hiftorie van veele, welke Kapoenen gegeten hadden die met flangen en goud gevoed waren, groote fiektens fijn ontkomen; maar dit is meer de viper-flangen dan het goud toe te rekenen: want d'ervaring leert ons dat de flangen, fonder daar iets by te mengen, door de keel gegeten fijnde, veel fenfibeile effekten hebben gecaufeert, en dat noit diergelyks in het goud is gefien, wanneer het alleen was ingenomen.

Wat nu aangaat het goud, dat het in 't lighaam foude vermindert (a) fijn, 't welk fy proberen na dat fy d'uytdygfels van de Kapoen hadden vergadert, en gecalcineert, datfe maareen vierde goud, uit het voedsel van de Kapoen genut hadde, konden halen: maar dit argument heeft alfooveel fekerheid als het eerfte, want dewyl de uitydygfels van de Kapoenen vol vlug Sout fijn, kan dat felve Sout opgeheven en gevolatilifeert werden in 't calcineren, foo fleekt het wel een grootfte gedeelte na fig, gelyk wy fien dat veel vlugge vogten het goud met fig om hooge dryft. Ik heb-

D 3

be

(a) Wanneer men goud in het vuur te calcineren fet een jaar lang, foo fal het niet een grein verminderen, hoe fal het dan in het lighaam door een veel fwakker warmte verteeren? derhalven moet het door calcineren met het vlugge sout vervliegen.

Vlug
Goud.

be dit uit eigen ervaring dat 'er vlugge dingen sijn die het goud opheffen. Want als ik eens drie oncen goud mengde onder drie pond stoffe die uit veel vlugge deelen was te gaar gestelt, soo heb ik dese stoffe een maand lang weg geset, het goud blonk in 't midden seer ichoon, maar als wy na gewoonte met de Blaasbalk aanblaasden om het goud te suiveren, verwonderden wy ons wanneer wy sagen dat het goud allenxkens in de logt vloog tot 'er niet een grein meerder overbleef.

Alfoo kunnen wy niet seker gaan, dat dit goud tot voedsel van de Kapoen sou verstrekt hebben; en genomen dat al een gedeelte in des selfs lighaam verteerde, op de selfde wyse als het in *Aqua Regia* geschied, dat ymand nauwlyks sal gelooven, alhoewel het geëxalteert wierde, en een gedeelte door de gyl-pypen liep, hier uit kan dan nog al niet besloten werden dat het sulke uitwerkingen soude doen.

En al was het dat ik affirmeerde, dat het goud, soo als het is, egter tot de gesondheid niets doende, het lighaam veranderde; soo agt ik nog meer de præparatien des gouds die door geesten geschieden, want die geesten disponeren elk na sijn natuur verscheidentlyk, en doen het werken. Hier sal ik een staaltje van verhalen, wanneer ik van het blixemend goud sal spreken.

III. H O O F D S T U K.

Van de fuivering des Gouds.

SUivering van het goud , is een scheidinge van andere metalen die daar onder zijn.

Doet in een smeltkroes soo veel *Gouds* als gy begeert , laat het door een sterk vuur gloeyen , en als het begint te smelten , doet daar by viermael soo veel *gestooten antimonie* , soo sal het Goud terstond smelten ; laat dit sterke vuur soo lange continueren , tot dat de stoffe sprankels van sig geeft.

Set dan uw kroes van het vuur , en schud hem wat , op dat de *Regulus* na de grond sinke : Koud geworden sijnde , soo breekt de kroes , en weert de vuiligheid of *Scoria* van de *Regulus* , welke daar gemeenlyk boven op leggen ; maar indien gy uw kroes wilt heel houden , soo moet men de stoffe maar in een yfere mortier overgieten , de selve eerst met smeer bestrykende , dan staat men rontom de mortier met de tang , tot dat de stoffe geconguleert sy.

Laat dan dese *Masse* koud werden , en omkeerende kond gy met een hamer den *Regulus auri* van zijn vuiligheid afscheiden , weegt dan den *Regulus* , smelt hem in een kroes met sterk vuur ; en gesmolten sijnde doet haar allenxkens by driemaal soo veel *Salpeter* , laat het vuur wat lange sterk

§6 Het Philosophze Laboratorium,

Regulus
van
Gout.

blyven, op dat de stoffe wat gesmolten blyve, en de rook ophoudende, klaar en schoon vertoone, giet die dan in een warme wel besmeerde yfere vyfel, of laat het in de kroes blyven, dewelke gy sult schudden tot de stoffe koud sy, op dat de *Regulus* van de *Scorien* gesuivert sy, die daar op leggen, soo sal de *Regulus* suiver wesen.

Aanmerkingen des Autheurs.

Zuiver-
ing van
Gout
door de
Kroes.

Gemeenlyk gebruykt men om het goud te suiveren een smelt kroes, soodanigen een, waar van wy terstond in de suivering van het Silver sullen spreken; maar dewyl de kroes het goud van het Silver niet kan scheiden, nemen sy haar toevlugt tot een andere operatie, diese in 't Latyn *Discessum* en in 't Frans *Depart* noemen.

Depart.

Zy smelten in de Kroes met een sterk vuur drie deelen silvers, met een deel gouds; dese beide gesmolten sijnde, gieten sy het in koud water, en komt in kleine korlen te stollen, welke gedroogt zijnde scheiden sy het goud van het silver door Sterk-water, waar door het Silver fraytjes ontdaan werd, maar het Goud blijft onder gedaante van een Poeder op de grond leggen: om redenen die wy sullen seggen, als we van het sterk-water sullen spreken. Het smeltsel van het silver, giet men dan sagjes af, en dan wast men het goude Poeder om af te soeten.

Maar het gebeurt niet selden, dat 'er een gedeelte van het Silver hardnekkelyk by het goud blyft, alsoo kan dese suivering geenfins volmaakt gesegt werden.

Op een andere wyse werd nog het goud gesuivert, te weten door cementatie, die aldus geschied.

Cemen-
tatie.

Men doet in de smelt-kroes platen van Goud, tusschen welke men een drooge stoffe strooyt die men cement noemt, in welke *Sal Gemma* en *Sal*

armea

amoriacum komt : dese kroes dektmen met een deksel toe , men bedekt de kroes rontom met vuur en laat de stoffe tien of twaalf uiren calcineren , op dat dese souden de onfuyverheid des Gouds souden knagen en consumeeren : maar somtijds laten sy dat wel over met andere metalen beswangert : somtijds knagen sy wel het goud en verminderen het selve.

De fuyveringe des gouds door d' Antimonie , is de alderveiligste , want daar is niet dat vaster is als het goud om des selfs doorötentheid tegen te staan : somtyds knaagt het wel eenig gedeelte af , maar laat geen ander metaal na sig.

Merkt aan dat men de kroes op een steen sette , op dat de logt door het asch-gat komende des selfs bodem niet koud en make.

Het Goud smelt soo ras als de Antimonie in de kroes is gesmeten ; want de Antimonie is vol van een swavel enzout die de kragt des vuurs vermeerderd , en de deelen van dat metaal van een fcheid ; dan , na dat het gene daar in meerder met gaatjes en vlugger was , is in den Antimonie , een gedeelte daar van verkeert in rook , en het andere vaster deel blyft als een *Scoria* leggen. De sprankels die op het laatste van de stoffe voortkomen , nemen haar oorsprong van eenige gedeelten der Antimonie , welke in het goud vast hegten , en daar met geweld uit gaan : dan soo neemt men de stoffe uit het vuur , op dat 'er niet verlooten gaa , en men giet het in een mortier als gefegt is. Daar na smelt men de *Regulus* weder , waar op se Salpeter gieten , op dat dit sout al d'overige *Antimonie* souw opflurpen , en op die wyse heeft men een *Regulus* die soo fuyver en geloutert is , als geschieden kan : of van 24. Caraten , gelijk men segt , wegende.

Een Caraat gouds weegt soo veel als een scrupel of 24. greinen , alsoo maken 24. Caraten een once.

Soo daar in't fuyveren niets verlooren gegaan is

58 *Het Philosoophze Laboratorium,*

van een onçe Gouds , is het selve gefineert tot 24. Caraten ; soo 'er een Caraat verlooren is , noemt men het goud van 23. Caraten ; indien twee van 22. caraten , en soo voorts ; maar men geloofst dat 'er geen goud is van 24 Caraten , om dat 'er geen is , dat niet een gedeelte Silver of Koper by zig heeft , hoewel het ook gesuivert is geweest.

Het roode Goud is soo kostelijk niet , om dat het koper by sig heeft , die de roode koleur geeft : het het geele is het beste , zynde in het vuur geel

Een Caraat Paarlen , Diamanten , en andere kostelijke gesteenten , is maar van vier greinen.

IV. H O O F D S T U K.

*Amalgamatie des Gouds met Quiksilver ,
om het selve tot een ontastbaar poeder
te brengen.*

A *Malgamatie* van het Goud , is , wanneer men Goud met Quiksilver onder een mengt.

Neemt dan *Regulus* of het *Koninkjen van Goud* , een drachme , slaat het tot seer dunne platen , laatse in een smelt-kroes rood gloeyen met sterk vuur , giet daar op een onçe Quiksilver , die uit *Cinnaber* weder is levendig geworden , waar van ik daar na sal spreken. Roert de stoffe met een yfertjen om ; en als gy de rook daar eerst fiet uitkomen , dat een weinig daar na geschied , soo giet het uit in een teil vol koud water , soo sal het stremmen en smeedbaar zyn. Wast die dikwils , op dat 'er de swartigheid afgae , soo hebt gy een

een *Amalgama*, van welke gy alle de quik, die niet vereenigt is, sult scheiden, deselve in een doek doende, en met de vingers de quik daar uit drukkende. Het Goud behoud ontrent een derde van de Quiksilver.

Om nu het Goud tot een Poeder te brengen, moet men dit *Amalgama* in een kroes ^{Gouds} poeder, doen en in een swak vuur setten, soo sal de quik in de logt vliegen, en het Goud sal blyven leggen in forme van een ontaftbaar Poeder.

Aanmerking des Autheurs.

DE Quiksilver doordringt ligtelijk het Goud, en in des selfs gaatjes sig inboesemde, maakt het een sagtagtige stoffe, die men *Amalgama* noemt: Stulks doet de Quik mede in andere Metalen, behalven het Yser en het Koper, die soo quaalijk gestelt sijn datse hem nog binden nog houden konnen.

Het geamalgameerde Goud is nut voor de vergulders, want het kan ligtelijk onder haar werk gebragt werden.

V. H O O F D S T U K.

Blixemend Goud of Saffraan van Goud.

NEemt gevijlt goud soo veel als u be- ^{Vloei-} lieft, doet het in een Phiool glas, of baar Matras, doet 'er dry of viermaals soo veel Goud. Konings-water over, welke op sijn plaats sal beschreven werden: set het glas dan een wei-

weinig in warm zand, laat het daar soo lange in staan, tot dat het Konings-water soo veel goud heeft gesmolten, als het doen kan; 't welk gy weten sult wanneer d'opbruisingen op houden, giet het vogt sagjes in een glas af; by aldiender nu wat Goud in de Matras bleef, smelt het weder al te vooren met een weinig Konings-water: mengt de smeltingen onder een en giet'er vijf of sesmaal soo veel regen-water op, drupt daar allengskens in de *Vlugge Geest van Sal Armoniac* of *Olie van Wynsteen*, die door smelting gemaakt is, soo sal het goud na de grond van het glas precipiteeren, laat het een tijd lang sinken, op dat 'er niet verlooren gaa, het bovendryvende water giet dat sagjes af, wast uw Poeder met warm water, tot dat het onsmakelijk werde, droogt dit Poeder in een sagte warmte op een papier, want het souw anders ligt in de vlam geraken en een groote slag geven.

Indien gy hier toe een drachme gouds gebruikt, sult gy vier scrupels van dit blixemend goud weder uithalen.

Dit blixemend goud verwekt sweet, uitdryvende alle schadelijke vogten, men geeft het van twee tot ses grein in de pokjes in, in maniere van Tabellen of opiaten; bedwingt den hoeft, ook is het bequaam de al te sterke kragt des Quiksilvers te bedwingen.

Aanmerking des Autheurs.

Vylfel van Goud gebruikt men hier toe, om dat het ligter smelt.

De effervescentie die 'er geschied , komt van de ^{Gisting} sterke verspreidinge der deeltjes des gouds , door ^{waarom} het *Aqua Stygia* , dewyl het selve geen andere lighaam ontmoet , op welke het werkt ; na dat het , soo veel 'them mogelyk was , het goud in veele deelen gedeelt heeft , soo staat de opbruising stil ; en hoewel het goud in het *aqua stygia* was , so is het ons soo onzienbaar geworden , dat het water ons onverandert bykomt , en soo klaar en helder blyft.

Het is waar dat dese dissolutie een goudagtige koleur aanneemt , welke geelagt is.

De Dissolutie des Gouds is een opligtiging , die ^{Schei-} de punten van het sterk-water doen ontrent het ^{ding.} goud in zijn *Phlegma*. Want het is niet genoeg dat het Koninklyk water het goud in sijne deeltjes verdeelt , maar dese punten moeten nog de swemmende deeltjes ophouden , want anders sou het Goud na de grond toe vallen in gedaante van Poeder dat heel subtyl is.

Om de precipitatie van het goud te bevorderen , ^{Precipitatie} gebruiken sy den *Oleum tartari* , of Geest van *Ar-* ^{moniac} , om dat het beide uit *Sal Alkali* bestaat , ^{waarom} want als men by haar een suur sout giet , geschied 'er een fermentatie : de wyle sy nu fermenteren , werden de punten van het konings-water , die de goud-deeltjes opligteden , verswakt , dan soo sijn dese goud-deeltjes niet meer als te voren opgeheven , want sy moeten dan noodsaakelyk door haar eigen gewigt ter neder vallen. (a)

Misschien sal yemand niet wel vatten op wat wyse ^{Zwaarig-} de ^{heit.}

(a) Dat is : de Goud-deeltjes die te vooren door de subtyle materie des Logts meerder in beweeginge wierden gehouden , en als op de vleugels van het Konings-water dreeven , werden nu door de logt ter neder geperst ; om dat de gaatjes van het Konings-water door den *Oleum Tartari* vervult raken en de Goud-deeltjes als daar uit dringen en ter neder stooten.

62 *Het Philosoophe Laboratorium,*

de *Sal Armoniacs* geeft het Konings-water verswakt, die uyt *Sal Armoniac* bestaat; maar dit sal hem ligt sijn, overwegende dat de kragt van het *Aqua Stygia* niet van de vlugheid van 't *Sal Armoniac* afhangt, maar van het zee-sout, in deselve met een genoegsame quantiteit in 't sterk water gebonden sijnde: want men kan het zee-zout of het *Sal gemma* in de plaats van *Sal Armoniac* gebruiken om Koning-water te maken; gelyk wy onder sullen seggen, als wy van de compositie deses waters sullen spreken. Hier moet ook ter neder geleg-
 werden die questie, waarom de *Solventia* het lig-
 haam verlaten, datse te voren smeltende in sig
 hielden, om sig met een ander te verbinden: by
 voorbeeld, waarom het konings-water het goud
 verlaat, met welke het versadigt was, op dat in
 des selfs plaats het *sal alcali* soude gaan sitten. In
 de gansche natuur-kunde is nauwlyks moeyelyker
 voorstel om op te lossen: dit is dan mijn oordeel,
 't geen daar 't waarschiynlykst kan van gesegt werden.

Oplos-
sing.

Zwarig-
heid.

Oplos-
sing.

Ik stel, na dat het goud in het konings-water ge-
 smolten is, dat de punten in welke de kragt van het
 water was, in de deeltjes van het goud vast saten;
 gelyk als nu dese deeltjes seer hard sijn, en by ge-
 volg swaar te doordringen, so sijn dese punten als
 maar in het oppervlak gekomen, soodanig nogtans
 datse de goud-deeltjes kunnen op ligten, en beletten
 datse niet kunnen vallen, want indienje daar so veel
 gouds by deed als gy begeerde, na dat elke punt
 soo veel heeft aangenomen als hy kon, sal der niet
 een grein meerder kunnen gesmolten werden: de-
 se ophogtinge maakt nu dat de deeltjes des Gouds on-
 sigtbaar sijn. Maar by aldien daar een lighaam by
 komt, dat met sijn beweginge en figuur al vryven-
 de het suur soo seer kan schudden, dat het breekt,
 soo sijn de deeltjes des gouds op vrye voeten gestelt,
 en gaan dan door haar wigtheid naar om laag;
 't welk mijns oordeels den *Oleum tartari* doet, en
 een vlugge *Alcali* geeft: Want sy sijn vol souden,
 die een groote werkende kragt hebben, die de te-
 gen-

genkomende rustende lighamen bewegen en schudden, die soo door de snelligheid van haar beweginge, datse de punten breken, van welke het goud om hooge geligt wierd, en dit maakt de effervescentie, welke soo ras geschied als dese geesten op het smeltsel gegooten werden.

Dese punten dan gebroken zynde, geschiedender twee dingen; voor eerst dat het overige koningswater geen ander goud kan smelten, want het kan niet meer doordringen. Ten tweeden dat het poeder van dit geprecipiteerde goud, vervult is met een gedeelte van 't solverende vogt, wyl dat het scherpsste gedeelte van de punten binnen is gebleven.

d'Ervarentheid leert beide, namelijk dat de kragt van het schei-water, om ander goud te smelten, t'eenemaal gebroken is, en dat het geprecipiteerde poeder met sig gesleept heeft de geesten die soo ingebonden waren, dat is 't dat men het met warm water afwies, nogtans niet smelten souw: dit is blykbaar, wanneer men het op vuur legt; want het groot geraas of slag die het geeft, komt nergens anders van daan, dan van de ingeslote geesten, die het goud, een vast lighaam sijnde, met een groot geweld doen bersten en van een scheiden, om een vryen uitgang te krygen, wanneer het geweld des vuurs die gaande maakt.

Geraas
van 't
Goud:
waarom,

Ik kan ten naasten by mede expliceren op de zelfde wyse de werkingen, die het Poeder doet, bestaande uit drie deele *Salpeter*, en een deel *Swavel*, en twee deelen *Sal tartari*; een drachme van dit Poeder genomen en in een lepel warm gemaakt, maakt sulken geluid met weg te vliegen, als een kanon. Want het *Sal tartari fixum* doet in dit Poeder, 't geen het goud in 't andere doet, want het houd de gebonde geesten der *Salpeter* en de *Swavel* vast; soo datse niet en kunnen exalteren, ten sy des selfs banden met groot geweld los springen en verstroyen, waar door de slag geschied. (a)

Slagpoeder,

Het

(a) Het donderend goud werd menigmaals, sijn don-

Het goud en het blixemend Poeder bersten voor-
namelyk uit na onderen toe, want indien ymant
kopere lepels gebruikt om dit te doen blixemen,
sijn sy na het blixemen doorgaat; de silvere en yse-
re lepels kounen het meerder tegen staan, want sy
werden niet doorgaat.

Het blixemde Goud ingenomen, verwekt swee-
ten, om dat de warmte des lighaam het vlug maakt,
en het sweet door de sweetgaten uit laat; soo het
nu vind dat dese sweetgaten seer groot sijn, ge-
schied'er maar een sweeting, die men niet gewaar
werd: maar indien sy by na door een uiterlyke
koude gesloten sijn, soo datse daar eenige tyd ver-
blyven, soo verdikt de dampagtige vogt die onder
de huid is, 't welk wy sweet noemen.

Sommige sijn van gevoelen, dat het goud niet
doet tot de transpiratie, maar dat alleen de geest
van de Salpeter door de warmte des lighaams uit
sijn pypjes gedwongen sijnde te gaan, het gant-
sche werk verrigten.

Maar men souw waarschijnlyker kunnen seggen
dat dese geesten eenige goud-deeltjes met sig droe-
gen en verheften, die te voren met haar gemengt
waren: en seker door het middel van dese explica-
tie sult gy het beter en ligtelyker vatten, waarom
soo weinig geesten kunnen doen sweeten: genomen
daar sijn twee grein geesten in de pypjes, met een
grein gonds, dese geesten, om so te spreken, ge-
wapend sijnde, met de dikke deelen des goude, sal
met

*derende kracht benomen, wanneer men den Oleum tar-
tari daar te schielijk in stort; buiten twyffel wort'er
dan een grooter effervescentie, door welkers groote be-
weginge en warmte die'er gemaakt werd (om dat de
logt werd weg gedreven, en de subtile materie meester
werd) de deeltjes meerder uit de gaatjes van het goud
werden gedreven, waar op anders het vuur geweld
moest doen om uit te dryven. Als het goud ontdaant
wert in geest van zee sout en Salpeter, sal het
mede niet klakken.*

met grooter uitflag bevegten en verbryſelen 't geen hem voorkomt en in de weg is, dan wanneer ſy alleen waren, even op gelyke wys als een groot ſtuk houts door het vloeyende water afgebroken, met grooter kragt tegens de brugge aanſtoot en die verſwakt, als de vloed, 't ſy dat hy al ſnel liep, alleen ſouw doen.

Daar ſijn tweederlei ſoorten van tranſpiratie die onſienlyk is; een die ten allen tyden geſchied, ſoo wel als we geſond ſijn als ſiek; en een andere in de brandende koortſen, of wanneer men eenig ſweet-middel heeft ingenomen. Onderſcheid der onſichtbare tranſpiratie,

De eerſte tranſpiratie is inſenſibel, alwaar de dampen die geduurig buiten de ſweet-pypjes vloeyen, ſoo weinig ſijn, datſe op de huid blyven ſitten in gedaante van een vogt, die men qualyk gewaar werd.

De andere geſchied door een groote beweginge der geeſten, die de vogten door de ſweet-pypen met geweld uildryven, en dewyl op die tyd de pypjes van het lighaam ſeer open ſijn en de huid warm, gaat daar de damp uit ſonder te ſtollen.

Maar ſoo de beweginge der vogten begint te ſtollen, begint men het ſweet gewaar te werden, 't welk men in de gaande en komende koortſen ſiet, want in de groote hitte ſweten ſy niet, maar in 't afgaan, want dan komt 'er koude in de huid en de dampen ſtollen, die men ſweet noemt, en dit ſweet is een middeltrap tuſſchen d'eerſte uitwaſeming en de tweede.

Sommige meinen dat 'er veel meer vogts door het ſweeten weg gaat, als door de inſenſibile tranſpiratie, welke in de koortſen geſchied; maar ik mein datſe bedrogen ſijn: want het is bevattelyker dat 'er in de hevigheid van d'acces meer uitwaſemt als in 't dalen, om dat 'er meer warmte is, die de vogtigheid uildryft.

Het ſelfde geſchied ook als we eenige ſtoffe diſtilleren, want als gy ſagjes diſtilleert, ſoo drupt het drup by drup, om dat de damp eenige koude aan den helm vind; maar iſt dat gy veel vuurs ſtookt, ſoo klunnen de dampen met geweld en menigte op.

Het don-
derend
Goud is
goed
voordie
geene
welke te
veel Mer-
curius in
hebben

Donder
of Blix-
em niet
in het
lighaam.

Ik hebbe gezegt dat de Quiksilver de kragt des gouds bedwingt; om dat het met het selve een *Amalgama* werd; maar dit doet nog beter het blixemend goud: want het gaat gelyk al vliegend door het lighaam, en blyft in geen gebreken om het quiksilver op te speuren.

Men moet niet vresen, dat het blixemende goud ingenomen, en door de warmte der mage aangehitst, souw blixemen, gelyk het in de lepel door het vuur geschied, maar het blixemd niet soo lang het in vogtigheid gemengt is: daar is ook geen twyfel aan of daar is vogtigheids genoeg in't lighaam, doet hier nog by, dat men het gemeenlyk in eenig vogt ingeeft. Men hoeft dan sijntoevlugt niet te nemen, als sommige tot een suur van de maag, 't welk sig mengende by het sout des blixemenden gouds uit het lighaam deses metaals uiddrijft; want behalven dat wy in alle saken sijn gevoelen moet voordragen die niet duister sijn, en klaar onder onse sinnen vallen, soo kan dese nauwlyks voorgesproken werden: 't is wel waar indien men het blixemend goud met geest van vitriool, sout of swavel vervogtigde, daar door het blixemen over gaat; dat om geen andere oorzaak geschied als dat dese suiren om haar swaarte figeren, en de vlugtigheid der souden beletten, die in de pypjes van het goud sijn.

Tot het hoofdstuk des gouds soude men meerder bereidingen kunnen te berde brengen, maar dewyle sy niet in gebruik sijn, so willen wy daar mede dit Boek niet op vullen.

VI. H O O F D S T U K.

Van het Silver.

Het *Silver* heeft de tweede plaats onder de metalen gekregen; is een seer vaste

te stoffe , vereenigt , minder schurft of weerbarstig als het goud , welkers gaatjes in figuur meer even gelijkheid hebben. Even als het goud smeebaar , maar kan door den hamer zoo verre niet uitgebreid werden ; ook is het zoo swaar niet.

Men noemt het *Luna* of *Maan* , zoo om de koleur , als om de influentien die d' oude meinden dat het silver van de Mane kreeg. Sy hebben het veele hoedanigheden tegens de siekten der herffenen toegeschreven : maar alle dese effecten steunen op geen andere grond , als op de imaginatie der Astrologisten en Chymisten , welke meinden dat de Maan een groote sympathie met het hoofd had. 't Is onnoodig hier lang fig op te houden , om dit gevoelen uit te boenen , want de dagelykse ervaring leerd ons , dat daar niet aan de saak is.

Het Silver kan men op d' eigenste wyse in geven als het goud , tegens de siekten die uit de Quiksilver ontstaan , want sy werden tot een goed *Amalgama* gebragt.

Gelyk als het niet en schijnt dat 'er oit zoo uit het Silver , als uit het goud een substantie is uitgetrokken , die men die naam van Sout , Swavel , of *Merkurius* kan geven , alsoo heb ik mede de methode der Ouden niet nagevolgt , welke de differentien willen uitleggen , die in dese metallén zyn , door de veelte of minderheid van 't een of 't ander deser beginsels : 'tis my genoeg te verhalen , 't geen kennelijk is , 't geen in 't Goud en Silver gevonden werd , en hebbe gedagt dat het beter is , weinig te seggen dat geloof ver-

68 *Het Philosophische Laboratorium,*
dient, dan een menigte herfendrogten op
te halen van twijfelagtige dingen.

VII. H O O F D S T U K.

De fuivering des Silvers.

HEt *Silver* werd gefuivert of gerafineert
in een kroes of kom op dese wyfe
gemaakt. Neemt een kroes gemaakt uit
affche van beenen of hoornen, dekt die
toe, en laat hem allenxkens in de kolen
gloeyen: fmijt daar in viermaal of vijf-
maal foo veel Lood, na dat 'er veel of wei-
nig *Silver* moet gefuivert werden, laat het
Lood fmelten, dat de kanten van de kroes
vervult zyn, 't welk in een korte tijd ge-
fchied, fmijt daar midden in u *Silver*, en
't fal dadelijk fmelten, ftoekt dan hout on-
der de kroes, en blaasbalkt, op dat de ma-
terie reverberere, foo fullen de onfuiver-
heden in het lood mengen, en het *Silver*
fal in 't midden van de kroes fchoon en hel-
der blyven, en het Lood vol van de *Silver*
fcorien, dat aan de zyden blijft ingedaan-
te van fchuim, die men met een lepel kan
afnemen; laat het dan koud werden,
't welke dan *Silver-glid* of *Lithargyrium* ge-
noemd werd, 't welke na de verfcheide ne
calcineringen ook verfcheide koleuren aan-
neemt, 't welke dan eens Goud-glid en dan
eens *Silver-glid* geheeten werd. Soo het
in de kroes gelaten werd, gaat het door de
logtpypjes, want merkt als de kroes is ge-
maakt uit affche die van fijn fout berooft
is,

is, vol gaatjes en logtpypjes, soo moet het vuur gecontinueert werden, tot dat gy daar geen rook meer fiet uit komen.

Op deze wyse werd het Silver van alle andere metalen gefuivert; behalven het goud, dat in de kroes niet fcheid; men moet dan fijn toevlugt nemen tot het *Disces* by de Fransen *Depart* genoemt, dat wy in de fuivering van het goud befchreven hebben; want het Silver werd in 't fterk-water gefmolten, welke het goud niet konnende doordringen, doet dan in forme van een poeder op de grond leggen.

Men giet dan het fmeltfel van het Silver fagjes af in een teil, waar op eerft een koper plate gelegd is, en tienmaal of twaalfmaal soo veel Regen-water. Laat dit mengfel wat ftill ftaan, en als het koper rontom vervult is met het poeder of precipitaat van Silver, en het water blauw geworden, soo filtreert het, en werd genoemt *aqua Secunda*: het is bequaam in een Kanker een *Efchara* of korft te byten en het verflenfte vleis weg te eten. Laat het Silver-Poeder bewaart werden, en brengthet tot platen, wanneer het met een weinig Salpeter in een kroes gefmolten werd.

Indien men een yfere plaat een tijd lang in het *aqua Secunda* weikte, soo fal het koper dat het water blauw maakte, præcipiteren, als het yfer fal los werden. Soo defe folutie gefiltreert werd, en een ftuk *Lapis Calaminaris* daar ingedaan werd, soo fal het los gemaakte Poeder van het yfer op de grond finken, en de *Lapis* fal fmelten. Soo het vogt gefiltreert werde, en

Aqua Secunda:
en der
felver
deugd.

Ver-
fchide
fchei-
dingen.

70 *Het Philosophze Laboratorium,*
droppel-wys daar by gegoten werde een
vogt van *nitrum fixum*, sal de *Lapis Calaminaris* precipiteeren. Soo dan eindelijk
dit vogt geprecipiteert wierd en gecrystallizeert, na dat gy een gedeelte daar van
hebt laten uitdampen, soo hebt gy een Salpeter die branden sal als de gemeene Salpeter.

Aanmerkingen des Autheurs.

Coupelle. 't **G**Een de Fransen *Coupelle* noemen, is een aarden vat na een kom gelykende, die de kragt des vuurs tegen staat; sy werd gevult met een Deeg, gemaakt uit assche die van haar Sout ontbloot is, gelijk als sijn de assche van beenen, welkers Sout door het branden vervlogen is, wyl het vlug was: in 't midden werd een gat gemaakt, op dat daar de stoffe in gelegd werde die gesuivert moet sijn, laat die dan in de schaduwe droogen.

In dese kom of kroes doet men Lood, viermaal soo veel na proportie des onsuiverheid des Silvers. Dat hier onsuiverheid genoemd werd, is niet anders, als eenige gedeelten van andere metalen, welke by het Silver bleven, wanneer het uit de Mynen gehaalt wierd. Dese metalen mengen sig beter met het Lood, dan met het Silver; want het Lood is vol Swavel-deeltjes, of warrende deeltjes, die andere lighamen ligtelijk als in 't net halen; in tegendeel sijn in het silver seer vaste sweertgaatjes, die niet dan op het oppervlak doorgaan, en met die stoffen kan vereenigt werden, soo datse in de smeltinge moeten afscheiden, en doordringen het vaste lighaam niet, maar glibberen af door haar gladheid. Voorts moetmen noteren, dat de hardigheid en de nauwkeurige vereeniging des Silvers en haar delen, beletten dat het vnur het niet doet smelten soo nauwkeurig als d'andere metalen, die meerder logtpypjes hebben: derhalven blyft het onvermengt.

Het

Het Silver dat in de kroes by het gesmolte goud gedaan wierd, smelt eerder, dan dat men het alleen in een kroes dede smelten, om dat 'er in het Lood eenige Swaveldeeltjes, sijn, die veel uitwerken om andere metalen te doen smelten. Het vuur moet foodanig gemaakt werden, dat alle meerdaantige deeltjes aan de syden gestooten werden.

't Geen dat men caraten in 't goud noemt, werd *Denarius* in 't Silver een *Denarius* genoemd; alsoo is de once ^{Denarius} wat het sijn silver van 24 denarien of 24 scrupelen, welke ^{zy.} maken vyf hondert ses en seventig greinen. Dese once Silvers moet niet verminderen in het vuur, wanneer hy gekeurt werd; maar indien der in de Coupel een scrupel minder was, souw het maar Silver sijn van 23 denarien: en soo het twee scrupels gemindert was, is het alleen van 22 denarien en soo voorts.

Het *disces* is, wanneer het smeltend vogt eenig lighaam nalaat dat het gesmoltene by sig heeft, op dat het met een ander vervoeget werde; want als men by de solutie van Silver, koper doet, soo verlaat het sterkwater het silver, wanneer sy het koper los maakt.

Sommige pogen dese precipitation aldus te expliceren, seggende na dat het gemengde lighaam pypjes krygt, die met andere meer over een komen in figuur van punten van 't Sterkwater, soo is dat alsoo gestelt, datse het eerste kan verlaten om het tweede los te maken. Maar sy schynen door dese redenering eenig verstand aan de punten des sterkwaters te willen toeschryven; want waarom souden dese punten die in de losmakinge van het Silver, sig hadden vast gehegt met de deeltjes van dat metaal, en datse die ophieven, dese lighaamtjes dan verlaten, om sig in het koper in te dringen? 't welk op die wyse niet kan ontsenuwt werden, ten sy wy vast stellen dat het Sterkwater met een redelykheid begaaft is.

Ik mein dat men dese questie niet beter kan verklaren als te seggen dat het *Phlegma* van de Solutie

yz Het Philosophize Laboratorium,

de lighaamtjes van het koper los maakt, welke in het vogt smelten, en dewyl dese lighaamtjes punten ontmoeten van het sterk water, sijnde beswangert met de Silver-deeltjes, die slaan en schudden zy soodanig, datse die breken, waar door het Silver præcipiteert; want die dit opligteden, gebroken sijnde, en het *Phlegma* die niet langer konnende op houden, moet door sijn eigen swaarte nedervallen. Aangaande de solutie van het koper, die komt by gevolg door de kragt die in het sterk water is overgebleven, alhoewel het fijnste gedeelte der punten van dit schei-vogt gebroken is, daar is evenwel nog scherps genoeg over gebleven om het koper t'ontdoen en een tweede water te maken.

Na het koper præcipiteert het yser; en na het yser de Calamint-steen; en ten lesten het fixe Salpeter, de Calamint-steen; en dat al om de selfde oorzaak. Maar hier staat aan te merken, dat door het yser al het koper niet præcipiteert, maar al het yser door de Calamint, even als het koper al het silver had gepræcipiteert: welkers oorzaak hier in bestaat, dat de punten van het sterk-water dieper ingaande, de groote gaatjes van het koper en het yser beswaarlyker gebroken werden, als de lighamen van dese natuur.

Het vogt van het *nitrum fixum* of vaste Salpeter heeft een *alkali* dat meerder bewogen werd, als in andere; hier door præcipiteert al de calamint-steen, als ook vat het t'ontdane koper en yser dat overgebleven was. Hier na sal ik een maniere beschryven om het *litor nitri fixi* te maken; het sout dat het by sig heeft, werd weder vereenigt met de vlugge geesten des Salpeters, die in 't Sterk water waren, en aldus werd de Salpeter weder levendig.

VIII. Hoofd-

VIII. H O O F D S T U K.

*Crystalli Argenti, genaamt
Vitriolum Lunæ.*

DEse operatie is een doorgedrongen Silver, en tot een form van Sout gebragt; door middel der suire punten die in de geest van Salpeter zijn.

Smelt een once of twee Silvers dat gecouppelleert is, in driemaal soo veel geest van Salpeter: giet uw solutie in een klein glazen kolfjen, en laat ontrent een vierde-part van het vogt uitdampen op een sagt vuurtjen, laat dan het overige sonder te bewegen of te schudden koud werden, soo schieten daar krystallen, die gy van haar vochtigheid sult scheiden, ende gedroogt zynde, nau toegeslooten in een glas sult bewaren: laat dan wederom de helft van het overige vogt uitdampen, dan wederom het overige krySTALLISEEREN; herdoet dese uitdampinge soo lange tot al uw Silver in krystallen is geschoten.

Men gebruikt dese *Vitriolum Lunæ* om ^{Deug-} korsten te maken, daar mede het deel ^{den.} aanrakende: men geeft het in de watersugtingen en in herfen-siekten, van twee tot ses grein in eenig in eenig bequaam vogt, en purgeert sagjes. (a)

E 5

Men

(a) Het doet mede wel sterk braken. Men kan het best in Pilletjes in geven, of in een glas Wyn. Van de selfde kragten is de gemeene blauwe Vitriool, en geloove dat de krystallen van Silver van de Roomsche en Cyperische blauwe Vitriolen weinig van elkander verschillen.

Men kan dese kryftallen wel maken met olie van Vitriool, in plaats van *Spiritus nitri*, om fig daar van te dienen.

Aanmerkingen des Autheurs.

Van waar
de rode
damp
komt.

MEn moet het silver dan, gerafineert zynde, als gefegt is, in een Phiool-glas of wyde matras doen, en daar op een genoegfame quantiteit *Spiritus nitri* gieten, op dat het ontdaan werde, die ftelt men gemeenlijk driemaal foo veel: hier toe kan men ook wel het *aqua fortis* gebruiken: men kan beider befchryvinge op haar plaatfe nafien met mijne aanmerkingen daar over. Men ftelt dan dit vat in affche of fand, die een weinig warm is, op dat de fmelting des te eerder verwakkert werde: foo ras het fuur het lighaam van't Silver doordringt, komt 'er een opbruifing, by welke een groote warmte is: om dat dese punten de beletselen of obftakelen komen te breken, die haar den ingang beletteden, dringende fig met geweld in: nu de warmte en opzieding gefchied door de beweging en geweldige van een fcheuringe der deelen, en de geest des Salpeters lugtig werdende, drijft een roode damp of rook door de mond van het glas, die men behoort te vlieden, om dat hy de borft feer fchadelijk is: dese opfieding en rook geduuren foo lang, tot dat het Silver volkomelijk gefmolten is; daar na werd het vogt feer klaar en doorfchynend als te voeren, waar van een gedeelte uitgedampt werd, op dat het overige ligtelijk kome te kryftallizeeren, want het geene daar uit komt is by na een onfmakelijk en blauwagtig vogt, wyl het silver de vafte fuure geesten by fig gehouden heeft.

Van waar
de blau-
we ko-
leur
komt.

Wanneer het Silver dat men ontdoet t'eenemaal van koper gefuivert was, foo fouw de diffolutie niet meer geverft wesen als de *Spiritus nitri*; maar wyl men die felden foo fuiver vind, iffe altijd wat gekoleurt; dat van de koupel is noit foo blauw als het

het andere, want dat gekoupelleert is, heeft noit soo veel koper, want hoe meer het Silver gesuivert is, hoe het minder blauw is.

Men laat een weinig van het vogt uitdampen, op dat het overblijfsel des te beter krystalliseere: 'tgeene daar uitvliegt, is byna een onsmakelijk vogt, want het Silver behoudt de suure geesten in sig.

Men moet in alle krystallisatie sig wagten, dat 'er niet te veel vogtigheid overblyve, op dat de sou-
ten niet te swak geworden zynde, niet kunnen by
een groeyen: ook moeter niet weinig zyn, want
indien daar geen ruimte was tot hare uitbreidinge,
soo souden sy verward d'een op de ander leggen.

Dese Silver-krystallen smelten in het water als
Sout, des selfs kragt hangt af van de geesten des
Salpeters met de selve een lighaam uitmakende,
daarom sijnse swaarder als het Silver in sijn berei-
dinge genomen, want dese geesten doordringen
en scheuren het vleis daarse op gelegd werden: van
gelijken ook dese krystallen, wanneer men een korst
moet maken, verwekken mede een fermentatie der
vogten, als men dese krystallen inneemt, daarom
purgeren sy door de buik.

By aldien gyse wederom wilt doen herleven, en
dese krystallen weder tot silver maken, moet men
die in warm water smyten en een kopere plaat in
steeken, soo sullen sy smelten, en het silver sal in
de grond onder gedaante van een wit poeder neder
vallen, 't welke gy sult wasschen en droogen; wan-
neer gy dit dan smelt met een weinig Salpeter in een
Smelt-kroes, werd het als silver-blik, wegende soo
veel als de voorige stoffe.

Van de
Krystal-
lizeering,

Krystal-
len van
Silver
purgatie,

Herle-
vendig-
making.

IX. HOOFDSTUK.

Lapis infernalis of altijdduurend Causticum.

DE *Lapis Infernalis* is Silver dat in de
souten van de Salpeter-geest heeft
opgebruist. Smelt

Ge-
bruik.

Smelt soo veel Silver als gy begeert in een Phiool-glas met driemaal soo veel geest van Salpeter: set uw glas op een Sand-vuur, laattwee derden van het vogt vervliegen, giet het overige nog warm zynde in een duitse groote en wydekroes, om dat 'er opfiedingen moeten komen; set het op een klein vuur, laat het daar soo lange blyven, tot dat de stoffe, die seer lugtig sal zyn, na de grond van de kroes gaat, vermeerderd het vuur allenxkens, en sal als olie werden: giet het uit in vormtjes die warm gemaakt en gesmeert zyn, soo sal het stremmen, dan soo kan men het bewaren in een glas dat nauw toegestopt is, dit is een *Chaufticum perpetuum* oft altijd duurend brand-middel: men moet het uit de logt houden.

Dese steen kan men ook uit koper maken in plaats van Silver, maar werd soo lange niet bewaart, want de logt dringt door de meenigte gaatjes van 't gesegde koper, en doet het selvige smelten.

So gy een once Silvers hier toeneemt, krijgt gy elf drachmen *Lapis Infernalis*.

Aanmerking des Autheurs.

Uitwerkinge van dese steen hangt nog af van de doorvretende geesten des Salpeters, welke met het silver gebonden zynde, overbleven; het brand veel sterker als de Silver-krystallen, waar van wy boven hebben gesproken, alhoewel het uit de selfde saken bestaat: om dat in 't uitdampen de geest van Salpeter, die seer scherp is, op het laatste overblijft, en hier in bestaat de kragt van de *Lapis Infernalis*; maar in de kristallen is een veel swak,

fwakker geest, wyl die veel waterige deelen heeft.

In tegendeel meenen sommige, dat in de Silver- Waar in
krystallen grooter brandende kragt is, als in de hel- de kragt
steen of *Lapis Infernalis*; om datse eerder werken, bestaat;
als men se op het vleis legt; maar sy nemen niet in:
agt dat sulks geschied, om dat 'er meerder quanti-
teit krystallen smelten, wanneer se op het vleis leg-
gen, en dat om haar waterigheid: maar indien ie-
mand een preuve nam en appliceerde beide in even-
wigtigheid op twee verscheidene plaatsen op het
vleis van dieren, soodanig dat het de werkinge des
diers niet en belette, so sal men sien dat de *Lapis In-*
fernalis veel dieper sal ingegeten hebben als de Silver-
krystallen, alhoewel het nogtans soo ras niet bijt.

Men moet ook gade slaan dat in 't opsieden van
de solutie des gonds het vuur middelmatig zy, want
de stoffe wert seer haast lugtig en gaat in 't vuur,
of de druppelen spatten tegens de hand aan, ma-
kende een groote jeuking met een af-eetinge des
huids. Want het vogt is niet alleen corrosif door
sijn natuur, maar het vuur helpt hier mede toe,
die de brandende kragt vermeerdert.

Men moet ook dikwils in de smelt-kroes sien;
voornamelijk omtrent het eind, op dat soo ras de
stoffe ophoud te sieden en als een Olie is, uitge-
goten werde in brokjes, want als men het langer
op het vuur liet staan, souden de voornaamste gee-
ften uitwasemen, en de steen souw onkragtiger zyn.

Soo men de Silver-krystallen op het vuur smelt,
en het vogt tot een dikte van Olie kookte, en tot
brokjes uitgegoten wierd (die de Franssen *Lingottiere*
noemen) souw men mede de *Lapis Infernalis* beko-
men, welke wy hier beschreven hebben.

Als men een once gemeen silver neemt om de *La-*
pis Infernalis te maken, vermeerdert het gewigt niet
meer dan drie drachmen; maar als het goed gecou-
pelleert silver is, krygt men vijf dragmen overwigt.
Dit gewigt komt nergens anders van daan, dan van
de punten der *Spiritus nitri*, die wy hebben gesegt
dat 'er in het Silver zyn blyven steken. Maar het
onder-

onderscheid des gewigts komt nergens anders van daan, als dat het gecoupleert silver enger pypjes heeft als het gemeen Silver, en daarom meer punten in sig behoud, waar door ik bevonden heb dat de *Lapis Infernalis* veel sterker is in zijn uitwerkinge.

X. H O O F D S T U K.

Tinctura Luna, of Afverfzel van Silver.

DE Tinctuur van Silver is een dissolutie der fijnste deeltjes des Silvers, die in de geest van wyn, welke door een *Alcali* gescherpt is, ontdaan is.

Præcipitatie van Silver door Zee sout. Smelt in een matras glas, op het sand, dat allenxkens is warm gemaakt, twee oncen *Silver* met ses oncen *Spiritus nitri*. Giet dan de solutie in een kolf of een ander glas, daar op gietende een pinte wel gefiltreert sout water, soo sal het Silver terstond op de grond sakken, onder gedaante van een wit Poeder. Laat het wel sinken, giet het vogt sagjes af. Was het Poeder dikwils af met fontein water, op dat het de scherpte der fouten quyt werde: Laat het droogen, daar een papier op leggende, en doet het in een matras, giet daar op een once *Sal Volatile Urinae*, en Brandewijn die op *Sal tartari* gerectificeert is (gelyk hier na sal geseyt werden) vierentwintig oncen. Stopt dese matras toe met een ander matras, soodanig namelyk dat de mond van de opperste matras sluit in den hals van die, daar de stoffe in is, 't welk *Vas occursus*, of te gemoet komend vat, genoemd

noemt werd. Stopt het rontom wel toe met een blaas in plaats van leem, en laat de stoffe digeren in Paarde-mest, of het gene diergelyken warmte heeft, ontrent vyftien dagen, dan soo sal de koleur van de Brandewijn Hemels-blauw sijn: doet de blaas rontom af en filtreert de stoffe door een klad-papier: het gene gefiltreert is, bewaart dat nauw in een glas.

't Is nuttig in lammigheid, geraaktheid, vallende siekten, en andere hersen-siekten, men gebruikt het ook in quaadaardige koortsen, en in ander siekten welke het sweeten noodig hebben; men geeft het van *ses tot sestien droppen* in eenig bequaam vogt. Gebruik.

In de grond van de matras, blyft de kalk van het Silver, die men door middel van de volgende souden weder kan doen leven. Kalk van Silver.

Rx. Salpeter, agt oncen.

Gestooten *krystal* (waar van onder sal gesproken werden)

Wynsteen, elx twee oncen.

Kolen, een half once.

Laat het een Poeder werden.

Doet dit by halve lepels vol in een gloeiende smelt-kroes, soo geschied 'er een groote ontploffinge, welke over sijnde, sult gy uw stoffe gesmolten vinden, die gy in een warm vyseljen sult uitgieten, om te verkoelen, stamp dan dese stoffe sijn en mengt het met soo veel kalk van silver, smelt het met een seer sterk vuur in een kroes, soo sal uw kalk weder tot silver ver gebragt werden: doet uw kroes uit het vuur, en breekt hem als hy koud is, en suivert het silver van het Sout. Kalk van Silver.

Aanmerkingen des Autheurs.

TEn eersten aansien schijnt dese operatie die ge-
ne te begunstigen, welke vast stellen, dat de
beginfelen van het silver kunnen gescheiden werden:
wat seggen sy, kan dese blauwe koleur voortbren-
gen, na dat het silver lange in digestie geweest is
met het vlugtig sout van pis, en gealcoholizeerde
geest van Brandewyn, als d'innerlijke swavel des
Silvers, welke door middel van dat swavelige ge-
smolten vogt, dat sig met het selve heeft gebonden,
gelijk wy gemeenlijk diergelijke schei-vogten sien
doen omtrent de swavel van Planten, Dieren en Mi-
neralen, verlatende de aardagtige en soutagtige deelt-
jes in haar geheel.

Maar als men wel op dese Tinctuur agt staat,
schijnt het niet anders te sijn als een solutie van een
gedeelte van het Silver selver, die door het sout van
Pis is vlug gemaakt en voorts van de geest van wyn
vereent; alsoo dat het gesmolten silver getrokken
zynde uit de Tinctuur, geen Tinctuur meer en
blijft: 't welk aldus geschied.

Doet uwe *Tinctura Luna* in een kolf, zet een be-
quamen helm daar op, legt daar een ontfanger aan,
luteert alles te degen toe, en distilleert in 't wasem-
bad de helft van de vogtigheid daar af, soo hebt gy
een klaar vogt als Brandewyn; brengt dan uw kolf
op een koude plaats, en laat die twee dagen stil
staan, soo sult gy aan de syden kleine krystallen vin-
den; giet het vogt sagjes af, welke van sijn blauwe
koleur veel verlooren heeft, vergadert de krystallen,
en gaat voort het overige vogt te distilleeren en te
krystalliseeren: mengt alle de krystallen te samen,
en laatsse in de schaduwe droogen; weegtsse, en soo
gy een half once hebt, stoortsse sijn en mengtsse met
ses dragmen van de bovengeschrevene stoffe, alwaar
wy spraken van het overige kalk van 't Silver inde
marras; doet dit mengsel in een smelt-kroes, dat

gy met een steen bedekken moet, en rontom in een sterk vuur setten, op dat de stoffen aan't smelten geraken. Uit het vuur genomen sijnde soo breekt de kroes als hy koud geworden is, soo vind gy uw Silver, dat weder tot d'eigenste operatie goed is als te voeren.

Merkt dat al het vogt dat'er af gedistilleert is, so klaar is als een regenwater: hier uit besluit ik dat des selfs koleur in de smelting van het silver bestond, en niet in een swavel, gelijk sy willen.

Men moet het silver in kleyne stukjes snijden, om des te ligter te doen smelten.

Het Sout water moet bestaan uit anderhalf once *sal fusum* en een pint waters, door dit sout precipiteert het silver. Om dat het schud de punten sijn schei-vogt, en scheurt die al schuddende van het lighaam dat de selve opligtete. Wy souden hier meerder gewag maken van dese precipitationen, maar wy hebben in den fin daar van te spreken als wy de witte precipitaat sullen verhandelen, en aldaar sal ik d'oorzaak seggen, waarom het zee-sout, dat suur is, een lighaam precipiteert dat door een ander suur gesolveert is: ook sal ik met eenen antwoorden op de tegenwerpingen, die ik daar van ontmoet heb.

Ook moet het silver geprecipiteert werden door een kopere plaat, gelijk boven in't werk gestelt is.

Daar is niet aan gelegen op wat wyse het geprecipiteert werd, want't geen hier geschied, is om geen ander einde, dan om het Silver tot een seer fijn poeder te brengen, op dat het des te gemakkelijker solveert.

Het geprecipiteerde Silver met sout of koper, werd bruin en droog, selfs in de schaduwe, mischien om de weinigte koper dat'er in is.

Als gy een once gecoupleert silver ontdoet, en dat met sout of koper precipiteert, krijgt gy een once en drie dragmen precipitaat, die wel gewasschen en gedroogt is; dese vermeerderinge komt van een gedeelte der gebrooken punten, die in de pypjes van het metaal syn blyven zitten, want wyl de pypjes klein zyn, willen sy daar niet wel uit.

't Is ook niet noodig, als sommige gemeint hebben, dat men een gedeelte van het vogt door distilleeren moet afhalen, op dat de Tinctuur te beter werde: maar in tegendeel, soo geeft dit een voet tot de crySTALLIZATIE, die destelfs koleur en kragt beneemt, om reden die boven gesegt is.

De uitwerking deser Tinctuur tegen de siekten, schryven wy meerder toe het sout van Pis en de geest van Wyn, als het silver: want de vlugge dingen sijn zoodanig, datse niet alleen de hersenen van haare verproppinge of verstoppinge onstoppen, om datse het bloed dienstig zyn om des selfs omloop te bevorderen, maar ook door de warmte aangedreven zynde, openen sy de pypjes, en verdryven de meerdaantige vogten.

Het gedeelte des silvers dat in de grond van de matras blyft, wanneer het met vlugge deelen door-drongen is, soude in de logt opgeheven werden, sooje dat ongemengt smolt; daarom werd'er de voornoemde stoffe by gedaan, welke seer vast zynde, de selve verswaart en belet dat die niet vervliege.

XI. H O O F D S T U K.

De Boom van Diana.

DEse operatie is niet anders dan een mengeling van Silver, Quik en Salpeter-geest, die met malkander krySTALLISEREN, en te gelyk een klein boomtjen formeren.

Solveert een once *Silvers* in drie oncen *Spiritus nitri*, doet de solutie in een matras, in welke agtien of twintig oncen *waters* sijn en twee oncen *Quik-silver*; de matras moet vol sijn tot aan de hals toe, laat

laat het op een ftroo-hoep ftil ftaan veertig dagen lang, foo fult gy in die tyd een boom fien groeyen met fijn takken en kleine bolletjes aan de einden even als vruchten. (a)

Ten heeft geen gebruik in de medicyne, maar is alleen voor de liefhebbers befchreven.

Aanmerking des Autheurs.

DEfe figuren van defe takken komen door de *Spiritus nitri*, welke met het Silver en de *Mercurius* tot een lighaam gebragt zijnde, verfcheide figuren aan neemt, na dat het een vogt ontmoet waar door het fig mag uitbreiden. Want indien daar maar tien of twaalf oncen waters waren, foo fouden daar alleenlijk kryftallen komen, die verwart onder malkanderen fouden leggen. Integendeel indien men daar veel meer water by giet, fal daar niets voor den dag komen dan een weinig geprecipiteert Poeder.

Deze mixtuur moet ook veertig dagen ftin fijn, om dat de *Spiritus nitri* veel verfwakt zijnde, door de kragt van 't gemeene water feer traag werkt.

Soo de ftoffe geroert wierde, foude des felfs begonne figuur verbreken, en alles foude verwart werden, die nogtans fijn form door het ftil fijn wel weder foude krygen. Dit wert op een koude plaats beft uitgevoert, dan anders, want het is eigentlijk een kryftallifatie.

Men kan defe operatie rekenen by die in de aarde gefchied, welk is d'oorfaak der voortbrenginge en vermeerderinge der planten: want foo het faad vogtiger is, werden de geesten die de fermentatie

F 2

en

(a) Silver in Sterk-water gefmolten zijnde, en aldaar Sal Armoniac by gedaan, heeft my diergelyks vertoont.

en uytdying der deelen voortsetten, soo verswakt, datse tot eenige actie onbequaam sijn, alsoo werd 'er niets voortgebracht. Soo de vogtigheid in tegendeel te weinig is, en de geesten geen ruimte genoeg vinden, in welke sy sig kunnen uitbreiden, blyven sy gesloten, of verdwynen in een damp. Maar als 'er middelmatig water in de aarde is; dan, zoo die geesten met een middelmatige beweginge werkende, en sig onsigbaar uitbreidende, maaken sig dun en lugtig, heffende de substantie des saads opwaarts, 't welk de groeying is. Laat ons tot onse operatie wederkeeren.

Scheiding
van't Sil-
ver en
Mercurius.

Wanneer gy nu het Quiksilver en het Silver van een wild scheiden, moet men het geheele mengsel omschudden, giet het dan in een vlakke aarde Pot en laat het een halfuur koken, en daar na koud werden, soodanig nogtans dat het niet boven lauw is. Giet daar allenxkens een pint waters in, in welke gesmolten sijn geweest twee oncen zee-souts, soo sult gy een witte precipitaat hebben. Giet het water allenxkens af, en droogt de precipitaat, doetse dan in een retort in de sand-oven, maakt 'er een ont-fanger aan vast vol water; stookt daar eerst een klein vuurtjen onder; vermeerdert dat daar na allenxkens tot dat de retort gloeye, soo sal uw *Mercurius* allenxkens in het water overgaan; stookt soo lange tot 'er geen quik meerder overgaat: laat de vaten daar na koud werden, giet het water uit den ont-fanger, en na dat gy de Quik-silver sult afgewassen hebben, droogt hem met een doek, of kruim van brood, en bewaart hem.

In de retort sult gy uw silver vinden, dat gy tot stukken kont krengen, na dat gy het met wat Sal-peter in een sterk vuur in een smelt-kroes geset hebt.

XII. H O O F D S T U K.

Van het Tin.

HEt *Tin*, by de oude *wit lood* genaamt, ^{Wit Lood.} is een metaal dat in de koleur naast met het silver over een komt, maar egter veel van het selve verscheelt aangaande de pypjes, vastigheid en swaarte: het is genoemd *Jupiter*, sijn naam krygende van de Planeet *Jupiter*; want se seggen dat de se Planeet sijn influentien in dit metaal stuurt: 't is een smeebare stoffe, swavelig en ligtelijk smeltende, 't werd in veel mijnen gevonden, voornamelijk in Engeland, dat daarom de naam van het *Tinne Eyland* gekregen heeft.

Dit metaal smelt niet heel in het *aqua fortis*, gelijk sommigen seggen; maar daar smelt alleenig een gedeelte: 't welk een bewys is, dat het uit veelderlei deelen bestaat, en des selfs gaatjes verscheide figuren hebben.

Se schryven het toe goed te sijn tegens de lever-en moeder-siekten; maar dit is een ingebeelde hoedanigheid, die d'ervaring nooit heeft goed gekeurt.

XIII. H O O F D S T U K.

Om Tin te Poederen.

HEt Tin zynde smeebaar, kan men niet wel tot Poeder brengen door de ge-

meene weg , des sal ik uw een weg aanwyfen , waar door het gefchieden kan.

Smelt foo veel *Tin* in een smelt-kroes op het vuur als gy begeert; giet het dan in een rond houten doosjen , eerft wat met kryt gevreven op dat het wit fy; dekt die doos toe , en fchud het om , tot dat het *Tin* koud geworden is , foo fult gy dat onder de gedaante van een witagtig poeder vinden.

Op de zelfde wyfe kan men ook het *Lood* tot Poeder brengen.

Aanmerkingen des Autheurs.

MEn moet maken dat men een ronde doos heeft , om dat men het daar in beter fchudden kan. Daar en boven moeten daar geen fpleten in fijn , ook moet men elke reise daar maar weinig *Tin* in doen , op dat door de fchuddinge de deelen van malkanderen fouden fcheiden en tot poeder gebragt werden. Het fouw mede wel konnengefchieden , al was het dat de doos met geen kryt beftreken werd , maar het is alleen om dat het gefmolte *Tin* , defelve niet branden fouw. Alhoewel defe operatie van weinig nut fchijnt , foo blykt nogtans het tegendeel in veele operatien die het *Tin* aangaan , want op defe wyfe konnen de fouten en andere ftoffen daar ligtelyk mede gemengt werden.

XIV. H O O F D S T U K.

Calcinatie des Tins, of Kalk van Tin.

DOet uw *Tin* in een onverglaasde fteene Pot, fet hem op een fterk vuur; het
tin

tin nu gefmolten sijnde , roert het foo lange met een ſpatel , tot dat het een poeder werd ; ontrent ſes-en-dertig uuren lang ſterk vuur ſtokende ; roert onderwyl al geduurig aan , neemt het dan daar uit en laat het koud werden , foo hebt gy kalk van Tin.

Aanmerkingen des Autheurs.

IK gebruik een pot die onverglaaft is , om dat het lood daar dit glas uit gemaakt is , daar niet by ſoude menge , en 't ſelve onſuiver maaken ; deſe pot heeft een figuur die bequaam is tot deſe calcinatie , wyl in deſe de ſtoffe wel kan uitgebreid werden , kan de *Sulphur* ligter exalteren , derhalven calcineert dit Tin in ſes-en-dertig uuren , foo wel in een vol vat , als in een ſmeltkroes in vier dagen tyds , want de roeringe doet veel tot de uitwaſeminge des ſwavels.

XV. H O O F D S T U K.

Sal Jovis of Sout van Tin en Magiſterium Stanni.

DEſe operatie is een Tin dat doordrongen is van het zuur en tot een gedaante van zout gebrogt.

Neemt gecalcineert Tin twee pond , doet het in een matras , doet daar goeden gedistilleerden Azyn op ontrent de hoogte van vier vingeren breed , laat het twee of drie dagen ſtaan digerereren in warm zand , de matras ſomtyds omhuſfelende ; giet het bovendryvende vogt ſagjes af , giet dan

weder op de kalk nieuwe gedistilleerden A-
zyn, en digereert weder als voren: giet
het vogt weder af, en herdoet dit soo tot
drie of viermaals toe; filtreert dan al dese
vogt, en dampste uit in een glase kolf op
een sand-vuur, tot dat 'er maar een vierde
overblyft; laat alles koud werden, en
brengt uw kolf sonder om te roeren in de
wynkelder of een andere koude plaats;
laat het daar drie of vier dagen staan, soo
sullen de krystallen aan de kanten schie-
ten, die gy van het vogt sult afscheiden.
Rookt nog een gedeelte van het vogt uit,
en set het weder in de Wynkelder, als te
voren; soo sult gy weder nieuwe krystal-
len vinden; dampt dan het overige vogt
al weder uit, en krySTALLIZEERT al weder,
tot dat gy al het sout van tin hebt uitge-
trokken: droogt het in de Sonne en doet
het in een glas, dat gy nauw moet toeflui-
ten. Dit Sout in de Pomaden gedaan, is
een verdrogend middel; het gebruik is in
de hairworm.

Ge-
bruik.

Die dit Sout in geen krystallen willen
hebben, kunnen al de vogtigheid op een
sagt vuurtjen uitdampen, soo blyft 'er een
sout over, dat het vorige in de hoedanig-
heden niet hoeft te wyken.

Aanmerkingen des Autheurs.

Dit sout werd te samen gestelt uit een suiren Edik
die met de deeltjes van het tin sijn te samen ver-
knogt, makende een soort van sout; maar indien
dese suuren vernielt werden, souw het tin wederom
sijn vorige form aannemen, welkers wyse wy be-
schryven sullen, als wy van het *Sal Saturni* sullen
spre-

ſpreken, want het werd op dezelfde wyſe gemaakt.

Want indien de kalk van het tin niet lang gecalcineert had, en van een gedeelte des ſwavels was berooft geweest, ſouw het van het ſuur des azyns niet ontdaan geworden hebben, om dat het als geknevelt lag onder de ſagte en buigſame deelen des Sulphers, ſijnde onmagtig om ſig te bewegen. Wanneer het ſuur eenig lighaam ſal ontbinden, moet het ook ſulken ſoort van pypjes vinden, in welke het ſyn beweginge een tyd lang, om ſyn ſchuddingen te volvoeren, kan behouden.

Indien men een gedeelte van deſe ſolutie des tins nam, en men goot'er *Oleum tartari per deliquium* in, ſouw men een *Magiſterium ſtanni* vinden, om dat de *Oleum tartari*, dat een *Alcali* is, het ſuur van den azyn verſtoort, 't welk het tin in ſyn ſolutie by ſig had, ſtootende hem het aas uit ſyn klauwen. Dit *Magiſterium* moet men dan waſſen en droogen: des ſelfs gebruik is even ſoo als daar wy daar na ſullen van ſpreken: ſoo dat men door deſe kleine preparatie een quantiteit ſouts kan uit trekken.

Indien ymant geſtrengelyk voortging om de kalk van het tin te calcineren, die in de matras is overgebleven, en daar weder nieuwen Edik opgietende, ſo ſoude eindelyk alles ſolveren; maar het ſoude te langen werk ſyn. (a)

F 5

XVI. HOOFD-

(a) Het ſchynt dat de kalk van het tin, voor een meerder gedeelte een los gemaakt metaal is, en heel anders als de kalk of aſſche van kruiden; wyl uit de aſſche der kruiden het ſelfde kruid niet weder voort en komt, maar in dat van de metalen, ſiet men die als een *Phoenix* wederom levendig werden. Dewyl nu dit metaal los gemaakt is, ſchijnen de ſwaveldeeltjes voor een gedeelte met andere van het tin verknogt, rontom de lange ſwaartjes of mesjes des Azyns te ſlingeren, en het overvloedige vogt uitgewaſemt ſijnde, in de gedaante van een ſout te veranderen. Even als de zinker, die door haar omgeſlingerde deeltjes het ſuur, dat in des ſelfs boeſem is, verbergt. Diergelyks is het mede in het *Sal Saturni*.

XVI. H O O F D S T U K.

Sublimatio Stanni, of opgeheven
Bloem van Tin.

S*ublimatie* van Tin is, wanneer men dat volatilizeert en door middel van een vlug Sout opheft.

Neemt een deel *Tin*, gestooten *Sal Armoniac* twee deelen, mengt alles behoorlijk onder een, doet dit mengsel in een aarde kolf, die de kracht van het vuur kan tegen staan, laat een derde alleen vervult zijn, set daar een blinde helm op, en maakt hem dicht toe met leem, set de kolf dan in den oven op de rooster, in 't Frans *Forneau à Grille* gesegt, dat is een oven met een open vuur: loodanig evenwel dat het vuur niet uit en vliege, ten sy door de logtgaten, daarom sal men den oven boven toedekken, en doen wat leem op de logtgaten, die de Franssen *Registers* hieten. De kolf moet ook tot een derden deel toe of daar ontrent in den oven staan; stookt'er eerst klein vuur onder tot dat allenxkens de bodem van de kolf gloeye, en gaat dan alsoo voort, tot'er niet meer opklimme, 't welk gy sult gewaar werden als den helm koudagtig werde; en dan is de sublimatie gedaan. Laat de vaten koud werden, maaktse los, soo vind gy de *Bloem* of *Flores*, die niet anders zijn dan eenige deeltjes tin die met de *Sal Armoniac* op geligt zijn, han-

hangende boven in de helm en het opperste der kolf; maar in de grond vind gy het weder levendig gemaakt tin. (a)

XVII. H O O F D S T U K.

Magisterium Jovis of Stanni.

DEse operatie is niet anders dan een dissolutie des Tins, die door een *Sal Alkali* geprecipiteert is.

Smelt de boven gesegde *Flores Stanni* in een genoegsame quantiteit waters: filtreert de solutie, en giet daar droppelwys *Spiritus Salis Armoniaci* op, of *Oleum Tartari per deliquium* gemaakt, een weinig, soo sal daar een wit Poeder op de grond sinken; soet hem af met daar dikmaals warm water op te gieten, en droogt het dan. (b)

Het is goed om te blankketten, en om Gein Pomaden te mengen, het geeft een bruikschoon wit.

Aanmerkingen des Autheurs.

DIt staat nog aan te merken in beide dese preparatien, dat het tin alleenlijk solveert door het suur sout, daar het *Sal Armoniacum* mede swanger

(a) Hier toe kan men gebruiken het bovengescreven Tin in't XIII. Hoofdstuk, dat sig ligt met *Sal Armoniac* laat mengen.

(b) Van een ander bereidinge is in't XV. Hoofdstuk in't maken van *Sal Jovis* gesegt.

Men kan de precipitatie mede met *Oleum Tartari per Deliquium* gemaakt, wel doen.

ger is, en daarom precipiteert de vlugge *Spiritus Salis Armoniaci* deselvige: want dewyl dese geest niet anders is als een *Alcali*, gelijk mede den *Oleum Tartari*, soo werd de kragt des suurs verbroken, welke toelaat neer te vallen, 't geen gesmolten in desselfs klauwen was. Dit onderstelt zynde, kan iemand ligt begrypen, hoe dat de vlugge geest van *Sal Armoniac*, dikwyls precipiteert, 't gene van het *Sal Armoniac* gefolveert was.

XVIII. H O O F D S T U K.

Flores Jovis of Bloem van Tin.

DIt werkstuk is een vlugmaking en oplichting des Tins, in gedaante van meel, door middel van vlug sout.

Neemt een onverloode steene Pot, die in zijn middelhoogte een gat heeft met zijn stopfel, stelt de pot in een oven van behoerlyke groote en figuur, in welke de Pot tot zijn gat toe kan staan; maakt door middel van steenen en leem, dat het vuur niet en vervliege; stelt daar op drie aludellen of drie bodemloose potten; stelt hier een helm op met zijn recipient; laat alles wel geluteert werden, dan soo stook een kragtig vuur in den oven, op dat het gedeelte van de Pot die in den oven staat, kome te gloeyen.

Mengt dan een pond *Tin* met twee pond gesuiverde *Salpeter*, smyt dan een lepel vol van dat mengsel door het gat in de Pot die in den oven staat, en stopt het toe; soo sal'er dadelijk een ontploffing komen; doet

doet dit foo lange tot het heele mengfel verbruikt is , geduigig lepel voor lepel daar in doende ; laat de vaten koud werden , en maaktse los , foo vind gy in 't recipient een weinig *Spiritus nitri* , en aan de aludellen of boven op staande potten, de schoone witte *Floris stanni* ; vergadertse met een veer van een pen , en wastse dikwils af in fontein-water , daar na op een papier in de schaduwe gedroogt sijnde , bewaartse in een glas.

Dit Poeder is seer goed om te blanket-
ten , het geeft een schoon wit , onder Po-
bruike-
maden of eenige vogten gemengt.

In d'onderste pot vind gy kalk van Tin ; Kalk
dese met het vaste gedeelte des Salpeters van Tin,
gemengt sijnde , moet eens opfieden , af-
wassen en doogen , dese kan men gebrui-
ken om verdroogende salven te maken.

Aanmerkingen des Autheurs.

Hier uit besluit men sekerlijk dat 'er swavel in het tin is ; want met Salpeter gemengt , en in een gloeyende Pot gedaan , vlamt op : foo dat men niet agten moet dat dese detonatie van de Salpeter alleenig afhangt , 't welk noit op brand , ten sy men daar eenige swavel by mengt , gelyk wy op sijn plaats sullen seggen . Maar gelyk als de swavel des tins verwart legt met andere substantie des Souts , alsoo verbind het sig niet met de Salpeter om te detoneren , als na een langetyd ; maar indien ymant die haastig wil hebben , hoeft men maar door een gat van de Pot een gloeyend kooltjen in te smijten om de stoffe te ontfteken.

Dese *Flores* komen van een gedeelte des tins , welke ligtelyker lugtig werd , en om hoog geligt , door het *Sal volatile* des Salpeters en swavel des tins.

Wan-

Wanneer als men sal detoneren, moet men forgvuldig agt geven, dat een behoorlyke quantiteit Salpeters by swavel gemengt werd; want soo sulks niet geschiede, en soude soo lange niet duuren als het behoorde; want de swavel te veel sijnde, en vind geen genoegsame vlugge deelen des Salpeters, waar door deselve geheelijk kan exalteren; of de Salpeter meerder sijnde als de swavel, heft des selfs gedeelte maar op, om dat de menigte van dat sout dat in de bodem blijft, en niet onstekende, is een gedeelte van de vaste swavel. Alfoo hebben veele te onregt geloof, dat drie Pond Salpeter en een deel tin meerder *Flores* souden opligten, dan dat men 'er twee deelen volgens onse beschryvinge by deed; want soo hier te veel Salpeters is, na de quantiteit des Tins, sou de detonation onvolmaakt zyn, en meest al de Salpeter soude op de grond blyven, en alleenig een gedeelte swavels des tins aanranden, de selve beletende om hoog te klimmen, waar door men des te minder *Flores* bekomt.

Hier toe gebruiken sy drie *Aludellen*, en een helm, op dat 'er een groote wijtte sy voor de dampen die door de detonatie opvliegen: anders soude alles stukken bersten, al is 't dat de stoffe daar allenxkens in gesmeeten wierd.

De *Flores Stanni* werden gewassen, op datse be-rooft werden van haar vlugge Salpeter Sout, dat by haar gemengt is; want het sout smelt in 't water, verlatende sijn suivere *Flores*, die men in de schaduwe moet droogen, wyl de Son of het vuur de selvige swart maken, om datse hersamelen de deeltjes des Tins, die nergens anders haar wittigheid van daan hebben, als van de subtiile pulveriseeringe, waar door sy een ander oppervlak krygen, als te voren; want het water doet het ligt op een andere wyse wederom steuten. (a)

XIX. HOOFD-

(a) Cartesius en Boyle kan men best van de koleuren *na sien*.

XIX. H O O F D S T U K.

Van de *Bismuth* by de Franſen *Etain de Glace*.

B*ismuth* is een ſwavelige *Marcaſita*, werdende in de Tin-mynen gevonden. Veele meinen dat het een onvolmaakt tin is, en van natuiren van den *Arcenicum* deelagtig; want des ſelfs ſweetgaten ſijn anders geſtelt als dat van het Tin: 't welk hier uitkenbaar is, dat het ſcheivogt met welke het *Bismuth* gehelijk ontdaan werde, het tin niet volkomelijk ſcheid.

Daar is nog een ander ſoort van *Marcaſita*, die men *Zinch* noemt, zynde de *Bismuth* ſeer gelyk, uit welke ook volgende preparatien gemaakt konnen werden:

Marcaſita is niet anders dan een uytdygeſel der metalen, of een aarde met metaaldeelen vervult.

De Tinnegieters mengen de *Bismuth* en de *Zinch* met het tin, om dat klinkende te maken.

XX. H O O F D S T U K.

Flores Bismuthi.

Deſe operatie is niet anders dan een gedeelte van geſtolt Tin, die door vlugge ſouten in gedaante van Meel opgeheven werd.

De

De *Bismuth* werd op de selfde wyse gecalcineert als het Lood: mengt dan dese kalk met even veel Sal Armoniac, sublimeert dan als boven van het 't ingesegt is, soo hebt gy *Flores* die gy in water smelten kont, en met *Spiritus salis armoniaci* of *Oleum tartari* precipiteren.

Dit *Precipitaat* of *Magisterium* werd tot het selfde gebruik bereid als het voorgaande.

XXI. H O O F D S T U K.

Bismuthi Magisterium, of Spaans-wit.

DE *Magisterium* van *Bismuth* is een gestolt Tin, dat gedissolveert en tot een zeer wit Poeder geprecipiteert is.

Ontdoet in een matras een once grof gestooten *Bismuth* met drie oncen *Spiritus nitri*; doet het gesmoltene in een nieuw aarde pannetjen, giet dan daar by vyf of ses oncen fonteinwater, in welke eerst een half once zee-sout gesmolten is; soo precipiteert'er een wit Poeder: giet dan het water sagjes af, en wast het *Magisterium* dikwyls, droogt het dan in de schaduwe, soo hebt gy negen drachmen; het is een blanketsel, men noemt het Spaans-wit. Men gebruikt het om te blanketten in eenige Pomaden of met lelienwater gemengt.

Ge-
bruik.

Aanmerkingen des Autheurs.

MEn moet een seer wyde matras gebruiken om de *Bismuth* te smelten , op dat 'er een groote wyte sy voor de vreeslijke effervescentie , die 'er door de overgegote *Spiritus nitri* en dit mineraal terstond ontstaat. Men moet sig ook wagen soo veel het mogelijk is datge de dampen niet in uwe neusgaten of mond ontfangt : want sy sijn de borst schadelijk.

Dese schielyke en geweldige beweginge geschied hierom , dat , dewyl de pypjes van de *Bismuth* vry groot sijn , dadelijk van het suur doordrongen werden , soo ras het daar werd op gegoten , en verspreid met groot geweld , 't geen des selfs beweginge tegen staat ; hier door werd de matras ook soo heet , dat men die met de hand nauwliks mag aanraken , om dat des scheivogts punten met een groote violentie tegens het vaste lighaam van de *Bismuth* aan vryven ; hier uit ontstaat de warmte , aldernaast overeen komende met die , welke men gevoelt , wanneer men twee vaste lichamen lang tegens malkanderen aanvrijft : doet hier nog by de menigte vuurdeeltjes die in de geest van Salpeter zyn , konnende veel te weeg brengen om dese warmte te doen ontsiaan.

Soo de solutien troubel sijn door eenige onzuiverheden van de *Bismuth* , soo mengt men daar dubbelt soo veel water by om te konnen filtreren ; want indien het sonder water gefiltreert wierde , sou het in de *filtrum* dik werden als sout , en geensins doorloopen : dese Coagultatie komt voort van de geesten des Salpeters , die geboeit sijn in de deeltjes van de *Bismuth* , welke door gebrek van vogt niet konnende swemmen en gins en wedet bewogen werden , schieten sy in crystallen , wanneer de selve koud werden.

Dese Magisterie kan geschieden , doende veel Fonteinwater sonder sout in de solutie : maar de

præcipitatie geschied eerder en beter door sout, om dat het sout eenig suur schud en breekt, die het water alleen niet konde vermeersteren met die te dilueren.

Maar hier werd gevraagd, waarom het soet water alleen de *Bismuth*, Lood en Antimonie, die van het Lood ontdaan zyn, precipiteert; waar door geensins het goud, silver of quik geprecipiteert werden, ten sy eenig sout of ander het water helpt? Ik mein dat dit geschied om dat de vorige lighamen wyde gaatjes of pypjes hebbende, de suuren soo diep in haar niet en steeken, om van het water niet te kunnen uitgewassen werden. Maar de gaatjes van het goud, silver en quik, sijn veel enger als die van de *Bismuth*, of diergelijke lighamen; die houden het suur soo vast geknevelt, dat het door eene kleine schuddinge geensins bewegen kan, tot welke het water te slap is, derhalven werd'er een sterker schudder vereist.

De vermeerderinge die men in de *Bismuth* siet, wanneer hy tot een *Magisterium* gemaakt werd, komt door een gedeelte van de *Spiritus nitri*, die daar in gebleven is na de precipitatie en wasschinge.

Gebruik. Gemeenlijk mengt men een dragme van dit *Magisterium* in vier oncen Lelien- of Boonwater, of onder een once Pomade; 't is een seer schoon blankersel, en seer bequaam tot de schurft, wyl daar door het suur of de souden verteeren, waar door die qualen gevoed werden.

XXII. H O O F D S T U K.

Van het Lood.

Het *Lood* is een metaal vol van Swal of een butuminieuse aarde, die het selve
feer

feer sagt en buigzaam maakt; het schijnt mede wat Quiksilver in sig te hebben, welkers pypjes die van de tin gelijk sijn; men geeft het de naam van *Saturnus*, om datse seggen dat de influentien vande Planeet *Saturnus* daar in vloeyen.

Die veel in 't Lood werken, sijn de kolijk Onge- en lammigheid onderworpen; of om dat 'er makken *Mercurius* uit vliegt die de senuwen ver- aan die stopt, of om dat de substantie des Loods geene alhier dit aanregt, dat anders de Quik sou- welke in de doen. 't Lood werken.

Het Lood is seer koud, daarom is het seer bequaam om de teellusten te dwingen, en des selfs hitte tegen te gaan, indien men het op het *Perinaum* legt; men kan seggen dat de warmte des huids daar door bedwongen werd, want de deeltjes door de pypjes heen dringen, binden eenigfins die geesten, bematigen des selfs beweginge, waar uit de verkoeling volgt: het werd ook op veele geswellen gelegd, die van al te woedende bloed voortkomen. (a)

Het Loot dient om het Goud en Silver Zuivert te suiveren, en het doet het selfde in de ka- Goud en pelle, 't gene het wit van een Ei in de cla- Silver. rificatie der Syropen doet, die in de ketel

G 2

ge-

(a) Het Lood op het geswel gelegd, is mijns oordeels schadelijk, voor soo veel de koude belangt; want de geswellen komen niet uit een woedend bloed, maar uit een gestelde gyl of jeu, die in dese of geene pypjes ingepakt is, welke komen te broeyen: soo dient hier dan geen verkoeling, maar eerder verwarmende dingen, die de gestolde gyl weder los maken. Siet hier van mijn Institucie, Practijk, en andere stukken.

gekookt werden; want gelyk de vette en aardagtige onsuiverheden der Syroop met het wit van een Ei gebonden werden, worden om haar lymagtigheid aan de kanten van de ketel gedreven; even geschied het ook in de meerdaantige substantie die in het Goud en Silver vermengt is. Sy werden door het Lood als in de boeyen vast gehouden, 't welk daar toe grootelyks bequaam is, en werden door het vuur gedreven aan de kanten van de kapel onder gedaante van schuim.

XXIII. H O O F D S T U K.

Ceruis, Menie, Lithargyrium, en
Kalcinatie des Loods.

MEn smelt het Lood in een onverniste of onverloode Pot, geduirig met een spatel omroerende, tot dat het Lood in Poeder verandert is. Indien men het vuur vermeerdere, en de stoffe een uur of twee gecalcineert werde, sal het eerder Poederen en van het suur doordrongen werden.

Menie. Wanneer dit Poeder drie of vier uren lang gereverbereet werde, sal het rood zijn, 't welk men *Menie* noemt.

Ceruis. Uit Lood maakt men ook *Ceruis* of Lood-wit, door middel van Azyn; des selfs wassem maakt dat het Lood-wit werd, welke vergadert sijnde men tot bolletjes maakt. (a)

Men

(a) Met den Azyn is het al te kostelyk *Ceruis* te maken, maar sy maken het door suure Wei, uitgeperste druiven, verrotte appelen en diergelijke, 't welk dan beeter koop is, en de kragt werd daar door geensins te kort gedaan.

Men fmelt ook twee deelen Lood in een Pot of kroes met een deel Swavel: De Swavel gebrand zijnde werd de stoffe als een swart-poeder bevonden, dat *plumbum ustum* of gebrand Lood genoemd werd. (b)

Aangaande het Lood tot *Lithargyrium* of *glit* te brengen, daar hebben wy van gesproken wanneer wy van de suivering des silvers in de lepel handelden, alwaar wy den Leser na toe fenden.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE calcinatie des Loods en veele andere saaken verdienen wel eenige verdere herkauwing: want alhoewel de swavelige of vlugge deelen des Loods door de kragt des vuurs verdwijnen moesten, welkers verlies uit het gewigt en swaarte af te nemen zou zyn: egter na een lange calcinatie is het gewigt niet minder, maar bevinde het vermeerdert te wesen.

Deze knoop soeken sommige t'ontwarren, seggende, wanneer de kragt der vlamme de deelen der kalk van't Lood scheid en opend, soo dringt het zuur der zouten en andere verbrandelyke deelen in de gaatjes deser kalk, alwaar het een *Alcali* ontmoet: maar dit sal niemant behagen, den aanwas overwegende, dat dit niet minder geschied terwyl het Lood gecalcineert werd, alleenig op brande kolen, als met hout; want in de kolen is niet anders dan een *Sal fixum*, 't welk in de asche overblyft en niet op klimt.

Maar d'oorzaak deser uitwerkinge sal men best vinden in de dispositie der gaatjes van het Lood, in welke de vuurdeekjes sig kunnen indringen; vorders in de buigsaame en raakagtige deeltjes deses metaals

G 3

(a) Het Lood kan men tot een klein Poeder krijgen, alleenlijk met een weinig water stootende.

zwaarte en gewigt vermeerderd is.

By aldien door smelting de kalk weder in Lood herleefde, naderen de deelen wederom tot malkander, en persen de vuurdeeltjes, die in des zelfs gaatjes waren, uit; en het Lood is dan ligter eer dat het tot kalk gebragt wierd, door dien het van sijn swavel deelen verlooren heeft.

XXIV. HOOFDSTUK.

Sal Saturni, of Zout van Lood, *Acetum Saturni* en *unguentum nutritum*.

DOOR dese operatie werd het Lood doordrongen en tot een zout gebragt door suurigheid van de Wijn-azyn.

Diffol-
tien van
Lood.

Neemt drie of vier pond van eenige deser preparatien of calcinatien des Loods, by voobeelt ceruis; stoot die sijn en doet het in een wyd glas of aarde vat, by de Franssen *de Grez* genoemd; giet daar over gedistilleerden Azyn vier vingeren hoog, soo geschied'er een effervescentie sonder merkelijke warmte: laat alles twee of drie dagen in warm sand digerereren, de stoffe somtijds omschuddende; laat het grove dan sinken, en giet het klare af; giet daar weder nieuwen gedistilleerden Azyn op, en doet als voren, gietende daar over gedistilleerden Azyn, en weder opgietende, doet dit soo lange tot ontrent de helft van de stoffe ontdaan is: doet alle de solutien by malkander, en dampitse uit in een glazen

fen of aarden vat, en dat met een fagt fandvuurtjen, tot twee derden van het vogt fijn vervlogen, of tot dat het boven op begint te vliefen; brengt dan uw vat in de Wyn-kelder of eenige andere koude plaats; wagt uw dat het niet geroert werde, foo fchieten daar witte kryftallen. Scheid die af; dampt weder het vogt uit als te voren, en brengtfe weder in de kelder: dampt uit en kryftallizeert foo lange, tot dat gy al uw zout hebt, legt het dan in de Son te droogen, en bewaart het in een glas. (a)

Indien gy het feer wit wilt hebben, foo smelt men het weder in gediftilleerden Azyn en Regenwater, elks even veel; defe fuiveringen kunnen tot twee of driereifen herhaalt werden. Zaive-
ring.

Men gebruikt defelve gemeenlijk in Pomaden tegens de hair-worm en onftekingen. Daar is ook een feker vogt in't gebruik van *Saturnus* en *Azyn* gemaakt, voornamelijk bequaam tot de qualen des huids; hier uit werd door bymenging van veel water het *Lac Virginis* gemaakt. Ge-
bruik.

Lac Vir-
ginis.

Men meint dat het *Sal Saturui*, binnen in het lighaam genomen, feer dienftig is tot de Keel-qualen, ftonde-bloed te ftel-
pen, ambeyen en Rooloop te genesen; men geeft'er van twee tot vier greinen, men *aqua polygani* of *plantaginis*, of in gorgelwaters.

G 4

Aan-

(a) Uit een Pond Menie kan men wel agtien en meer oncen *Sal Saturni* maken; 't welk komt dat een menigte deeltjes van het fuur in het Alkali des Loods vast blyven.

Aanmerkingen des Autheurs.

IK gebruik gemeenlyk Ceruis om het *Sal Saturni* te maken: my dunkt dat hy daar best toe bequaam is, en beter te smelten als eenige andere preparatien, en dat om de Azyn, daar de selve nu verswangert van is.

De effervescentie die 'er geschied, komt, van dat het suur des Azyns met geweld in de delen der stoffe sig indringen en de selve verspreiden. Merkt, dat de effervescentie, welk 'er gebeurt wanneer der sulken suur werd opgegoten, grooter is als van eenige andere preparatie des Loods, om dat het een lighaam is dat het suur te gemoet komt, en minder open als de Ceruis; gaat met grooter geweld na binnen, waar door by gevolg de stoffe meerder werd opgeligt.

Soo in dese als in andere effervescentien, bespeurt men geen warmte, ja sommige pogen goed te doen, dat de koude hier d'overhand neemt. Den Azyn verliest al zijn suurigheid, wanneerse het Lood doordringt, en krygt een smaak van Suiker.

't Is niet te geloven dat 'er uit het Lood een waaragtig sout voortkomt: want die preparatie, welke onder die naam gaat, is maar een losmaking van d'eige substantie des Loods, door het suur gemaakt synde, die met malkanderen soodanig vereenigen, datse een gedaante van Sout geven. Want als men door distilleeren, de vogtigheid van de solutie afhaalt, hebt gy maar een onsmakelyk water, en by gevolg van alle zuur ontbloot. Dit sullen wy hier na beter proberen, wanneer wy een manier sullen leeren om ons *Sal* weder tot Lood te brengen.

Suiker
van
Lood,

Dit Sout wert Suiker genoemd, om syn soetheid; 't is seer nut in seer veel siekten die haar oorsprong uit suure en scherpe vogten nemen, want het maakt deselve soet en breekt zijn kragten: 't welk men in de keel-qualen waarneemt, welkers oorsprong in een suure of soute wei schuilt, welke in

te grooten quantiteit op de strot-fpieren vallende, een effervescentie maakt, waar door des selfs veselen uittrekken en een onsteking voortbrengen die men in de keel fiet; want al het gene de kragt des suurs verstormt, dient tot des selfs genesinge.

De Roode-loop als ook de Stonde- en Ambeyen-vloed werden door corrosive of stekende Souten die in de Vaten syn, verwekt; derhalven kan het *Sal Saturni* niet afgelegt werden, als door een swavelige en zeer sagte substantie der Looddeeltjes, welke door het Sout des Azyns mede gesleept en tot beweginge gebracht, de Senuwen der tong lieffelijk kittelen.

Hoe het
Sout van
Lood in
het lig-
haam
werkt.

Den Edik met eenige preparatie van Lood verswangert, wert genoemd *Acetum Saturni*. Wanneer men die met Olie in een Mortier nutrieert of roert, *Unguentum nutritum* ofte *Butyrum Saturni*, welke dienstig is op hairworm en andere jeuking des huids.

Edik van
Lood.

Boter van
Lood.

XXV. HOOFDSTUK.

Magisterium Saturni, en Lac Virginale.

DEse operatie is een ontdaan en geprecipiteert Lood.

Smelt twee of drie oncen *Sal Saturni*, op de bovengeseide wyse gesuivert, in een genoegsame quantiteit waters en gedistilleerde Asyn; filtreert de solutie, en drupt daar onder droppelwys *Oleum Tartari par deliquium* gemaakt, soo werd het als melk, en hier uit volgt een soort van Coagulatie, die onder gedaante van een wit poeder na de grond sinkt: schud alles onder een, en giet het in een tregter, in welke een klad-papier

legt, soo sal het vogt daar klaar doorfygen, en het Poeder op het papier blyven leggen: wast dat dikwyls met schoon water af, op dat den indruk vanden Edik daar uit gespoelt werde, en droogt het selve dan: soo hebt gy een seer wit *Magisterium*, welk Gebruik. men gebruikt om te blanketten, even als 't geen wy van de Bismuth gesegt hebben. Ook mengt men het onder pomaden tegens de hair-worm.

Aanmerkingen des Autheurs.

*Lac Vir-
ginale.*

Wyl men het beswangerde vogt van *Saturnus* met veel water mengt, werd het soo wit als melk, en dit is het gene men *Maagdemelk* of *Lac Virginalis* noemt. Men gebruikt het tot ontstekinge en geswelletjes aan het aansigt: soo men nu dese melk laat stil staan, werd het soo klaar als melk en precipiteert na beneden het witte Poeder. Dit Poeder komt van de deeltjes des Loods, die in den Asyn opgehangen waren, maar het water de selve verswakende, sleeptese mede; dese wel gewasse *Magisterie* is van gebruik als hier voor beschreven is: gelyk als het water alleen sulken deugd niet heeft om het suut so te vernielen en uit te schudden 't geen het selve van 't ontdane vast hield, alsoo blyft een ontaftbaar gedeelte des Loods in 't vogt over, dat niet precipiteert. 't Is dan best volgens onse beschryvinge het *Magisterium Saturni* te maken. Om het *Sal Saturni* te smelten, moet men water en gedistilleerden Asyn elks de helft nemen; want soo ymant ongemengt water gebruikte, sou'er eerder een precipitatie dan een solutie geschieden.

Den *Oleum tartari* of liever het gesmolte wynsteen sout, wyl het een *Alcali* is, breekt de punten van het suut, die het Lood om hoog hielden, waar door het komt te precipiteren; want dewyl daar in het vogt niet blyft, waar door het kan tegen ge-
hou-

houden werden, moet het door zijn eigen swaarte nederfinken.

Daar ontstaat geen ebullitie, om dat de punten van den Wyn-Azyn gebroken zijn, en de gebroke stukken die 'er over zijn, hebben geen beweginge nog scherpte genoeg, om sig in de pypjes van het *Sal tartari* in te wikkelen en te doordringen. Sulks geschied in alle precipitationen van stoffen die met Edik ontdaan zijn; maar als de dissolutie met een sterker suur gemaakt is, geschied 'er geen precipitatie sonder ebullitie, en dat om reden daar van gesegt als wy over het blixemend Goud aanmerkingen gaven.

Dit Poeder gedroogt en eerst wel gewassen sijnde, is niet anders dan een seer fijne *Ceruis*, die men onder de blanketsels mengt; maar dit blanketsel, als ook de andere die uit een metaalagtige stoffe komt, als uit Tinen Bismuth, maken dikwils de huid swart, na datse die hebben wit gemaakt; om dat de warmte van 't vleis de deeltjes des metaals vergadert, welkers wittigheid anders nergens van daan quam, als van een seer nauwe fijnmaking of alcolifatie, waar door de selve weder levendig werden.

Daar is een beschryvinge van een seker *Magisterium Saturni*, datse maken, met loode platen in Sterkwater te smelten, en by dese solutie een gefiltreert sout-water te mengen; maar sy hebben niet waargenomen, dat het sterk water het Lood niet ontdoet, soo lange het in 't selvige is, alsoo dat het een onmogelijke operatie is.

Kwade
beschrij-
ving van
't *Ma-*
gisterium
Saturni.

Het *Aqua Fortis* smelt seer traag eenig gedeelte van de kalk des Loods, maar laat het gemeenlijk ongesmolten blyven. (a)

XXVI. HOOFD-

(a) Sulks heb ik mede met Sterkwater ondervonden, als ook met Spiritus Vitrioli, soo dat de punten van den gedistilleerden Azijn beter zyn, men moet sig wagten van ongedistilleerden Azijn te nemen, wanneer men *Sal Saturni* maakt; alsoo die om zijn onzuiverheid een dikke swarte stoffe na laat.

XXVI. H O O F D S T U K.

Balsamum of Oleum Saturni.

DE Balsem van Lood , is een dissolutie van het *Sal Saturni* in Olie van Terpentyn.

Doet agt oncen gepulveriseert *Sal Saturni*, in een matras, giet daar over *Spiritus Terebinthinæ*, omtrent vier vingeren hoog, set de matras op een klein zand-vuurtjen, dirigeert een dag lang, soo hebt gy een roode tinctuur: giet het vogt sagjes af en doet 'er weder nieuwe *Spiritus Terebinthinæ* op, digereert als te voren: separeert dan het vogt, dat nog een tinctuur heeft uitgetrokken, soo blyft 'er in de grond niets over, als een weinig stoffe, die in een Smelt-kroes door het vuur weder tot een Lood komt te herleven: giet uwe solutien in een glase retort, set die in 't sand, maakt daar een recipient aan vast, soo distilleert gy met een middelmagtig vuur twee derden of daar ontrent van het vogt, dat niet anders is als een *Spiritus Terebinthinæ*: doet uw retort van 't vuur, welke koud geworden zynde: giet het vogt dan uit in een Phiool-glas, en bewaart het, 't welk genoemd is *Balsamum Saturni*.

Deug-
den.

Het is seer goed om sweten te suiveren en te cicatriseren; hier mede besmeert men de kanker die seer quaadaardig is, om dat die de verrottinge seer tegen staat.

Aan-

Aanmerkingen des Autheurs.

DE *Spiritus Terebinthina* is eigenlijk te spreken niet anders als een logtige Olie, om dat daat in het Lood smelt, en verbind ligtelijk met deselve, om dat die vol swavel is.

Indien ymand geduurig nieuwe *Spiritus Terebinthina* op de overige stoffe goot, souw eindelijk al het *Sal Saturni* smelten.

Sommige distilleren het vogt af tot het droog is, en behouden de Olie die daar op het laatste uitloopt; maar het is beter onse beschrijvinge na te volgen; want als het geheele vogt overgehaalt werd, klimt'er geen gedeelte van het Lood over, derhalven is het te gelooven, soo kragtig niet te sijn.

XXVII. H O O F D S T U K.

Spiritus ardens Saturni of brandende Geest van Lood.

DE geest van Lood is niet anders dan een brandend vogt, die uit het *Sal Saturni* voortkomt.

Vult twee derdendelen van een eerde of glase retort met *Sal Saturni*; luteert hem, set hem in den oven, met een seer sagt vuur, eensdeels op dat de retort lankzaam warm werde, anderdeels op dat het Phlegmatike-water daar uitlope. Houd dese graad van 't vuur soo lange tot dat de vallende droppen eenige smaak beginnen te krygen, hangt'er dan de grooten ontfan- ger aan, slopt d'openingen seer nauw toe, en

110 Het Philosophize Laboratorium,

en vermeedert het vuur met trappen, soo komt'er een geest die den ontfanger vervult: stookt het vuur sterker aan, tot de retort rood werd: laat vervolgens kout werden, en stort het in een kolf van glas en rectificeert hem, distillerende op een sagt sandvuurtjen, tot ontrent de helft van het vogt; en dese werd genoemd *Spiritus ardens Saturni*, die soo brand als een *Spiritus vini*, sijnde van een scherpe smaak.

Krach-
ten.

Dese *Spiritus* is seer nut en bequaam om de bedervinge der vogten tegen te staan; men geeft het de swaarmoedige en milt-sugtige, van agt tot sestien droppelen in eenig sop of ander bequaam vogt, vyftien dagen lang des ogtens.

Olie
van Sa-
turnus.

Het andere nu dat in de Kolf gebleven is, noemt men oneigentlijk *Oleum Saturni*, sijnde dienstig om de oogen der paarden te suiveren.

Soo gy de swarte materie uit de retort doet die'er na het distilleren over was, en in een smeltkroes tusschen de gloeyende kolen set, smelt het weder tot Lood.

Aanmerkingen des Autheurs.

Merkt dat men niet meer dan twee derden van de retort met *Sal Saturni* moet vullen; en dat men daar een wyden ontfanger moet aanhangen, om dat dese vlugge geesten sig met groot geweld en kragt los makende, de vaten souden breken, ten sy daar een wyde ruimte was, in welke sy haar bequamenlyk kunnen uitbreiden.

Soo gy tot dese distillatie ses oncen *Sal Saturni* neemt, soo krijgt gy een once en ses drachmen vogt, en in de retort blyft dan nog ses oncen en
ses

ses drachmen swarte en geelagtige stoffe : indienje dan dese stof in een smeltkroes in 't heete vuur set, sal het smelten, en daar blyven vier oncen Lood over; vorders is de geele aarde het goudglit in kleur gelijk, sijnde een half once en somwyls ses drachmen.

Uit dese operatie probeert men dat een once en ses drachmen seer suure deelen des Azyns, verswangeren kunnen vier oncen en twee drachmen Lood, en die tot sout brengen; maar dat meer te verwonderen is, dat het suur soo kan veranderen, dat het geensins te kennen is.

De vermeerderinge des Loods in de retort is seer blykelyk, want dat 'er uitgetrokken werd, sal ses drachmen meerder wegen als de *Saccharum Saturni* die daar in was gedaan, alhoewel 'er een once en ses drachmen uitgetrokken werden; alsoo moet dan de swaarte des Loods nodsakelyk toegenomen hebben twee oncen en een half.

't Is seer waarschiynlyk, hoe dat het Lood lugtiger werd, hoe het makkelijker met vuurdeeltjes verswangert, alhoewel het *Sal Saturni* niet lange in het vuur blyft, nogtans werd het Lood seer vermeerdert. (a) Het is ook niet onmogelyk, wanneer het suur daar uitgaat, dat de vuurdeeltjes terstond des selfs plaats innemen, en door sijn groote beweginge, de gaatjes van het Lood meerder openen. Maar daar werd foodanigen dispositie der gaatjes vereist, waar door sy als met kladvliessen toegeslooten werden, alsoo datse de vuurdeeltjes haar uittogt beletten.

Wanneer dese kalk in een open vuur gecalcineert werd, in een kroes sonder te roeren, soo loopen de

(a) Als men tien deelen Lood tot Meniemaakt, sal a'tijd een deel vermeerderen. 't Is wonder dat het *Saccharum Saturni* door geen Alkali effervesceert: dit geschied, mein ik, om dat de punten van het suur soo vast in de gaatjes van het Lood steken, datse door het Alkali daar niet kunnen uitgestooten werden.

XI 2 *Het Philosophize Laboratorium,*

de deelen des Loods altyd weder tot malkanderen, en drukken de vuurdeeltjes daar foodanig uit, dat het Lood weder komt te herleven, en zijn natuurlijk gewigte aanneemt. (a)

Soo de stoffe besloten was, souw het Lood niet weder levendig werden, alhoewel het vuur dat onder de retort gelegd wierd, seer groot was; om dat voor de vuurdeelen geen ruime weg genoeg was om daar uit te gaan.

De geele stoffe die men in de smeltkroes vind schynt vergult te wesen, 'tis een swavelagtig en bituminicus uitdygsel des Loods: daar behoorden maar twee drachmen te wesen, want daar werden vier oncen Lood uitgehaalt, soo dat men de vermeerdering de vuurdeeltjes moet toerekenen, die in de selve, gelijk als in de kalk zijn gebleven.

De verbrandelykheid van de *Spiritus Saturni* komt van een gedcelte der *Spiritus vini*, die te voren in den Azyn was, en te gelijk met het suur des Azyns in de gaatjes van het Lood gebragt is, wanneer het *Sal Saturni* bereid wierd; want wanneer de kolen in't vuur gelegd werden, om dit Sout te distilleeren, werd het suur gebroken, en de *Spiritus Vini* werd daar van gescheiden; en sekerlyk daar is geen suure smaak in de *Spiritus Saturni*.

De stoffe die na het Distilleren in de retort overblyft, verandert ligt weder tot Lood, om dat de selve verlost is van het suur, die hem de figuur van sout aanbragten. Op

(a) De Menie is niet anders dan Lood dat door de mesjes van het vuur tot een Poeder gekorven is, tusschen welke eenige deeltjes des vuurs blyven sitten, door diense om haar diepe indrang daar niet uit konnen getaken, welk door een sterker vuur bewogen sijnde, eindelijk uit de boeyen gejaagt werden, en wederom de gedaante van Lood aanneemen; want dese vuurdeeltjes tusschen de ruimten van het Lood sittende, gaven door een ander weerom sleut des ligts een gedaante van een ander lighaam, dat men Menie noemt.

Op een andere wyfe herleeft het Lood in het *Sal Saturni*, wanneer het namelyk met *Sal alcali* gemengt werd, dat in ſeer ſterk vuur gefmolten is in een kroes, om dat dit ſout de ſuuren breekt, die het Lood verbergden. Maar merkt, het brand eer het weder levendig werd, en dat om de geest van Wyn, die in d'ontdoeming der ceruis door een Azyn gemaakt, geknevelt lag.

XXVIII. HOOFDSTUK.

Van het Koper.

Het *Koper* is een metaal vol *Vitrioolen* *Swavel*: men noemt het *Venus*, om datſe meinen dat die *Planeet* het *Koper* regeert, en met de kragt van ſijn influentien begunſtigt; daarom hebben ſy het toegeschreven om ſaad te maken, en de ziekten die tot de *Teeldeelen* behooren, te geneſen.

Maar om dat 'er wat *corroſyfs* in is, ſouw ik niemand raden het innerlijk te gebruiken.

Het roeft ligt, want ſoo eenige drop-pelen waters weinige uren op dit metaal blyven leggen, werd het *Spaansgroen*. Wagt u van het water dat in 't koper geſtaan heeft, om dat 'er van het koper altyd iets afſmelt, 't welk ligtelyk uit de ſmaak blykt.

Het ſal niet qualyk gedaan ſijn gewag te maken van een ſaak die niet minder wonderlyk is, als gemeen. Het water of eenig ander vogt dat een gansche dag in een

H

kopere

kopere ketel op het vuur warm is geweest en gekookt, sal niets, ja zelfs geen smaak van het koper krijgen, als wel ander warm water dat in een koper bekken niet op het vuur staande, binnen een uure tijds sal krygen; want dewyl door het water alleen iets van het koper sou smelten, schynt de warmte des vuurs daar iets toe te kunnen doen om te ligter het selve te kunnen doordringen en by gevolg een meerder tinctuur uit te trekken. Dog op dese wijze mein ik daar best reden van te kunnen geven.

Een yder moet aanmerken dat als het water in een ketel of ander vat op het vuur begint warm te werden, dat'er op de grond eerst eenige kleine blaasjes komen soo groot als stof; het getal nu van dese blaasjes is dikwils meerder, na dat het water grooter warmte krygt, foodanigendatse eindelijk na om hooge sieden: dese blaasjes kunnen nergens anders van daan komen, als van de deeltjes des vuurs, die door de ketel gaande, met geweld het water naar om hooge dryven en de selve lugtig maken; om dese reden kan het water niet een krissel van het koper ontdoen; want dewyle de selve geduurig naar om hoog gaat, kan het de grond van het koper vat niet vasthouden.

De vogten die met het Sout vervult zijn werden eer van het koper beswangert, als die geen hebben: de confituur-verkoopers observeren genoeg dat ik gesegt heb, want soo hare confituuren een ruimen tijd in kopere bekkens koken, soo

komt

komt daar geen smaak uit, maar indien het daar maar een half uur in bleef staan, na dat de bekkens van het vuur sijn genomen, soo krygen sy een seer onaangename koperige smaak.

Hier uit mag men besluiten dat men geen kopere vaten moet gebruiken, wanneer men eenig vogt op een sagt vuurtjen moet warm maken of koken: en by aldien men die begeert te gebruiken, moet men daar een groot vuur onder stoken, en niet toelaten, dat het geen, in het koper gekookt is, daar in koud werde.

Geen vocht in koper kout laten worden.

Nog vraagt men, waarom als de Ketel van het vuur is, van onderen minder warm is als aan de zijden, soodanig dat soorashy van het vuur geset is, men de hand, sonder die te branden kan aan houden; 't welk men sonder de hand te beledigen aan de zijden niet kan doen. (a)

H 2

De

(a) 't Is mede aardig dat de bodem van een ketel soo lang hy met heet water over 't vuur hangt, de hand aan de bodem geslagen sijnde, deselve niet brand. Ik meen dat ik de oorsaak aldus sal afleggen, dat soo lange de ketel over 't vuur hangt dat de vuurdeeltjes door de gaatjes van de ketel in het water bewogen werden, welke deeltjes (in haar beweeginge niet volkomen gestent zijnde) gaan volgens de onverbrekelijke regel der beweginge naar om hoog. Soo 't nu gebeurt dat men de hand onder aan de ketel staat, soorashy van het vuur werd gedaan, sijn de deeltjes, die de bodem des ketels heer maakten, al naar om hoog gevlogen, in welkers plaats geen andere succederende, kan nootsakelijk geen gevoelen van hitte aanbrengen: maar een weinig daar na werd de bodem heet, om dat de vuurdeeltjes, die nog in 't water zijn, geen drift meer van beweginge krijgen om haastelijk te komen uitvliegen, die dan reeds

De reden hier van is, om dat de vuurdeeltjes, na datse regelregt fig een weg na de bodem des ketels gemaakt hebben, welke vlak is, vertoeven daar bykans niet, wyl se alleenig daar maar door tot in het vogt overgaan; maar die langs de kanten opklimmen, moeten een langer weg gaan door het koper, soo datse fig in de gaatjes van het koper moeten ophouden.

Dit geschied niet volkomentlijk soo in een ketel of vat dat een ronde bodem heeft: om dat de vuurdeeltjes altyd regelregt opklimmende, grooter stoffe, om verby te gaan, vinden, als in een vlakke Pot, soo dat veele deeltjes daar moeten toeven.

Maar men werpt ons tegen, dat soo wanneer de vuurdeeltjes dwers door de bodem van de ketel passeren, sonder daar te blyven, moet de ketel niet meer heet werden als sy ledig is, dan met water gevult, want als men een ketel sonder vogt over een groot vuur hangt, sal hy niet alleen warm, maar selfs gloeyend werden, als men hem daar op laat staan.

Hier antwoord ik op, dat als men een ketel vol water over een groot vuur hangt, gaan de vuurdeeltjes regtlijnig dwers door de bodem, gelijk gesegt is, soo werden se eenigfins opgeslurpt door het vogt; soo datse geen kragt meer hebben om te bewegen, en na de bodem te reflecteren en die te

in het water sijn, vliegen dan niet alleen boven, maar ook aan de zijden en onder uit, waar door de bodem van de ketel nootsakelijk moet warmer sijn: De persing van de logt kan hier mede niet weinig toe doen.

re verwarmen. Maar de ketel ledig zyn-
de, foo vinden dese vuurdeeltjes die dwers
door de bodem gaan niets dat haar tegen-
gaat en haar beweginge modereert, foo
vallen fy al weder op de grond, waar door
het onderfte der ketel heet blyft.

Om d'eigenfte reden fal een tinne of lo-
de kom, ledig op het vuur gefet sijnde,
smelten: maar met vogt vervult sijnde,
fal het van geen fterk vuur smelten: want
de deeltjes des vuurs niets vindende in't
ledige vat, dat haar beweginge tegengaat,
passeeren en weerpasseeren fy dwers door
de pypjes, en doetse dan smelten. Maar
dese vuurdeeltjes eenig vogt vindende,
die haar in een vol vat fteuten, kunnen fy
om te doen smelten, niet wederkeeren.

Het Koper smelt foo ligt niet als sommi-
ge andere metalen, om dat het meer aard-
agtige deeltjes heeft.

Het *Orichalcum* of Geel koper is een Geel
mengfel van koper en Calamintsteen; de koper-
vaten die daar uit gemaakt werden geven
minder reuk aan de vogten, als die uit en-
kel koper gemaakt fijn.

XXIX. H O O F D S T U K.

Kalcinering des Kopers.

CAlcinatie van Koper is een fuivering
van des felfs vlugge deelen, door
middel van gemeene Swavel en vuur, om
dat zeer vast te maken.

Neemt een groote smeltkroes , vult die met kopere platen , en stroit daar Swavel tusschen beide , dekt de kroes met een dekfel dat in 't midden een gaatjen heeft , om de rook uit te laten : stelt uw kroes in een wind-oven , daar een sterk vuur gestookt werd , tot dat 'er geen rook meerder uit kome , neemt 'er dan uw gloeyende kopere platen uit en suivertse , men noemt het *asustum* , 't welk in eenige compositien komt , die men uiterlijk gebruikt , namelijk daar men eenige suivering nodig heeft.

Aanmerkingen des Autheurs.

IN dese stroyinge of stratificatie , stroyt men eerst swavel , daar legt men dan een kopere plaat op , en dan weder nieuwe Swavel , en dan koper , 't welk soo lang geschied tot dat de kroes vol is , maar d'alderopperste plaat moet mede met swavel bestroit zyn.

Dese calcinering geschied op dat het koper van sijn superficiele swavel sou gesuivert werden , 't welk nog beter op volgende wijze verrigt werd. (a)

XXX. HOOFD-

(a) Dit gebrand koper is bros in 't breken , om dat de suurigheid van de swavel , door het vuur aan 't woeden is geworden , en de takagtige deeltjes , met welke het koper aan malkanderen hing en buigzaam was , door sijn scherpe mesjes in stukken snijdt , en doen de koper deeltjes (als in het glas) met kleine oppervlakten aan een hangen , en met de handen als glas breken. Daar en boven werden door de kracht des vuurs , die geduurig door het koper benen boort , de tusschenruimten grooter , waar door by gevolg de t'samenhang ook losser aan malkanderen moet zijn , en ook breekfamer.

XXX. H O O F D S T U K.

*Suivering des Kopers en Crocus
Veneris of Cupri. (*)*

DEse tweede suivering des Kopers, is om het ſchoonder en hooger van couleur te maken.

Neemt ſoo veel gebrand Koper als het uw belieft, ſet het in een kroes tuſſchen de gloeyende kolen, en gloeyend zijnde, giet ſe uit in een Pot die vier vingeren hoog met Lijn-olie gevult is; dekt dan dadelijk de Pot toe: want indien ſulks niet en geſchiede, ſoude de Olie branden; laat het Koper daar ſoo lange in leggen tot de olie half koud is geworden, en doet dan het Koper daar uit; gloeid het Koper wederom in de Kroes, en giethet in den Lijn-olie, herdoet dit tot negen reizen toe, elke derde reize moet men de olie veranderen, ſoo ſult gy hebben een ſuivere olie die ſijn eigen couleur heeft aangenomen. Soo het nog eens gecalcineert wierde om de olie te verteeren en geſtooten wierd, ſoud gy een ſchoone *Crocus cupri* of *Veneris* kragten krygen, en een ſeer bequaam en genereus ſuiverend middel om het overvloedige vleis in alle wonden en ſweren af te eeten.

H 4 XXXI. H O O F D -

(*) De *Crocus Veneris* is een ſeer goed middel in het Emplaſtrum Opodeldoch Felicis Wurtz, om alle verouderde ſweren te geneſen, waar van ik door vele ondervindingen kan getuigen.

XXXI. H O O F D S T U K.

*Vitriolum Cupri of Veneris; of Kry-
stallen van Koper.*

DEse operatie is een Koper dat met een Salpeter geeft doordrongen is, en tot een form van vitriool gebragt.

Twee oncen *Koper* in kleine stukjes gesneden sijnde, solveert dat in vyf of ses oncen *Spiritus nitri*, giet de solutie in een glase kolf, en dampht ontrent een vierde-part van het vogt uit, het overige kont gy in de Winkelder of op een andere koude plaats setten, laat het daar vyf of ses uren staan, soo sullen daar blauwe krystallen schieten, die gy scheiden sult; gaat voort met het overige vogt uit te dampen en te crystalliseeren, tot dat gy al de krystallen hebt: droogt dese krystallen, en bewaartse in een wel toegesloten glas. 't Is een *causticum*, die men gebruikt om het overvloedige vleis weg te nemen. (a)

Soo

(a) Van dese krystallen kan men tot ses greinen in wijn ingeven, en doen heftig braken, even als de gemeene blaauwe vitriool.

Hoe de krystallen gemaakt werden, is mede al beswaarlijk om te verklaren. Ik mein dat het aldus geschied, namelijk dat men het overvloedige vogt uitdampht, om dat de soute deeltjes malkanderen des te beter inschikken souden, die anders door het water omslingert sijnde, verder van een gehouden wierden; dese werden

Soo men dese kryftallen in de kelder laat staan in een platte toegedekte Pot, soo fullen sy tot een vogt smelten, die tothet eigenste gebruik dienftig is.

Aanmerkingen des Autheurs.

MEn moet het Koper in een groote matras doen, Dissolutie van Koper. gaat dan daar mede onder een schoorsteen, en drupt 'er allenxkens geest van Salpeter op, soo onstaat 'er terstond een groote effervescentie, met een roode rook, die uit den hals van de Kolf uitdampst, en de borst seer schadelijk is, soo men haar inademt. Het glas werd soo heet dat men het in syn handen niet kan blyven houden, het welk soo lange duurt tot dat de dissolutie gedaan is, dan werd het vogt klaar en van een blauwagtige koleur die schoon is.

De groote effervescentie die 'er geschied, komt, dat de *Spiritus nitri* sulke groote pypjes in het Koper ontmoet, datse met haare punten seer geproportioneert zyn, om daar in te dringen en een schud-dinge te maken; want de punten die te vooren liber en vry in een vogt swommen, werden nu in het metaal vast gehouden, doende geweld, met sig te bewegen om los te geraken, waar door sy het Koper van een scheiden en deilen. Dese kragtige verdeeling veroorzaakt een ebullitie en warmte, want de suure deeltjes vrijven sig tegens de vaste

H 5 dec-

nu van het vuur geset, want des selfs groote beweginge hiel tegen datse niet op elkanderen kunnen blyven. Als deese deeltjes nu op een koude plaats gebragt sijn, staat de beweginge, diese van het vuur hadden, allengskens stil, en de soute deeltjes genaken malkanderen met haar oppervlakten; dese soo op malkanderen door de logt geperst sijnde, werden krystallen genoemd, die na haar verscheiden figuur ook verscheidene gedaanten van krystallen voortbrengen.

deelen des Kopers , waar door het vogt beroert werd , en een warmte maakt , even gelijk als wanneer men twee vaste lighamen op malkanderen vrijft , foodanige warmte ontftaat , die wel in vuur verandert.

De roode rook komt van Salpeter-geest , welke lugtig gemaakt werdende , altijd die koleur aanneemt.

Verschei-
de koleu-
ren van
Koper.

Als het Koper maar half ontdaan is , heeftse een groene koleur , maar heel ontdaan , een blauwe. Als men het fuur daar afscheid , en door het vuur de deeltjes by een vergadert , word de koleur rood.

Als nu de suure deelen het Koper soo veel hebben verdeilt als sy kunnen , vatten sy het aan en houden des selfs deeltjes in het vogt opwaarts. Men laat een gedeelte van het vogt uitdampen , om des te beter het tot kryftallen te laten schieten ; het vogt dat 'er van weg vliegt is seer wateragtig , want de suure punten zijn met het Koper vereenigt , en d'een aan de ander hangende.

De *Vetriolum cupri* is niet anders dan een Koper dat met de suure *Spiritus nitri* vereenigt is ; dese geesten selfs zijn corrosijfagtig en doorvretend , want sy zijn als messen die in de substantie des Kopers steken , welke het vleis snijden en kerven , wanneer men het daar op legt : dese vitriool smelt tot vogt , om dat het water ligt in het koper (dat wyde pijpjes heeft) indringt.

XXXII. HOOFDTSUK.

Andere Kryftallen van Koper , en wijze om Spaans-groen te maken.

DEse Kryftalen van Venus , is Azyn en Koper die tot een lighaam gemaakt zyn. Neemt

Neemt gestoote Spaans-groen soo veel als gy begeert , doet die in een wyde matras , giet daar over gedistilleerden Azyn , dat het vier vingers daar boven op staat. Set dan de matras op warme asche drie dagen lang in digestie , roert het somtyds om , soo sal den Azyn blauw werden ; giet het bovendryvende vogt sagjes af , en doet op de stoffe weder nieuwen Azyn , laatse weder drie dagen als te voren dirigeren , giet het vogt weder af , en gaat al voort met nieuwen Azyn daar op te gieten , tot dat'er ontrent drie vierden van de Spaans-groen vermindert sijn , en niet overig is als een aardagtige stoffe. Dan soo moetmen alle dese solutien filtreeren , en twee derdedeelen in een glase kolf uit rooken op een Sandvuur. Set uw glas dan in een Winkelder , laat het daar stilletjes vier of vyf dagen staan , soo schieten daar kleine krystallen , neemtse daar uit met het vogt af te gieten , dampthet vogt wederom uit , tot ontrent een derde vervlogen is , en laat de stoffe wederom als voren crystalliseeren ; gaat soo met uw crystalliseeren en evaporeren voort , tot dat gy alle krystallen daar uit hebt , die gy droogen sult en tot volgende operatien bewaren.

Aanmerkingen des Autheurs.

IS beter in dese operatie Spaans-groente gebruiken dan rauw Koper , om dat het Spaans-groen opener is en bequamer om van het suur ontdaan te werden. Het Spaans-groen is anders niet dan een Koper dat doordrongen en verroest is door de fermentative geesten des Tartters.

Om

Om nu *Spaans-groen* te maken , laat de Koperen platen met d'uitgeperste druiven bestrooit werden , dese soo eenige tyd gelegen hebbende , sal een gedeelte des selfs tot *Spaans-groen* verkeert sijn , dat men met mesjes afschrapt , welke platen men dan al weder tusschen dese uitgeperste druiven legtalste voren , dan soo komt'er al weder dit groen aan , dit wert soo lange afgeschrappt en weder in gelegd , tot se t'eenemaal in *Spaans-groen* verkeert sijn. Merkt dan dat dit *Spaans-groen* beter kan gemaakt werden in *Duitslandt* en *Vrankrijk* , dan elders ; om dat de druiven daar veel *tartarum* hebben , en by gevolg veel fermentative geesten , die het koper doordringen. (a)

De *Crystallen van Koper* sijn niet anders dan een gesolveert koper , dat door het suur van den Edik is gecoaguleert : die sig selven daar in boesemden en een soort van vitriool vertoonen.

XXXIII. HOOFDSTUK.

Spiritus Veneris.

DE geest van *Venus* is een zuur vogt , 't welk men door distillatie uit de krystallen van *Venus* haalt.

Doet soo veel krystallen van koper met gedistilleerden Azyn gemaakt , als gesegt is , als gy begeert in een glasererort , maar laat een derde gedeelte ledig blyven. Set de kolf in't sand , en doet'er een groot reci-

(a) Men behoeft hier juist geen uitgeperste Druiven toe , men kan het wel doen met Edik , het sy van Wyn of Bier , suure wei , verrotte appelen en diergelijke suuren meer.

recipientaan, alles toegeluteert sijnde, soo stookt eerst met een lacht vuurtjen; om eenig onsmakelijk water daar uitte halen; hier na volgt een vlugge geest: vermeerderd dan met trappen uw vuur, soo werd de recipient vol witte wolken; op het eind legt rontom uw retort het vuur, op dat de laatste geesten daar uit komen, want dese sijn de genereuste. Wanneer gy siet dat de wolkjes ophouden, soo laat den ontfanger koud werden, en neemt het vuur weg, maakt de vaten los, en neemt den ontfanger af, 't geen nu daar in is, giet dat in een kolf van glas, laat dat distilleeren in 't sand tot het droog is. (a)

Men gebruikt het tegens de vallende Ge-
fiekte, geraaktheid, lammigheid en ande-bruik-
re hersen-qualen; men geeft seven of agt
druppelen met eenig bequaam vogt; som-
mige smelten daar Paerlen, Corallen en
diergelijke dingen in.

De overige zwarte masse die in de retort
over-

(a) Tachenius is van gevoelen dat dese Spiritus Veneris niets van het Koper deelagtig is, maar alleenig een vlugge Spiritus aceti, voornamelijk als hy uit Spaans-groen gemaakt is; want die heeft eenige vlugge soute deelen uit de druiven gekregen, welke met den Azijn gemengt sijnde, ook een vlugge geest kunnen geven. Het blijkt hier ook uit, om dat het Caput Mortuum weder tot koper verkeert en niet overgaat. Soo dat ik agte dat Tachenius hier het grootste ongelijk niet heeft, wanneer sijn seggen waar was; want het overgehaalde smaakt niet alleen suur, maar zelfs na het koper, soo dat 'er ook iets van het koper overgaat; wanneer men door de kolf het swakste af-trekt, blijft 'er een Tinctuur Veneris, rood van kleur.

126 *Het Philosophze Laboratorium,*
overblyft , kan weder tot Koper gebragt
worden , soo men het in een smeltkroes
doet en in het smeltvuur fet met een wei-
nig Salpeter en Wynsteen.

Aanmerkingen des Autheurs.

Het suur werd uit het Koper door het vuur
gehaalt , want de *Spiritus Veneris* is in des
selfs gebrokene punten met een merkelyk suur
beswangert : 't geen men in andere metallē
niet siet.

Welkers reden aldus daar van kan gegeven wer-
den , dat namelyk het koper vol Swavel sijnde ,
niet anders in de solutie doet als het suur met sijn
raakagtige deelen te binden. Soo dan door de kragt
des vuurs dese punten aangeport werden , gaanse
daar heel uit , om datse geen ontmoeting hebben
van vaste lighamen , die bequaam sijn om haar te
breken. Sy slepen ook met sig eenige seer vlugge
kooperdeeltjes , met welke sy onafscheidelyk ge-
bonden sijn.

Men heeft gesegt , dat door dese geest de Co-
rallen en Paarlen smelten , (a) soo zy daar mede
begoten werden , en datse haar kragt in 't solvee-
ren niet souden verliezen ; een yder kan se gebrui-
ken

(a) Sommige agten het een Alcahest te weesen ;
dat ik egter niet kan sien. Men mogt my vragen ,
nademaal dese krystallen een lighaam is als een glas ,
en seer vast , hoe dat hier een vogt kan uit voortko-
men ? Ik antwoord , dat indien het glas en de krystal-
len soo met haar deeltjes aan malkander vast sijn ,
dat sy malkander maar met eenige vlakten raken ,
op die plaatsen nu daarse malkander niet raken , sijn-
se vervult van subtile materie , logt of water ; dese
deeltjes dan door het vuur bewogen werdende , ma-
ken ruimte om het water uit te doen vliegen , die dan
onder gedaante van water of geest overgaat , en het
overige blyft als aarde.

ken om diergelijke stoffen te scheiden die hy wil ; maar d'ervaring stryd hier tegen ; 'tis wel waar dat het een scheivogt is , dat door zijn scherpigheit iets uittrekt , maar het heeft zijn suur verlooren , dat het voornaamste *Menstruum* was , soo dat d'overige scherpigheidt dat doet ten opsigte van het koper.

Soo men tot dese distillatie een pond *CrySTALLI Veneris* gebruikt heeft , krygt men een half pond vogt , en't geen in de retort overblyft sal van gelijke gewigt wesen.

XXXIV. H O O F D S T U K.

Van het Yser, en Staal-bereiding.

HEt *Yser* werd *Mars* genoemd na de Planeet *Mars* , om datse meinen dat die selve zijn influentien in dat metaal send ; dit metaal heeft veel gaatjes , bestaande uit een vitriool-sout , swavel en aarde , die niet wel met malkander verknogt en gedingereert zijn , daarom scheiden sy ligter van malkanderen. Men haalt het uit verscheidene mijnen van *Europa* in klompen of *Marcasita* , die weinig van de Magneet verschillen : maar die laatste is veel swaarder en splinteragtiger als het *Yser*. Men vindt de Magneet ook in de *Yser*-mynen , die door sterk vuur tot dit metaal kan gebragt werden ; in tegendeel versoent de kragt der Magneet ligtelijk met het *yser* , gelyk men dagelijks waarneemt ; soo dat dese lichamen niet dan in verscheidentheid van eenige pypjes verschelen ; dat van eenige nieuwe Philosophen is aangeteikent.

Het

Het Yfersteen werd in groote Ovens, die daar toe gemaakt zijn, gesmolten, eensdeels om dit metaal te zuiveren van eenige aarde, anderdeels om dat tot andere gebruiken te formeren. Na dat dese stoffe een geruimen tyd te smelten gestaan heeft, werd by na als glas, het *Esmauralt* seer gelijk, hebbende verscheide kleuren; ook komt het yfer in de gemeene *Esmauralt*, met Lood, Tin, Antimonie, Sand, Petrogorienfer Steen, wyngaartassche, en assche van het kruid *Kali*. (a)

Staal.

Het werd tot Staal gemaakt door middel van hoorns en beeste klauwen, met welke het yfer gestratificeerd werd en daar na gecalcineert: dese lighamen, dewylse veel *Sal Volatile*, 't welk een *Alcali* is, hebben, dooden het fuur des Yfers, die des selfs pypjes open hielden, en seer vast maakten; doet hier by, dat vuur veel van de seer vlugge en solubile deeltjes wegsleept; daarom heeft het Staal soo ligt geen nood om te roesten als het Yfer. (b)

Om in 't huisraad te gebruiken moet men de staal beter agten als Yfer, maar ontrent remedien, is het yfer te prefereren; waar van wy reden sullen geven als wy van de preparatien sullen handelen, deses metaals aangaande.

Al-

(a) Die nieuwsgierig is, lese hier van Anton. Neri-um met noten van Merret.

(b) Wanneer men het yfer stratificeert met houts-kolen, en aldus gloeyt, krygt men mede Staal, 't welk buiten alle twyfel mede geschied door een *Alcali*, welke na de verbranding der kolen met de assche blyven leggen, die men daar met een loging kan uithalen.

Alhoewel in het yfer een fuur *Sal Vitriolatum* is, foo werd egter dit mengfel onder het *Alcali* gerekent, want het ferment teert met het fuur: hier over moet fig egter niemand verwonderen, want het heeft veel aarde meer als Sout, en dit Sout is nog in de klauwen van de aarde, egter heeft de aarde feer veel gaatjes, in welke de opgegote fuure punten ontfangen werden, en waar door het lichtelyk fijn rol voor het *Alcali* fpeelen kan: want gelijk gefegt is, wanneer wy fpraken van de beginfelen, foo ift genoeg dat eenig lighaam gelijk *Alcali* fy; dat het ook pypjes heeft, foo gefelt, dat het fuur door fijn beweginge met geweld kan verspreiden, 'twelk hem tegen ftaat.

Het yfer ftopt gemeenlijk de buik, om *Krash-* fijn aardagtig deel, het verwekt piffen, ten, , , niet alleenig om fijn fout dat doordrongen is, maar ook om dat het door de buikftopping de vogten door de piswegen door laat.

XXXV. H O O F D S T U K.

Crocus Martis aperiens.

DEfe bereiding is niet anders als dat men het yfer in dauw laat roeften.

Neemt een meenigte Yfere platen, wast die af, en laat fe een langen tyd in den dauw leggen, foo fullen fy roeften, welke roeft gy vergaderen fult: legt defelve wederom in den dauw, en vergadert wederom het
I roeft,

roeft, gaat daar mede soo lange voort tot gy een genoegfamen quantiteit hebt.

Kracht. Dese roeft is wel de voornaamfte onder alle de foorten van *Crocus Martis*. 't Is een deftig middel tegens alle obftructien in de Lever, groote buikklier of *Pancreas*, milt en darmfcheil.

Men gebruikt het met goed voordeel in Maagdenfiekten, opgestopte ftonden, waterfugt en andere fiekten die van verftoppingen ontftaan, men men geeft het in van tien grein tot twee fcrupels, in koekjes of pillen.

Veele geven dese *Crocus* gelukkig in, met purgeermiddelen gemengt.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE Stoffcheiders hebben het gecalcineert ftaal *Crocus* of *Saffraan* genoemd, en dat om zyn roode koleur; om dese reden hebben ook veele andere bereidingen die naam gekregen.

Alhoewel altijd gebruikelijk is, dat de ftaal in de Chymife preparatien tot de Medicyne en om fiekten te genesen boven het yfer geagt werd, soo verfeker ik nogtans ontwijfelbaar dat het yfer de ftaal in kragten te boven gaat, om dat het yfer eerder ontdaan kan werden: want by aldien het yfer door de krachten van fijn eigen fout werkt, kan dit niet betwijfelt werden, dat namelijk het fout des yfers ligtelijker in de maag fal fmelten als dat van het ftaal; om dat, als boven bewaarheid is, de gaatjes des ftaa's enger zyn als dat des yfers, en by gevolg eerder werkt. Doet hier nog by, dat dewyl het ftaal fwaarder ontdaan werd, niet felden (zonder eenige vermenging by de gijl) met de uitdygfels uitgeloft werd. Maar hierom hebben fy gedagt datmen eerder de ftaal behoorde te gebruiken dan het

het yfer, om dat het door het calcineeren van veele onfuiiverheden is gereinigt; maar dese geseide onfuiiverheid is maar het opender deel des yfers, en by gevolg seer goed.

Dit is wel een buiten ordinare bereidinge van de *Crocus martis*, waar toe lange tijd vereist werd om te maken, maar is d'alderbeste die'er ook gevonden is; want de dauw is verfwangert met een smeltend middel, die de gaatjes van het yfer openen, welke sig daar indringende een groote werkinge maken om te ligter te doen smelten. (a)

Het yfer ontdoet de verftoppingen door fijn Sout, waar toe de harde deelen des metaals helpende, van grooter kragten is als andere fouten; maar hier werd vereist dat de sieke eerst purgere en bevogtigd werde met soppen eer men het ingeeft, want indienfe pypjes van kleine vaatjes ontmoeteden, die met vogten (b) ingepropt zyn, soo staan de yferdeeltjes ftel, en baren fomtijds ontstekingen, van welke pijnen voortkomen, die het kolijk niet onaardig nabotsen.

Veele gebruiken Staalvyffel datfe sonder eenige bereidinge ingeven. (c)

Het Yfer beneemt dikwyls de verftoppingen,
I 2 des

(a) Ik hebbe de *Crocus Martis* wel aldus bereid. Nemende yservylfel, dat ik met water besproyde en liet droogen, 't welk gestampt sijnde, ik afwies, en goot de tinctuur sagjes af, welke ik dan liet finken en droogen; het overige Yfer, liet ik wederom soo roesten, wassen en droogen, en deed dit soo lange tot ik *Crocus* genoeg had.

(b) In 't gebruik van alle medicamenten agt ik het seer goet de lighamen te vervogtigen, 't zy met theedrank, warm bier of iets anders, waar door de medicamenten smelten en by gevolg met de gyl opklimmen.

(c) Maar veroorzaakt wel groote buikpyne, daarom beter gelaten.

des zelfs suur gelijk een *alkali* opflorpemde, waar waar uit de siekte gekoestert wierde. (a)

Gelyk als sommige gepoogt hebben mijne aanmerkingen hier over beschreven te berispen, om d'uitwerkinge der *Mars*, en dat ik het gebruik van het Yser in de medicijne meerder agte als van het staal; dog eer ik een einde van dit Hoofdstuk maake, is't niet ongeraden hare tegenwerpingen met antwoorden hier ter neder te stellen.

Sy seggen, *Vooreerst*, qualijk gedaante zyn, dat men d'openende kragt des yfers het Sout toeschrijft, om dat 'er geen verscheide substantien van de *Mars* kunnen gescheiden werden, gelijk als in de dieren en planten geschiet.

Ik antwoorde, dat ik toestem dat men de substantien van de *Mars* soo ligtelijk niet van elkander kan scheiden, als die van de dieren en planten: maar dewyl men gesien heeft, dat de openende souden, en de middelen die dese uitwerkinge hebben, ook veel sout hebben, en eindelijk het water daar in het yser roest, gewerkt is, de Pis doet dryven: soo dunkt het my niet onredelijk te sijn dat ik d'uitwerkinge des yfers voornamentlijk aan des zelfs sout verschuldige. Want
in-

(a) Ik ben van gevoelen dat alle de innerlijk geboorne ziekten van een suur afhangen, welke onse sappen, die uit een vlug sout meest bestaan, doen verdikken, wanneer namelijk het suur sig in de pypjes van de vlugge *alcalische* souden dringen, en by gevolg des zelfs beweginge beletten, waar door de sappen des lichaams trager bewegen en dikker sijn, of liever meerder aan een geperst werden; dese in de fijnste pijpjes en Kanaaltjes van ons lighaam komende, moeten die verstoppem, waar uit siekten komen.

Dit suur is mede verscheiden van figuur, want het eene is stomper of scherper als het andere, breeder, langer, korter, spits, halfgebrooken, of stukwijs gebrooken, en duisende diergelijke veranderlijke figuren meer.

Indien het water eenige smaak en iets doordringens van het yfer ontleent heeft, kan 'er in yfer niet zijn 't geen dese kragt aan 't water kan overfetten, als het sout dat in 't yfer smolt.

Ten tweeden, seggen sy dat de aarde met het Yfer-sout soo vereenigt is, dat het daar beswaarlijk is van te scheiden, en datse niet dan met malkanders toestemming (om soo te spreken) kunnen werken, en datse niets, 't sy goede of quade indrukken, die haar gebeuren, können aanneemen.

Ik antwoorde, dat het wel te gelooven is, dat het *Sal Martis* op geenderlei wyse van zijn *terra* te scheiden is, wyl het water daar dit metaal in geweikt of gekookt zy, wel gefiltreert was, hiel het egter de smaak en openende kragt in zijn klauwen vast. Want het is een eigenschap des souts, op een seer onfienbare wyse in 't water te smelten en de pis te dryven, als gesegt is: maar soo ymand een ruimen tijd weikte en kookte een goede quantiteit roest van yfer in water, daar na filtreerde en het vogt daar na uitdampte op het vuur tot 'er een vliesje op quam, die souw door een nauwkeurige evaporatie een weinig sout uittrekken: en ten is niet sonder reden dat sommige meinen dat 'er meer Sout in 't water is, 't welk bekend is, uit de groote yfere smaaken die het heeft; maar wyl die vlug was, is die in zijn uitwaseminge opgeklommen: egter loochen ik niet, dat de vereening der aarde met het Sout van *Yfer* onnut sy; maar in tegendeel agt ik dat dese aarde met het gewigt des Souts te vermeerderen, dat voortdryft, en te maken dat het yfer niet minder door zijn swaarte als door zijn Sout doordringt, maar voornamelijk is de kragt afkomstig van eenige voeder of Sout, want sonder die is d'aarde dood, en souw niet minder kunnen uitrigten, als wanneer d'aarde van zijn Sout berooft was.

Ten derden, werpen sy tegen dat de *Mars* niet en werkt dan na zijn verscheidene bereidinge, die de selve door verscheide sappen in de maag aangedaan werd; dese sappen werden met het yfer ver-

knogt en smelten het selve, uit welke smelting een vrye staat komt te geworden van de deelen des lichaams in welke de sappen hare werkinge deden en des selfs herstelling in de gesontheit.

Antwoord, Ik sta toe dat het Yser somtijds in het lighaam kan werken als een *Alcali*, opslurpende en soetmakende de vogten die suur zyn, op de selfde wyse als het de suure vogten opslorpt en soet maakt die men daar op giet; maar hier uit kan men geensins besluiten, dat daat altijd des selfs openende kragt in bestaat, gelijk als ik boven gelegt heb, dat het water van de infusie van *Mars*, de selfde kragt heeft, en egter in de selve geen *Alcali* is, met welke het suur kan versoet werden, van die lighamen die daar mede doordrongen werden.

Ten *vierden*, brengen sy te berde, dat het niet te gelooven is, dat de hardigheid, die het staal boven het Yser, welker gaatjes (te weten van het Yser) opener zyn, minder bequaam souw bevonden werden tot alle soort van preparatien, wyl wy sien dat door de *Spiritus Vitrioli* en meer andere suuren, soo wel het Staal als het Yser solveert.

Ik *antwoord*, indien het staal smelt door middel van corroderende geesten, sal het yser des te ligter daar door ontdaan werden, en gelijk als tot de ont-doening des Yfers minder geesten noodig zyn, dan tot de staal, soo ook de uitwerking des te gelukkiger wesen.

Ten *vijsden*, seggen sy, dat de hardigheid des staals nuttig kan zyn, wyl deselve meerder tegenstaat de solverende deelen der sappen die hem in de maag ontmoeten, en dat onder de metalen de sui-vere boven d'onzuivere veel voor uit hebben.

Hier op dien ik t'antwoorden, dat het verre van daar is, dat de hardigheid des staals de maag voordelijk is; maar eerder de maag en andere deelen daar de staal door passeert schadelijk is; om dat de scheivogten die daar in zyn, seer slap zyn, en derhalven dit metaal, indien het hart is, niet kan doordringen of logtig maken; waar door het ongedigercert

gereert moet blyven, en by gevolg fwaar, en't felfvige deel ongemakkelijk, dit is d'oorfaak waarom het fonder vrugt te doen van onderen werd uitgedygt, gelijk dikwyls gebeurt. Soo der nu al yts grofs van defe ftaal met de gyl doorgaat, maakt het eer verftoppingen dan openingen; wanneer fig in eenig klein vat indringt, werd het daar gefteurt, en brengt groote pyne voort.

Want aangaat de fuivering der metalen, die werd by de werkmeesters feer aanbevolen, om dat, door die te fuiveren van fijn logtige en vlugge deelen, met minder gaatjes doordringelijk werd, en derhalven beter bequaam om de ftrengigheid des Logts te wederftaan. Alfoo is het ftaal beter als het yfer om huisraad te maken, wyl het vafte gedrongene pypjes heeft, en minder roeft als het yfer; maar fulks heeft in de geneeskunde geen gebruik, want de logtige en fmeltbare metalen fijn, uit welke men deftige middelen kan verfchaffen, en dat om reden die boven gefegt is, alfoo dat het geen by de Smits voor onfuiverheid werd geagt, in de Medicyne dikwyls voor onfuiverheid gerekent werd.

Ten *fesden*, brengen fy voor den dag, dat indien in de *Mars* een onderscheidelijk foute gevonden wierd, fulks eerder in de gefuiverde *Mars* foude gevonden werden, dan in des felfs fchilfers die daar van gefcheiden fijn, die niet anders fijn dan uitdygsels en onfuiverheden die uit het Yfer fijn gegaan, uit welke het Staal gemaakt is.

Hier op moet ik *antwoorden*, dat men haar gevoelen eenigfins fouw konnen excuferen, welke meinen dat het Sout eerder in het Staal dan in het Yfer foude te vinden fijn, indien men, het Staal bereidende, het Yfer ongemengt liet en geen klauwen of hoornen daar by deed; want dan konnen fy seggen dat de Swavel des Yfers voor een gedeelte uitgevaporeert zijnde, des felfs foute meerder fmeltbaar fouw werden.

Maar men moet letten dat de vlugge fouten uit de deelen defter dieren gaande, wylfe een doordrin-

gend *alkali* zyn , eenige fouten van het yfer dooden , welke fuur zyn , en dat op die wyfe de deelen des Staals veel vaster en minder roeftig werden , om dat de fouten die de lugtigheid deses metaals maaken , vast en als in fleep leggen , die fig om die oorfaak niet kunnen bewegen als te voren. Want een ftale plaat , in 't water geweikt , fal foo veel fmaak niet geven als een gecalcineerde yfere plaat van gelijke gewigt , en even lang daar in leggende.

Dit moet men in agt nemen , wanneer men het Yfer door calcineren tot ftaal brengt : dat het felve namelijk berooft werd van fijn meefte vlugge fout , dat de meefte werkende kragt heeft , wanneerfe gelooven dat het van fijn onfuiverheden gefuivert werd : en feeker de fchilfers , die onder de naam van fchuim gaan , rekent men d'eige fubftantie van het yfer toe , die door fijn eigen fout was logtig gemaakt : alfoo , dewyl het haar belieft de roeft van het yfer voor de fchilfers of fcorien te rekenen , kan men het geheele meraal foo wel hieten , wyl het geheel tot roeft kan gebragt werden , als men het maar in de logt legt. (a)

XXXVI. HOOFDSTUK.

Een ander *Crocus Martis aperiens*.

DEfe bereiding is niet anders dan verroeft Yfer-vylfel.

Doet Yfer-vylfel in een onverglaasde fteene Pot , laat hem in den regen ftaan , tot het yfer een foort van deeg werd : fet hem in de fchaduwe op een drooge plaats ,

100

(a) Dat yfer heel door-roeft , fiet men genoegzaam aan de yfers van oude vervallene Kasteelen en floten.

foo fal het roesten: stoot het en fet het weder in de regen op dat het een deeg werde als te voren, diegy weder fult doen roesten: dit doet tot twaalfmaals toe; na dat gy het dan tot een fijn poeder gebragt hebt, bewaart het tot het gebruik. Men kan het ook doen met *aqua mellis* in plaats van Regenwater.

De kragten van dese *Crocus* zijn als de vorige: ook is de gifte even fwaar. De vorige foude ik evenwel hooger agten, om dat die mijns oordeels meer openende is.

XXXVII. HOOFDSTUK.

Een derde *Crocus Martis aperiens*.

DEse preparatie is een yfer-vylfel dat met fwavel gecalcineert is.

Mengt Yfer-vylfel en gestoote Swavel van elks even veel onder een, en maakt met water daar een deeg van; doet die in een Pot, en laat het dan vier of vyf uuren werken, fet dan uw Pot in een sterk vuur, en roert de stoffe geduurig om met een yfere spatel, foo fal het in de brand gaan, en de fwavel verbrand sijnde, een fwarte stoffe overlaten; maar het vuur aanstokende en de stoffe nog twee uuren lang roerende, salfe een seer roode koleur krygen, dat een teiken is van een goede operatie: koud geworden sijnde, bewaart het in een glas; welkers gebruik is als de vorige, en men geeft het in de self-

138 *Het Philosophize Laboratorium,*
de siekten van vyftien grein tot een
drachme. (a)

Aanmerkingen des Autheurs.

IK heb dese bereidinge van *Crocus Martis* beschreven voor die gene die veel van nooden hebben, en tijd gebreken om die volgens de voorige beschryvinge te bereiden; want het calcineert eer en is rooder als die door het vuur bereid werd.

Het
mengfel
van Swa-
vel en
Mars tot
een deeg,
werd
heet en
brand.

Uit dit mengfel werd een deeg, op dat het suur des swavels met water gemengt, op een onsfienelijke wyse het Yfer doordringe, en dat meer ontsluite; ook is dese doordringinge ligtelijk te observeren, om dat dese stoffe van sig selven warm werd, soodanig dat men daar de hand nauwliks kan aanhouden; ja het gebeurt, als men vijftwintig of dertig pond van dese *Crocus* gelijk maakt, dat het opvlamt en half gecalcineert is, om soo te seggen, eer het op het vuur is geweest; dat men niet kan uitleggen als door een werkinge en schuuringe der suure punten des Sulphers tegens het vaste lighaam des metaals.

Waar de
Aardbee-
vingen
van daan
komen,

Dese operatie kan seer wel dienen om te expliceren, op wat wyse de Swavel in de aarde fermenteert, en Aardbevingen op sommige plaatsen verwekt en groote schuddingen, onder allen omtrent den *Vesuvius*, *Hecla* en *Ætna*; want dese Swavel sig mengende in de Yfermijnen, kan aldaar het metaal doordringen, warmte voortbrengen, en opvlammen op d'eigenste wyse als in onse operatie geschied.

Maar soo men tegenwierp dat in de aarde geen logt was om de Swavel te doen branden, is't, dat men moet weten dat'er spleten genoeg syn waar door de logt kan dringen; en soo'er geen logt genoeg is tot de fermentatie van de Swavel en het Yfer, soo

(a) Dese geheele operatie hangt alleen af van het suur des swavels, 't welk op het yfer werk.

soo werd de aarde door de fermentatie opgeligt, waar door logts genoeg kan komen door verscheide plaatsen.

Nog kan men de onderaardsche vuuren makkelijk hier van afleggen, als ook de groote warmte van verscheide mineraalwateren, en hoe het de Swavel met sig sleept, die men aan de kanten van de kom liet scheiden, als het water wat stil staat.

Vuuren
uit de
Aarde: en
de reden.

Dit geschied om dat de Waters onbemiddelt door sulke swavelige aarde loopen; want door de warmte dringt de lugtig gemaakte Swavel in de aarde en water; als dan dit water in de Baden komt scheid de swavel daar van af.

't Is ook gebeurlijk dat sekere mineraalwaters haar warmte krygen van een natuurlijke kalk, die het water ontmoet, als het door d'ingewanden van d'aarde loopt; dog dese kalk is maar een gecalcineerde steen door het onderaardse vuur, waar van wy hebben gesproken. Laat ons nu tot onse operatie weder keeren.

Merkt, dat dese calcinatie liever in een steene Pot moet geschieden, dan in een kroes of andere soort van Potten, welke geduurig met een spatel moet geroert werden, op dat de Swavel daar eerder uitgaa: ik heb het dikwyls in een kroes willen doen; maar de stoffe bleef swart, ten ware de selve wel twaalf uren lang gecalcineert en geroert was. (a)

Soo gy een pond yser neemt, sult gy ten minsten vyf vierendeel *Crocus* hebben; hier door werd bewezen dat'er eenige suurigheden des Waters of eenige vuurige ondeelen in het lighaam van het metaal sijn gedrongen, die des selfs gewigt hebben vermeerderd.

De roode koleur hangt af van de Vitriool des Yfers,

(a) Dat een onverglaasde Pot beter is, schijnt d'oorzaak te sijn dat deselve grooter en ruimer gaatjes heeft als een kroes, waar door tot de calcinerende stoffe meerder vuur kan komen; 't welk in een kroes van nauwer gaatjes of harder stoffe soo niet geschieden kan.

140 *Het Philosoophze Laboratorium,*
Yfers, daar het Yfer vol van is, 't welk gecalcineert
zynde, soo rood is als *Colcothar*.

Daar sijn nog meerder bereidingen van *Crocus*
Martis aperiens uitgevonden, maar dese drie, wyl
datse wel de beste zyn, sullen ons vernoegen.

XXXVIII. HOOFDSTUK.

Crocus Martis astringens.

Dese preperatie is anders niet, als dat
het Yfer-vylfel van zyn sout berooft is.

Neemt soo veel van de laast bereide
Crocus Martis aperiens als gy begeert; wast
die sesmaal met goeden Afijn, laatse na
elke wassing een uure in den Edik weiken,
calcineertse dan in een Pot, of een steen,
met een sterk vuur, vyf of ses uren lang:
laat het dan koud werden en bewaart het.

Ge-
bruik.

Het stopt de buikloop, bloedspuwen,
onmatige vloed der ambeyen en stonden.
Men geeft het van vyftien grein tot een
drachme, in tabellen of pillen,

Aanmerkingen des Autheurs.

Gelijk als de *Mars* of Yfer niet anders is dan
Geen onsuivere vitriool, soo ist, dat hoe lan-
ger se gecalcineerd werd, ook meerder te samen
trekt; maar gelijk als des selfs openende kragt ner-
gens anders van daan komt, als van sijn sout, of
van sijn ligt smeltbare deelen; alsoo geloof ik dat
het Yfer veel benomen werd, indien men het met
Afyn wast, en daar na gecalcineert werd.

Ik ben ook niet van gevoelen dat op die wyse kan
gescheiden werden, 't geen het Yfer doet openende
zyn,

zyn, van fyn te famen trekkende deel; 't Is byna een onmogelyke faak en dat om der 'famenhang des Souts met de aarde die in de mynen gefchied; maar het is waarfchynlyk, foo der iets te famen trekkens in dit metaal is, 't welk niet kan geloochent werden, dat het fouw te zoeken fyn in des felfs aard-agtigfte deel.

Wy kunnen ook seggen, dat het famentrekkende Yfer, altemets doet openen, 't welk gefchied door d'overblyffelen des Souts die daar in fyn; want na dat dit Sout fyn werkinge heeft afgelegt, foo blyft het aardagtige volgens fyn wyfe niet in gebreke van famen te trekken.

Eindelyk gaa ik voort te seggen van gevoelen te zyn, dat 'er geen volkomene famentrekkende *Crocus Martis* gemaakt werd, en dat men die alleen kan krygen met minder doorsnydende en doordringende te maken, als in fijn eige natuurlyke ftand was, benemende die een gedeelte van fijn fouten.

XXXIX. H O O F D S T U K.

Sal of Vitriolum Martis, en Olie van Yzer.

DEfe bereiding is Yfer dat door een zuur doordrongen is, en tot een form van fout gebragt.

Neemt een fchoone yfere vlakke Pot, giet 'er *Spiritus vini* en *Oleum vitrioli* gelyke deelen in: fet het een tyd lang in de Son, en laat het ftill in de fchaduw blyven, foo fal het vogt met het Yfer tot een lighaam werden, fijnde een fout dat men droogen kan, uit de Pot nemen, en in een glas bewaren.

't Is

Ge-
bruik.

't Is een wonderbaar middel in alle siekten die uit verstoppingen komen. Men geeft het in van vier grein tot agt, in eenig sop, of bequaam vogt.

Aanmerkingen des Autheurs.

Een vlakke Pot is bequamer tot dit werk, als eenige andere Pot die niet vlak is, om dat het vogt sig daar meerder in uitbreid, en indringt: men moet hier toe een nieuwe gebruiken.

Soo gy twee oncen *Spiritus vini* en soo veel *Oleum vitrioli* gebruikt, en die in een klein vlak yserpotje doet, soo krijgt gy vijf oncen *vitriolum Martis*.

De *Oleum vitrioli* werd oneigentlijk Olie gesegt, om dat het een doorvretende geest is, komende voort uit het sout van dit mineraal; gelijk als wy op sijn plaats sullen goed maken: soo het alleen in de Pot ingelaten wierd, souw die doorvreten, en met de selve in korten tijd te samen geloopen hebben, waar uit een onsuiver sout soude ontstaan; maar als men daar *Spiritus vini* onder mengt, werd dese doorvretentheid seer verzwakt, niet alleen met des sels punten uit te rekken, maar die ook door haar Swavel te binden en te waaren, en dit is de wijze waar door de *Spiritus vini* belet, dat het yser soo ras niet smelt; het gedeelte deses metaals alleen geeft de meeste consistentie aan dit vogt.

Men kan dit vogt in een vlakke Pot gieten, tot de hoogte van een duim, en het daar een dag of anderhalf in laten staan.

Riverius leert in sijn genees-oeffeningen een maniere van *Sal Martis*, die dese seer gelijk is; behalven de quantiteit van *Spiritus*, welke by *Riverius* meerder is; maar het is best van ieder evenveel, als gesegt is.

In kragten overtreftse de *Crocus*, om dat den *Oleum vitrioli* des sels kragt slypt en scherpt, daarom geeft

geeft men 'er minder van in. Merkt dat het fom-
wyls walgen verwekt, 't welk den aard is van alle
Vitriolen.

Soo men dese Vitriool in de Kelder laat smelten,
heeft men een vogt, dat men oneigentlijk *Olie van*
Yfer noemt.

XL. H O O F D S T U K.

Een ander *Vitriolum Martis*, endes
zelfs *Spiritus acidus*.

DEse Vitriool van *Mars* is maar een ont-
daan Yfer dat door Vitriool-geest tot
een Sout gebragt is.

Doet in een wyde Matras agt oncen
suiver Yfer-vylfel en twee pond water dat
een weinig lauw is, doet hier by een
pond goede *Spiritus vitrioli*, schud alles
te degen om, en set uw matras in het
warme sand, digereert het vierentwintig
uuren lang, binnen welke tyd het suiver-
ste van de staal sal smelten, en het vogt
soetjes afgieten; doet het aardagtige deel
weg, waar van gy een weinig in de grond
sult vinden, filtreert het vogt, en damp
het uit in een glase kolf, op 't zandvuur,
tot 'er boven op een vliesje begint te ko-
men, set het dan in een koude plaats,
soo sult gy ligt-groene krystallen krygen,
die gy daar uitsult nemen, na dat gy sagjes
het vogt hebt afgegoten. Damp dit vogt
wederom uit tot 'er een vlies op komt, en
kristallizeert als vooren, herdoet dit soo
lange tot gy alle de krystallen sult gekre-
gen

144 *Het Philosophze Laboratorium,*
gen hebben ; droogte dan en bewaarte
nauw toegeslooten in een glas.

Deze *Vitriolum Martis* , als ook der selver
gifte , is de selfde met de voorgaande.

Aanmerkingen des Autheurs.

MEn verslapt de *Spiritus Vitrioli* door het by-
doen van water , op dat daar door alleen
het suiverste gedeelte des Yfers smelte ; want soo
se alleen daar op gegoten wierd , sou se met al de
substantie des Yfers tot een lighaam stollen : maar
daar soude niets ontgaan werden , om dat'er geen
genoegzaam vogt is , door welkers hulp de deelen
sig kunnen uitbreiden.

Onder het dissolveren werd het vogt warm en
zeer kookende , om dat de zuure vitriool-geest het
metaal doordringt met een groot geweld en verdeelt
desselfs deeltjes.

Uit te rooken tot'er een vliesjen is , is te ver-
sorgen dat de vogtigheid vervliege , tot men daar
een vliesjen of velletjen op fiet komen ; 't welk al-
tijd geschied , als'er een gedeelte des vogts ver-
rookt is , en een weinig minder overig is , waar
door het Sout in vloeying blijft en gehouden kan
worden.

Uit dese *Vitriolum Martis* kan men door een
reverbereervuur al distilleerende in een retort een
Spiritus acidus halen , even soo wel als uit de ge-
meene vitriool ; ook van de selfde kragten als de
gemeene *Spiritus vitrioli* ; maar het is'er verre
van daan van soo suur te wesen , om dat de meeste
van de suure punten gebroken zyn , wanneer se in 't
distilleren en solveren tegens het herde lighaam des
metaals aanslingerden. 't Geen in de retorte over-
blijft na de distillatie is niet anders dan een gedeel-
te des yfers , die door de *Spiritus vitrioli* ontgaan is ,
welkers gebruik de selfde is met de *Crocus Martis*
aperiens.

Die seggen dat alleen d'openende kragt des Yfers hier in gelegen is, voor soo veel het *alkali* de suure sappen in 't ligchaam in getal en veelte schadeude, foet maken, sullen nauwelijks bewysen op wat manier dese twee laatste bereidingen de voorrang hebben onder de openende die van het Yser bereid werden; want daar heeft het *acidum* seer sterk de overhand in, soo dat het *alkali* sijn armen weinig reppen kan.

XLI. HOOFDSTUK.

Tinctura Martis met Wijnsteen.

DEse preperatie is een dissolutie des Yfers, gemaakt door het suur van de Wijnsteen.

Stampt en mengt twaalf oncen roest van Yser met twee en dertig oncen goede witte Wijnsteen. Laat dit mengsel in een groote Pot of Ysere ketel met twaalf of vijftien pond Regenwater koken, twaalf uren lang, somtijds met een yfere spatel omroerende, versogrt ook dat 'er geduurig wederom nieuw warm water (a) op gegoten werd; wanneer het vorige vervlogen is, laat het dan t'eenemaal staan, soo sult gy daar een swart vogt sien opdryven, filtreert dat en dampt het uit in een steene Pot op een Sandvuur, tot de dikte van een Syroop, of tot dat 'er boven op een vliesjen komt.

K

't Is

(a) Wanneer men daar geen water genoeg by doet, werd de stoffe al te dik, soo datse niet kan gefiltreert werden.

Krach-
ten.

't Is een heerlijk *aperiens*, ontdoende alle oude verstoppingen. Men geeft het in een *Cachexia*, watersugt, agterkoufge stonden, en andere siekten die van obstructien komen: men geeft het in van een drachme tot een half once, in eenig sop of ander vogt.

Aanmerkingen des Autheurs.

Dese Tinctuur is, eigenlijk te seggen, maar een solutie des Yfers, die door de *tartarum*, dat een suur is, gemaakt werd.

Het water alleen kan het yser niet genoegzaam doordringen, om daar een tinctuur uit te halen, gelijk dese is, al wast sake dat het yser daar een maand lang in gekookt wierd; maar met Wynsteen vervult sijnde, ontdoet deselve, en werd daar ligtelijk mede beswangert: 't is egter niet te geloven dat dese tinctuur gemaakt werd door een nauwkeurige solutie des Yfers; want soo die nauwkeurig was gesolveert geweest, sou'er geen meer tinctuur zyn, als'er is in de solutie deses metaals, die gemaakt wert door *Spiritus vitrioli* en water; maar gelijk als het smeltbare deel des Wynsteens, dat hier werkt, niet anders is als een onsuiver suur sout, soo kan het niet anders uitwerken, als het Yser ten ruwsten logtig te maken, en na dat het sig daar mede heeft vermengt, het water verheven te houden.

De tinctuur noemt men ook *Spiritus Martis*, om de soetigheid die men daar in gewaar werd als men se proeft. Men moet se koken tot de dikte van een Syroop, om des te langer goed te kunnen houden.

In de bodem van de Pot blijft een witte stoffe, die men als onnut kan weg smijten; want het is maar een mengsel van de groffte deeltjes des Wynsteens en des Yfers.

Dese

Dese tinctuur is seer openende , om dat de Wyn-steen de kragt des Yfers vermeerdert , en dat het selvige voor een wagen of voerder verstrekt.

XLII. HOOFDSTUK.

Extractum Martis aperiens.

DEse bereidinge is een dissolutie van de geopenste deeltjes des Yfers , gemaakt door openende sappen , en door het vuur tot een bequame dikte gebragt.

Neemtagt oncen roest van Yfer, dat door den morgen-dauw gemaakt is , doet het in een yssere Pot , giet'er op drie pond *aqua mellis* , most of sap van seer rijpe druiven vier pond , doet hier by vier oncen Limoen-sap; dekt de Pot toe met sijn eigen yfer dekfel , set hem in den oven op een klein vat , digereert de stoffe drie dagen lang. Laat het eindelijk drie of vier uren sagjes koken , somtijds met een spatel omroerende , en weder toedekkende , op dat het vogt niet al te ras consumeere. Als gy nu siet dat het vogt swart geworden is , neemt men het vuur weg , en men laat het vogt stil staan , giet het dan warm door een wolle lap , dampst nu de vogtigheid uit van 't geene klaar doorgelopen is in een Pot op een sandvuurtjen , of in een glas , tot de dikte van een extract.

't Is een groot *aperiens* , hebbende des sel-Kracht-vige kragten als de tinctuur tegens de ver-ten. stoppungen der lever , milt en darm-scheil: op een wonderlijke wijze werden de water-

148 *Het Philosophize Laboratorium,*
vaten van verstoppende vogten vry ge-
maakt die de circulatie van de Wei beletten.

Men geeft het van tien grein tot twee
scrupels in pillen , of onder eenig bequaam
vogt gemengt.

't Geen op de bodem van d' yfere Pot
blijft, is een aardagtig gedeelte des Yfers,
't welk onnut is.

Aanmerkingen des Autheurs.

Dit extract krijgt zijn dikte niet alleen van het
Yfer, maar ook van de tarteragtige sapp
der Druiven en Limoenen, met welke het gemengt
is; des selfs kragt werd ingespannen door de essen-
tiële soutes en geesten des honings, die daar een seer
goeden indruk in laten.

Het mengsel laat men in digestie staan, op dat
het Yfer des te beter solvere: maar gelijk dit schei-
vogt met weinig punten voorsien is, soo kan 'er
maar het soute en het smeltbaarste gedeelte van sol-
veren. Dese beschryving is niet gemeen, maar is
boven alle te pryfen.

Zy seggen alle dat het Yfer een van d'alderbeste
remedien is in de geneeskunde, ontrent alle ob-
structionen en verstoptheden, gevende aan het lig-
haam een goede koleur. Derhalven is het niet ge-
noeg een of tweemaal in te geven, maar vyftien
dagen lang: men mag wel eenige tijd overslaan,
om de natuur geen geweld aan te doen. In de war-
me Landen als is Langedok in Vrankrijk, welkers
inwoonders gewoon sijn meer als andere natien ver-
stoppingen onderhavig te zyn, geeft men het een
maand lang alle daag als een onseilbaar middel,
het lighaam eerst bereid hebbende; is een van de
beste middelen die 'er nog toe gevonden zyn.

XLIII. HOOFDSTUK.

Extractum Martis astringens.

DEse bereidinge is een dissolutie des Yfers, gemaakt door een t'samentrek-kende Wijn, en door het vuur tot een dikte gebragt.

Neemt leer fijn gewreven Yferroest agt oncen, doet het in een yfere Pot, en giet daar op dikke roode wijn, by de Franssen *vin de teinte* gesegt, vier pond: set de Pot te vuur, en dektse, laat de stoffe koken, somwijls eens omroerende met een yfere spatel, tot 'er een derde van het vogt overblijft; 't geene klaar is laat dat door een wolle lap loopen en dampst het uit tot de dikte van een extract.

Het stopt de Buikloop, Rooloop, Ambeyen en stondevloed.

Gebruik.

Men geeft het van tien grein tot twee scrupels in pillen, of in een stoppend vogt gemengt.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE *vin teinte* is soo hoog van koleur dat hy wel swart gelykent: sy is goed voor de Herbergiers om haar witte Wijn te verwen, welke sy soo hoog van koleur kunnen maken als sy begeeren, na datse daar veel of weinig bydoen. De ververs gebruikense ook.

Dese Wijn werd alleen met een gedeelte van het Yfer vervult; want de Wynsteen die het by sig heeft, is niet bequaam los te maken, dan alleen het fijn-

ste in het metaal, want het overige sinkt na de grond toe.

Hier door werd de kragt van de astringeerende wyn vermeerdert, en is eigender om tot die siekten te gebruiken daar van gesproken is. Maar men moet niet gelooven dat het openende Soutt eenemaal is vernielt, want het opend de verstoppingen, en drijft de pisse af. Voorwaart het werkt niet door soo een weg als het extract van Yser dat men openende noemt, want men merkt het niet.

Een self-
de mid-
del kan
openende
en stop-
pende
zijn.

Een en de selfde remedie kan sijn op de selvetijd de buik stoppen, en de pisweg openen, want als het de buik stopt, keert het vogt door de piswegen na buiten: het tegendeel bespeurt men ook, want de overvloedige pis doet het ook door den afgang uitlossen.

XLIV. H O O F D S T U K.

Flores Martis of *Mars diaphoreticus*, of
Sweet-drijvend Yser.

HEt sweet-dryvende Yser is niet anders als dat de deelen des Yfers met een vlug sout vervult zijn.

Neemt gestooten Yser-roest en *Sal Armoniac* elks even veel, doet dit mengsel in een steene kolf om in een kleinen oven te setten, stopt de bodem en de zijden met leem toe, op dat het vuur boven niet kan uit gaan, ten sy door eenige gaten: set op de kolf een blinden helm, en stookt eerst sagt vuur daar onder, dat gy allengskens vermeerderen moet, op dat de bodem van de kolf kome te gloeyen; gaat met dit
vuur

vuur foo lange voort tot dat het niet meer en rooke; laat dan alles koud werden; de helm aflightende; vergadert de opgehevene *Flores*, smeltse in foo veel waters datse vloeybaar kunnen zijn, filtreert dese solutie door een vlak papier, drupt dan in het gefiltreerde vogt droppelwijs den *Oleum Tartari per deliquium* gemaakt, of de *Spiritus Salis armoniaci*, laat het alfoo na de grond toe precipiteeren: giet het klare vogt sagjes af en droogt het nedergesfonkene Poeder.

Het verwekt sweeten, en is nutter in alle Ge-
fiekten welkers oorzaak verrottinge is, Gebruik.
het drijft ook somwijls de pis, na de verscheidene dispositie der lighamen: het is uitstekende in de *Melancholia Hypochondriaca*, en tegens de derdendaagse koorts.

Men geeft het in van tien tot twintig grein tot pilletjes gemaakt of in eenig bequaam vogt gemengt.

Aanmerkingen des Autheurs.

DIt bereidsel is sweetdryvend om de Sal armoniac die in de gaatjes van het yfer, 't welk geprecipiteert wierd, is blyven sitten: want wanneer de deelen des Souts door de warmte des lighaams bewogen werden (want sy sijn seer vlug) foo werden sy eerder op een onnaspeurlijke wijze door al de pypjes van het gantsche lighaam verdeilt, als dat ze de voetstappen van het vaste sout souden persen, en des selfs beweginge na de pis souden volgen; hier door komt het sweeten, of somtijds een onsenbare transpiratie, om dat dese soutdeeltjes logtig maken en een opening voor de vogten banen, die om haat raayheid niet konden voorby slippen. Somtijds eenige al te nauw geslootene pypjes vindende,

fijn se gedwongen vast te blijven, en de gemeene pisweg te volgen, en dan lossen de *vasa lymphatica* veele vogten die in haar besloten waren.

't Veel pis verwekken helpt dikwyls de ziekten meerder als het sweeten, om dat het pislossen natuurlijker is dan het sweeten.

XLV. H O O F D S T U K.

Van de Mercurius of Quiksilver.

DE *Mercurius* of *Quiksilver* is van een wonderlijken aart onder de metalen, en alhoewel die seer swaar is, nogtans aan 't vuur komende, vervliegt lichtelijk; om dat die lighaams pypjes foodanig van figuur gemaakt zijn, dat de vuurdeeltjes daar in verwarrende en geen uittogt vindende, de selvige door haar snelle beweginge naar om hoog heffen. Doet hier by, dat alhoewel dit metaal seer vast gebonden is, werd nogtans doot het vuur in fulke fijne deelen verdeilt, datse lichtelijk in form van dampen met de selve opgeheven werden.

Om sijn vloeybaarheid werd het *Hydrargyrum* of waterig Silver genoemd. Ook hiet men het *Mercurius*, om dat het als de Planeet *Mercurius*, welkers invloed men segt dat het krijgt, tot verscheide formen kan gebragt werden.

't Werd in verscheide Landfchappen van Europa gevonden, namelijk in Polen, Hongaryen, ja selfs in Vrankrijk; want over eenige jaren digte by een klein stedeken in Normandyen, Sint Lot genaamt, een

een mijne vol cinnaber gevonden is, uit welke veel Quiksilver gehaalt werd.

Sy vinden ook vloeyende Quiksilver (a) in de mynen, diese door een Geitevel gieten om van eenige aardagtigheden te sui-veren, diese in de myne mogten gekregen hebben; en dewijl deselvige somtijds seer moeyelijk van haar aarde kan gesuivert werden, wijlse daar al mede gebonden is, moet die nootsakelijk door ylere retorten in recipienten met water gevult, overgehaalt werden.

De *Cinabris nativa* ook *mineralis* genoemd, is een mengsel bestaande uit *Mercurius* en *Sulphur*, door een onderaardsch vuur met malkanderen gesublimeert, 'twelk byna op de selfde manier geschied gelijk als wy de gemeene met Swavel bereiden; waar van wy daar na breder spreken sullen.

Het Quiksilver kan om sijn vloeybaarheid qualyk vervoert werden, daarom maakt men, op die plaatsen daar men het uithaalt, een goed gedeelte tot Vermilioen of Cinnaber als volgt. (b)

(a) *Maagde Quiksilver genaamt. Siet hier van de Reizen van Eduward Brouwn.*

(b) *Daar is drierlei Cinnaber; 1. Nativa, soo Ongerse als Indische; 2. van Antimonie gemaakt; en 3. die van gemeene Swavel en Quik gemaakt is.*

XLVI. H O O F D S T U K.

Cinnaberis artificialis of Vermilioen.

DE Cinnaber is een vermengeling van Swavel en gefublimeerde Quiksilver.

Smelt een deel Swavel in een Pot die groot is, mengt daar allengkens in drie deelen vloeiende *Mercurius*, roert hem om, en houd het soo lange in smelting tot men geen Quiksilver meer ziet; stampt dan dese stoffe, en sublimeertse in Potten, allengskens met een open vuur stokende, soo krijgt gy een seer harde en roode klomp. Soo onder de *Mercurius* eenig metaal mogt gemengt zijn geweest, dat blijft onder in de Pot leggen.

Ge-
bruik.

Dese Quiksilver tot Vermilioen gemaakt, is niet alleenig beter om te vervoeren, maar ook seer dienstig voor de Schilders. Men mengt het ook onder de pomaden voor de schurft: hier uit maakt men ook rookingen, wanneer men een salivatie wil maken.

Aanmerkingen des Autheurs.

EEn pond gesmolten Swavel is bequaam om drie pond Quiksilver vast te maken, en tot een massa te brengen.

d'Oorzaak deser veranderinge des Quiks in Cinnaber, komt hier van daan, dat de suure deeltjes des Swavels de Quiksilver doordrongen, des selfs deelen verswaarden, en datse des selfs beweginge tegen houden. Want als men se op het vuur werpt, wil

wil se na gewoonte opvliegen, maar werd door de foute of suure geesten des Swavels soo gefigeert en gebonden, datse niet konnen vervliegen, en blyven boven aan de Sublimeer-pot hangen, 't welk men *sublimeren* noemt; maar als sy alleen is, of met eenige stoffe gemengt die haar niet vast houd, damp't de Quik geheelijk weg.

De Cinnaber heeft een gedaante als naalden, dat van de suurigheid des Swavels komt, die de Quik hebben doordrongen, en haar soo een figuur hebben gegeven. De roode koleur kan van de Swavel komen, welke foodanigen koleur krijgt, als sy logtig gemaakt werd.

Dese roodigheid is seer donker, als sy nog in groote stukken is, maar als men se seer fijn in een mortier stoot en vrijft, werd se daar na schoon van koleur dat men se Vermilioen noemt.

Sommige Juffers bestryken daar haar wangen mede, wanneerse het eerst onder Pomade hebben gemengt, niet overwegende datse hier door in een quyling souden konnen geraken.

De rooking geschied, wanneer men de Cinnaber op het vuur smyt, en de sieke de rook laat ontfangen.

XLVII. HOOFDSTUK.

Om uit Cinnaber Quiksilver te maken.

DEse operatie geschied, wanneer men de Swavel van de Cinnaber scheid.

Neemt een pond Cinnaber die door konst gemaakt is, laatse fijn stampen, doet daar by drie pond gestoote kalk, doet het in een glase beleemde of aarderetort; laat'er een derde ledig zijn; sethem in een reverbereer-vuur, doet'er een recipient met water gevult aan, het vuur met graden

den stotende, op het laatste seer vermeerderende, soo vloeyt de *Mercurius* met droppelen in den ontfanger. Stookt soo lange tot'er niet meer uit komt, laat dese operatie soo ses of seven uren lang geduuren; giet het water dan uit de recipient, en vergadert de gewasse quik, deselve van haar weinige aarde, diese misschien by haar had, met doeken en kruim van brood suiverende, daar na bewaren.

Uit yder pond artificiele cinnaber kan men twaalf oncen en een half vloeyende Quiksilver halen.

Dese herleving van Quiksilver kan men ook doen, als men by een pond Quiksilver een pond yservylfel mengt, en procedeert als boven gesegt is.

*Aanmerkingen des Autheurs, met een
examinatie des Quiksilver.*

DE Quiksilver wederom op dese wijze levendig gemaakt zynde, moeten wy, aangaande in des selfs suiverheid, gerust wesen, om dat indien'er in de mynen eenig metaal mogt onder gemengt geweest zyn, dat blijft onder in de sublimier-pot leggen.

Hoe nu de Quiksilver in Cinnaber verandert, dat geschied om dat het suurste deel des Swavels de Quiksilver doordringt, en des selfs deelen soo bind, dat des selfs beweginge ophoud: soo ras het van het vuur werd geperst, werd het na sijn gewoonte gedwongen te exalteren; maar de soute en suure geesten des swavels figeren hem en houden hem vast, soo dat het gedwongen is sijn vlgheid op te schorten, en boven na de Porte klimmen, 't welk men sublimeren noemt.

Wanneer se alleen is, of onder eenige stoffe legt, die de Quik niet ophoud, dampt se t'eenemaal uit. Derhalven is de Cinnaber anders niets dan mengfel van suure geesten en Quiksilver: want soo gy dat met eenig *alkali* mengt, en door het vuur dryft, moet men de suure deeltjes (gelijk wy van de verlatinge des silvers gesegt hebben) het lighaam verlaten met welke sy verknogt waren, gelijk als wanneer se met een *alkali* vervoegt werden; want als de suuren de kalk ontmoeten, die met veel pypjes doorgaat is, verlaten sy de Quiksilver, en vermaatschappen sig met de kalk: soo dat dese Quik van sijn banden ontslagen zynde en door het vuur gedreven, gaat dan onder de gedaante van een geest uit de retort; maar het koude water dat in de recipient is, geeft hem weder een lighaam, veranderende weder tot Quiksilver.

Het derde part van de retort moet ledig blyven, om dat de *Mercurius* schriklijk logtig werdende, die soude doen bersten, soo daar groote ruimte ontbrak.

Als de distillatie begint, komt'er seer veel swavelige rook uit de retort, daarom moet men de mond van de retort niet leuteren aan den ontfanger, wyl dese Swavel wel mag weg vliegen: soo se niet weg vloog, sou het te vreesen syn dat'er een gedeelte met de Quiksilver soude vereenigen, want dan sou men gedwongen zyn die nog eens te stoken.

Soo men de kalk die na de distillatie in de retort is gebleven, komt te wegen, sult gy vierde halve pond vinden: dese kleine vermeerderinge van gewigt komt van d'overblyffels des Swavels van de Cinnaber, daarom ruikt die stoffe na Swavel.

Het Quiksilver met voorsigtigheid gebruikt, is een deftig middel in de geneeskunde, dat syns gelik nauwlyk meer heeft; maar de Chirurgyns handelen daar seer onvoorsigtig mede, die dat tot alle siekte ingeven, sonder onderscheid te gebruiken van menschen.

Die

Die het uit de mynen halen, of die daar in werken, vervallen dikmaals in lammigheid, en dat om de Swavel die daar geduurig uitvloeyt: want dese Swavel is swaar van dikke deelen, die door de gaatjes en pypjes van het lighaam inboefemen, om sijn koude meerder in de senuwen vaster blijven sitten als in andere deelen, verstoppende de pypen, daar de geesten moeten doorstroomen. (a)

Men neemt het Quiksilver in wanneer men een *iliaca passio* heeft, tot twee of drie pond, en 't selfde gewigt looft men wederom van onderen uit: 't is beter veel dan weinig te nemen; want als men daar weinig quantiteit van in nam, mogt het in de ployen, of in de omkingen der darmen blijven sitten, waar by sig eenige suure vogten vervoegende, souw 'er een corrosyf sublimaat werden: maar in groote quantiteit ingenomen synde, is 'er soo veel gevaar niet; want het schiet ras om laag, soo veel gewigts als men ingenomen heeft. (b)

Gebruik. De Quiksilver mengt men onder *resina* en vetigheden, soo dat hy daar onfsienbaar in vermengt blyft. Alle salven, pomaden en pleisters, in welke de Quiksilver komt, geneest de schurft, hairworm, en verdryft de koude geswellen, om dat het de pypjes opent, en door het fweeten uitdryft. Daar en

(a) Zoo dit uit de Swavel ontstaat, moet het in een suur gelegen sijn, welke de vlugge deelen onses lighaams vast makende, de vogten soo des bloeds als der zenuwen trager moeten loopen, even als die luiden die na veel wijns te drinken in een bevinge vervallen.

(b) Als men het Quiksilver te drinken vermijden kan is het best; want daar sijn exempelen van een quaden uitslag: en soo dese *iliaca passio* komt van een inflammatie, sal hy mede geen vrugt doen, voornamelyk als het opperdeel des darms in de onderste komt te schokken. Van Loode koegels in te swelgen weet ik mede een quaden uitslag, daarom is de sijn gegoten hagel beter.

en boven wyl de suure vogten dese siekten styven, breekt het de punten des suurs, en belet dat 'er geen verdere fermentatie mag komen.

Geen beter middel is 'er tot nog toe uitgevonden voor de venus-siekten, als het quiksilver; want die daar meest op gestoort sijn, sijn gedwongen haar toevlugt daar toe te nemen, na datse dit fenyn, dog te vergeefs, door andere dingen hadden soeken te verdryven. Seker indien iemand een ligter middel had, waar door hy alsoo wel en soo kragtig de toevallen deser siekte kon weg nemen, soo souw hy al te ligtveerdig met de Quiksilver staan, die wy na ons begeeren niet kunnen regeeren, en na welkers gebruik dikwyls quade toevallen volgen; maar tot nog toe hebben wy het geluk niet mogen genieten, om een middel te hebben, dat wy naast de Quiksilver kunnen stellen, in Venus-siekten, voornamelyk in de Pokken.

Men dood het selvig met Terpentyn, welke met Reusel gemengt, een salf gemaakt werd, waar mede men de deelen des lighaams bestrykt, voornamelyk de leden, en dat eenige dagen agter een; eerst beginnende van de voetsolen af, en voortgaande tot de hals toe, het lighaam des lyders eerst in een bad bereid sijnde, als ook door een vogtmakende Levenswet en purgeermiddelen. Met dese strykade gaat men soo lange voort, tot 'er een salivatie komt, die haar oorsprong neemt van veel kankers die in de mond zyn; want dese openen door haare scherpigheid grootelyks de speeksel-buisen, waar door veel en overvloedig slym werd uitgelooft.

Men kan ook een salivatie verwekken als men op het lighaam pleisters van Quiksilver legt, als ook door rookingen, versorgende dat de lyder de damp van Quiksilver ontfangt. Ook werd die veroorzaakt door witte precipitaat, of eenig ander bereidsel van Quiksilver. Laat ons nu tot onse redenvoeringen voortgaan.

d'Uitwerkingen des Quiksilvers heeft by na altijd alle Philosophen en Chymisten lastig gevallen, alhoe-

alhoewel der eenige van de nieuwe met groote waarschijnlijkheid d'uitwerkingen des Quiks, om op te schommelen, seer swaar was. 't Is my ook niet onbewust dat veele door valsche beginselen ingenomen, bedrogen zijn, die egter haar gevoelen daar over nitten: maar haare redenkaveling, op de waagschaal der Chymie leggende; welke alleen de verschijnselen magtig is te toonen, kan niet bestaan; dat werd getoont, dat een yder niet bequaam is om deselve te examineeren, wanneer het vuur sulks niet doen kan. Siet dan dit mijn gevoelen dat alderwaarschijnlijkst kan gesegt werden; 't welk de Chymische experimenten mede bevestigen.

Dit moet men dan vooreerst voor vast stellen; en daar komen alle geneeskundige in overeen, dat de knobbels, builen en alle andere pokagrige fenijnigheden, van soute en suure vogten voortkomen, die aldaar een ferment maken, en dat dese siekte niet kan gecureert werden ten sy dit fenijn eerst weg genomen sy.

Dit vast gestelt zijnde, moet men de Quiksilver eens examineeren, en siet wat 'er gebeurt als men die met sout of suur mengt. Wy hebben gesegt dat de *Mercurius* vlug is, en hier na sullen wy beschouwen hoe de corrosijve sublimaat gemaakt werd; wanneer men de quik by sout en vitriool mengt, welke souden suur sijn; hoe het vuur en geesten voortgedreven werden, na datse met de quik gemengt zijn, die onder het *alkali* gerekent werd, en te gelijk gesublimeert werd na boven van het vat, en het corrosijve sublimaat uit maken. Laat ons ook besigtigen, hoe de quik in de Pokken gebruikt moet werden.

Men mengt de quik als gesegt is onder vetrigheid, en hier mede sineert men lange tijdt de deelen des lighaams, op dat de Quiksilver door de gaatjes van de huid kan doordringen, 't welk dan uitwerkt 't geen een yder bekend is: dit soo sijnde, sal het geen tegensprekinge zijn, wanneer wy seggen dat een gedeelte daar van gemengt werd met een sout
of

suur ferment, dat in de vogten is, waar uit de Pokken ontstaan, even op die wijze als de quik met Sout en vitriool gemengt werd.

De suure souden van de Venus-quaal in de pijpjes van de Quiksilver (dat een vlug *alkali* is als wy gezegt hebben) werden door de warmte aangeport en door de beweginge na het hoofd toe verheven, en hierom klimt het mede na het koude gedeelte van het sublimeer-vat, dat bequaamst is om die te verdikken.

Ja op de selfde tijd swelt het hoofd, en het binnenste des monds is met kanker beset, foodanigen pijn verwekkende als de corrosijve sublimaat, die men op een deel legt dat sonder vel is; daar en boven werden de klieren en speeksel vaten, door dese scherpigheid vermoeid sijnde, verwijderd, niet konnende de overvloedige nederklimmende *pituita* houden; hier uit komt dese vrywillige speeksel-vloed, die geduurig by de kanten verselt is, en somtijds lang en somtijds kort duurt, na de veelte of weinigte der scherpigheid; de selve geduurig met een slijm besproeiende, suiverende die van sijn slijmerige souden, met die soette maken, waar door het dikwijls gebeurt datse van selver geneesen, maar daar na de speeksel-klieren of pijpen wederom geslooten zijnde, houd de speeksel-vloed of salivatie op.

Het gebeurt somwijls de sieken niet wel geprepareert zijnde, en de salivatie te ras komt, dat de sublimatie te groot is, en deselve tegen een of meer vaten aankomt, welker vlies doorgeten zijnde, een groote bloedstorting volgt, gelijk ik dikwijls gezien heb; en om van andere niet te spreken, soo is 'er een uit Langedocq geboortig geweest, die twaalf pond bloeds binnen een half ure uit sijn mond geloost heeft, nograns is hy niet gestorven, want het was een sterk Kaerel.

Aangaande het Venus-gift, na dat de Souden daar zijn uitgegaan, is des selfs solutie ligt, wijl die dat alleenig kunnen gecoaguleert houden: alsoo is het waarschijnlijk, dat des selfs subtyle gedeelte, door

de sweetgaten verdwynt, en het aardagtige geprecipiteerwerdende, door de pis uitlooft.

Maar men sal ligtelijk tegen werpen, dat de Quiksilver wel een salivatie maakt in die geene welke de Pokken noit gehad hebben, nog in haar gansche lighaam geen knobbels geswellen onderhavig sijn, komende van suure souten; maar hier op kan men ligtelijk antwoorden, dat 'er geene menschen, 't sy datse al gesond zijn, of sy hebben soute of suure vogten by sig: want de Wei overal vloeiende, is vol sout, ook alle de fermenten, welke de huishouding des lighaams ophouden, kunnen niet bestaan sonder sout of suur by sig te hebben: maar het is soo swaar niet te begrypen, dat de Quiksilver sig met het suur verbind dat in een gesond lighaam is, als gy begrypen sult datse met het suur in de geswellen van Pokagtige lighamen sig verbind: want ik ben niet van gevoelen dat de Quiksilver immediatelijk na het suur gaat, dat in de geswellen van de Pokkige lighamen is; want dan soude men het een wetenschap moeten toeschrijven, die het nogtans niet heeft: maar het werd door warmte van ons lighaam logtig gemaakt en bewogen, en circuleert, om soo te seggen, over al tot dat het suur te gemoete komt, 't welk vast gemaakt, en van sijn beweginge belet werd.

Wanneer de quik geen souts genoeg te gemoete komt, om die vast te houden, wasemt die uit, en sleept met sig de vogten, die daar in vast leggen; waar door het geschied is dat sommige sonder quyllen de Pokken sijn quyt geraakt.

Anders ontmoeten se de *alkali* souten, die van de selve het suur scheiden, 't welk dan precipitaat werd, en de buik Purgeert; hier uit komt dat die buikloop hebben, wanneer men se quik ingeeft, en nauwlijks de salivatie gewaar werden.

Uit dit beginsel kan men reden van d'oorsaken veeler toevallen geven, die het gebruik van de quik met sig sleept: maar laet ons sien of we uit dese redeneringe gevolgen konnten vinden, die eenig gebruik

bruik hebben belangende de geneefinge der Venus-fiekten.

Alhoewel de Klapooren of *Bubones*, Sjankers, Saadvloed, Kankers en meer andere voorloopers deser Venus-quaal sonder salivatie konnen genefen, daarom hoeft men het gebruik van de quik niet agter de bank te smyten, want dese fiekten hebben een fenyn in fig, alleenig van de Pokken verschillende, om dat het een genoegfame fermentatie heeft gehad om te konnen logtig werden en door den omloop door het gantsche lighaam kan gebragt werden; en op dese wijze isf er altijd een fout, dat de Quiksilver boven alle andere middelen, bequaam maakt om weg te nemen, welke in kleine quantiteit ingegeven werd. In dese gelegenheid dryft 't alleenig door de transpiratie, of door den afgang na buiten sonder salivatie. De soete sublimaar, waar van daar na fal gesproken werden, is in dese fiekten in een groot gebruik, als de universele dingen hebben voorgedaan.

Wanneer iemand de Pokken heeft en hem sult genefen, moet men hem langen tijd in 't Bad setten, Purgeren, Aderlaten, alles om de humeuren te bereiden; want als de Quiksilver haar soe vloeyende vind, verbind fig eefder met haar, en sleept soe dese siekte weg: de *Mercurius* moet men in 't begin seer weinig ingeven, daar na de gifte vermeerderen na de kragten van de sieke, en als de wangen beginnen seer te doen en pynlijk te vallen, van des selfs gebruik ophouden, ten fy men eenige tijd liet voorby passeeren en soe onderwylen eens ingaf; de salivatie geduurt gemeenlijk tot de twintigste dag toe; soe het dan niet van sijn selven ophoud, moet men het stillen met afvaagende gorgeldranken. (a)

Somtyds werden de vaten en klieren soe verwydert, en dat door de stekende fouten die de sali-

L 2

vatie

(a) Eenige Boekjes goud ingegeven is niet quaad, of de mond gespoeld met Pekel van Limoenen.

vatie voortbrengen, datse geenfins door gorgeldranken kunnen geconstingeert werden, dan werden allengskens de hersenen uitgedroogt, en na de verdrooginge volgt de doot; daarom moet men sig wagten niet te veel te doen saliveeren.

Ten is niet te vergeefs dat ik belyde Autheur te zijn van dit gevoelen, dewijl ik de eerste der Franfen dit ter baan breng, en in veele geselschappen dat heb beweert; maar eigen ydelheid der Schryvers houd my niet op, die daar vermaak in hebben, zyn daar toe genegen, ik heb noit willen daar met namen van schryven, maar ik heb daar af gesproken als tot mijn stoffe dienende: ik spreek maar als in 't verby gaan, en dat die sulke Autheuren willen hebben, datse te laat hebben geklaagt, wyl een jaar na de uitgeving van myn boek, haar boek is uitgegeven, en drie jaren na dat een discours is gemaakt van my by mijn Heer *Delaunay*, om niet te seggen dat ik te voren van veele dingen hebbe gesproken, voornamelijk van mijn Chymise lessen.

Die van die saken meerder willen leeren, konnen het Boek van myn Heer de *Blegny*, Koninklyk Chirurgyn, van de Venus-siekten handelende, lesen.

Hier sullen eenige tegenwerpen dat de Quiksilver volkomelyk geen *alkali* kan gesegt werden, om dat de *alkali*, die in de quik is, alleen een deel daar van kan gesegt werden, en van geen andere deelen kan gescheiden werden.

Die hier op antwoord soekt te weten, leest alleen de Noten of Aanmerkingen over myne beginselen wegens de naam van *alkali*, alwaar hy het sien sal; alhoewel *alkali* herkomstig is uit het sout van eenig kruid *cali* genoemd; want dese naam geeft men aan alle dingen, die met suur gemengt zijnde, dadelijk opbruisen, derhalven is 't niet van nooden dat wy gelooven dat daar in het *Sal alkali* schuilt. 'k Wil dan dit boek niet vervullen met veele onnutigheden, met op alles te antwoorden van het geene my wel tegen geworpen is, of het quik wel een

alkali

alkali was: 't is waarschynlyk dat de reeden diese my hebben tegen geworpen, niet wel hebben vergeleeken met het geene ik gesegt heb in myne aanmerkingen aangaande de Quiksilver, aldaar souden sy voldoening gekregen hebben. Ik sal dan overtreden tot het voornaamste.

Vooreerst seggen sy dan, soo de Quiksilver een *alkali* was, en het Venus-gift een suur, dat het selfs de suur hem souw vast maken; daar in tegendeel des selfs solutien van de sappen gedaan, alleenig des selfs vluggigheid vermeerderen, en maken dat corrosyf: dog het isser verre van daan, dat dese sappen hier uit openbaarlyk souden soet werden.

Maar ik antwoord hier op, dat het niet meerder waar is dat de quik door de suure sappen van de Venus-euvel vlog werd, als het waar is dat de quik met suure geesten vermengtzynde, corrosyf werd, in tegendeel de quik op sig selven bestaande, werd door de warmte des lighaams ligtelyk gevolatiliseert, maar de suurigheden alleen konnen hem eenigfins ophouden en vast maken; my dunkt dat ik myn gevoelen van dese saak genoegsaam heb geopent, wanneer ik heb gesegt, dat als de quik het suur niet te gemoete komt om in't lighaam gehouden te werden, door het uitwasemen weg gaat.

Aangaande de corrosive kragt die de *Mercurius* krygt, moet men aan de dispositie der gaatjes of pypjes verschuldigen, als ook aan de menigte van te suure punten daar het mede swanger is: de suuren des Souts en des vitriools, met welke de quik gemengt werd, om corrosyf sublimaat te maken, sal hem niet soet maken. Hoese nu de suurigheden in ons lighaam beneemt is de questie, ik loochen echter niet offe werden eenigfins soet: want ik geloof dat de quik haar kragten seer veel kan breken, deselve van een scheidende en des selfs punten brekende, wanneer der weinige te gemoet komen, gelijk het in de *Sublimatum dulce* geschied.

Ten tweeden werpen zy tegen, dat soo het fenijn der Pokken een suur is, soo kan men de selve cureren door een *alkali fixum* of *volatile*; als *Oculi Cancri*, *Margariten*, *Corallen* en diergelijke, welke het suur dooden en soet maken.

Ik antwoord, dat wy menigmaals bemerkt hebben, dat de *Salia volatilia* groote verligting hebben toegebracht in de Pokkige lighamen, 't sy datse met de sweetgaatjes te openen, het fijnste gedeelte, 't welk dit vogt verselschapt, door de transpiratie uitwasemt, of datse des selfs deel als andere *alcalia* opslurpen. Hierom geven sy de pokkige in den ogtentijd het *Sal volatile viperinum*; maar dese swakke *alcalia* kunnen de suuren niet met sig oplichten, na datse daar mede beswangert zijn geworden, gelijk de *Mercurius* doet, sonder destructie van sig selfs: het zijn al te dunne netjes, door welke soodanige beweeglijke en aanporrendelighamen niet kunnen getrokken werden; soo dese souden een gedeelte des suurs verdooven, sullen sy ook verdooven, wanneerse gebroken werden, soodanig datse niet meer zijn te herstellen; derhalven is 'er noodig een vlug *alkali*, dat matiger is als dese souden, waar door het suur in de Pokken kan ontwortelt en uitgedelgt worden.

Aangaande de vaste souden en de stoffen van het *alkali*, als Paarlen, Kreefts-oogen, Korallen, gelijk als dese geen vluggigheid in sig hebben, gaan sy door haar neiging na om lage toe; soo staat 'et seer te twifelen, of die gebragt werden tot de swelllen, die de pokkige onderhavig zijn, gemeenlijk aan de gewrigten komende, om de lange weg en om de sappen die 'er onder wege tegen komen, welkers natuur sy kunnen veranderen: maar al is 't dat men toestemde dat d'ingenome souden tot haar gebragt wierden, het suur niet konden wegnemen, maar alleenig een weinig verswakten, waar door de sieken wat soelaas krijgen, maar de siekmakende fermenten niet tot de wortel toe uithaalde, gelijk de *Mercurius* doet.

Vorders kan men *vragen*, waarom de sublimaat de hersenen soo wel niet met kanker vervuld, als de mond?

Ik *antwoord*, dat dit sublimaat dat in de hersenen is, met foodanige slijmigheid bevogtigt werd, dat het in de selve van weinig suur bemorft werd, en dat door des selfs fermentatie een uitlofing geschied door de slijm-pijpen, waar door des monds speeksel ook scherp en bedorven werd.

Ook kan dese scherpe slijm door de mond gaande, 't getal der Kankers wel vermeerderen, want de mond is in die gelegenheid als een riool van het gansche lighaam.

XLVIII. HOOFDSTUK.

*Sublimatum Corrosivum, en
Aqua phagadænica.*

HET *Snblimatum Corrosivum* in een Quiksilver die van het suur doordrongen en door het vuur om hoog geligt is.

Doet sesten onsen Quiksilver, die uit Cinnabar levendig geworden is, in een Matras, giet daar op *Spiritus nitri* agtien of twintig oncen: set de matras op warm sand, laatse daar op staan tot dat de solutie gedaan is, giet dan het klare in een glas of verglaasde panne, en dampt het vogt sagjes af op het sand, tot'er niet meer overig blijft als iets dat wit is, vrijft dat in een glase mortier, mengt daar onder sesten oncen vitriool die wit gecalcineert is, en soo veel gekraakt Sout; doet dit mengsel in een matras, maar laat'er twee der-

de deelen lijdig in blijven ; set uw matras in 't sand en stookt eerst langzaam vuur eenige uren lang , set daar na u vuur sterker aan , soo vliegt de sublimaat boven aan de matras ; na ses of seven uren de operatie gedaan zijnde , soo laat alles verkoelen , en breekt uw matras in stukken ; wagt u wel van de stof die opwaarts vliegt ; soo hebt gy negentien oncen seer schoone corrosive sublimat , die gy bewaren sult.

't Geen 'er nog op de bodem blijft leggen is rood , dat gy maar hoeft weg te werpen.

Dese sublimaat is een deftig korst-bytend middel , etende het spongieuse vleis af , suiverende de oude sweeren. Soo men een half drachme deser sublimaat in een pond Kalk-water solveert , werdse geel , en is het *aqua phagadaneca* , of bytent water.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE helft van de *Spiritus nitri* werd hier niet vereist om een pond quiksilver te solveren , zijnde de behoorlike quantiteit om soo veel gewigts Bismuit te solveeren , alhoewel de pijpjes van dit laatste grooter , en de deelen bequamer zijn om te verspreiden , om dat de quik vlug zijnde , en des selfs gedeelten seer verspreid , by na van haar selfen verdeeld werden , daarom dragen hem de suutigheden ligter als een gesloten lighaam , en dat alleen na om lage daalt gelyk de Bismuit.

Wanneer men *Mercurius* solveert , siet men in de Matras een groote opsteking en een roode damp uitdampen : de warmte is daar mede soo groot , datmen sijn hand onder aan de matras niet kan houden : dese groote werking komt nergens anders vandaan als van het suur , welke met dat lighaam

te doordringen tegenstand krijgen ; want tegens malkanderen aanvrijvende , worden fy warm en breken , soo dat een vlug gedeelte van de *Spiritus nitri* in roode wolken uitdamp , gelijk altijd geschiet wanneer het selve logtig gemaakt werd.

De quik nu t'eenemaal gesolveert zijnde , werd de solutie klaar en koud , om dat de punten in de *Mercurius* als in scheden gesteken werden , waar door des selfs beweginge belet werd : en dit is soo waar , dat indien gy de vogtigheid van dese solutie af distilleert , sult gy een water krygen dat veel van sijn punten verloren heeft , blyvende een witte masse onder in de grond sitten ; 't welk niet anders is als de Quiksilver die soo vervult is met de sterkste deelen der *Spiritus nitri* , dat de massa ten minsten ses oncen overweegt.

Om dese operatie in 't werk te stellen , kan iemand de rauwe *Mercurius* onder het sout en vitriool mengen , en die niet door *Spiritus nitri* solveren ; maar daar is veel moeite toe om de Quiksilver daar soo onder te mengen , dat men se niet meer gewaar en werd. Ook vliegter door het vrywen , een stof na de neus , die niet heelaangenaam is , daarom solveren wy hem om hem te ligter te kunnen mengen.

De sublimatie die wy terstond beschreven hebben , geschied niet dan door het gat van de matras , waar door een groote menige van roode dampen uitwaasfemen. Dese dampen kunnen nergens anders van voortkomen dan van de *Spiritus nitri* , die te gelyk met de vitriool en het sout het lighaam van de quik soo verswaarde , datse de selvige een last waren , om die mede op te ligten : soo ras het vlugge sig heeft uitgebreid om naar om hoog te vliegen , heft het op en sleept na zig de overige corrosive geesten , met welke de quik gemengt was : die geesten nogtans zijn als een last , dat de meeste vluggigheid tegen houd ; soo dat het niet uit en wasemt , gelijk het moest uitwasemen , indien het niet belet wierde ; maar het sublimeert alleen in

het opperdeel van de matras in seer schoone witte crystallen, die men *sublimatum corrosivum* noemt.

Het geen in de bodem van de matras overblyft, is niet anders als een mengsel der aardagtigste deelen des Souts en vitriools, wegende agtien oncen.

't Heeft sommige goed gedacht de bereidinge van dese sublimaat te verdoemen; seggende, dat dewyle het gemaakt werd om daar *Mercurius dulcis* van te bereiden, dat dan de *Spiritus nitri* suspect is om sijn scherpigheid en voornamelijk om sijn Sout-swavelige deelen.

Maar dewyl ik dese beschryvinge maak, sal de saak soo swaar niet zijn, dewyl, gelyk als ik gesegt heb, geen sublimaat en werd, dan door het gat van de matras: want binnen de tijd van drie uren zijn de overtollige roode dampen uitgewa-semt: dese roode dampen dan kunnen niets anders wesen dan de *Spiritus nitri*; want soo kleinen vuur kan niet ontbinden en om hooge ligten de *Spiritus salis* en *vitrioli*.

Alsoo zijn hier geensins die Sout-swavelige geesten, waar van de *Spiritus nitri* vol is, te vreesen: want dewyl sy vlug zijn, moeten aldereerst uitvliegen.

Maar laat ons onderstellen dat'er al een quantiteit *Spiritus nitri* overgebleeven was in 't corrosive sublimaat, uit welk men *Sublimatum dulce* maakt, soo weet ik nog niet, waarom men des selfs scher-pigheid te vreesen heeft, die vergelijkende by de scherpigheid van d'andere bytende geesten, wyl sonder gevaar verscheide bereidsels, die door dit scheivogt zijn ontdaan, ingegeven werden: gelyk als de witte precipitaat, en verscheidene precipita-ten van Gout en Silver, ja somwylen geeft men eenige druppelen in de dranken die men voor de kolyk en andere siekten bereid, na welkers gebruik geen de minste quade toevallen volgen. Maar dat hier te verwonderen staat, is, dat die geene welke dese bereidinge om de *Spiritus nitri* veragten, agten nogtans seer veel het *sublimatum dulce*, 't welk sy
met

met *precipitatum album* (die met *Spiritus nitri* geprecipiteert is) maken.

De doorbytende kragt in de sublimaas komt voort uit de suure punten welke in de quiksilver steken, en men kan met groote waarschijnlijkheid seggen, dat dit metaal alhoewel seer subtiel verdeilt, behoudende volstandig sijn ronde figuur, logtig gemaakt werd in oneindige bolletjes (a) door de warmte des vuurs, welke bolletjes de suurigheden overal doordringen en met hare punten soo verwarren, dat se een lighaam maken, 't welk sublimaas genoemd is. Maar als dese sublimaas op het vleis gelegd werd, scheid de warmte, die met vogtigheid gemengt is, des selfs deelen van malkanderen, en een beweginge gemaakt zijnde van de bolletjes, werden sy met geweld voortgedreven, scheurende met sijn punten, die als messen zijn, de deelen daarse moeten doorloopen; hier door komt het dat de sublimaas ingenomen zijnde, soo ligt de dood veroorzaakt: dese corrosivigheid werd ook nog ligter verwekt door de vogtigheid die daar by komt, waar door het vleis tenger werd, daarom werkt de sublimaas eerder op tenger en sagt vleis, als op droog en hard vleis. Men mengt het wel met een weinig water, om het des te eerder te doen opereren.

Door dit selve discoers souw men kunnen uitleggen, waarom de *lapis infernalis*, 't welk een stuk Silvers is, welkers pypjes vervult zijn met *Spiritus nitri*, soo violent niet en werkt als de *sublimatum corrosivum*; om dat namelijk, de deelen des Silvers geen neiging hebben om te rollen en sig op te ligten, gelijk als de *Mercurius*, daarom maakt het ook soo grooten korst niet als wel de sublimaas, alhoewel het niet minder van de *Spiritus acidus* in sig heeft.

Hier uit moet men ook d'oorzaak oplossen, waarom

(a) Als men de sublimaas door vergrootglazen siet, leggen de bolletjes Quiksilver tusschen de ongeregeld leggende punten in, van het Sout.

om men sonder gevaar ses greinen krystal van Silver mag innemen, in welke niet minder suure punten zijn als in de sublimaat; daar men ook van de sublimaat nauwlyks twee grein kan innemen, ten sy met een groot perikel gemengt; dit geschied, om dat de Silver krystallen niet rollen, nog bewogen werden, gelyk als het corrosive sublimaat; want al haar neiginge is na beneden. soo datse niet anders kunnen uitwerken als een fermentatie der purgeermiddelen, en dat door middel van haar suur, in de deelen in welke zy gevonden werden.

Als men het corrosive sublimaat in kalkwater giet, werd het dadelijk geel van koleur, en verliest soo veel van sijn corrosif, dat men het sonder gevaar mag ingeven. Ik hebbe niet voorgenomen te spreken van de veranderinge der koleuren, ik wil fulks liever laten voor die geene, die sig daar toe beter verledigen kunnen, om de dispositie der pypjes, die het suur en de kalk in de quik gebragt hebben, om het ligt te reflecteeren of te modereeren, waar door de stoffe die eerst wit was, geel wierde gemaakt, op te vorsen. Ik sal alleenig seggen, dat het kalkwater, versoet, of de kragt der sublimaat vermindert, door de deeltjes die de Kalk by sig heeft, welke de sublimaat tegen komende, tegen gaan, en een gedeelte der punten breeken, in welke de corrosive kragt gelegen was.

't Is niet sonder reden den Leefer hier te vermanen, dat men dikwyls in de winkels een corrosyf sublimaat te koop vind, die uit *arcenicum* bereid is: en om hier van seker te zijn, moet men het met een weinig *Sal tartari* vryven; soo het dan swart werd, is het seker dat 'er *arcenicum* by gedaan is, maar soose geel is, soo houdse voor goed.

Die sig als haarklievers tegens my aangestelt hebben, over't geene ik wegens de kragten des quiks verhaalt heb, souden beeter vergenoegt zijn geweest, indien sy my tegen geworpen hadden, tgeen ik mijn selfs tegen wierp in't begin van de uitgift deses boeks, 't welk my tot nog toe het

aldersterkste heeft gefcheenen; namelyk, de quiksilver die men ingeeft, wanneer men een falivatie wil verwekken, werd met de fuure vogten verbonden, en maakt gelijk als een corrofyf sublimaat, even als wanneer het met vitriool en fout gemengt zijnde, in de matras gefchied. Dese sublimaat kan niet gemaakt werden, foo lang'er een waterige vogtigheid by is, in het deel in welke de quik met het fuur gemengt is; gelyk als dat in de matras niet gefchied, foo lange de *Phlegma*, indienfe daar by is, niet is uit gedampt. Ik kan niet bevatten dat in dat deel een verdrooginge gefchied, om dat het van de quiksilver doorbeten werd, die vol van fuur is, eer datse sublimeert.

Op dese tegenwerping antwoorde ik; seggende, dat al is 't dat ik de sublimatie des quiks, die in 't menfchen lighaam gefchied, met die, welke in de matras gemaakt werd, vergelijk, foo is'er dan dit onderscheid, dat d'eerfte niet gefchied alleen door middel van feer vlugge fouten, maar dat se helpt en de beweginge der vogten met alle hare vogtigheden na het hoofd toe, gelijk als beneemt, daar in tegendeel de andere gefchied door middel van vaste fouten, welkers fuurigheid foo met de aarde verknogt is, dat die daar niet dan met feer sterk vuur kan van afgefcheiden werden.

Ook is het niet te gelooven, dat de Quiksilver in het lighaam met foo veel fterke en kragtige punten werd befwangert als in de matras; want foo fulks waar was, soude het vuur en verftervinge in alle deelen des lighaams volgen, daar de felve doorvloeyde; maar het is genoeg dat des quiks pypjes alleenig voor een gedeelte daar mede vervult zijn, om des felfs vluggigheid in te toomen, en om fteking en pynen te maken foo lange de vloed des monds geduurt.

Gelijk als de corrosive sublimaat een groot vergift is, dunkt my alhier ter plaatse niet quaad te zijn van de tegengiften te fpreken, welke die gene innemen die by ongeluk het vergift hebben ingenomen.

nomen. Maar dewyl ik niet wil seggen dat alle tegengiften tot alle soorten van vergiften goed souden zyn, gelyk de Quaksalvers seggen, of de verkoopers van den Orvietaan, soo sal ik van een ieder vergift spreken in 't bysonder.

Een fenyn of vergift, is al het gene de band en huishoudinge van de vogten onses lighaams kan bederven, de deelen corroderende; of, te beletten dat de natuurlyke loop der geesten niet geschied.

Hier toe zijn tweederlei wyzen; als *die van buiten komt*, gelyk als geschied in de pest en meer andere siekten, die van een besmette logt komen, of wanneer men van eenige fenynige dieren gebeten of gesteken is; of, *de oorzaak is innerlyk*, als men Rottekruit, sublimaet, scheerling of *Napellus* heeft ingenomen.

Een en de selfde fenyn dood alle dieren niet, want by voorbeeld de Kraan-oogen (*nucis vomica*) is een vergift voor de honden, die egter geen schade aan veel andere dieren doen. De rook van Tabak doet de Vipers sterven in seer korte tijd, dat nogtans een beest is dat seer levendig is; maar aan andere beesten doet het een weinig purgeren. Het water daar Quiksilver in geweikt is, dood de wormen, en aan andere dieren doet het niet dan alles goeds. Het rottekruid of *arsenicum* doet de menschen omkomen en veel andere dieren; daar het een wolf doet purgeren en beter werden.

Alle dese verscheide effecten komen nergens anders van daan als van de verscheide vogten en de onderscheidene natuuren; want als het in 't eene schaad en alles vermeertert, fermenteert het maar sagjes in een andere.

Men moet twee soorten van uitwerkingen in de vergiften aanmerken, een gelyk als dat van de vipers, *tarantula*, Scorpioen, Scheerling, *Napellus*, die het bloed allengskens doen verdikken, die door haar verdikking het vloeyen der geesten beletten,

waar

waar door het dier trekkinge krygt en een weinig daar na sterft, even gelyk als men een suur vogt in een slagader of ader van een dier inspeut.

Het andere is als de sublimaat, en *arsenicum*, dese byten, waar door de ingewanden versweren door hare stekende vogten, tot dat het gangreneert, waar na de dood volgt.

De middelen die goed zijn om die toevallen voor te komen, die d'eerste vergiften veroorzaken, waar van wy nu spreken sullen, zyn de vlugge souden, Theriakel, Mithridaat, Orvietaan, en menigte andere middelen van d'eigenste natuur. Het vleis van de Vipers selfs en der Scorpioenen, genesen de quaalen, die sy levendig zynde gedaan hebben, gelyk wy sullen seggen sprekende van de Vipers. Daarom moet het den Leser niet verdrietig vallen dat ik hem een kleine Historie verhaal, die tot de saak noodig is.

Ik hebbe over weinig dagen twee Scorpioenen in een glase bottelje gedaan, hier by deed ik een kleine Muis. Dese Muis over de Scorpioenen loopende en haar moeyelyk makende, stakense de Muis soodanig dat hy schreeuwde. Een quartier daar na storf hy met trekkingen. Na eenige uren deed ik daar weder een andere Muis by, die wat grooter en wat levendiger was als de eerste, dese liep mede over de Scorpioenen, gelyk de eerste deed, en ontfong mede steken, die seer hard schreeuwde, soo sagen wy dat hy ontstoken was van boosheid, want hy bleef niet lange sonder sig te wreken, want hy at beide Scorpioenen op, behalven de hoofden en de staarten. Willende nu het einde sien van dese tragedie, soo liet ik de Muis de tyd van 24 uren in de bottelje leggen, en in dien tyd had hy geen andere quaal dan de ongerustheid dat hy sijn vryigheid niet had.

Ik hadde begeerte om hem te openen, om te sien of'er geen veranderinge in de deelen of in het bloed was. Maar ymand de bottelje wat rouw aantastende, brakse, en de Muis ontquam het met de vlugt.

Men

Men souw kunnen seggen dat de vlugge souden; die in de Scorpioenen zyn, door hare beweginge beletten, dat het bloed niet coaguleert, na dat het dier gestoken is: maar een yder redeneert over dese saak, na de beginselen die hy heeft. Ik soek dan de draad van't verhaal wederom.

De middelen dan die men geeft om de uirwerkingen van den *arsenicum*, sublimaat en andere corrosive vergiften tegen te gaan, zyn alle van een contrarie natuur met die remedien waar van wy nu sullen spreken; want in plaats dat d'eerste de beweginge des bloeds bevorderen, en het gantsche ligchaam een warmte geeft; alsoo moeten dese al bindende en de scherpe souden versoetende, de beweging der vogten stillen.

Dog het is best dat men de sieke een lepel vol oude olie ingeve om te doen braken, of verse boter, soet vet, of diergelyke smeerige dingen; want het dryft het vergift van boven en van onderen af. Want dese middelen hebben veel takagtige deeltjes, die alles vast houden en verwarren, dese binden en boeyen de punten van die souden. Vorders kan men de sieke warme melk te drinken geven, en eenige dagen continueeren, na dat men haar heeft gepurgeert.

d'Effecten van het sublimaat zyn vaardiger als van den *arsenicum*; want desselfs suur werd bewogen door de warmte des ligchaams en de vluggigheid van de Quiksilver; want het byt over al daar het maar aankomt, gelijk wy gesegt hebben. Derhalven soo men terstond geen middelen verschaft aan de sieken, is de selve haast om hals.

Al het geene gesegt is, toont, dat het seer noodig is de natuur van de vergiften te weten, om een goed tegengift te kunnen geven, en sig niet te geduurig aan een Orvietaans-doosjen te binden.

Nog siet men, dat de Quakfalvers, die op het Theater staan, sublimaat of *arsenicum* in nemen. om de kragten van haar remedie te toonen; maar sy zyn soo gek niet datse haar toevlugt tot die re-

medie nemen, want fy gebruiken mede Olie en andere vetigheden, om de dood t'ontkomen.

XLIX. H O O F D S T U K.

Sublimatum dulce, of Mercurius dulcis
den witten Arend genoemd.

DE soete sublimaat is een Quiksilver die tot een witte masse is gebragt door eenige gebrooke suure punten.

Neemt seltien oncen van de corrosive sublimaat, vryft die seer fijn in een marmere of glase mortier : mengt daar allengskens onder twaalf oncen Quiksilver die uit Cinnaber weder levendig geworden is; vryft daar de Quiksilver met een houte stamper soo lange onder, tot de selve niet langer kan gesien worden; doet dan dit grauwe Poeder in verscheide Phiool-glasen of een matras, soodanig dat'er twee derden deelen ledig blyven, set het in 't sand, stookt eerst met een sagt vuurtjen; en vermeerdert het tot de derde graad toe, volherd hier soo lang in tot alle de sublimaat opgeheven is, dat binnen de tijd van vier of vyf uren geschied; breekt de Phiool-glaasjes, en werpt de overige aarde die in de grond is gebleven, als onnut weg; scheid ook alles af wat'er aan de hals van de Phiool of matras is blyven hangen, en bewaart dat tot salven tegen de ichurst; maar de middelste stoffe sult gy sorgvuldiglyk vergaderen : dese is seer wit; stoot-

178. *Het Philosoophze Laboratorium,*

se seer fijn en sublimeertse weder in Philoogl-glasen of een matras, gelijk als te voren, en herdoet dit tot drie reizen in andere glazen; scheid dan af d'aardagtigheden in de grond, en de roodagtige stoffe in de hals der glazen, en bewaart de sublimaate die in het midden is, dat genoegzaam sal gesoet wesen, waar van gy ses-en-twintig oncen en een half sult vinden.

Gebruik.

In alle venus-qualen kan het gebruikt werden, het opent en doodt de wormen.

Men geeft het in met pillen van ses tot dertig grein, het purgeertsagjes den buik.
(a)

Aanmerkingen des Autheurs.

Merkt wel dat men de sublimaate nooit moet in een metale vysel stooten, om dat de selve mal-kanderen byten, en daar een gedeelte van mede slijpen, waar door onse operatie soude bederven: de mortieren van glas gemaakt of van Marmer-steen zyn daar alderbest bequaam toe, om dat die geen quaadaardigheid kunnen aan onse stoffe overdragen.

Sommige schryven dat men tot dese bereidinge, sublimaate en quiksilver elks even veel sal nemen, maar sy hebben niet geconfidereert, dat de sublimaate niet soo veel quik niet kan vervult werden, en het overige dat'er niet mede vereenigt, ongemengt blyft leggen.

Als

(a) *Als dese sublimaate tot twaalf reizen gecalcineert werd, kan men hem tot een drachme ingeven, en werd Calomelas genoemd. Wanneer de Mercurius dulcis sonder purgeer-middelen ingegeven werd, sal hy weinig of niet purgeren, daarom moet men daar altyd een aandryver by doen, van Scammonie ofte diergelyke.*

Als gy hier een matras wilt toe gebruiken, moet men eerst de helft van den hals afslaan, wylder in de gemeene matrassen een groote rook werd gemaakt, en tot boven toe niet kan opklimmen, moet de rook in de sublimaat gaan suten, welk een beletsel is, dat de sublimaat niet soet werd; want die rook bestaat uit het alderscherpste: maar dese dampen of rook gaan makkelijk uit de Phiole of matrassen die een korten hals hebben. Daar moeten ook twee derden van de glazen ledig blyven, anders souw de Quiksilver, die als een geest logtig werd, die breken. 't Geen nu boven aan den hals hangt moet men om sijn scherpigheid niet innerlijk gebruiken, maar men mengt het onder de salven tegens de schurft en hair-worm.

Zy werd eerder gesublimeert als de corrosive sublimaat, om datse minder suure deelen heeft.

De sublimaat die men in de matras maakt, vermindert in elke sublimatie een half once, soo dat in alle de operatien te samen anderhalf once is verloren gegaan.

Op de grond vind men een ligte aardagtigheid, wegende ses drachmen, derhalven zijnder niet meer dan twee drachmen in ieder sublimatie vervlogen.

Maar soo de operatie in Phiool-glasen geschied, sal het verlies meerder zijn als een half once, en sult een once vuiligheden vinden.

Waarom geschied 'er meer verlies in de Phiool-glasen dan in een matras? om dat de stoffe meerder wegen vindende, meerder vervliegt, dan dat 'er maar een weg is.

Het sal in 't eerst wonder schijnen, dat de corrosive sublimaat soo een doodelijk (a) fenijn zijnde, tot soo een sagt middel gebragt werd, alleenig door

M 2

bydoen

(a) Ik mein dat de arsenicum, auripigment en diergelijke vergiften weinig verschelen van de sublimaat, als dat d'een meer of minder scherpe deelen heeft, of door andere swaveldeeltjes of andere alcalise gebonden word.

bydoen van Quiksilver: maar het sal niemand vreemt schijnen als hy overweegt dat die geesten, die de meesters van de corrosiven waren, wanneer se in een kleinder ruimte waren vergadert, daar na sig uistreckende en wyder plaats krygende als te voren, sulken groote kragt niet moeten hebben om te werken. Doet hier ook nog by dat door de geduurige beweginge des vuurs de stekenste punten zijn stomp geworden in de Quiksilver; dit moet men ook observeren dat de figuur van de soete quik de punten sonder eenige comparatie, dikker zijn als in de corrosive sublimaat.

De purgerende kragt die de *Mercurius dulcis* heeft, bestaat in het overige van des selfs suur, daarom als het nog een reis twee of drie gesublimeert werd, souw dese sublimaat niet doen purgeren, maar doen sweeten: 't is dan ook beter om een salivatie te verwekken als te voren; want als het sijn souden heeft afgelegt, waar door het een prikkeling, gelyk al de purgeermiddelen doen, in de maag komt te verwekken, werd het soo gedisponeert dat het ligtelyk kan logtig werden en sig by de fermenten voegen uit welke de Venus-builen bestaan.

De Quiksilver, het zy op wat wyse die bereid is, moet men niet dan in form van pillen innemen en noit in drankjes, op dat het aan het tandvleis niet soude blyven siten, de tanden bederven, en die los maken.

L. H O O F D S T U K.

Precipitatum album of witte Precipitaat.

DE witte precipitaat is een Quiksilver die in geest van Salpeter gesmolten is, met sout geprecipiteert en tot een wit Poeder gebragt.

Solveert fectien oncen *Mercurius*, die uit Cinnaber weder levendig geworden is, met twee-en-twintig of vier-en-twintig oncen *Spiritus nitri* in een matras, die niet op het vuur staat. Giet daar na op de solutie gefiltreert fout water, dat gemaakt is uit tien oncen zee-fout en twee pinten regenwater, en doet hier by ontrent een half pond *Geest van Sal Armoniac*, soo krijgt gy een feer witte precipitaat, die gy moet laten finken; het water dan fagjes afgietende, fult gy het nedergesakte dikmaals in Fonteinwater waffchen en in de fchaduwe drogen.

Men geeft hem om te doen faliveren van vier tot vijftien grein in form van pilletjes. Gebruik. Men mengt het ook onder Pomaden tegens de hair-worm en jeukten, in ieder once van een half drachma tot een geheel drachme.

Aanmerkingen des Autheurs.

WAnneer ik 18 of 20 oncen geest van Salpeter voorschrijf om 16 oncen Quiksilver te diffolveren, is 't niet noodig dat men fig aan de quantiteit bind, want men mag wel een weinig min of meer nemen, na dat de *Spiritus* veel of weinig gedephlegmeert is; ik bind my daar juist niet aan, men kan ook wel fterkwater in de plaats gebruiken. Veel of min, na der zelfver kragt.

Soo gy dese precipitaat feer wit wilt maken, moet gy hem in een vat folveren, wiens mond feer wyd is, op dat de roode dampen van de *Spiritus nitri* (a)

M 3

mo-

(a) Sommige gebruiken 't Sterk-water; want *Spiritus nitri* en Sterkwater verfchelen feer weinig van malkanderen, soo dat men ligtelijk het eene voor het andere kan nemen. Ook bestaat het Sterkwater voor een gedeelte uit Salpeter.

mogen uitwafemen; ook moet de solutie sonder vuur geschieden, soo sal uw precipitaat veel witter zyn als anders.

De precipitatie van *Mercurius* kan men ook doen met geest van Sout. Dese geschied soo ligt niet als met de bismuit, wyl de pypjes van de quik veel enger zijn, sy hebben meer kragt om de suurigheden in haar netten te halen. Daarenboven is de Quiksilver vlug van naturen, en werd daarom beter in het vogt opgehangen, dan de bismuit, die vastter is, niet en doet.

Soete
subli-
maat.

Men moet de witte precipitaat in minder quantiteit ingeven als de *Mercurius dulcis*, om dat'er meer suure geest in is gebleven; maar soo gy dit precipitaat onvermengt in een matras, het vuur met graden stokende, sublimeert, soo hebt gy een sublimaat dat niet minder soet is als het andere; want dewyl het door het vuur is bewogen geweest, lyd het aan syn punten veel schade, en dan kan men het met d'eigenste gifte ingeven, als de gemeene *Sublimatum dulce*. Men kan het soo wel precipiteeren met *Spiritus salis*, als met Sout.

Het eene
suur pre-
cipiteert,
en't an-
dere sol-
veert.

't Is te verwonderen dat een zuur sout, gelyk als het zee-sout is, precipiteert, 't welk door het suur van de *Spiritus nitri* ontdaan was; om dese questie t'ontwarren, moet men dit denken, dat, alhoewel wy door onse sinnen gewaar werden, dat alle suuren d'eigenste uitwerkingen doen, want sy steken en doordringen, na datse een groote of kleine fermentatie geleden hebben, krygen sy by gevolg meer of minder subtyle en gladde punten; 't welk wy niet alleen door de smaak, maar selfs door het gesigt gewaar werden.

Want indien men een stoffe van eenderlei soort crySTALLIZEERT, en in verscheide vaten door *Spiritus salis*, *Spiritus nitri*, *Spiritus vitrioli*, *Spiritus aluminis* en *Azijn* solveert, sult gy ook soo veelderlei crySTALLen vinden als gy vogten hebt genomen om te solveren. De crySTALLen, welke door den Asyn
ge-

gemaakt zyn , fullen veel fcherper zyn als die van de *Spiritus Aluminis* ; maar door de *Spiritus salis* bereid , zyn fe alderplompft ; want defe cryftallen behouden de figuur der deelen uit welke fy haer beftaan hebben.

Dit vast gefteft zynde , fal onfe precipitatie ligt vallen te expliceren , want het Sout of des felfs *Spiritus* werd te famen gefteft uit grove deelen of die minder dun zyn ; welke tegens de *Spiritus Nitri* , met fyn punten in de quik fittende , aanftooten en fchudden , waar door de Quiksilver van fyn banden verlost werd , en door fyn eigen fwaarte naar om laage finkt.

Op defe felfde wyfe kan men expliceren , waarom het Lood , in Afyn gefolveert zynde , door *Spiritus vitrioli* of *Spiritus salis* precipiteert.

Men moet fig hier wagten dat het water niet te fout fy , want al te veel fout houd de Quiksilver boven , belettende dat felve niet en precipiteert.

Dewyl de *Spiritus volatilis salis armoniaci* in fig een *alkali* heeft , kan de precipitatie ligt voortgaan ; want van felfer fplyten alle deelen des vogt open , tot welke het zee-fout niet konde doordringen , welkers deelen meerder beweginge hebben , 't welk hier uit blykt , dat als iemand zee-fout gebruikt in water gefmolten. Om dit in 't werk te ftellen , gebeurt het , dat wanneer dit klare vogt op het precipitaat dryvende , afgegoten is , foo laat in een ander vat daar op de *Spiritus salis armoniaci* druppen , op dat 'er nog meer *precipitatum Mercurii* mag werden , welkers gebruik is als de vorige ; foo men nu in plaats van *Spiritus salis armoniaci* daar *Oleum tartari per deliquium* opgiet , foo werd de precipitaat roodagtig.

Tweederlei faken werden my tegen geworpen op het geen ik gefproken heb wegens de precipitatiën der ftoffen die door *Spiritus nitri* gefolveert zijn en door zee-fout geprecipiteert.

Vooreerst seggen fy , dat men niet behoorde fijn

toevlugt te nemen tot de schuddingen en bewegingen der punten des *Spiritus nitri*, die beladen zijn met het lighaam datse hebben gesolveert, en door het Sout-water verrigt werd, om dit lighaam te precipiteeren, daar dese schuddingen en bewegingen van dese solutie die seer heftig zijn, 't sy door de hand of door eenige andere dingen die veel svaarder zijn als het zee-sout, geen precipitatieen kunnen te weeg brengen.

Ant.
woord.

Die in de natuurkunde een weinig ervaren is, sal dese tegenwerpinge ligt ontwerren; want alhoewel van my gesegt is, dat de punten van het zee-sout, dewyl sy grooter zijn als die van de *Spiritus nitri*, egter het zee-sout sal precipiteren, 't geen de *Spiritus nitri* gesolveert had en om hooge hield; Ik heb evenwel in den sin niet gehad te seggen, dat dese punten het nog beter souden verrigten soo haar groote oprees in de hoogte als een arm: niemant is onbekend dat men een proportie moet houden tusschen 't gene precipiteert en het solveerende ontrent de sijnigheid der deelen, en anders als die slagen die door de vuist geschieden de solutie te bevrijden van de banden des punten des suurs; maar ik heb alleenig willen seggen, dat het zee-sout om die oorzaak schud en beweegt de punten van de *Spiritus nitri*, wijl datse in seer kleine deelen gedeilt werden, om die te kunnen soeken in de gaatjes van de *Phlegma*, dat niet geschieden souw kunnen, soo dese deelen de groote hadden van een arm, en soude de vaste en svaare deelen gelijk zijn, van welke wy spreken.

Tweede
regen-
werping.

Ten tweeden seggen sy, by aldien de dikte der punten des zee-souts, een schudding en beweginge daar door gemaakt zijnde, de substantien die door de *Spiritus nitri* gesolveert waren, precipiteren souden; men se daar na eerst vinden souw met hare dikke punten, gescheiden van de punten des Salpeters, daar in tegendeel uitgedampt zijnde en gecrystalliseert, beide punten onder een verwart gevonden werden, makende een nieuw lighaam uit.

Maar

Maar ik antwoord, dat de schuddinge en bewe-
ginge, die door de punten des *Spiritus nitri*, met ^{Ant-woord.}
eenig lighaam beswangert, veroorzaakt wierd van
de punten des zee-souts, en dat dit niet belette dat
de punten des *Spiritus nitri*, die na de distillatie
overgebleven zijn, niet souden vereenigt en gebon-
den werden met het zee-sout om verwarde en on-
geschikte krydstallen te maken.

LI. HOOFDSTUK.

Precipitatum rubrum, of roode Precipi-
taat, en *Arcanum Corallinum*.

D Ese bereidinge is niet dan een Quik-
silver die met een Salpeter-geest ver-
vult is, en op het vuur gecalcineert.

Neemt agt oncen *Quiksilver* die uit Cin-
naber weder levendig geworden is, solveert
hem in agt of negen oncen *Spiritus nitri*,
giet de solutie in een Phiool-glas of ma-
tras met een korte hals, setse in 't sand,
dampt dan alle de vogtigheid uit, met een
middelmatig vuur, tot daar een witte stof-
fe overblijft: vermeerdert dan allenxkens
uw vuur tot de derde graad toe, doet dit
soo lange tot de stofte rood is geworden,
laat dan uw glas koud werden, en breekt
het in stukken, soo vind gy negen oncen
Mercurius Precipitatus.

't Is een goed *Catharticum* om alle spon- ^{Ge-}
gieus en sagt vleis af te eten; 't is seer be- ^{bruik.}
quaam om de Kankers te openen, met ge-
brande Aluyn, en met *Unguentum Ægip-
tiacum* en *Basilicum* gemengt. Sommige

geven het van binnen in om een salivatie te maken ; maar het is niet sonder gevaar , ten sy men daar eerst twee of driemaal gerectificeerde Brandewijn op heeft gebrand.

Aanmerkingen des Autheurs.

DEwyl dat hier geen precipitatie geschied , werd dese bereidinge verkeerdelijk de naam van precipitaat gegeven.

Veele Autheuren hebben gemeint , dat dese precipitaat veel rooder soude werden , soo men driemaal de *Spiritus nitri* cohobeerde of distilleerde , welke op de witte massa gegoten is ; maar dewijl ik beide beschryvingen heb gemaakt en bereid , heb ik gezien dat dese omstandigheden onnut waren.

De witte masse die'er overblyft na de uitdampinge des vogts , is een mengsel van veele suure geesten en van Quiksilver , want de selve weegt drie oncen swaarder als de gesolveerde quik.

Op het vleis gelegd , is seer door-etende en brandende ; maar na dat men se calcineert , werdse ook rood , want de punten van de *Spiritus nitri* , die des selfs corrosivigheid verwekten , werden ontdaan en geëxalteert ; soo dat , hoe sterker dat iemand calcineert , hoe rooder de precipitaat is , dog ligter en minder corrosyf , 't welk de Chirur-gyns gewaar geworden zijn , die daar ervaring van hebben. Ze kiezen de min roode precipitaat , wanneer se in korten tyd een korst willen maken.

Soo men het vuur nog eenige uren lang stookt onder de gloeyende stoffe , werdse gesublimeert , en sal altijd sijn kleur behouden : dog dese subli-maat is minder corrosyf als het ander ; 't welk my gedagten heeft doen krygen , dat de punten van de *Spiritus salis* noodzakelyk in de subli-maat moet wesen , om dat de Quiksilver op vrye voeten ge-
stele

stelt zijnde, van de suure geesten, door welke se gelijk als vast gehouden wierd, bequaam is om de geesten op te ligten. Maar gelijk als dese overige geesten des quiks vluggigheid een weinig bedwingen, alsoo blyft die in't midden van't phiool-glas vast.

Sommige doen de precipitaat in een steene Pan-
netjen, op welke sy goede *alcohol vini* gieten, en aan-
steken, uitgebrand zijnde, gieten sy wederom ande-
re daar op, en ontfteken het wederom, dit herdoen
sy tot ses reisen toe. Dese preparatie noemen sy
Arcanum Corallinum. Wanneer de *Spiritus vini* aan-
gestoken werd, vervliengen door het branden eenige
punten van de precipitaat, en bind de andere deelen,
soo dat dit precipitaat soet werd, en met minder ge-
vaar kan ingegeven werden.

Soo ymand uit curieusheid op dese roode preci-
pitaat die wy boven beschreven hebben *Spiritus vi-*
trioli giet, geschied'er een solutie, om dat de *Spiri-*
ritus vitrioli sig vereenigt met de *Spiritus nitri* die in
de precipitaat nog over was; hier uit werd dan een
Sterkwater, die niet onbequaam is op een onsigt-
bare wyse de deelen van de quik te solveren, dog
dese solutie geschied sonder ebullitie, om dat de *Mer-*
curius nu logtig gemaakt was van het suur, soo dat
de selve, maar sonder eenig geweld te doen, door
de geest van Vitriool gedilueert werd. De solutie is
klaar, gelijk als de andere solutie van Quiksilver,
sonder dat'er eenig rood in verschijnt, waar uit men
preparatien kan maken, welke uit de solutie van
Quiksilver en Sterkwater gemeenlijk gemaakt wer-
den.

Soo men in plaats van *Spiritus vitrioli* op de roo-
de precipitaat *Spiritus salis* goot, soo sal daar een
schoon wit voor den dag komen, om dat de *Spiri-*
tus salis de kragt van de *Spiritus nitri* beneemt, wel-
ke in de roode precipitaat was; 't selve moet ook
hier geschieden, als men op de solutie van Quik-
silver de *Spiritus salis* giet; alhoewel dese roode pre-
cipitaat droog is, kan egter niet anders zijn dan een
meng-

Arcanum
Coralli-
num

Verande-
ring der
Coleu-
ren.

mengsel van quik en *Spiritus nitri*. Ik hebbe d'oorzaak, waarom de *Spiritus nitri* van de *Spiritus salis* verzwakt werd, in de *Aanmerkingen* over de witte precipitaat, gezegt.

Wat aangaat de vaardige veranderinge in een andere koleur, soo is het te verwonderen, dat een stoffe door calcineren soo rood gemaakt zynde, in een ommefien tyds een witte koleur krygt. (a)

Men moet dit nergens anders op wyten als op de omgekeerde of verwarde order der deeltjes des precipitaats, voortgebracht door het suur des Souts, dat de selve soo verschikt, dat des selfs oppervlakten regtlijnig het licht in onse oogen doen reflecteren, waar uit een witte koleur ontstaat: maar soo 'er een ander medicinaal vogt, 't sy zuur, of eenig *alkali* daar by quam, sou de dispositie der deelen des precipitaats verschikt en van koleur verandert werden, of tot quik weder keeren.

Soo men op de *precipitatum rubrum* de *Spiritus salis armoniaci* dropt, wort het Poeder grys; want even na de effervescentie word het grauw, welke precipiteert indien men daar gemeen water op giet, en word wit even als te voren in de witte precipitaat gezegt is.

De gemeene roode precipitaat krygt dan al de veranderingen, welke de solutie van de quik ontmoet, en de roode koleur geeft daar niets besonders in; waar uit genoegzaam bewaarheid werd, dat de koleur niet iets sakelyks is, maar datse alleenig af hangt van een verscheiden gestel der deelen.

LII. HOOFD-

(a) De koleuren hangen alleenig af van de verscheidene schikkinge der deeltjes, van welke het licht volkomen of gebroken in onse oogen komt te vallen, siet hier van mijn tractaat van de *Fermentatie* en ook mijn *Instituie der Medicinen*.

LII. H O O F D S T U K.

Turbith Minerale, of geele Precipitaat.

DEse bereiding is een quik die met suurre punten van de vitriool-olie vervult is.

Doet vier oncen Quiksilver, die uit Cinnaber weder levendig geworden is, in een glazen retort, en giet'er op fectien oncen *Olie van vitriool*: set uw retort in 't sand, en de quiksilver geresolveert zijnde, stookt daar vuur onder, en distilleert het vogt daar af; stookt op het laatste sterk vuur, op dat de laatste geesten daar mogen uitvliegen, breekt dan de retort, en stoot de overgebleven stoffe in een glazen mortier, giet'er warm water op, soo wert het een geele stoffe, die gy met dikwyls af te wasschen sult affoeten en daar na droogen.

Het werkt sterk van onderen en van boven. Men geeft het in de venus-euvel van twee grein tot ses toe, in pilletjes gemaakt. Gebruik.

Aanmerkingen des Autheurs.

ALhoewel de Olie van Vitriool oneigentlijk soo genoemt werd, is het egter een seer sterk suur en een groot corrosif van dit mineraal Sout, het is nogtans veel swakker dan de *Spiritus nitri*, daarom is er meer quantiteit toe van nooden om de quik te solveren, ook werd'er meer tijd toe vereist. Want in tien uren tijds is nauwelijks de solutie gedaan. 't Geen daar af gedistilleert werd is seer slap, om dat de *Mercurius* de meeste suure geesten by sig houd,

houd , dese zijn het die soo purgeren , alhoewel veele door het wasschen verloren zijn.

Alle dese bereidsels zijn niet anders dan een andere gedaante door de suure geesten , welke daar verscheidentlijk instekende , oorzaak zijn van verscheidene uitwerkingen.

Alle dese precipitatieën kunnen weder tot vloeyende Quiksilver gebragt werden , van gelijken ook de sublimaten , als sy maar met kalk gemengt en gedistilleert werden , op die wyse als gesegt is , wanneer wy handelden om de Quiksilver uit de Cinnaber te halen : om dat het *alkali* van de kalk de suurigheden t'onder brengen , die de *Mercurius* transformeerden.

LIII. H O O F D S T U K.

Oleum of Liqueur Mercurii.

DEse bereidinge is een suur vogt , dat van de quik is afgetrokken.

Doet in een kolf of glas de afwassingen die van de witte masse , uit welke *Turbith minerale* gemaakt is , gekomen zijn ; evaporeert op het sand al de vogt af , tot dat 'er op de grond een soort van sout blyft , brengt dan u vat in een Winkelder of andere koele plaats , en laat het daar soolange staan tot alle de stoffe in een vogt gesmolten is.

Gebruik. Men gebruikt het om venus-kankers te openen en vleis af te eten , als men dat met carpy daar op legt.

Aanmerkingen des Autheurs.

DEse *liquor* of vogt, is niet anders dan een seer doordrongen *Mercurius*, die door de suure vitrioolse geesten seer klein verdeelt is, 't welk op de wyse van Sout in een vogt komt te smelten. Maar om dese geesten gebonden te houden, doet het en byt als een sublimaat, alwaar het maar gevonden werd.

Dit vogt kan ook met *Spiritus nitri* gemaakt werden, en sal veel sterker zijn, maar om des selfs al te grooten doordringentheid en de quade toevallen die na des selfs gebruik komen te volgen, wilde ik die liever met Olie van vitriool bereiden.

Soo men eenige droppen van *Oleum tartari per Præcipitatum deliquium* in dit vogt laat vallen, krygt men in een oogenblik *precipitatum Mercurii*, want de punten die die de *Mercurius* boven hielden, worden door het *Alcali* van de Wynsteen gebroken.

LIV. HOOFDSTUK.

Een ander *Oleum Mercurii*.

DEse preparatie is anders niet dan de corrosive sublimaat, die in geest van Wyn gesmolten is.

Neemt een once van de corrosive sublimaat, stoot hem seer fijn, doet het Poeder in een matras, giet'er op vier oncen *Spiritus vini* die op *Sal tartari* wel gerectificeert is, stopt de matras digte toe, en laat de stoffe soo, koud zijnde, seven of agt uren digerereren, soo sal de sublimaat smelten; maar soo 'er op de grond iets blijft, giet dan

dan het vogt sagjes af, en giet'er nog een weinig van die *Spiritus vini* op, laat het weder digeren tot alles gesmolten is, giet de solutien by malkanderen en bewaart die in een nauw toegeslooten glas.

Ge-
bruik.

Dese *Oleum Mercurii* is sagter dan de bovenste, is goed in Venus-kankers, voornamelijk als die van plaats verandert, op dat 'er geen heet vuur by kome; men kanse gebruiken als de vorige met uitge-rafelt Linnen.

Aanmerkingen des Autheurs.

Hoedanig
de Subli-
maat
door de
Geest van
Wijn ge-
diffol-
veert
wordt.

DE Corrosive sublimaat solveert door de wel ge-rectificeerde *Spiritus vini*, in welke nogtans geen Quiksilver, nog *Mercurius dulcis* kan solveren; dat de sublimaat een seer logtig gemaakt quik is, en nu byna door de suure punten opgehouden, soo kan de *Spiritus vini* daar allengskens indringen en des selfs deelen dilueren; maar de Quiksilver en de soetste sublimaat, wyl hare deelen te vast geslooten zijn, soo kan de *Spiritus vini*, (die niet anders is dan een logtig gemaakte Swavel) daar geensins door genoegsame sterke schuddingen, van malkander scheiden.

Dit vogt is ligter als het vorige, om dat de *Spiritus vini* (die een *Sulphur* is) de suure punten van de corrosive sublimaat bind en vast maakt, soo datse soo heftig niet kunnen werken, als wanneerse vry en los waren.

LV. H O O F D S T U K.

Verscheide andere Precipitaten
van Mercurius.

DEse bereidingen zijn niet anders als een corrosive sublimaat, die gesol-veerten tot Poeder van verscheide koleur geprecipiteert is.

Neemt seven of agt oncen fijn gestoote corrosive sublimaat, roert hem in een glase of marmere mortier een half uur lang met seventien of agtien oncen warm water; laat het vogt daar na staan, en giet het al- lengskens sagjes af, filtreert het, deilt 'et dan in drie deelen, en doet het in drie Phi- ool-glasen.

Doet in een van dese Phiool-glasen eeni- ge droppelen *Oleum tartari per deliquium* gemaakt: soo sal 'et terstond een roode precipitaat werden. Rood

Giet in de tweede eenige droppelen van de vlugge geest van Armoniac-sout, soo krijgt gy witte precipitaat. Witte.

Giet dan in de derde ontrent een lepel *aqua calcis*; dan werd het water geel, zijn- de een *aqua phagadenica* gesegt, om dat het nuttig is om de sweetgaten te suiveren en te genesen. Dit gebruiken de Chirurgyns seer veel, voornamentlijk in de Gasthuisen: soo gy het een tyd lang laat staan, krygt gy een geele precipitaat. Geele.

Om dese drie precipitaten daar uit te kry-
gen,

gen, giet men het water sagjes af, en men loet het met schoon water, en gedroogt zijnde, bewaart men het.

Het roode precipitaat kan men tot het selvige gebruik bewaren als het roode dat boven beschreven is, maar het is wat flapper; dog is niet anders als de opregte roode precipitaat.

De witte precipitaat heeft mede de selvige kragten.

De geele precipitaat kan men gebruiken in Pomaden tegens de schurft, of krawagie, men kan onder een once Salf een half en een heele drachme mengen.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE wyl de sublimaat een Quiksilver is met suure punten beswangert, smelt een gedeelte des selfs in gemeen water, om dat het suur de selvige logtig maakt, en als een Sout doet schynen; maar dewyl'er geen genoegsame quantiteit suurs in is, waar door dese Quiksilver magtig kan werden over de geheele solutie, blyft het aldervaste gedeelte in de grond; men filtreert het vogt, om suiver en helder te maken als fontein-water.

Verandering van Kleuren.

Soo gy uit nieuwsgierigheid wat roode precipitaat, waar van wy boven gesproken hebben, met wat *Spiritus salis armoniaci* roert, sal het dadelijk wit werden, en een witte precipitaat bekomen; maar indien gy in plaats van *Spiritus salis armoniaci* daar *Spiritus vitrioli* op giet, sal het opfieden, en het roode vogt sal soo klaar werden als regenwater.

Den *Oleum tartari* zijnde een *alkali*, breekt de punten van het suur foodanig, datse de quik op een onsfienlijke wyse om hooge hielden hangen, welke se gebruikten als eenige staken in 't water; soo dat het noodzakelijk sy, dat dese *Mercurius* van al sijn stut-

stutten berooft werdende, door zijn eigen swaarte moet te gronde gaan.

't Selfde gebeurt ook als men op het andere deel van de solutie des corrosiven sublimaats *Sal armoniacum* giet; want dese *Spiritus* een *alkali* is, soo wel als de *Oleum tartari*; maar al is 't dat de *alcalia* hier in overeen stemmen, datse het suur breken en vernielen, soo is 'er egter nog groot onderscheid in des selfs werkinge.

Dit blykt genoeg uit de koleuren van de verscheidene precipitaten; dese verscheidentheid kan ook nergens anders van daan komen, dan van de order en figuur der deelen des precipitaats, waar door verscheidene refractien des ligts geboren werden, die door het suur gemaakt wierden, na datse verscheidentlijk van het *alkali* waren aangedaan.

Maar nog komen al de *alcalia* overeen, datse de suuren breken en vernielen, egter werd men eenige verscheidentheden in hare effecten gewaar.

Aangaande de verscheide koleuren in de precipitaten, kan men d'oorzaak niet beter afleggen, dan dat de suuren verscheidentlijk door het *alkali* gebroken zijn. Sy stellen en figureren de deelen des geprecipiteerden lighaams, op die wyse als zy bequaam zijn verscheidene refractien des ligts te maken.

Dese precipitaten zijn niet langer fenyn, alhoewelse van de corrosive sublimaat voortkomen, 't welk om die oorzaak geschied, welke wy van de precipitatie gesegt hebben; want het geene de corrosive maakte, was het suur; dit suur door het sterke *alkali* gebroken zijnde, gelijk als door de *Spiritus salis armoniaci* en *Oleum tartari*, werd het overige afgesoet.

Daar komt een opsiedinge als men op het vogt van de roode precipitaat de *Spiritus vitrioli* giet, om dat het suur het *alkali* van den *Oleum Tartari* doordringt, welk *alkali* vernielt zijnde, werd van het suur gesolveert, 't geen geprecipiteert was, hierom werd het ook klaar, en krijgt een fenijnige natuure als te voren.

Soo men daar nog *Oleum Tartari* op droop, en dan wederom de geest van *Sal Armoniac*, souden 'er wederom nieuwe precipitationen voor den dag komen, soo roode als witte, die nog kunnen solveren en het vogt klaar maken, door bydoening van *Spiritus vitrioli*, dog in meerder quantiteit als te vooren.

LVI. H O O F D S T U K.

Van de *Antimonie*.

DE *Antimonie* of *Spies-glas* is een mineraal, bestaande uit Swavel, de gemeene Swavel gelijk. 't Is een sekere metalagtige substantie. De Latijnen noemen het *Stibium*. Het groeit in verscheide Landfchappen, gelijk als in Transylvanien, Hongaryen, Vrankrijk en Duitsland. De rechte en minerale is somtijds by de koopliedente krijgen, want 't geen gemeenlijk hier gebragt werd, is gegoten in een pyramidale form. Men moet uitkiezen 't geen lange en blinkende strepen heeft.

Alhoewel men niet anders in de ontleding van de *Antimonie* vind als een metalagtige substantie met veel swavel gemengt, evenwel agt gevende op sijn figuur, die met de *Salpeter* overeen komt, en op des selfs uitwerkinge, welke namelijk doet braken; nergens anders van daan komende, dan van eenige stekinge in de maag, soo sal men met regt vast stellen, dat 'er een suur sout in is; maar als de punten van dit Sout, met een menigte Swavel vast geknevelt leggen, kunnen sy niet
wer-

werken, ten zy haar een weg gebaant werd in de fouten, die dese *Sulpher* verspreiden, ofdoor calcineringe, die des selfs groffte gedeelte wegnemen: men moet evenwel niet verstaan dat de brakende kragt van d'Antimonie alleenig in dit Sout gelegen is; want indien 't daar alleen in was, souw het geenfins braken veroorfaken, gelijk als ook de andere suure fouten niet doen; maar een gedeelte des Swavels helpt hier toe, de selve als een wagen voerende, om boven na de mond des maags te exalteren: derhalven kan men d'Antimonie een braak-middel noemen, voor soo veel hy een soute Swavel heeft.

Uit *rauwe Antimonie* maakt men sweetdranken, wanneer men door de sweetgaaten Gebruik. de vogten wil uitdryven; maar men moet voor al toefien dat'er geen suur in 't kookfel is, want dan souw d'Antimonie openen en braken. In substantie (a) geeft men se niet dan met gevaar in; want daar kan in de maag eenig suur zyn, dat de Antimonie doordrong en een seer groote braking veroorfaakte.

Soo het kookfel van *Antimonie* sweet doet dryven, dat geschied om dat'er eenige Swavel-deeltjes los gemaakt zyn, die in de Antimonie waren, niet willende een braking maken, een sweeting voortbrengen.

LVII. HOOFD-

(a) *Sommige zijn van gevoelen dat de rauwe Antimonie niets uitwerkt. Ik hebbe gesien dat iemand een dragme innam, en daar louter van purgeerde; maar in decoctien dede hy geen sensibele operatie, welke, indiense sweet verwekt, van des selfs Swavel komt, en werkt even als de gemeene Swavel.*

LVII. HOOFDSTUK.

Gemeene *Regulus Antimonii*.

DEse bereidinge is een *Antimonie*, die swaarder en metalagtiger gemaakt is, door afscheidinge van haar grove Swavel.

Neemt dan zestien oncen *Antimonie*, en twaalf oncen rauwe *Wynsteen*, gesuiverde *Salpeter* ses oncen, stoot alles fijn en mengtse onder een, laat dan een grōote kroes in het vuur gloeyend werden, doet dan een lepel vol van dit mengsel daar in, en dekt de kroes toe, soo sal het detoneeren; dit gedaan zynde, doet 'er weder een lepel vol in, en doet dit soo lange tot alle de stoffe is gedetoneert: laat het vuur seer sterk zyn; even als de stoffe geheelijk gesmolten is, giet de selve dan in een yfere vyfel of in een mortier, eerst met vet besmeert en warm gemaakt, slaat dan de syden van de vyfel rontom een weinig met de tang, op dat de *Regulus* na de grond toe sinke. Koud geworden zynde, scheid hem dan af van d'overige vuiligheden, met een hamer rontom afslaande; stoot hem dan fijn en smelt hem in een andere kroes, doet 'er eindelyk een weinig *Salpeters* by, soo sal 'er een kleine vlamme komen; welke over zynde, giet de stoffe weder in een schoone vyfel van yfer die besmeert is, laat het koud werden, soo sult gy vier oncen en een half *Regulus* hebben.

Soo het wederom gesmolten werd, en daar uit kogels gegoten soo groot als pil-^{Altoos duurende Pillen.} letjes, soo hebt gy altijd pilletjes, welke, al is't dat gy se tot vijftien reifen innaamt, altijd sullen doen purgeeren, sonder datse merkelyk gemindert zyn.

Men smelt dese *Regulus* in een kroes en men gietse in een vorm om daar bekers en kroesjes van te maken. Maar daar is veel moeite aan, om de suurigheid van de *Regulus*, welke dikwyls belet dat de deelen niet wel aan een gehouden werden om uit te breiden. Soo 'er een weinig witte Wijn in dese kroesen of bekers gelaten werd, doet het soo wel braken als de gemeene braakmiddelen, waar van wy daar na sullen spreken.

Aanmerkingen des Autheurs.

Die dese precipitatie onder handen nemen, is't haar oogmerk om de Antimonie te openen en te suiveren van veel dikke Swavel, daar se vol van is, daarom calcineeren sy die met Wynsteen en Salpeter, welke ligtelyk aan de brand gaat en een groot gedeelte Swavels met sig sleept, het overige blijft in de scorien, gelijk wy in't vervolg sullen sien.

Dit mengsel werd met beetjes in de kroes gesmeeten, anders sou de detonatie al te schielijk geschieden, en de logtig gemaakte stoffe soude uit de kroes vliegen.

d'Ysere vyfel moet men met geen olie smeeren, om dat 'er weinig vogtigheid in is die de stoffe opdigt, en maakt datse uit de selve kan los gemaakt werden, anders sou de stoffe vast aan de vyfel blijven sitten.

De *Regulus* werd wederom gesmolten, en daar werd Salpeter by gedaan: op dat de Swavel die nog

in de scorien overig is, soude gebonden ende geëxalteert werden, en de *Regulus* suiver blijven.

Men vind vijftien oncen scorien, met vier oncen en een half van de *Regulus*, alhoewel 'er vier en dertig oncen tot dese bereidinge zijn gebruikt geweest; derhalven zijnder veertien oncen en een half verloren gegaan, wanneer de selve in 't vuur stond.

Alhoewel uit de Antimonie veel Swavel is gevlogen, soo is echter de *Regulus* daar nog mede beswangert, want daar is de meeste brakende kragt in geleege; want het braken komt nergens anders van daan, dan van een al te veerdige schuddinge of agitatie, die dese Swavel in de maag verrigt, met door eenige souden die se by sig heeft, de vascelen der maag te steeken en te trekken.

Soo men by een braak-middel een infusie van sennebladen of van eenig ander purgeermiddel mengt, werkt het soo wel van onder als van boven, om dat dese remedien een gedeelte des Swavels met sig precipiteeren.

Een alijd durend pilletje doorgeslokt zynde, sakt naar om laag door syn eigen swaarte, en purgeert, 't welk weder afgewassen zynde, weder ingegeven werd als te vooren; 't welk alijd geschieden kan.

Byna alle de Chymisten schryven, dat het van sijn swaarte niet verliest, alhoewel het tot meenig reisen werd ingegeven. 't Is wel waar dat de verminderinge klein is, maar men kan se egter makkelijk gewaar werden. Men soude ook mogen seggen dat in de plaats van de Swavel-deelen, die om te doen braken daar uit gegaan zyn, eenige lighamen daar van buiten weder inkomen, gelijk het gebeurt als men de Antimonie in de Sonne calcineert.

Na dat dit pilletjen twintig of dertig reisen is ingenomen geweest en uitgelooft, purgeert het soo veel niet meer, om dat de smeltbaarste Swavel-deelen daar uit gesmolten zyn, waar door het overige sonder weinig nut te doen weder uitgelooft werd; dit geschied ook in de bekertjes en kroesjes, in welke

welke de Wijn, na dat 'er twintig of dertig reisen in geweikt is geweest, soo braakagtig niet meer en werd als te voeren.

Sommige schryven in een siekte *ileos* of darmking gesegt, soo een kogel voor; maar dese curatie is vol gevaar, om dat de kogel eenige tijd in de darmen moet blijven, welke in die siekte door een verwardt leggen, waar door een inflammatie en eindelijk een gesweer kan ontstaan: men geeftse met groote vrugt in de kolijk.

In Wijn werd de brakende kragt best uitgetrokken uit de Antimonie, 't zy op wat wijze sy bereid Wyn haalt best is; en dat beter als met Azyn, Water of Brande de kragt wijn; want desselfs kragt is in de soute Swavelge- uit. legen, welke het water niet doordringen kan: de Brandewijn solveert ook wel het swaveligste deel, maar haalt geen sout genoeg uit, en den Azyn si- geert of maakt al te seer vast 't geen van hem gesol- veert was: maar de Wijn heeft een Swavelige geest en een soute *tarterum*, die een goed *Menstruum* uit- maken, waar door het ontdaan, en het swavelige deel van de bereide Antimonie bewaart werd.

Soo men uit nieuwsgierigheid vier oncen gestoote *Calcin-* *Regulus antimonii* calcineert in een onverglaasde aar- ringen de Pot, met een sagt vuurtjen, met een spatel ge- vermeer- duurig omroerende, sal men ontrent een uur of an- dering der Anti- derhalf rook gewaar werden; en de stoffe niet meer monie. rookende, blyft 'er een gryss poeder over, wegen- de twee drachmen en een half meerder als de *Regu-* lus die hier toe gebruikt werd.

Dese vermeerdering is te verwonderen, dewyl se behoorde vermindert te zijn geweest, nademaal soo veel rook is weg gevlogen: soo is het dan nootsa- kelyk waar, dat in de plaats van de vervlogene stof- fe, wederom meerder andere deelen van het vuur zyn ingesloopen.

Dese rook komt van d'overblyffels des dikken Swavels, ook ruikt men de swaveligheid genoeg.

LVIII. H O O F D S T U K.

Sulphur auratum antimonii.

DEse bereidinge is het Sulpheragtige deel der Antimonie, dat door een *alkali* gesmolten is, en door een suurgerecipiteert.

Stoot de scorien of overblyffels van de *Regulus Antimonii*, (die wy soo even beschreven hebben) watgrofjes, en laatse in gemeen water koken een half uur lang in een aarde Pot; giet het vogt door, giet op het doorsygsel Azyn, soo precipiteert 'ereen rood poeder; filtreert en scheid de precipitaat, en bewaardse; 't welk *Sulphur auratum antimonii* geheeten werd.

Gebruik. 't Is een braak-middel. Meng geeft het in van twee grein tot ses toe in eenig sop of in een Pilletjen.

Aanmerkingen des Autheurs.

Wat de
Scorien
zijn.

MEn giet ontrent 16 pond water op vyf oncen scorien van *Regulus Antimonii*, om te doen koken; want het water coaguleert seer, wanneer het koud werd, uit oorsake van de souden en de swavel die in sommige gebonden zyn.

De Scorien van de *Regulus Antimonii* zyn niet anders dan een mengsel, bestaande uit vaste deelen des Salpeters en Wynsteens, die een dikke Swavel van d'Antimonie met sig gesleept hebben. Maar dese souden door het calcineeren tot een *alkali* geworden zynde, soo breken sy de kragt van het suur, dat 'er op gegoten werd, en bevryd de Swavel daar van,

van, dieſe geſmolten hielden; hier uit komt dan de precipitatie van de *Sulphur Antimonii*.

Soo ras als men Azyn op de diſſolutie giet, ontſlaat het ſig van de vlugge Swavel, en geeft een onaangename reuk, het precipitaat is als een rundſel in groote menigte.

Deſs *Sulphur* werkt byna op d'eygenſte wyſe als de *Crocus metallorum*, waar van wy daar na ſpreken ſullen. De Chymiſten hebben het om ſijn kleur, *Sulphur auratum* genoemd, die een weinig na het goud gelykent: maar het is waarſchynlyk dat de ouden doot de *Sulphur Antimonii auratum* een andere Swavel verſtaan hebben; want die ſeiden dat het dede ſweeten, maar dit is een braak-middel; en dit beveſtigt my te meer, datſe ſeggen en van alle byna beſchreven is, dat in d'Antimonie een dikke ſwavel is.

Het is maar de gemeene Swavel gelyk, het geene wy daar uit bereiden; maar het geene dede ſweeten, was vaſter en de ſwavel van goud meerder gelyk.

't Is niet te gelooven dat onſe *Sulphur auratum* t'eenemaal een braakmiddel ſoude zyn, want het is vol aarde en ſout, die deſelve in 't precipiteren met ſig geſleept heeft; en, dit ſout deſſelfs deelen logtig makende, is auteur van de warmte.

LIX. H O O F D S T U K.

Regulus Antimonii Martialis.

DEſe bereiding is een mengſel van de vaſtere deelen der Antimonie met yſer.

Neemt agt oncen *yſere Spijkers*, doetſe in een kroes, die toedekkende, ſetſe in een forneus met rooſters, by de Franſen *Fourneau à Grille* genoemd, ſtookt rontom groot vuur;

vuur; de Spijkers gloeiend zijnde, doet daar by een pond gestooten *Antimonie*; doet weder de smeltkroes toe, en stookt nog al een groot vuur. Als nu de *Antimonie* wel gesmolten is, doet daar allengskens by drie oncen Salpeter; als het niet meer sprankelt, soo giet het in een kroes, met een weinig smeer bestreken en warm gemaakt zijnde, slaat dan een weinig tegens de kanten van de yfere kroes, op dat de *Regulus* na de grond sinke; welke koud zynde, moet met een hamer van sijn scorien afgescheiden werden: laatse weder in een kroes smelten, en doet daar dan twee oncen gestooten *Antimonie* by, en als de selve gesmolten is, doet daar allengskens drie oncen Salpeter by; welke verbrand zynde, en niet langer sprankelende, soo giet de stoffe weder in een yfere kroes, gelijk als te vooren gesmeert en warm gemaakt, de kroes ook rondom slaande, om de *Regulus* naar om lage te doen sinken; koud geworden zynde, sult gy die, als't gesegt is, van sijn scorien suiveren.

Deze *Regulus* smelt men nog tweemaal, elke reis daar Salpeter by doende, voornamelijk op het laatste. Het moet eerst wel behoorlijk smelten, eer dat men het als een sterre kan uitgieten. Maar in de laatste twee smeltingen moet men daar geen rauwe *Antimonie* by doen.

Deze *Regulus* is van het selfde gebruik als de vorige, hebbende d'eigenste krachten.

Aanmerkingen des Autheurs.

IN d'eerste smeltinge word het grootste gedeelte des yfers, met de antimonie gemengt zijnde, tot scorien gebragt, om dat het selve met een onsuivere Swavel verbonden werd, en de *Regulus* die de swaarste is, sakt naar om laag. Daar werd Salpeter by gedaan om de Antimonie te doordringen, en om des te beter te doen smelten, en op dat ook de groffte deelen des te beter souden scheiden. Daar en boven sleept dit Sout door zijn vlugge deelen veel Swavel met sig: Derhalven hebben de scorien of vuiligheden haar bestaan uit Yfer, Swavel en vaste Salpeter.

Dese smeltinge werd tot drie reizen herdaan, om dat te gelijk met de *Regulus* eenig onsuiver gedeelte des yfers precipiteerde; ook werd 'er in 't eerst wat rauwe Antimonie by gedaan, om dat dit yfer, 't welk ligtelijk aan de Antimonie sig vast maakt, om de dikke Swavel die het heeft, de *Regulus* verlaat, en by de Antimonie vervoegt. In de twee laatste smeltingen werden de scorien grijs en by na wit, 't welk een teeken is dat men se met geen Salpeter meer kan versadigen.

Na de eerste suivering krygt gy tien oncen *Regulus* en dertien oncen scorien; na de tweede hebt gy tiendehelve once *Regulus*; uit de derde krygt gy agt oncen en twee drachmen.

De sterre die boven op de *Regulus Martialis* verschijnt, als hy wel gesuivert is, heeft stoffe gegeven om veel onder de Chymisten te disputeren, en gelyk als 'er sommige zijn met een opinie ingenomen ontrent de influentien der Planeten, en d'ingebeelde Sympathie deser Planeten en de metalen, soo hebben sy ongetwyffelt gesegt dat dese sterre quam van een indruk der planeete *Mars*, welke door des selfs uitvloeyende lichaamtjes de Antimonie wierde ingebrand. Door dese opini dan misleid werdende, hebben sy haar selven wijs gemaakt,

Waar de
sterre van
de *Regu-*
lus van
daan
komt.

dat

dat men desen *Regulus* op een Dingsdag tusschen seven en agt uren des ogdens, of tusschen drie en vier uren na de middag, als het schoon en helder weder was, moest bereiden: agtende dat de dag de naam van dese planeet voerende, meerder bequaam was om dese influentien t'ontfangen.

Maar dese opinien kunnen op geenderlei wyse goed gemaakt werden, nog met geen experimenten bewyzen, dat 'er tusschen de Planeten en de Metalen eenige sympathien zijn, gelijk wy elders bewaardheid hebben; en nog veel minder dat d'invloed deser Planeten, dese of geene bepaalde figuur een ieder metaal, volgens haar seggen, soude geven. 't Souw my niet swaar vallen te toonen, hoe swak en wankelbaar hare argumenten zijn, en hoe onseker d'Astrologisten spreken: maar het is mijn oogmerk niet hier soo verre af te dwalen, en een boek met onnutte klap te vullen, hier van kan men nader sien voornamentlijk het *Epitome Gassendi* van de Heer *Bernier* gemaakt.

Want mijn opinie soude minder geagt werden dan haar versierfel, en alhoewel ik by haar voor een plompert moet gaan, soo sal ik niet weder herkauwen de explicatie van onse Ster uit de Hemelsche lighaamen, dewijle wy die in nadere oorsaken kunnen vinden: sommige besigtigen dikwyls de gesternten al te kurieus, niet siende na de steen die voor haar voeten legt en oorzaak is van haar toekomende val.

Ik segge dat de sterre die sig in de *Regulus Antimonii Martialis* vertoont, van d'Antimonie selfs kom; want dit gansche mineraal is vol strepen en linien; maar eer het gesuivert wierd, waren se vervuld met onsuivere Swavel-deelen, die dat seer week maken: dese strepen nu zijn confuis: maar als het met yser gesuivert werd, beneemt men niet alleen veel swavelige deelen der Antimonie, die des selfs crystallifatie agterdeelig zijn, maar het alderhardste en vaste deel des yfers blyft 'er ook in, die de Antimonie lyviger of vastter maakt als te vooren; alsoo

alfoo dat door de fuivering de natuurlyke cryftallen van de Antimonie fig in een fterre uitbreiden , en het yfer houd defe kryftallen alfoo uitgebreid ; daarom is de *Regulus Antimonii* harder als andere.

De kryftallen zijn dan figtbaar in de *Regulus Antimonii Martialis* , om datte onder d'eigenfte form in d'Antimonie fchuilen. Defe Sterre ver- toont fig foo niet in de gemeene *Regulus Antimonii* , alhoewel die gefuivert is , om dat des felfs deelen foo niet door andere uitgebreid werden.

LX. HOOFDSTUK.

Vitrum Antimonii , of glas van Antimonie.

DEfe preparatie is een *Regulus* van Antimonie , die door lange fmelting tot glas gemaakt is.

Calcineert een pond fijn geftooten *Antimonie* op een fagt vuurtjen in een onver- glaasde Pan , de ftoffe geduurig met een fpatel omroerende , tot dat de felvige niet meer rookt ; maar foo onderwijlen , gelijk het dikwijls gebeurt , de ftoffe begon te klonteren , foo ftootfe wederom in een mortier tot poeder , calcineert dan weder als te vooren , en als het niet meer rookt , fal het grijs van koleur zijn ; doet defe ftof- fe dan in een kroes , dekt hem toe met een fteen en fet hem in een wind-oven , in wel- ke gy een feer fterk vuur van kolen fult aanftoken , die de kroes rontom omfin- gelt , op dat de ftoffe fmelte. Na een uur ontrent , foo doet de kroes open , fteekt daar

Ge-
bruik. daar het eind van een yfertjen in, en daar weder uithalende, soo fiet of het gene aan het yfer is blyven sitten, doorschijnend genoeg is; soo het nu doorschijnig is, soo giet de kroes uit op een marmere steen, die te degen is warm gemaakt, soo sal het glas daar op komen stijven; soo hebt gy een goed *Vitrum Antimonii*, dat gy sult laten koud werden en bewaren; 't is een heftig braakmiddel en een van de voornaamste die uit Antimonie bereid werden: hier uit maakt men *vinum Emeticum*, met het glas in witte wijn te leggen; men geeft het (a) ook in substantie van twee grein tot ses.

Braak-
Syrkoop. Uit de *Vitrum Antimonii* bereid men ook de *Syrupus Emeticus*, met sap van Queen of Limoenen geweikt, en Suiker; maar soo men in plaats van dese suure sappen, Wijn nam, souw dese Syroop meerder doen braken.

Aanmerkingen des Autheurs.

DEse Antimonie moet onder de schoorsteen gecalcineert werden, ook moet men sig van de rook wagten, wijlse de borst schadelijk is.

Dese calcinatie werd ten dien einde aangeregt, om d'Antimonie van sijn dikke Swavel te beroven, dat anders desselfs glas-werdinge soude beletten. Sommige doen by dit grijse Poeder wat *Borax*, andere rauwe Antimonie, andere wederom swavel, om des te ligter tot glas te brengen.

Het *Vitrum Antimonii* hebbende meerder calcinatie

(a) Ik wil niemant raden dit in substantie in te geven, dewijl my bekend is, dat 'er groote toevallen uit voortkomen. 't Is genoeg dat men ses greinen van dit Poeder, een nagt in Wijn weikt, en die gefiltreert ingeeft.

nie geleden, als eenig bereidsfel uit Antimonie, behoorde bygevolg minder brakende te wesen, wijl 'er veel van desselfs swavel weg gevlogen is, in welke sy seggen gelegen te zyn de kragt om te doen braken; d'ervaring leert egter het tegendeel, want het werkt seer heftig als gesegt is; om dat 'er geen Sout is gebruikt tot de preparatie van dit glas, gelyk als men in andere bereidingen van Antimonie het Salpeter by doet, 't welk door sijn vaste deel een gedeelte van den Swavel tegenhoud; alhoewel 'er maar een weinig Swavel in het *Vitrum Antimonii* is overgebleven, dog het geen overig gebleven is, zijnde seer geagiteert, maakt daar door een groote brakingen.

Dit *Vitrum Antimonii*, wanneer het in een kroes gecalcineert werd met Salpeter tot een derde deel van sijn gewigt, en daar na dikwyls gewassen en gedroogt, werd veel verbeterd: dit Poeder sal met sulken grooten violentie niet doen braken als het enkele *Vitrum Antimonii*; de oorzaak hier van is de Salpeter die een gedeelte van de Swavel van Antimonie heeft vast gemaakt. Het werkt by na als de *Crocus Metallorum*, waar van wy nu sullen spreken.

LXI. H O O F D S T U K.

*Hepar Antimonii of Crocus Metallorum
en Vinum Ementicum.*

DEse bereidinge is een Antimonie die door Salpeter en het vuur geopend is, en half verglaast, hebbende een leveragtige koleur.

Neemt *Antimonie* en *Salpeter* elks sesten oncen, stootse sijn en mengtse te samen

onder een , doet dit mengfel in een yfere vyfel en dekt (a) hem toe; foo veel fpatie egter open latende , dat men daar een gloeyend kooltjen kan inwerpen , die men terftond weder uithalen moet , foo fal de ftoffe ontfteken en grotelyks detoneren; welke over zijnde , laat de vyfel koud werden , doetfe dan uit de vyfel en weert de fcorien van het fuivere door den hamerflag , 't welk dan *Hepar Antimonii* , geheeten werd , om dat het een leveragtige ko-
leur heeft.

Braak-
wijn.

Om *Vinum Emeticum* te maken , foo neemt een once van deſe *Hepar Antimonii* , ftootfe fijn en weiktfe in twee pond goede witte wyn vier-en-twintig uren lang , laat het dan finken. Geeft het dan in van een half once tot drie oncen,

De geſeide *Crocus Metallorum* is niet anders als de *Hepar Antimonii* , die verſcheide reizen in warm water is afgewaſſchen en gedroogt. Even als uit de *Hepar Antimonii* maakt men ook uit de *Crocus Metallorum* een *Vinum Emeticum* of Braak-wijn. Men geeftfe ook in ſubſtantie in , foo dikwyls als men hard wil purgeren van twee grein tot ſes.

Aanmerkingen des Autheurs.

DEſe preparatie is foo ſuiver niet als die van het *Vitrum Antimonii* , waar van wy geſproken hebben , en by gevolg is het foo dooſchynig niet ; nog foo kragtig werkende als het glas. De
Hepar

(a) Ik laat het maar open : het poeder op een platte ſteen leggende , ontſteek ik.

Hepar Antimonii is van verscheide kragten, na Van ver-
 proportie van de Salpeter die'er by gedaan werd; scheide
 want soose meerder is als de Antimonie, false kragt.
 minder doen braken, niet alleen om dat door de
 grooter ontploffing of detonatie, meerder Swavel
 van Antimonie weg vliegt, en ook om dat'er
 meer vastter deelen des Salpeters in blyven; maar
 ook om datse de Swavel die nog in de stoffe is
 overgebleven, bind en vast knevelt: want soo gy
 in plaats van een pond Salpeters, twintig oncen
 gebruikte, sal de selve soo veel niet doen braken,
 als die gene welke wy beschreven hebben. Ook
 als'er meer Antimonie is dan Salpeter, soo sal de
Hepar die uit dit mengsel is voortgekomen mede soo
 veel niet doen braken, als onse beschrevene *Hepar*^m
 doet; om dat de *Sulphur Antimonii* niet genoeg uit-
 geschud en bewogen is door de Salpeter, welke in
 al te kleinen quantiteit was, want de Antimonie
 kan niet doen braken, ten sy hy genoegzaam ge-
 opend is, 't sy door het vuur of eenig Sout: daar
 moet dan een behoorlyke proportie gehouden wer-
 den, op dat de *Hepar Antimonii* soo veel brakend
 gemaakt werd als het mogelyk is, nemende van
 elks even veel volgens onse beschryvinge.

Dese harde detonatie, welke gebeurt als de stoffe De Sal-
 ontstoken werd, komt niet van de ontstekinge des peter is
 Salpeters, gelyk sy byna alle meinen, de saak niet niet
 genoegsam doorsiende; ik sal op syn plaats be- vlamvat-
 waarden, dat het niet kan onsteeken, en dat des tende.
 selfs vlugge deelen geen ander gebruik hebben, dan
 voor een blaasbalk te verstreken, of een middel,
 om de *Swavel van Antimonie* logtig te maken en
 op te hitfen.

Men maakt nog een *Hepar Antimonii* uit gelyke *Magnesia*
 deelen *Antimonie*, *Salpeter* en gedecrepiteert zee- *Opalina*.
sout; en dewyl dese zouten deselve een roode ko-
 leur doen krygen die na den Opaal gelykt, en te
 gelyk de figuur van de *Marcasita* gelykt, is dese
 preparatie *Magnesia Opalina* geheeten; zynde min-
 der brakende als de andere, om de bydoeninge van

212 *Het Philosophze Laboratorium,*

het zee-sout (a) dat meerder de Swavel van Antimonie vast maakt.

Daar zyn nog meerder manieren uitgevonden om *Hepar Antimonii* te bereiden, maar het is genoeg dat ik de ligste en de beste heb voorgeschreven.

Soo gy gemeene Salpeter tot dese bereidinge gebruikt, hebt gy agt oncen en twee dragmen *Hepar Antimonii*; maar soo gy wel gesuiverde Salpeter neemt, sult gy maar ses oncen en twee drachmen krygen.

Dit verscheide gewigt komt van de Salpeter, want hoe meer vlugge deelen dit mineraal sout heeft, kan het ook des te meer deelen van de Antimonie met sig slepen; want de gesuiverde Salpeter gaat de gemeene te boven: daarom soo de *Hepar* hier mede gemaakt werd, heeft men te minder quantiteit.

De *Hepar Antimonii* met gemeene Salpeter bereid, is rooder en komt in koleur nader overeen met de Lever van Beesten, als die gene welke uit gesuiverde Salpeter bereid werd, 't welk gebeurt om het *Sal fixum*, in dese meer als in geene blyvende; want de gemeene Salpeter heeft veel *Sal fixum*, gelijk als wy te sijner plaatse sullen seggen, ook maakt dit sout de stoffe swaarder.

Aangaande de kragten van de *Hepar* of *Jecur Antimonii*, en des selfs onderscheid, is weinig van malkanderen verschelende, dog het gene men uit gesuiverde Salpeter bereid, is brakender.

Ik han hier niet wel een eind maken, ten zy ik eerst eenige vooroordeelige opinien hier tegen ga, welke gelooven dat dese bereidinge van Antimonie beter is, om dat men het tot een half drachme en twee scrupels kan ingeven, daar men van het andere drie of vier greinen kan geven.

Want

(a) Wanneer men de Antimonie met gedecrepiteert zee-zout alleen bereid, werd de selvige niet brakende, en kan als een Antimonium diaphoreticum in koortsen gebruikt werden.

Want het is zeker, dat dese Antimonie in soo een quantiteit ingenomen zynde, een indruk in de maag kan inbranden; 't welk in minder quantiteit ingegeven zynde, sulks niet doen souw of ten minsten minder. Daar en boven als dese soorten van Antimonie bereidsels of niet genoegzaam zijn geopend, of des selfs soute Swavel half gefigeert is, staat 'er te vreesen, dat eenig sout in de maag het meerder soude openen of volatiliseren en een oorzaak geven van seer sware toevallen.

Wanneer het met lauw water gewassen werd, scheid een gedeelte van 't *nitrum fixum*, welke daar in gebleven was. (a)

Veele hebben gemeint dat door dese wassing al het scherpste afging 't geene doet braken; maar in tegendeel dit vaste deel doet het braken ligter zijn, en houd meerder tegen dan 't vermeerdert. Merkt ook, dat soo men in een pinte wyns vier oncen *Hepar Antimonii* weikt, niet meer sal doen braken, De ge-
wassene
Hepar
doet meer
braken
als de on-
gewasse-
dan ne.

O 3

(a) Ik mein dat dese detonatie eveneens geschied als in 't ontsteken van het Bospoeder. In welke mede de Salpeter komt. Men moet weten dat de Salpeter bestaat uit lange en styve lighaamtjes, maar aan de eene syde dikker als aan d'andere, 't welk men uit des selfs krySTALLISATIEEN genoeg kan gewaar werden. Voorts moet men weten dat 'er sulken proportie is tusschen de Swavel van Antimonie ende Salpeter, dat de suurre Swavel-deeltjes van de subtyle materie of eerste element bewogen zijnde, seer ligt de bolletjes van het tweede element, uit de ruimten van de oliagtige takjes dryven, en te gelijk de Salpeterdeeltjes, die dikker zijn als de selfde, doen bewegen. Wyl dese Salpeterdeeltjes met haar swaarste eind naar om lage toe hellen; Soo is haar beweginge grooter in 't spitse gedeelte na boven, makende eerst een kleine en vervolgens een grootere beweginge, waar door de vlam geweldig uitbreid en een ontploffing of detonatie geschied, want de beweginge des Salpeters maakte wind en by gevolg een aanblasing.

dan of men'er maar een once in weikte, om dat de wyn daar van niet meer dan versadigt kan werden, want 't overige sinkt na de grond, 't welk niet smelt, ten sy gy daar weder nieuwen opgiet.

Een once van de *Crocus metallorum* of *Hepar Antimonii*, kan na de ervaring, niet alleen een pinte wyns beswangeren, maar soo je daar na het vogt afgiet, kan men daar wederom soo veel nieuwe wyn opgieten en twee of drie dagen in infusie laten staan, soo sal dese infusie soo wel doen braken als de vorige, 't welk wel tot negen reisen toe kan hervat werden, en altyd brakende zyn: maar soo daar na de stoffe gecalcineert werd een quartier uurs, en dat met een langzaam vuur, en in een onverglaasde Pot, de stoffe altijd met een spatel omroerende, en weder te weik stellende, sal een braak-wyn verwekken. (a)

Braak-
wyn.

De braak wyn van *Crocus Metallorum* bereid, is seer veel in 't gebruik, men maaktse ook met *Regulus* en Wyn, gelyk als wy gesegt hebben, wanneer we de selve beschreven; men geeft het of wel alleenig in of met purgeer-middelen gemengt, des selfs gedeelte tot een brengende.

Als de walging moeyelykheid maakt, moet men eenige lepelen vet sop gebruiken, om de sieke des te ligter te doen braken, als ook de groote kragten die tot het braken ingespannen werden, waar door de vaten komen te breken en doodelyke bloed-vloeden veroorsaken: die een enge borst hebben, braken beswaarlyk, maar over dese particuliere omstandigheden laten wy de voorsigtigheid der Medicyns mede bekommeren.

LXII. HOOFD-

(a) 't Is gebeurt dat ik een dragme rauwe *Antimonie* ordonneerde, en daar op vier lepeltjes wyn liet gieten, dat het den Apotheker niet wide toemaken: doe hy by my met de ordinantie quam, en meinde qualyk geordonneert te zyn, liet ik hem eens soo veel *Antimonie* nemen, en des anderen daags ingeven, sonder merder operatie als anders.

LXII. H O O F D S T U K.

Antimonium Diaphoreticum.

DEfe bereidinge is een *Antimonie*, welkers fwavel door de Salpeter vast gemaakt is, en belet werd anders te werken, dan door fweeten.

Mengt een deel fyn gestoote *Antimonie*, en drie deelen *Salpeter* feer wel onder een. Set dan een kroes in 't vuur en laat hem gloeyen, doet dan een lepel van uw mengfel daar in, fal'er een detonatie werden, na welke gy weder een ander lepel vol fult indoen, en foo geduurig voort gaan tot al het poeder in de kroes gefmeten is: ftoekt'ereen fterk vuur rontom, en laat het foot twee uuren lang in de gloed ftaan, giet dan uw witte ftoffe in een teil byna vol fontein water, en laat de felve daar twaalf uuren lang warmtjes in weiken, op dat de *nitrum fixum* daar in fmelte: giet het vogt fagjes af, en wast het witte Poeder, dat op de grond gefonken is, vyf of zes reifen met warm water af, en droogt het, 't welk *Antimonium diaphoreticum minerale* gelegt werd of *Calx Antimonii*.

Men houd het daar voor dat het fweet doet dryven, en het fenyn tegen ftaat, en Gebruik. by gevolg goed is tegens alle quaadaardige Koortfen, Pokjes, Pest, en andere befmettelyke fiekten; men geeft het van zes greinen tot dertig in een bequaam vogt.

Men kan ook de afwasschingen uitdampen, soo vind gy in de bodem de *nutrum* (a) *fixum*, welkers deugt byna overeen komt met het *Polychreston*.

Aanmerkingen des Autheurs.

TOt dese bereidinge neemt men altyd drie ponden Salpeter en een pond Antimonie, op dat een opvlieginge van de vlugge deelen gedaan zijnde, een vaste Salpeter over blyft om de Antimonie te binden, waar door des selfs brakende kragt belet werd.

Drie deelen Salpeters, met een deel Antimonie, sullen soo een groote ontploffinge niet maken, nog soo een verlies van de Antimonie, als dat men van elks gelyke deelen neemt, om dat de Swavel van Antimonie te weinig is tegens de quantiteit Salpeters; ook om dat een gedeelte deses Swavels in de Salpeter vast blyft sitten, en dat selve niet aan steekt: want het vlugge des Salpeters ontsteekt niet, ten sy te gelyk met de Swavel, daarse mede gemengt is; 't welk hier uit blykt, dat als men een weinig Salpeters die uit de wassingen van de *Antimonium diaphoreticum* getrokken is, neemt, sal nog branden om de nieuwe Swavel, die in de kool gevonden werd, en met het overige vlugge deel vereenigt. Wy sullen meerder gewag maken van de Salpeter, als wy des selfs Hoofdstuk sullen verhandelen.

Om de calcinatie te verbeteren, moet men het meng-

(a) Dit werd ook *nitrum anodynum* genoemd: kan mede in koortsen gebruikt werden, even als het *Sal prunellæ*, maar doet meerder sweeten. Men kan het ook in krystallen laten schieten, anders smelt het ligt.

Sommige bewaren het om wederom nieuwe *Antimonium diaphoreticum* te maken, maar wil soo wel niet branden, om dat dit Sout vaster is, en by gevolg soo goed niet.

mengfel in een gloeyende kroes fmyten, met een Lepel.

Dit gedaan zijnde wast men de stoffe af, om de onnutte Salpeter daar van af te fcheiden; maar al is 't dat men dese wassingen dikwyls herhaalt, soo kan men egter het vaste Sout niet t'eenemaal afwasschen: want een yder deeltjen van de Antimonie werd foodanig gebonden, dat het niet kan gescheiden werden, ten sy gy uw toevlugt neemt tot eenig wederom werdend sout, waar by het komt, dat 'er geen braken geschied als het soo bereid is.

Veele meinen dat het doet sweeten: maar ik hebbe dat noit eeniger maten kunnen bevinden; ik maak egter geen swarigheid om het te gelooven, eensdeels om dat 'er verscheide Swaveldeeltjes van kunnen smelten, wanneer de selvige door de warmte des lighaams aangevoert werden, welke niet konnende doen braken, doen alleenig maar sweetdryven 't sy sigtbaar of onsigtbaar, na dat de sweetgaatjes meer of minder open zijn.

Andere zijn van gevoelen dat de gesegde *Antimonium diaphoriticum* (a) niet anders is dan een alcalische stoffe, die niet anders uit regt dan het suur t'onder te brengen, dewyl sy dat gebruiken even als de bereide Corallen, Paarlen, hartshoorn en diergelyke, die de scherpe en suure vogten opflurpen, welke in quantiteit peccerende, oorzaak zijn van veele siekten: maar het is seker, die op dese

O 5

rede-

(a) Ik heb van mijn leven menig pond bereid en met sijn behoorlijke dosis ingegeven, maar hebbe weinig of niet kunnen merken, dat de selve dede sweet verwecken, ten sy door Saffraen; of iets anders aengeset.

Somtyds doet dese *Antimonium diaphoreticum* braken, om dat hy somtyds eenige *Regulus* by sig heeft: daarom giet ik daar water op in het affoeten, en giet dat af, de groffte vuiligheden op de grond latende sinken; en dit water op gieten doe ik soo lange, tot 'er geen wit meer af komt, alle de afwasschingen laat ik dan sinken en droogen.

218 *Het Philosoophze Laboratorium,*

redenen haar fundament bouwen, hebben de ervaring niet om raad gevraagd; want op alle *Antimonium diaphoreticum* suur gegoten zynde, salder geen solutie geschieden, en soo men het suur, een wyle tyds daar op gestaan hebbende, weder afgiet, sal het suur niet verswakt zyn; waar uit getoont werd, dat het geen *alkali* is, en de voorseide effecten niet komt uit te rigten.

Het *Pulvis Cornachimi* bestaat uit gelyke deelen *Antimonii diaphoretici*, *Diagridii* en *Cremoris tartari*: men geeft het in van twintig tot vyf-en-veertig greinen.

LXIII. H O O F D S T U K.

Een andere bereidinge van *Antimonium diaphoreticum*, en *Flores Antimonii*.

DEse bereiding is een calcinatie van Antimonie, door welke sy vast werd en sweetdryvend, sonder sijn vluggigheid te verliezen die het heeft.

Set een goede aarde onverglaasde Pot, die het vuur kan verdragen, en boven een gat heeft, met sijn deksel, in een oven, van behoorlijke groote; set hier boven op nog drie bodemloose potten uit d'eigenste aarde gemaakt, en op de alderopperste een glazen helm, met een klein glaasjen daar aan tot een recipient: luteert alles wel toe, maakt ook met leem en steenen den oven gansch toe, op dat het vuur uit den oven niet te veel vervliege, ten sy door eenige gaatjes, maar laat alleenig de bodem van het onderste der Pot warm zyn, stookt dan

dan vuur met graden, op dat de pot allengskens warm werde en gloeije.

Mengt ondertuffchen drie deelen *Salpeter* met een deel *Antimonie* te degen onder een, en doet dan een lepel vol van dit mengfel door het gat in defe gloeiende Pot, dat terftond toe doende, foo fal'er een groote ontploffinge ontftaan, na welke gy weder een ander lepel vol in de pot fult werpen; dit foo lange continuerende tot de geheele ftoffe daar in gefmeten is, vermeedert dan het vuur feer fterk een halfuur lang, en laathet dan koud werden.

Doet de vaten alle los, foo hebt gy in Geest het recipient een weinig *Spiritus nitri*, aan van de kanten van de potten de witte *Flores*, Swavel en onder een witte maffe, diemen waffchen en Bloemen van kan als de andere *Antimonium diaphoretitum* Anti- en droogen. Dit *Minerale diaphoreticum* is monie. foo goed als het andere. De *Flores* moeten dikwyls met warm water afgewaffchen en gedroogt werden; en zijn minder braken- de, als die onder fullen befchreven werden. De *dosis* is twee of drie grein.

Aanmerkingen des Autheurs.

IN defe preparatie fiet gy de vlotte deelen der *Antimonie* of des felfs *Swavel* onder gedaante van een meel aan de fyden van de potten hangen: foo fe niet gewaffen werden, doen fy minder braken, om dat de *Salpeter* met de felvige opklimmende, deffelfs calcinatie vertraagt.

Deze fuure geest die in het recipient is, kont gy Gebruik. tegens de kolyk gebruiken: men geeft het van vier tot agt droppels, met eenig fop of ander behoorlyk mengfel.

Soo gy tot defe bereidinge vyf oncen *Antimonie* neemt,

neemt, met vyftien oncen Salpeter, soo krygt gy een half once *Spiritus nitri*, gewasse en gedroogde *Flores Antimonii* twee drachmen, met vyf oncen feer witte, wel gewassche en gedroogde *Antimonium diaphoreticum*.

Soo gy de afwasschingen uitdampst en crySTALLIzeert, sult gy tien oncen souts vinden, 't welk is als een half gefigeeerde *Nitrum*; en soo men het op de gloeiende kolen legt, sal het branden, als gesegt is; soo dat van het geheele mengsel vier oncen en twee drachmen verloren zyn; 't welk in de detonatie moet geschieden, want de subtiylste stoffe vliegt door het gat van de pot, al is 't dat men het al wel sluit, soo vliegt 'er egter veel rooks uit, die de konstenaar moeiljelyk valt, ten zy hy syn hoofd weg houd.

De gesuiverde Salpeter mindert hier niet meer als de andere; want de Swavel van Antimonie werd niet beswangert met de vlugge deelen des Salpeters, ten zy voor soo veel als het noodzakelyk is om te exalteren: want in vyftien oncen Salpeter, het zy gesuiverde of ongesuiverde, zyn meer vlugge deelen, als 'er vereist werden om met de Swavel te binden die in vyf oncen Antimonie is.

Maar alhoewel 'er in 't ontploffen veel Antimonie deelen, met het vlugge des Salpeters zyn geëxalteert, soo sult gy bevinden dat den *Antimonium diaphoreticum* soo veel weegt als de Antimonie die tot des selfs preparatie gebruikt wierde; om dat in de plaats des deels, van de Antimonie ontdaan, op een onafscheidelyke wys veel Salpeters werd vast gemaakt, 't welk de selyge figeert en belet, waar door het braken minder voortset, gelyk als te voren gesegt is.

Soo de calcinatie van Antimonie door de warmte van de Son of door een brandspiegel geschied, werd des selfs gewigte beswaart, en geensins vermindert, gelyk als het wel behoorde; en dat om de swavelige deelen, welke smelten en wegvliegen, waar uit getoont werd, dat eenig swaar lighaam weder in de plaats van de vervlogene gekomen is.

LXIV. H O O F D S T U K.

Flores Antimonii of Bloem van Swavel.

DEse bereidinge is het vlugge deel van de Antimonie die door het vuur opgeheven werd ; Set de potten daar wy in de laatste operatie van gesproken hebben, in den selfden oven , observeert ook alle circumstantien in se te stellen , en om de onderste Pot warm te maken. Als de bodem van de Pot dan behoorlyk gloeyend geworden is , soo werpt een kleine lepel vol fyn gestooten Antimonie in het gat , roert het een weinig met een yfere spatel om , op dat de stoffe verspreid sy op de bodem : doet het gat toe , soo fullen de *Flores* opklimmen en aan de bodem der Pot vast hangen. Continueerte een groot vuur , op dat de Pot altyd gloeyend blyve ; en als gy sult sien dat 'er niet meer sublimeert , doet 'er wederom soo veel Antimonie by , en doet als te voren , doet dit soo lange , tot gy een genoegsame quantiteit *Flores* hebt , laat het vuur dan uitgaan , en de potten koud zijnde , maaktse los , soo sult gy aan de drie bovenste potten en den helm de *Flores* vinden ; die gy met een veer sult afvegen en in een glas bewaren.

't Is een heftig braakmiddel. Men geeft Kraghet in quarteinen en andere intermitteeren-ten. de koorfen , ja selfs ook in de vallende siekte van twee tot ses greinen toe in wat vleisfop of tabellen.

Aan-

Aanmerkingen des Autheurs.

IN dese bereidingen moet men soo wel als in de andere een genoegsame ledige ruimte open laten, anders souden de *Flores Antimonii* door het vuur gedreven zynde, de Potten doen bersten; daarom moet men, om ruimte te geven, veel potten op malkanderen setten; een ontfanger is'er niet van nooden, om dat'er geen vogt van komt, daarom kan men best een blinden helm nemen.

In de grond van de Pot blyft een seer aardagtige stoffe over: die men als onnut moet weg werpen.

Indien de *Flores Antimonii* veelderlei koleuren hebben, dat is, om dat'er niet altydeenderlei sterk vuur gestookt is.

Dese *Flores* doen meerder braken als de vorige, om datse geen *ultrum* by sig hebben.

LXV. H O O F D S T U K.

Flores Antimonii rubri, of roode Bloem van Antimonie.

DEse bloemen zijn niet anders dan het swavelagtige deel van Antimonie dat logtig gemaakt is, en door het vuur opgeheven.

Mengt behoorlyk vier pond gestoote *Salpeter* en een pond gestoote *Antimonie* onder een, doet dit mengsel in eenen steenen of glazen retort, die met leem omkleed is, laat ontrent de helft ydel blyven: stelt het in een reverbereer-oven, en doet'er een wyden ontfanger aan; luteer alles digjes toe, stookt in't begin een sagt vuurt-

vuurtjen , op dat de retort eerst warm werde , vermeerderd het vuur allengskens , soo sult gy daar roode *Flores* sien uitkomen , en in het recipient vallen ; stookt soo lange tot 'er niets meerder op en klimt , 't welk gy kont weten als gy het *lutum* los doet , en de recipient afdoende , vergadert dan die *Flores* en bewaartse.

Sy doen meerder braken als de voorige ; Kragmen geeftse ook tot het selvige gebruik ^{ten}. van twee tot vier greinen in tabellen of eenig bequaam vogt.

Aanmerkingen des Autheurs.

DDe *Flores* sullen meerder doen braken , als de vorige , om dat het aardagtige of het vastere gedeelte der Antimonie door de Salpeter wederhouden werd ; soo dat 't geene door het vuur werd weg gedreven , seer swavelig is , en doet by gevolg seer veel braken.

De roode koleur deser *Flores* komt van de groote menigte Swavels van Antimonie , met welke sy vervult is , en men kan seggen dat de Salpeter , 't welk een *Alcali* is , in dese *Sulphur* woedende , ook een roode koleur verschaft , op de selve wyse als de kalk , wynsteen-sout of eenig *Alcali* de gemeene Swavel rood maakt , wanneer se te samen in water koken.

Op die dag als men dese *Flores Antimonii* heeft ingenomen , moet men dikwyls eenig sop gebruiken , eensdeels om het braken makkelyker te verwekken , anderdeels dat des selfs grootste kragt gebroken werd , alzoo het een van de grootste braakmiddelen is : want als het dikwyls gebeurt dat dit Poeder tusschen de ployen en vouwen der maagvliesen vast blyft , maakt het een geduurig braken

(e) al-

(a) alhoewel men al veel sop gebruikt heeft. Men moet ook by dese soppen wat *Cremor tartari* doen koken, en geven alle vier uren eenige lepels met dese *Cremor tartari*, soo sal het braken ophouden, (b) om dat het de *Swavel van Antimonie* bind en vast maakt; soo dat het van onderen afgaat.

LXVI. H O O F D S T U K.

Butyrum of Oleum Glaciale Antimonii.

DEse bereidinge van Antimonie is door suurigheden gemaakt.

Stoot en mengt te degen onder malkanderen ses oncen *Regulus Antimonii* met festien oncen *sublimatum Corrosivum*; doet dit mengsel in een glase retort, en laat de helft van de retort ledig blyven, set de retort in 't sand, doet 'er een recipient aan, alles behoorlyk toe luterende, stookt eerst een weinig klare olie, vermeedert allengskens het vuur, soo komt 'er een wittigheid over soo dik als boter, welke, de snuit van de retort verstoppende, met een gloeyende kole vuurs weder afsmelt, en in den ontfanger drupt. Stookt soo lange tot 'er roode dampen beginnen te komen, doet dan den ontfanger los, en legt 'er een andere aan met water gevult, vermeedert uw vuur met trappen, tot dat de retorte gloei-

(a) Sulken tweejarig braken weet ik verwekt te wesen door het vitrum Antimonii, siet hier van in mijn *Collectanea* het eerste jaar.

(b) Den *Opium* is best om het braken te stillen.

gloeijend werde, soo fal de *Mercurius* in 't water vloeyen, die gy fult droogen, en tot het gebruik bewaren, zijnde de felfde met andere quik.

De *Butyrum Antimonii* is een *causticum* Ge-
of door-etend middel, eet alle vleis af, en bruik.
fuivert de wonden: hier uit werd het *Pulvis Algaroth* gemaakt, waar van daar na fal gefproken werden.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE *Butyrum Antimonii* is anders niet als een mengfel van de fure geesten des corrosiven fublimaats met de *Regulus Antimonii* en die geesten maken hem caustyk, dat is, eetende. In defe operatie verlaten des Souts en vitriools geesten de Quiksilver, om de Antimonie, welke veel pypjes heeft, aan te hangen: alfo dat de quik van de felvige uitgebreid zynde, die hem onder gedaante van kryftallen hield, en de harde drang van 't vuur gevoelende, logtig werd en in damp opgaat, welke door den hals der retorte uitgaande, in den ontfanger nedervalt, alwaarfe door de koude tot een quik komt te ftollen.

Ik twyffel niet of iemand fouw befwaarlijk vatten konnen, op wat wyfe het fuur dat met het vaste lighaam des quiks soo vereenigt was, fig van de felve los maakt, om met den Antimonie te vereenigen: maar hier op konnen wy antwoorden, dat dit fuur gelyk als met vele punten, die met het eene eind in de Quiksilver fteken, met het ander eind kan vast gehegt en uitgetrokken werden door de fagte en takkige deelen der Antimonie, welke grooter beweginge hebben als de Quiksilver.

In plaats van de *Regulus* konnen we de *Hepar* of *Vitrum Antimonii* gebruiken.

LXVII. H O O F D S T U K.

Butyrum Antimonii en *Cinnabris Antimonii*, item Mercurius uit de Cinnaber te maken en *Sulphur Antimonii*.

d' **E** Erste deser bereidingen is een Antimonie die doordrongen en door de suurigheid van de corrosive sublimaat doorbytend gemaakt is; maar dese tweede is een mengsel van Quiksilver, welke is het sublimaat en de Antimonie-swavel, zijnde te samen gesublimeert.

Stoot en mengt behoorlijk onder mal-kanderen *Antimonie* en *corrosive sublimaat*, van elks even veel, vult hier mede de helft van de retort, set dan de retort in een Sandoven, doet 'er een ontfanger aan en luteertse digt toe, en distilleert dan als voren, de omstandigheden daar van wel gade slaande.

Als dan eerst de roode dampen te voorschijn sullen komen, soo doet uw recipient af en doet 'er weder een andere aan sonder te luteren, vermeerdert het vuur tot dat de retort kome te gloeyen tot drie of vier uren toe; laat dan de retort koud werden, breekt hem en gy sult de cinnaber aan de hals van de retort gesublimeert vinden, doetse daar af en bewaartse.

Gebruik. 't Is een deftig middel tegens de Pokken en vallende siekte, en doet sweet-dryven, gevende van ses tot vyftien grein in form van pillen of een brokjen; in conserve is 't niet quaad. De-

Dese *Butyrum Antimonii* is mede een *Causiticum* gelyk de voorgaande, waar van wy gesproken hebben. Men kanse wederom in een glazen retorte distilleren.

Aanmerkingen des Autheurs.

Soo gy tot dese preparatie drie oncen corrosive sublimaat neemt en soo veel Antimonie, soo krygt gy derdehalve once *Butyrum Antimonii* die suiwer is, met ses drachmen *Cinnabris* en een half once Quiksilver.

't Geen in de retort overig is, weegt derdehalf once.

Soo zijnder dan ses drachmen vervlogen, 't welk geschied is, wanneer de *Cinnaber* opklom.

De quik vind men in den hals van de retort met de *Cinnaber*, als ook in het laatste recipient.

De masse die men in de grond van de retorte vind, is een deel dat seer aardagtig is van de Antimonie, en werd als onnut weg gesmeten.

In de vorige preparatie was geen Swavel genoeg met welke de Quiksilver kan vereenigen: maar in dese operatie gebruiken we de rauwe Antimonie, om dat die al sijn Swavel heeft; want als de corrosive geesten met de *Regulus Antimonii* sig verknoopen, gaanse in gedaante van *Butyrum* uit; de *Mercurius* maakt sig met de quiksilver vast, welke daar na door de kragt des vuurs sublimeert en in de hals van de retort in *Cinnaber* verandert. Om nu *Cinnaber* te maken, moet 'er een vereeniging wesen met de Quiksilver en de Swavel; want indien gy uit nieuwsgierigheid de *Cinnaber* wilt los maken, moet mense sijn stooten, endaar dubbel soo veel *Sal tartari* by mengen, en in de retort gedaan zynde, groot vuur stoken, en versorgen dat de Quiksilver in een ontfanger met water loopt, soo blyft de Swavel in de retort vast gehegt met het *Sal tartari*, 't welk gy met siedent water, daar af kont scheiden.

Filtreert het vogt, en giet'er op gedistilleerden Azyn, soo sinkt'er een grys poeder, dat men met water moet wasschen en droogen: soo hebt gy een *Sulphur Antimonii*, dat in de borst qualen seer aangepresen werd: men geeft ses of agt grein, in eenig bequaam vogt.

Kragten
der *Buty-
rum*.

Soo gy de *Butyrum Antimonii* mengt met eens soo veel Olie of geest van Swavel, na onse beschryvinge gemaakt, soo hebt gy een seer goed vogt tot een *caries ossis*, en tot venus-sweren of kankers, men strykt het met quasjes of penceeltjes: 't werkt op de selvige wyse byna als het *liquor* of *Oleum Mercurii* dat van ons beschreven is.

LXVIII. HOOFDSTUK.

Pulvis Algaroth of *Pulvis Emeticus* en *Mercurius Vitæ* genoemd. Item *Spiritus Vitrioli Philosophicus*.

Het poeder *Algaroth* is een precipitatie van Antimonie of van Antimonieboter die afgewassen is.

Laat eerst de *Butyrum Antimonii* die met *Regulus* gemaakt, en van ons beschreven is, op het vuur smelten, giet dat in een teil met twee of drie pinten lauw water, soo precipiteert het in form van een wit poeder, 't welk men door dikwyls water op te gieten sal affoeten, droogen en bewaren.

Kragt.

Men noemt het oneigentlyk *Mercurius Vitæ* of quik des Levens. Het purgeert van onder en van boven; men geeft het in quarteinen die af en aan komen en in andere diergelyke, welke een sterke purgatie

tie van nooden hebben, en dat van twee tot agt grein, in eenig fop of ander bequaam vogt. Soo men al de afwaffchingen ver-^{Spiritus}gadert, en tot twee derden uitdamp^{Vitrioli}t, of tot dat 'er een feer fuur vogt is, foo hebt^{Philoso-}gy een *Spiritus Vitrioli Philosophicus*, die^{phicus.} men in Koeldranken als een gemeene *Spiritus Vitrioli* kan gebruiken, welk men daar, om een aangename fuurigheid te geven, by doet.

Aanmerkingen des Autheurs.

TE voren hebben wy gefegt dat defe *Butyrum* of *Oleum glaciale Antimonii* niet anders is als een mengfel, bestaande uit de fuure geesten des Souts en vitriools met de *Regulus Antimonii*. Hier door werd eindelijk ons goed dunken vast gefteit, om dat defe *Butyrum* in warm water gefmeten zijnde, de geesten werden los gemaakt, en een feer fuur vogt uit maken, latende den *Regulus Antimonii* precipiteren; foo dat het *Pulvis Algaroth* niet anders is dan een Antimonie onder een ander gedaante, byna de *Flores* gelyk, daar wy te voren van gefproken hebben.

Het water waff de fuurigheid van de Antimonie feer wel af, want fe houden die niet lang in de pypjes van dit fwaar en fwavelig mineraal, alhoewel fig zelfs van haar eigen fuur niet ontlasten kan, als men corrosive fublimaat maakt, wyl de pypjes van de quik meerder geflooten zijn als die van d'Antimonie, foo datse vaster houden, 't geen dat in haar gefloten is.

Op de felve wyfe maakt men ook het *Pulvis Algaroth* uit de *Butyrum* die uit rauwe Antimonie gemaakt is, of uit het *Vitrum*, of uit de *Hepar*: maar die uit de rauwe Antimonie gemaakt werd is foo wit niet als de andere.

Soo gy hier toe vier oncen *Butyrum Antimonie*

gebruikt, hebt gy gy een once en ses drachmen *Pulvis Algaroth*, zynde wel afgewasschen en gedroogt, soo dat vier oncen van *Butyrum Antimonii* twee oncen en twee drachmen suure geest uitlevert, in welke des selfs corrosive kragt gelegen is.

De suure vogt, *Spiritus Vitrioli Philosophicus* gesegt, werd byna onsmakelyk als het oud werd, om dat dese suurigheid van de Quiksilver en Antimonie vlug gemaakt is.

LXIX. H O O F D S T U K.

Bezoardicum Minerale.

DEse bereidinge is een Antimonie, die door de geest van Salpeter vast en sweet-dryvend gemaakt is.

Smelt op de warme asche twee oncen *Butyrum Antimonii*, en doetse in een Philoool-glas of matras, drupt daar allengskens over een goede *Spiritus nitri*, tot dat de stoffe t'eenemaal ontdaan is; somtyds isser soo veel *Spiritus nitri* van nooden als 'er *Butyrum* is: terwyl dit solveert, ryfender dampen op, daar men sig van wagten moet, daarom moet men het onder de schoorsteen doen; doet de solutie in een glase of steene kolf, en dampt in't sand de vogtigheid af tot de stoffe droog sy, soo blyft 'er een witte masse, die gy sult laten koud werden; giet 'er daar na wederom twee oncen *Spiritus nitri* op, en dampt weder uit tot al de vogt vervlogen is; giet voor de derde reis nog eens twee oncen *Spiritus nitri* daar over; uitgedampt zyn-

zynde , stookt het vuur wat heeter , en calcineert een half uur lang , set het dan van 't vuur , soo hebt gy twee oncen en twee drachmen wit poeder , dat gy digt toegesloten in een glas sult bewaren.

Het doet sweet-dryven (a) en is tot het Kragselfde gebruik dienstig , daar men de *Antimonium diaphoreticum* toe gebruikt. Men geeft het van ses tot twintig grein in een sop of ander dienstig vogt.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE *Spiritus salis* en de *Spiritus Vitrioli* waren door haar weinigheid niet kragtig genoeg om de Antimonie t'eenemaal te solveren , zynde alleenig maar in de selve gehegt , maar met de *Spiritus nitri* vereenigende , werken sy veel sterker , soo datse alle deelen doordringen , verspreiden , en die ontaftbaar maken , konnende niet meerder ontdaan werden. In dese doordringinge geschied een groote effervescentie , even als in de ontdoeninge des quiks ; daarom raden wy dat de *Spiritus nitri* daar langzaam op gedrupt werd , op dat de stoffe niet uit het glas vliege. Dese effervescentie ontstaat van de tegenstand die de punten der geesten te gemoet komt , wanneer se in de gaatjes van de Antimonie dringen ; want de solutie geëyndigt zynde , geschied 'er geen opfiedinge meer ; daar na evaporeert het vogt , en daar werd , als gesegt is , nog tweemaal *Spiritus nitri* opgegoten ; dit gedaan zynde , werd de *Butyrum Antimonii* , die te voren caustyk en doorvreeten was ,

P 4

en

(a) Daar zynder van gevoelen die meinen dat de sweet-dryventheid der Antimonie , 't sy wat bereiding zy heeft , alleen van de quik af hangt ; ook heb ik verscheidene gekend , die na des selfs gebruik in salivatien zyn vervallen.

en heftig dede braken, een van de alderfagste middelen, de *Antimonium diaphoreticum* seer na by komende.

Dese veranderinge is seer wonderlyk, en sekerlyk het is moeyelyk te begrypen, dat een suure corrosive geest, gelyk als is de *Spiritus nitri*, een stoffe kan soet maken, die alleenig bestaat, om datse met suure geesten besproeit werd.

Onder het uitwasemen gaat'er ook veel Swavel weg, welke in de *Butyrum Antimonii* was.

Om dese knoopt'ontwarren, kunnen wy seggen dat de *Butyrum Antimonii* een *causticum* geweest is, om dat de suurigheden die daar in waren, maar losjes zyn ingehegt, en derhalven soo gestelt, dat de beweginge van de Antimonie haar als een aanvoerder was om haar punten te schudden; maar de solutie ten einde zynde, en de suurigheden te overvloedig wesende, hebbende de Antimonie gefigeert, en deselve niet alleen haar beweginge benomen, maar in de sagte en warrende deeltjes deses mengsels ingewart, verliesende alsoo syn corrosive.

Dit Poeder werd *Bezoard Minerale* genoemd, om dat de selve als een *Lapis Bezoard* het sweeten verwekt.

Men moet weten dat dese bereidingen maar momaanfigten zyn om soo te spreken van den *Regulus Antimonii*, die gemaakt is door de suure geesten of door het vuur, gelyk als met smelten en souten in een *Regulus* veranderen, destruerende de souten die de selve onder die form hielden.

LXX. H O O F D S T U K.

Caustike Olie van Antimonie.

DEse bereidinge is een deel van de Antimonie, in de geest van Sout en Vitriool ontgaan.

Doet

Doet ses oncen *Antimonie* in een glase kolf, zynde seer fijingestooten, giet daar over vier oncen *geest van zout* en soo veel goede *Olie van Vitriool*, roert alle te degen onder een, en stopt de kolf toe, set hem met syn snuit om hooge in het sand, stookt daar een klein vuurtjen onder, om 24 uren te laten digeren, laat dan de snuit van de kolf neerhangen, legt'er een glase recipient aan en luteert alles toe; stookt eerst een sagt vuurtjen daar onder en distilleert met de tweede graad, soo komt'er een wit vogt uit; vermeerdert het vuur een weining op het laatst, tot dat'er niet meer in den ontfanger komt. Laat dan alles verkoelen, en maakt de vaten los; 't geen in den ontfanger is, bewaart dat in een digt toegesloten glas.

Dit vogt is een *Escharoticum*, en is bequaam om de Venus Chanker te openen, het been-vreeten te beletten, het overvloedig wassende vleis af te eeten, om de verouderde sweeren te suiveren en tegens de gangrena. Men legt het daar op met plume-solen. Gebruik.

Aanmerkingen des Autheurs.

DEse retort moet groot genoeg zijn, alsoo dat ten minsten de helft ledig sy, op dat'er ruimte sy om de stoffe uit te setten.

Ik laat alles 24 uren digereeren, op dat het suur tyd hebbe om de *Antimonie* te doordringen; soo ik agt of tien oncen van *Salpeter geest* by dit mengsel doe, sal de *Antimonie* ontdaan werden met een groote effervescentie; want dese drierlei suure geesten zyn een koninks water, in welke de *Antimo-*

nie seer ligt smelt; maar het is onnoodig, dat men de Antimonie tot dese operatie soo naukeurig ont-
doet.

Dit vogt noemt men oneigentlyk olie, maar is alleen een dissolutie van eenige deelen der Antimonie met de suure geesten. Het scheelt niet van de ysagtige olie van Antimonie, als datse meer *Phlegma* heeft; want de suurigheden van de corrosive sublimaat zyn niet anders dan een waterige vogtigheid, die de selve uitbreiden, even als de zuuren daar we van gesproken hebben.

Met dese Olie kan men ook het Poeder van *Algaroth* maken, even als met Antimoni-boter, maar en werd soo wit niet. Ook kan men daar *Bezoar minerale* van maken. De geest van Salpeter daar op gegoten, maakt een opsiedinge, even gelyk als wanneer men die op de Antimonie-boter giet.

Dese olie is minder doorvreetend als de Boter, want se meer *Phlegma* heeft, ook isse om zyn vogtigheid beter te gebruiken.

LXXI. H O O F D S T U K.

Een andere Olie van Antimonie.

DEse bereiding is een dissolutie van eenige vastere deelen der Antimonie, gemaakt door het suur en de Olie van Suiker.

Neemt Antimonie en Kandy-Suyker, wel gestooten zynde, elks even veel, mengt het onder malkanderen, en doet het in een wyde glase kolf, soo dat de materie maar een derde vulle; set de retort in't vuur, en doet'er een recipient aan, stookt in't begin een magtig vuur om het waterige vogt daar uit te halen; eerst komen daar
roode

roode droppelen, smyt dat weg als onnut; het recipient geledigt zynde, legt het wederom aan, wel toe geluteert zynde, vermeerdert het vuur allengskens, maar voorzigtig, anders wert de substantie logtig en drupt soo in den ontfanger, soo dat het werk anders soude te herdoen staan: stookt soo lange uw vuur, tot 'er niets meer uit komt.

Dit vogt werd oneigentlijk *Oleum Antimonii* geheeten; want het niet anders is als een *Spiritus Sacchari*, die met de *Sulphur Antimonii* beswangert is.

s'Is bequaam om de sweeren te suiveren, Ge- als ook tegens de hairworm en krawagie. bruik. Soo het te scherp is, kan men het temperen met *Aqua mellis*.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE Suiker heeft een suur essentieel sout, welke met een gedeelte Swavels van Antimonie gemengt zijnde, geeft een oliagtige vogt.

De soetigheid van de Suiker komt nergens anders van daan als van een natuurlyke menginge des suurs en der olie; want als men beide dese substantie van elkanderen scheid, zynse niet soet.

De olie alleen is op de tonge onsmakelyk, want se de smaak-senuwen geen geweld aandoet, maar als het suur daar innerlyk mede vereenigt is, soo dryven de punten des suurs in dese Olie, waar door de zenuwen werden aangedaan, en ons een soete smaak veroorsaken.

Als het suur alleen is, maakt het ons een stekende smaak door zyn punten; maar als die gebonden en gepaternostert zyn door de takagtige olie-deeltjes, zynse anders bepaakt, soo dat se in de

236 *Het Philosoophze Laboratorium,*
de smaak-senuw niet seer diep kunnen indringen,
waar door de selve maar sagjes werd aangedaan. (*)

LXXII. HOOFDSTUK.

Van den *Arsenicum* of Rottekruid.

*Arseni-
cum, Au-
ripig-
mentum,
Risigil,
of San-
darach.*

A*Arsenicum* is een mineraal, bestaande uit veel Swavelen eenige bytende sou-ten. Daar zyn drierley soorten: Wit, 'tgeen men *Arsenicum* noemt; 't Geel, *Auripigmentum* geheeten; en Rood, *Risigil-lum* of *Sandaracha* (a) gesegt. De witte is de kragtigste deser, wiens krystallen som-tyds als doorschynig zyn. Sommige stel-len nog een vierde soort van *Arsenicum*, namelyk een Geel, dat van het *Auripigmen-tum* verscheelt, om dat het minder geko-leurt en doorschynig is.

Van alle dese soorten moet men geene innerlyk gebruiken, alhoewel veele seggen door de witte, menigte siekten gecureert te hebben; voornamelyk, de quartein-koortsen, gevende ten hoogsten vier grei-nen in, met veel waters, doende als een Antimoniaat het braken verwekken. Maar ik

(*) Alles wat rond en glad is, geeft geen quetsin-ge, en daarom ook geen stekinge op de tong; in tegen-deel, het geene stekend en snijdend is, geeft een quet-singe en indruk, die men op de tonge voelt, gelijk als zyn alle suur en sout.

(a) Door dese verstaat men de *Sandaracha Græco-rum*; want daar is nog een andere, *Sandaracha Ara-bum* genoemd, welk de *gummi juniperi* is, veel van dese verschelende.

ik heb weinig behagen in dit Koors-middel, niemand radende foo een gevaarlyk middel in te geven: daar zyn meerder middelen in de natuur, foo dat men syn toevlugt tot den *Arsenicum* niet behoeft te nemen. Uiterlyk kan men het gelukkig genoeg gebruiken, want het eet het overvloedige vleis af.

Aan de Exter-oogen der voeten rontom Ge-
gelegt, eet de felve tot de grond toe, uit bruik.
sonder pyn te maken; maar het vleis moet
men rontom wel met een diapalma-pleister
bedekken, even op die wyfe, gelyk als
men de *Caustica* appliceert.

LXXIII. H O O F D S T U K.

Regulus Arsenici.

DEfe bereidinge is een deel van de
vaftere en fixer-deelen van den *Ar-*
senicum.

Neemt een pond gelftoote *Arsenicum*,
mengt daar onder fcs oncen *Cineres clavel-*
lati, en kneed hier onder een pond fagte
Seep, doet dan defe deeg in een kroes,
legtfe toe met een fteenen dekfel, die in
't midden een gat heeft; fet de kroes in
een wind-oven; eerft een flap vuur ge-
vende, ftookt daar na harder aan, om het
t'eenemaal vloeyend te maken: giet dan
de felve in een yfere mortier die vet ge-
maakt is, of in een kroes: flaat rontom
met uw tange, en laat de ftoffe koud
worden, en doetfe daar uit, foo vind gy

238 *Het Philosoophze Laboratorium,*
in de bodem van de kroes den *Regulus Ar-*
senici, die men van zyn scorien moet sui-
veren, is minder bytende als den *Arseni-*
cum en trager werkende.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE Seep welke vol *alcali* is, en de *cinis clavel-*
latus, verbeteren en figeren de al te grooten
scherpigheid des Swavels die in den *Arsenicum* is.

Men laat een gaatjen in het deksel, op dat het
vlugste deel de Olie en de vogtigheid die in de Seep
is, souden vervliegen; maar de *alcalia* blyven on-
der gedaante van de scorien over met het dikke ge-
deelte des Swavels die in den *Arsenicum* is.

Soo men uit kurieusheid dese scorien in water laat
sieden, en het kooksel filtreert, gietende daar Edik
op, om de kragt van het *alcali* te breken, soo pre-
cipiteert den *Sulphur Arsenici*, zynde kragtiger als
den *Arsenicum* selfs.

Dewyl den *Arsenicum* uit veel Swavel bestaat, is
nogtans soo veerdig in werkinge niet als de *Subli-*
matum corrosivum, om dat dese Swavel soo haast
niet byt, als de suure souden.

Die *Arsenicum* in syn lighaam heeft genomen,
kan van de dood gered werden, als men hem veel
olie warm ingeeft, om hem te doen braken, en
van onder te purgeren; daar na laat men de lyder
met *Cassia* en *Sal Tartari* suiveren, en dikwyls *Sal*
tartari in syn sop geven, om indien 'er eenige Swa-
vel overig sy, dat met het Sout verbonden en vast
gemaakt werde; want als iemand *Arsenicum* inge-
nomen heeft, soo verspreid de warmte van alle kan-
ten des selfs Swavel.

LXXIV. HOOFDSTUK.

Arsenicum sublimatum.

DEse operatie is een verbeteringe des Swavels van den *Arsenicum*, diemen door het vuur boven aan de matras doet vliegen.

Doet grof gestooten *Arsenicum* soo veel gy begeert in een kroes, setse op een sagt vuurtjen onder de schoorsteen te calcineren, tot dat een derdendeel vervlogen is: ontvlied de quade damp soo veel het mogelijk is, doet het overige in een vysel en stoot het fyn. Neemt hier van een pond, en mengt daar soo veel gedecrepiteert sout onder, doet dit mengsel in een matras, maar laat twee derden ledig blyven: set de matras in 't sand in een kleine oven, en stookt eerst sagt vuur, en vermeerderd het allengskens tot de derdegraad, op dat den *Arsenicum* sublimere; volhard soo lange tot'er niet meer op en klimt; en binnen vyf of ses uuren sult gy een volkomene operatie hebben: het vat koud zynde, neemt het uit, en vergadert 't geen boven aan de matras is blyven sitten, en bewaart het; het geen in de grond is gebleven, moet men als onnut weg werpen.

Soo dese sublimatie nog vier of vyf reisen herdaan wierde, daar elke reise sout *Arsenicum* by doende, sult gy een *Sublimatum Arsenicale dulce* hebben; dat is die minder corrosijf is als de andere.

Som-

Sommige seggen dat dese *Arsenicum dulce* een tegen-gift is; maar ik rade niemand op dit medicament te vertrouwen, wyl wy veel veiliger middelen hebben.

Gebruik. De *Arsenicum sublimatum* eet het overvloedig gewassene vleis af, en suivert de sweet gaten, het onder de suppurativen en *Aegyptiacum* mengende.

Op de selfde wyse kan men ook de *Auripigment* sublimeren.

Aanmerkingen des Autheurs.

DEn *Arsenicum* werd gecalcineert, op dat het vlugste deel soude wegvliegen; soo gy het vuur continueert en op het eind vermeerdert, souw al den *Arsenicum* in rook vervliegen. Sommige sublimeren het sonder iet by te doen, eerst gecalcineert hebbende, maar het is best daar eenig lighaam by te voegen (namelykeen Sout) waar door de selve wat opgehouden werd.

Dewyl de gesublimeerde *Arsenicum* in koleur de corrosive sublimaat gelyk is, soo vervalsen sy menigmaals de corrosive sublimaat, mengende daar de *Arsenicale sublimaat* onder. In't Hoofstuk van de corrosive sublimaat hebben wy de manier gesegt, om dit bedrog t'ontdekken.

Het *Sal decrepitatum* en het suur, figeert de vlugtigheid van den *Arsenicum* grootelyks, want se benemen eenige vette en swavelige lighaamtjes, soo dat indien men deselve dikwyls sublimeerde, veel soeter sal werden, en bequamer om op vleis te leggen, dat van langfamer hand moet afgebeten werden.

Wanneer men den *Arsenicum* onvermengt en ongecalcineert met een sterk vuur sublimeerde, soo sult gy een sublimaat krygen, in gedaante als Salpeter, van koleur en doorschynentheid de gemeene niet wykende.

LXXV. HOOFDSTUK.

Arsenicum Causticum.

DEse operatie is een vaster gemaakte *Arsenicum*, die ook brandender is als te voren in forme van een kalk door middel van vaste souden.

Stoot en mengt naukeurig onder een, een pond *Arsenicum*, met soo veel *Salpeter*, en een half pond *Swavel*, doet dit mengsel in een yfere vyfel, leggende daar een deksel op met een gaatjen in: steekt dan door dat gaatjen een gloeyend yfertjen of een glimmend kooltjen, soo sal het poeder met een groote ontploffing in de brand vliegen; 't welk men detonatie noemt: dit gedaan zynde en de stoffe verkoelt, stoot het tot een grof poeder, en calcineert twee uren lang in een opene kroes met een sterk vuur, laat hem dan koud werden, soo hebt gy een caustyk medicament, 't welk men al brekende in kleine stukjes kan deilen, en in flessen digt toe gesloten bewaart werden, en gebruiken het gelyk de gemeene caustiken.

Soo men dit in een kelder set of op een andere koude plaats, soo sal het in een vogt smelten, even als het *Sal tartari*.

Vogt
van Rot-
te-kruit.

Aanmerkingen des Autheurs.

DAer ontstaat een geweldige ontploffing van de ontsteking des *Swavels*, soo der gemeene als die in den *Arsenicum* was, welke met het vlugge des *Salpeters*, heftig gedreven werdende, een

Q

kleine

kleine ruimte vinden om uit te gaan. Het vastere deel van den *Arsenicum* blyft met het vaste deel des Salpeters op de grond leggen.

De stoffe werd nog gecalcineert, op dat die meerder caustyk soude werden. Maar dit moet in een opene kroes geschieden, want anders sou den *Arsenicum*, die by na t'eenemaal uit Swavel bestaat, door het groote vuur, weg vliegen.

LXXVI. HOOFDSTUK.

Oleum Corrosivum Arsenici.

Dit vogt is een doordrongen *Arsenicum*, die door het suur van de corrosive *Sublimaat* tot een dikte van boter gebragt is.

Neemt *Arsenicum* en corrosive *Sublimaat* van elks even veel, stootse en mengtse onder een, doet het mengsel in een glase retort, en setse in 't sand: doet 'er een ont-fanger aan; luteert alles toe, en stookt met een klein vuurtjen, soo komt 'er een vogt over als boter, de *Butyrum Antimonii* niet ongelyk; als 'er niet meer uit distilleert, doet den ont-fanger af, en legt 'er een ander aan met water gevult; vermeer-dert uw vuur, soo sult gy de Quiksilver in het water sien neder druppen, en volhart dese distellatie soo lange tot 'er niet meer uit komt.

Dese Quiksilver kont gy in plaats van andere in alle gelegenheit gebruiken, na dat gy hem wel afgewasschen en gedroogt hebt.

Kragten. De *Butyrum Arsenici* is een seer sterk

cau-

caustyk middel, en brengt eerder een korst als de *Butyrum Antimonii*.

Aanmerkingen des Autheurs.

IN dese operatie hebben wy gesegt 't geene wy in de bereidinge van de *Butyrum Antimonii* gesegt hebben; namelyk, dat de geesten des corrosiven sublimaats de Quiksilver goeden dag seggen om met den *Arsenicum* te vereenigen, welke sy met sig slepen onder gedaante van een gomme; de quik ondertussen uitgebreid en geen Swavel vindende om sig met de selvige vast te maken, gaat onder gedaante van een rook uit, en condenseert in het water.

LXXVII. HOOFDSTUK.

Van de Kalk.

DE Kalk, (verstaat Steenkalk) is een steen, wiens vogtigheid door het vuur is uitgedroogt, welkers plaats wederom menigte andere vuurdeeltjes hebben ingenomen. Dese lighaamtjes maken een opfiedinge wanneer het water de stoffe heeft doordrongen, in welke sy beslooten lagen: welke opfieding soo lange duurt, tot dat alle Kalkdeeltjes verwydert en de vuurdeeltjes op vrye voeten geset zyn, en met een groote poging haar uitgang niet meer verfoeken. Dese vuurdeeltjes maken de Kalk datse corrosyf is; want de steen daar de Kalk van gemaakt werd, is door zyn selven niet brandend.

Wanneer de Kalksteen in den oven

gloeyd , moeten de Kalk-branders aanmerken , dat het vuur altyd op een en de selfde wijze is , tot dat de steen t'eenemaal gecalcineert is ; want indien de vlam die de steen heeft beginnen te doordringen , voor een tijd ter neder gevelt legt en na de voleindinge van't werk de warmte vermindert werd , soo sal uit die steen noyt geen Kalk komen , al stookte men nog soo veel houts , meer als gemeen daar toe vereist werd : dewijl in de tusschenkomste van dese warmte , de pypjes des steens , welkers makinge het groote vuur hadde begonnen , waren toegelijmt , en de stoffe werd soo onderdrukt , dat alles verwart : daarenboven kan de vlamme niet weder opklimmen , want de ruimten die te voren in de steenen waren , komen se niet weder te voren.

Dese stoffe werd dan soodanig gestelt , datse met de vuurdeeltjes niet meer kan vervult werden , om dat alle de kleine celletjes of huisjes , die bequaam zyn om haar te huisvesten , gebroken en vernielt zyn , en dat in dese verwarringe.

Pleister. De *Pleister* is mede een soort van Kalk ; maar wyl de Pypjes deser steen soo niet gestelt zyn om soo een meenigte vuurdeeltjes te houden , als de Kalk , daarom werd de selve niet warm als men daar water opgiet.

Tegen-
wer-
ping. Men werpt ons tegen , dat soo de vuurdeeltjes de corrosive kragt des kalks uitmaken ; dat tigchels en andere steenen die van d'eigenste natuur met de Kalk-steen niet zyn , als ook Yser , Koper , Silver , Goud ,

Goud , en andere stoffen meer , ook foo caustyk of bytend souden werden als de kalk , na datse foo lange of langer in 't vuur hadden geweest.

Maar dit gevolg is niet goed , want de Ant-
tigchels en andere gecalcineerde steenen woord.
meer , hebben sulke pypjes niet die fooda-
nig gestelt zyn , als in de kalk-steen , om
foo veel vuurdeeltjes in sig te kunnen ont-
houden , alhoewel eenige metalen met de
selfde vervult werden in 't calcineren ,
maar houden die foo vast met haar deelen ,
die sonder vergelykinge vaster zyn als die
van de Kalk-deelen , foo dat de warmte
en vogtigheid des vleis die daar niet kon-
nen uithalen , om een corrosieftemaken :
het is ligt de saak met een voorbeeld te Waar-
veertoonen , want foo men kalk van Lood om ver-
neemt , welkers gewigt onder het calcine- scheide
ren vermeerderde , gelyk boven gesegt is , soorten
en de selve in water weikt , sal dit water van Kalk
daar niet op werken , en de kalk sal weder niet by-
gedroogt zynde , foo veel wegen als te tend
vooren ; men moetse in 't vuur setten om zyn.
te smelten , indien men de dissolutie van
die lighaamtjes begeert te hebben. Maar
wat aangaat de gemeene kalk , van welke
wy spreekten , foo kan een weinig vogt de
tengere deeltjes des steens afscheiden , en
dese lighaamtjes tot een rasende uittogt
aandryven.

Sy seggen nog dat men de vuurdeeltjes Tegen-
geensins moet toerekenen dese ebullitie werp.
die'er ontstaat , met daar water op te gie-
ten ; daar de Brandewyn of olie op dese
gecalcineerde steen gegoten zynde , geen-

sins warm werden (a) alhoewel sy beide verbrandelyk zyn, maar blutsen in tegendeel de warmte uit, die de kalk door het water gekregen had.

Ant-woord. Ik antwoord hier op, dat dit geschied om dat de Brandewyn, Olie en andere swavelige vogten van die natuur, de deelen des kalks niet kunnen verspreiden gelyk het water, maar in tegendeel beletten de verspreidinge met de pypjes te verstoppen.

Dit heeft my van haar gevoelen doen afstaan, welke willen dat de uitwerkselen des Kalks het sout moet toegeschreven werden, om dat ik geen sout (b) daar in ge-

(a) Want al wat Swavelig is wil geen souden doen smelten, van gelyken smelten de souden ook geen Swavel, wyl de sagtigheid der Swavel en des selfs takagtige deeltjes de beweeginge des Souts beletten.

(b) Doctor J. Mayouw probeert egter dat 'er een alcali en een acidum in de Kalk is; het eerste bewaarde hy met de Kalk in water te smyten, die eerst door eenige droppelen Spiritus vitrioli suur te maken, soo bevind hy dat dit water door de kalk zyn suurigheid verliest; of soo men op drooge geblutste kalk Spiritus vitrioli giet, komt 'er een effervescentie met warmte; ten derden smelt de gemeene Swavel in kalkwater even als met Potaswater. Ten vierden, soo men in een solutie van Sal armoniak levende kalk smyt, werd al het suur van de Sal armoniak opgeslorpt; waar uit hy sekerlyk bewyft dat 'er een alcali in de kalk is. Vorders toont hy het acidum in de kalk te woonen, met in het kalkwater suure vogten te gieten, soo sal 'er een precipitatie geschieden, en als men in het Kalkwater eenig vlug sout smyt, werd het vast gemaakt en tot een ondissolubele Kalk gebragt. Item soo men in Kalkwater wat veel soete melk giet, sal die coaguleeren.

Dat

gevonden heb , alhoewel ik daar neerstig na sogt ; Sommige noemen sonder reden een sout, 'tgeen een bituminuese schuym

Q 4

des

Dat dese tweederlei souden in de kalk zyn , kan men wel gelooven , wyl het wel seker is datse te vooren in de Kalksteen waren. Maar behalven dit , is het seker , dat als dese steen tot kalk gemaakt wierd , de uitterste soute deelen , meerder door het vuur zyn bewogen als de innerlyke , soo is 't niet tegenspreekelyk dat de langst bewoogene door het gins en weder sliengeren scherper gesteept zyn als de laatste , want hier door werden die soute deeltjes nootsakelyk meer gebrooken , sijnder en scherper gemaakt. Dit soo zynde , moet volgen dat alle de deeltjes der Kalk van figuur verscheelen , want deene is groover , platter , puntiger , snijder en diergelyke. Het water nu hier op gegoten werdende , werden alle dese deeltjes vloeybaar , waar door sy makkelyker van plaats kunnen veranderen en verschicken ; want te vooren wierden sy te seer door de logt aan malkanderen geperst , maar kunnen in het water door de subtile materie beter bewogen werden , soo dat alle dese deeltjes in het water (even als de muggen door malkander vliegen) op ontelbare wysen aan alle kanten gins en weder sliengeren. Hier door komt een gelegentheid van oneindige verscheidene wegen , door welke het Hemelsche subtile vuur heen stroomt. Item vaste wegen , afhangende van de deeltjes , die stantvastig , d'uitterlyke tegenstand schier van 't vuur hebben tegen gestaan. Uit dese beweginge volgt de effervescentie , wyl die van geen taye af slymige deelen belet werd , de woedende effervescentie de persende logt uit en van sig dringende laat niet toe als de subtile materie , waar door de deeltjes meerder woeden , heet en vlammig werden ; want daar de groffte deeltjes der subtile materie geplaatst zyn , aldaar is vuur en ligt ; na dit effervesceren maken de deeltjes malkanderen door het geduurig woeden stomp en worden in malkanders pypjes gedreven , waar door daar na een stilstande volgt.

des Kalks-water is , die boven op dryft. Ook kan ik haar niet toestemmen, welke begeeren dat'er in de kalk een *acidum* is, 't welk door het opgegote water smeltende en het *alkali* te gemoet komende, een effervescentie maken, welke wy in de kalk observeeren. Want alhoewel men waarschijnelyk soude kunnen seggen, dat het suur in de natuurlyke compositie des Kalksteens was, egter desselfs natuur verandert zynde en haar punten brekende, versteent niet alleen in de nauwe vereeniging met sijn aarde, maar ook in de kragtige calcinatie die dese steen aangedaan werd, eer die in kalk verandert; soo dat men souw kunnen seggen, dat sulks geschiede in het suur, 't welk in de compositie der steen was, die wy hebben gesegt te geschieden in het sout der planten en andere mengfels, welke van naturen een suur zynde, een *alkali* werd, wanneer het sig by de aarde en de vuurdeeltjes in 't calcineren vervoegt; dit onderscheid isser alleen in, dat het suur des steens veel overvloediger aarde heeft, als het sout der planten.

LXXVIII. HOOFDSTUK.

Aqua Phagadexica of Water tot sweeren,
Aqua calcis en *Præcipitatum luteum*.

DIt water is een mengsel van sublimaat en kalkwater.

Doet een pond kalk in een wyde Pot,
blust

bluft de felve met feven of agt pond water op te gieten; na dat het op de kalk is gegoten, foo laat het vyf of zes uuren fin- ken, het water dan fagjes afgietende, fil- treert het: 't welk men *Aqua calcis* noemt.

Doet dan by yder pond van dit water, vyftien of fectien greinen fijn gestooten cor- rofive fublimaat, foo fal het water terftond geel werden. De fublimaat vryft men in een glafen of fteenen mortier. Dit water Ge- gebruikt men tot oude fweeren om die te bruik. luiveren, en het overvloedige vleis af te eeten: ook is het dienftig in een *gangræ- na*, met daar wat Brandewyn onder te men- gen, en fomwyls wat *Spiritus vitrioli*.

Aanmerkingen des Autheurs.

HEt *Aqua calcis* verandert de koleur van de cor- rofive fublimaat, om dat het een (a) *alcali* zynde, het *acidum* verniet, welke na datse ver- fcheidentlyk met de *Mercurius* vermengen en vast hegten, verandert fy ook in verfcheidene koleuren.

De præcipitaat van dit *Aqua phagadenica* gewaf- fen en gedroogt, is by sommige een goede buik- fuivering in de venus-qualen. Men geeft het in pilletjes in, op dat de tanden niet fwart werden:

Men geeft het in van een tot drie grein; het pur- geert van onder en boven, en werkt byna als de *Turbith minerale*.

Q 5

LXXIX.

(a) De *alcalia* fchelen alle weinig van elkander, als dat d'eene fijnder deeltjes heeft en d'andere grover, 't welk ook d'oorzaak is, waarom fe de quik verschei- dentlyk precipiteert.

LXXIX. H O O F D S T U K.

Lapis Causticus.

DEse operatie is het Sout van Wynsteen, dat scherper gemaakt is als te vooren, door de vuurdeeltjes van de Kalk.

Neemt een deel Kalk en *Cineres clavel-lati* twee deelen, brengtse tot poeder en mengtse onder een, calcineertse in een onverglaasde Pot, twee of drie uren lang, giet uw stoffe in veel waters, laat het daar een uur vyf of ses in staan, laat het daarna wat koken; het klare koleert dat door een Hippocras-sak, en rookt het uit in een koper bekken, of in een steene pan, soo blijft'er op de grond een sout; doet dat in een kroes, en stookt'er vuur onder, soo sal het smelten en koken, tot dat'er al de vogtigheid is uit vervlogen; als het dan op de grond als een olie is, doet het in een ketel, en nog warm zynde, droogt het al lengskens: doetse dan haastelijk in een fles, uit dik glas gemaakt, die gy met wasch en een blaasfult toebinden; want de logt doet het ligt tot een vogt smelten, daarom moet men letten, dat men se op een drooge plaats tot het gebruik beware.

Aanmerkingen des Autheurs.

C*inis Clavellatus* is niet anders als de gecalcineerde Wynsteen, welke gemaakt wert met den droesem te verbranden; maar gelijk als dese

Fax of droefem meerder gefermenteert is als de gemeene *tartarus*, soo is ook het uitgetrokkene Sout veel doordringender als het andere *sal tartari*, en by gevolg bequamer om *caustica* uit te maken. Om dese sterk te maken, is ook de kalk dienstig, want de vuurdeeltjes, die het by sig heeft, werden met dit Sout gemengt, makende dat nog werkamer en stekender. (a)

Men moet de kalk niet tot poeder brengen, want dan souden de vuurdeeltjes daar uityliegen, eerste in het water waren.

Als men de dissolutie filtreert, moet men een doek onder het grauw papier leggen, om het te ondersteunen, anders souw het papier terstont doorgeten werden.

Soo men tot dese operatie seltien oncen *cineres clavellati* neemt, en agt oncen kalk, soo krygt gy vier oncen van uw *causticum*.

Soo gy seer scherpe *caustica* begeert te hebben, moet men het in een kroes leggen, met een warme yfere spatel omroerende, terwyl de stoffe vloeyd, en de spitsen moeten in de volle pan geformeert werden.

Men kan de caustiken op veel andere manieren meer bereiden, maar dese beschrijvinge gaat boven alle de andere, indien men begeert dat de werkinge haast geschiede.

Dit caustike sout laat sig ligtelijk smelten, en't laat sig niet droogen op de bodem van de Pan, gelijk andere souden; want het blyft vloeyende, alhoewel het geen vogtigheid heeft. Men laat het een weinig verkoelen, om te sien of het zyn dikte heeft.

De reden waarom het soo vloeybaar blyft, is, omdat het vervult is met de kleine vuurdeeltjes, die het van de kalk heeft, welke bequaam is om deese deelen

(a) Sommige neemen de asche van de Wijnranken voor de *Cineres clavellati*. Andere noemen de gemeene pot-as mede met die naam.

len soo vloeybaar en van eente houden : want alles wat van 't vuur gesmolten is , behoud niet dese vloeybaarheid , ten sy dese kleine vuurdeeltjes gemengt zyn onder des selfs deelen en een groote beweginge maken.

Op die plaatsen daar men loog sied , dampen de Chirurgyns het water uit , dat de Franssen *eau de soude* noemen , waar van het sout in de grond blyft , en dit gebruiken sy voor haar *caustica* ; maar de onse zijn veel beter.

LXXX. HOOFDSTUK.

Atramenta Sympathica alsoo geslegt.

Ver-
scheide
Inkten.

Dese operatien zyn vogten van een verscheiden natuur , van welke d'een de ander vermeertert. d'Eerste is een infusie van *Kalk* en *Auripigment*. Het tweede is een water daar gebrande kurk in swart gemaakt is. En het derde is Azyn met Lood.

Neemt een once *Kalk* en een half once *Auripigment* , stootse en mengtse onder een. Doet het mengsel in een matras en giet daar over vijf of ses oncen waters , tot het daar drie vingeren boven op staat : sluit de matras met een kurk , wasch of blaas digte toe , digereert tien of twaalf uren in warm sand , de matras somwyls omroerende : laat dan alleste degen nederinken , soo sal het vogt soo klaar werden als Regenwater.

Zichtbare inkt. Brand dan eenig kurk , blust het daar na uit in Brandewyn , en ondoet het in een ge-

genoegfame quantiteit waters , in welke wat Arabife gomme gesmolten is , om een inkt te maken , dat wat bleiker is als de gemeene inkt ; fcheid dan de kurk af die niet en heeft konnen folveren , en doet'er wederom nieuwen in als te voren , indien den inkt niet fwartgenoeg is.

Neemt dan een folutie van *Saturnus* , die met gedistilleerden Azyn , gelyk boven ^{Onzigtbare} gefegt is , gemaakt is , defe moet foo klaar ^{inkte} zyn als fonteinwater , of anders kan men foo veel fout van *Saturnus* in foo veel water fmelten , als men kan ; fchrijft dan met dit vogt met een nieuwe pen , en het fchrift gedroogt zynde , fullen alle de letteren verdwijnen.

Op het onfienbare fchrift fchryft met een Pen met den inkt die van de gebrande kurk gemaakt is , en gedroogt zynde , fal het fchynen met gemeene fwarten inkt gefchreven te zyn.

Neemt dan een wolletjen , doopt dat in het water van de kalk en Auripigment ^{t'Onzigtbare te ver- tonen.} gemaakt ; maar het moet eerft helder en klaar zyn , vryft dan met defe wolle de beschrevene plaats , het gene nu figtbaar gefchreven was , verdween , en op de felve tyd komt te voren , 't geen niet leesbaar was.

LXXXI. H O O F D S T U K.

Een ander Experiment.

Door-
dringen-
de inkt. **W**Anneer gy een boek hebt van vier vingeren dik of dikker, indien gy dat wilt ſchryven met ſolutie van *Saturnus*, legt uw ſchrift tuſſchen het eerſte blad, of tuſſchen d'andere: keert het blad om, met het ſchrift boven leggende, ſtrykt dan op het laaſte blad, met eenig vogt uit kalk en Auripigment gemaakt, met een wolletjen, laat dat daar ſoo leggen, doet dan het boek toe, en ſlaat het vier of vyf reizen met uw hand: keert het om en ſet het in de pers, een quartier uurs daar in geſtaan hebbende, doet het uit de pers, en opent het, ſoo ſal het onſigtbare ſchrift, ſigtbaar werden. Dit kan ook geſchieden door tuſſen komen van een muur, als men op elke zyde des muurs maar iets dede 't geene d'uitwaſeming van de geefſten belette.

Aanmerkingen des Autheurs.

ALhoewel deſe operatien van weinig nuttigheid zyn, egter om dat'er iets wonderlyks in is, hoop ik, dat men't my niet qualyk ſal nemen, dat ik een weinig van de weg ben afgedwaalt.

't Geen ik dan boven hebbe aangehaalt, is al vry ſwaar om t'ontwarren, ik ben evenwel van gevoelen nog eenig ligt daar toe te ſullen bybrengen, ſonder myn toevlugt tot deſe Sympathie en Antipathie te nemen, welke woorden te generaal zyn, niets

niets bedieden ; maar vooreerst komender eenige aanmerkenwaardige dingen voor.

Voor *eerst* is 't noodzakelyk , dat men de kool van de kurk in de Brandewyn blutste , met welkers swart den inkt moet gemaakt werden , die sigtbaar is , en dit moet geschieden in de Brandewyn , anders soude men desen inkt niet kunnen uitwiffen.

Ten *tweeden* komt de swartigheid van desen inkt niet dan van de rookerigheid der kurk-kolen , en dat dese fuligineusheid of rookerigheid niet anders is dan een seer logtig gemaakte olie.

Ten *derden* , dat de impregnatie van den *Saturnus* , die een onsfienlyke inkt maakt , niet anders is dan ontdaan lood , en dat op een onfigtbare wyse ; hangende in het suure vogt , gelyk gefegt is , wanneer wy van dit metaal fpraken.

Ten *vierden* , dat het uitwiffende vogt een mengfel is van *alkali* en de vuurdeeltjes des kalks , gemengt met de fwavelige fubftantie van den auripigment.

Dit alles vast gefteft zynde ; want het fonder reden niet kan gelochent werden , feg ik dat den figtbaren inkt verdwynt , wanneer men daar een uitdoende vogt op doet ; dat dewyl dit laafte vogt te faam gefteft is uit een *alkali* fout , een seer oliagtige doordringende deelen , foo is dit mengfel als een foort van feep , die een dunne rookagtige fubftantie van de gebrande kurk kan ontdoen , die te vooren was logtig gemaakt om met Brandewyn te konnen fmelten , gelyk als feep , welke gemaakt werd uit olie en *alkali* fout , 't welk vette fmeerige vlekken kan uitwiffen.

Maar men foekt te weten waarom de swartigheid defer folutie weg gaat.

Ik antwoord hier op , dat dese rook-deeltjes foo waren verdeilt en befloten in het vogt , bestaande uit *Sulphur* en *alkali* , foo datse *onfigtbaar* bleven ; en , wy observeren dagelyks dat in nauwkeurige folutien , de gefolveerde faken onfigtbaar en fonder warmte werden.

Het

256 *Het Philosoophze Laboratorium,*

Het weinige *sal alcali* dat'er in de kool van de kurk was, verbind sig ook met het *alcali* der kalk, en is tot de solutie dienstig.

Aangaande den onsfienlyken inkt, soo sult gy ligtelyk begrypen, waarom sig die swart vertoont, wanneer dat vogt daar op gedaan werd, met welke de andere letters uitgingen, of om des selfs vlekken uit te doen: soo weet dan dat de impregnatie van de *Saturnus* niet anders is dan onsigtbare lood-deeltjes, die door de suure punten opgeheven zyn; soo moet dan dit lood weder levendig werden, met t'eenemaal te vernielen, 'tgeene dat het selve logtig maakte: want het *alcali* des kalks met de Swavel van de Auripigment versaad, is bequaam om het suur te breken en de Lood-deeltjes aan te hangen.

Soo verdwijnt dan dese sfienelyken inkt, om dat die deelen gesmolten waren, welke de selvige swart maakten. Maar in tegendeel vertoont sig den onsfienlyken inkt, om dat de gesmolten deelen weder levendig zyn geworden.

Uit de kalk en de auripigment onder een gemengt en in water gedigereert, komt'er een reuk, gelykende na de geene, welke men veroorzaakt, wanneer men gemeene Swavel in Wynsteen-souts looge kookt: maar dese is onaangenamer, om dat de Arsenikale Swavel met eenige souden vervult is, die de neuse aangenaam zyn. De Kalk nu is een *alcali*, 'twelk alhier werkt, gelyk als het *Sal tartari* in andere gelegtheden.

De matras moet seer dicht toe gesloten zyn, om dat de kragt des waters in het vlugge bestaat. De Kalk behoud 'tgeene aldervast in den auripigment was, en de Swavel is destte subtylder die daar uitvliegt, om datse uit haar boeyen geraakt.

Het is noodzakelyk dat alhier de Swavel het gansche boek doordringt, om het schrift, met desen klaren inkt geschreven, swart te maken, en op dat dese operatie des te ligter zy, slaat men het boek met de hand, en dan keert men het om, om dat

dat de geesten of de vlugge Swavel altyd na boven toe gaat : ook legt men het in een pers, op dat de Swavel niet in de logt verdwyne. Ik heb geobserveert dat soo dese circumstantien niet in agt wierden genomen, het niet succedeerde. En dit doet dat ik geloove, dat dese Swavel het boek doordringe, en datse niet rontom door de syden ingaat, gelyk veele gelooven, want het boek uit de pers genomen zynde, sal men de reuk over al door de bladeren heen, genoegzaam gewaar werden.

Dit moet nog waargenomen werden, namelyk dat de infusie van kalk en Auripigment vers moet wesen; want soo se niet vers is, geschied de doordringing niet genoeg. Een ieder van dese drie vogten, moet op verscheide plaatsén gemaakt zyn, want soose by elkankander quamen, souden mal-kanderen bederven.

Als dese Auripigment en kalk te weik staan, en al is't datse wel besloten zyn, is't onmogelyk soo nauw te sluiten, of de logt werd met eenige deeltjes besmet, en dese maakt soo grooten veranderinge, dat de sienbaren inkt soo swart niet is, en d'onsienlyke eenige swartigheid krygt.

LXX XII. HOOFDSTUK.

Van de *Silex* of Kei-steen.

DE *Keijen* en alle andere steenen komen voort uit een sout, of uit suure vogten, die den *alcali* der aarde doordringen en daar in blyven; soo dat uit dit mengsel een runninge ontstaat, die allengskens door de onderaardsche warmte of door de koude versteent. Maar merkt dat na de quantiteit der aarde, welke het te

Hoe de Kei-steen word.

R beurt

258 *Het Philosophze Laboratorium,*
beurt is gevallen met dit suure vogt te
mengen, verscheide steenen groeyen;
alsoo zyn de kostelyke gesteenten en kry-
stal, hebbende hare styfste en doorschy-
nentheid van de proportie, welke ver-
eist wierde om een nauwkeurige en vaste
vereeniging des suurs met de aarde te
maken.

In veele Landen werden wateren gevon-
den, welke op steenen vallende, terstond
versteenen, gelyk het in 't hol *Arsy* in
Burgondien geschied. De oorzaak van dese
versteening is het suur, welke in dit water
is, 't welk door de aarde loopende de sel-
vige smelt, en een gedeelte met sig sleept,
welke kan doen versteenen: maar haare
versteening werd belet door de beweginge,
die het heeft, wanneer het van de bergen
snel afloopt, maar terstont versteent soo
ras het stil staat.

LXXXIII. HOOFDSTUK.

Calcinatie of verkalking der Keijen en Krystal.

DEse calcinatie vertoont een middel
om Keijen en Krystal te openen en
ligt tot Poeder te brengen.

Laat uw Keijen in 't vuur gloeyen, en
blutse uit in gemeen water, herdoet dit
drie of vier reizen tot dat men se ligt kan in
stukken vryven tot een ontaftbaar Poeder
na datse gedroogt zyn. Men moet hier toe
rivier-

rivier-keijen kiezen, welke verscheide kleuren en aders hebben.

Op de selfde wyse calcineert men ook Krystal, maar men kan het eerder stukken vryven als de Keijen; hier uit kan men ook een vogt en tinctuur uit trekken, op de selfde wyse als het vogt en tinctuur van Keijen, die ik nu sal beschryven, zynde van de selfde kragten.

LXXXIV. HOOFDSTUK.

Tinctuur uit Keijen of Tinctura Silicum.

DEse operatie is maar een exaltatie van eenige deeltjes der Keijen met het Wynsteen-sout en de geest van Wyn.

Mengt seer naukeurig onder een vier oncen van dese gecalcineerde en tot een ontafbaar poeder gebragte Keijen, met vier-en-twintig oncen *cineres clavellati*. Doet dit mengfel in een wyde smeltkroes, dektse toe en setse in een windoven, in't eerst flap, en daar na sterker vuur stokende, om niet een schielijke hitte te verwekken; stookt daar na tot de hoogste graad toe vijf uuren lang, op dat de stoffe geduurig smelte: steekt'er eens een spatel in, welke daar uit trekkende, sult gy sien of de stoffe al doorschijnig begint te werden als glas. Welke soo zynde, men terstond in een yfere Vysel giet, soo sal de stoffe verharden, die men nog warm zynde, tot een poeder moet brengen, en de helft daar van

in een drooge en warme matras doen : giet hier een goet *Alcohol vini* op , tot het daar vier vingeren hoog op staat : fluit de matras te degen toe met een andere matras , welkers hals gaat in den hals van daar de stoffe in is. Luteert alles nauw toe met een natte blaas , en set het in 't sand , stookt 'er een goed vuur onder , in welke tyd men de *Spiritus vini* twee dagen lang mag bedwingen , soo sal de de koleur rood werden ; maakt de matrassen los , giet de tinctuur dan in een glas sagjes af : giet wederom op het overige nieuwe *Alcohol vini* , en digereert als te vooren , scheid het vogt dan af , welke nog eenige roode koleur gekregen heeft , mengtse onder de vorige , giet dan al het mengsel in een glase kolf , set 'er een helm op , en voegt 'er een recipient aan , en alles toegeluteert zynde , soo distilleert in *Balneo Mariae* ; als 'er nu twee derden van den *Spiritus vini* af gedistilleert zyn , soo bewaartse tot ander gebruik : set dan uw vat of kolf van het vuur , en bewaart het overige in een digt toegesloten glas.

Krag-
ten.

Men segt dat dese tinctuur seer goed is , om verstoppingen te openen : 't heeft een groot gebruik in de scheurbuik , en de milt-siekten , men geeft het van tien tot dertig grein.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE Kalk van de Kei-steenen werd soo nauw met de *Sal Tartari* vereenigt , soo dat men souw kunnen seggen , dat de selvige in een *Sal alcali* verkeert is , 't welk wy in 't vervolg sullen toonen.

Men

Men moet suivere *Alcohol vini* gebruiken, anders soud gy geen tinctuur krygen. Men moet ook letten soo veel het mogelyk is, dat de stoffe warm gestooten zynde, geinfondeert werd. Men distilleert twee derden van den *Spiritus vini*, op dat het overige des re rooder en te kragtiger zy.

Alle de Chimisten byna, seggen dat dese tinctuur van de Swavel der Keyen komt, welke in de *Spiritus vini* smelt; maar het is waarschynelyker dat dese koleur komt van een exaltatie van het *Sal alcali* in dese *Spiritus vini*, dewyl'er soo een gelyke tinctuur uit het *Sal tartari* gemaakt werd.

LXXXV. HOOFDSTUK.

Water van Keijen.

DIt is maar een resolutie der keijen tot een vogt door middel van het *Sal tartari*.

Neemt het andere deel van uw keijen, met *cineres clavellati* gecalcineert, doetse in een plat glas en setse in een Winkelder, soo sal het in een klaar vogt solveren, welk gy sult filtreren en bewaren.

Dit vogt is pisverwekkende, met eenig Kragbequaam vogt ingegeven van ses tot vyf-ten. en-twintig droppelen.

Soo gy by dit vogt half soo veel suure Versteecorrosive geest mengde, soo sal men in ning. korte tyd gelyk als een steen gewaar werden.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE *Sal Tartari* of de *Cineres Clavellati*, verdunde de Keijen soo, datse gelyk als smeltbaar zyn geworden, 't welk wy in dese operatie beschouwen; want de vogtigheid van de kelder sig in de gecalcineerde stoffe indringende, heeft se op een onsigtbare wyse gesolveert, en soo gy dese solutie uitdampst, sult gy *Sal alcali* in de grond vinden.

Als dit vogt met een suure geest vermengt werd, geschied 'er terstond een ebullitie, om dat de suure geesten het *alcali* doordringen, en daar na geschied een coagulatie, grooter, als wanneer men op het *liquor salis Tartari* de *Spiritus acidus* gegoten had, om dat dit *alcali* meer aarde heeft als het *Salt tartari*.

Steen-
wassing
in't lig-
haam.

Dit vogt kan de obstructien los maken, die van (a) Swavel in de pypen komen, en doet dan pis verwekken: maar soo de selve eenig suur vogt ontmoet, is 'er een oorzaak van Coagulatie, uit welke de steen kan voortkomen. Daarom wil ik niemand raden om dit middel te gebruiken, nog ook de voorschreve tinctuur, die niet doet als door syn fout, dat onder de Brandewyn gemengt is te werken.

Uit de coagulatie van dese twee vogten, kan men nauwkeurig ontvouwen, hoe de steenen in veele deelen van ons lighaam groeyen, wyl het *alcali* dikwyls genoeg suure vogten tegen komt.

De tinctuur van Keijen gebruiken se veel om de *Sulphur* uit veel metalen te trekken, en daarom geven sommige Alchimisten het de naam van *Alcahest*.

(a) *Ik mein niet dat de obstructien of verstoppingen soo seer van de Swavel komen als wel van de verdikkingen der vogten, die van het suur of verkouwing afhangen.*

LXXXVI. H O O F D S T U K.

Van de *Hæmatites* of Bloed-steen.

DE *Hæmatites* of bloed-steen, werd soo genoemd of na de kragt van 't bloed-stempen, of om syn roode koleur. Men vind dese steen gemeenlyk in de yfermynen, en heeft ook iets van dat metaal in sig. De beste is de suiverste die swarte linien heeft. Men bereidse met lang te vryven op een porphyrsteen, met een weinig *aqua plantaginis*. Het droogt en trekt samen. Krag-
Men geeft het in tegens het bloedspouwen ten.
en andere bloedvloeden van vyftien grein tot twee scrupels: uiterlyk mengt men het mede onder salven.

Indien deese steen, als vitriool in een retort gedistilleert wierde, komt 'er een weinig *Spiritus acidus* uit, die van het yfer deelagtig is. 't Is een goed middel in alle opsiedinge, onder eenig vogt gemengt, tot het een aangename smaak heeft.

LXXXVII. H O O F D S T U K.

Sublimatio Hæmatitis, of Flores Hæmatitis.

Mengt onder malkander seer nauwkeurig de *Lapis Hæmatitis* en de *Sal Armoniak*, doet dit mengsel in een steene of glazen kolf die beleemt is, set boven op

264 *Het Philosoophze Laboratorium*,
een helm, en hangt'er een ontfanger aan,
alles nauw toe geluteert zynde, set het in
een oven, en stookt eerst sagjes vuur, ver-
meedert het dan allengskens tot het sterker
werd, en houd het in die graad eenige uu-
ren lang, of tot dat de warmte van den
helm vermindert; laat alles kout werden
en doet de vaten los: in den helm en in 't
opperdeel van de kolf sult gy vinden geele
Flores of die na den rooden hellen, en in
den recipient een geelagtige *Spiritus vola-
tilis urinosus*. De *Spiritus* en de *Flores*
moetmen beide alleen in een fles bewaren,
nauw toegestopt.

Krag-
ten.

Beide doen se sweetdryven, en verdry-
ven de verstoppingen, men kan se in quaad-
aardige koorsen gebruiken, in geraakt-
heid, lammigheid en Scheurbuik, in een
Bolus of bequaam vogt. De *Dosis* van de
Flores (a) is van ses tot vier-en twintig
grein, maar de *Spiritus volatilis* van twaalf
druppelen tot twee scrupels.

In de grond van de kolf vind men een
massa, die men in de retort met graden des
vuurs kan stoken, en tot de laatste graad
toe dryven in een wind-oven, soo komt'er
een suure geest, hebbende byna de kragt
als de *Spiritus salis armoniaci fixus*; waar
van daar na sal gehandelt werden.

Aan-

(a) Uit dese Flores trekken sommige met Alcohol
vini een tinctuur, diese voor *Tinctura corallorum*
verkoopen.

Aanmerkingen des Autheurs.

IN dese preparatie werd de *Sal armoniak* gedaan, op dat des selfs vlugge deelen, het aldersmeltbaarste van den *Hematites* soude opligten; want soo sy'er niet by en quam, soude niet kunnen sublimeren. Ook wanneer dese vlugge deelen met het armoniak sout verbonden zyn, doet seer veel om sweet te verwekken, en dat alleen om syn vlug-gigheid.

De *Cucurbita* of kolf set men in't opene vuur, om des te heeter te maken en de *Flores* meer te doen koleuren; want hoe heeter dat de warmte is, hoe rooder de *Flores* werden, en de *Sal armoniak* meerder deeltjes van den *Hematites* kan opligten.

De *Spiritus volatilis* is niet anders, als dat de bloemen tot een vogt gesmolten zyn.

De masse die in de *Cucurbita* of kolf overig blyft, is een mengsel van de meeste vaste deelen der steen en van het Armoniak Sout.

Het weegt seer swaar, 't geen men uit de *Hematites* trekt, en dat voornamelyk om het yser dat het by sig heeft.

Daar zyn meerder preparatien van dese steen gevonden, maar dese zyn de voornaamste en de beste.

LXXXVIII. H O O F D S T U K.

Oleum de Lateribus, of Philosophorum,
dat is Olie van Steen.

DEse bereidinge is een Olyf-olie die in steenen gedrongen is, en daar uit gedistilleert werd.

Maakt eenige *stukken van Tigchels* tusschen de kolengloeyend, en blutste in een teil, die

half vol olie van Oliven is; maar terstond moet men de teil toe dekken, anders soude de olie in den brand vliegen.

Laatse soo tien of twaalf uuren in den olie leggen, tot dat gy dunkt, dat de steenen vol met olie doordrongen zyn, doet 'er dan uit: stoot dese beolide steen dan grof en doetse in een steene of glase belemde retort, maar laat een derde ledig blyven: setse in een reverbereer-oven, en legt'er een groote glase recipientaan, luteert alles vast toe. Stookt dan eerst met een klein vuurtjen, om de retort allengskens warm te maken, vermeedert daarna allengskens uw vuur, tot dat gy de dampen in den ontfanger siet komen. Gaat soo in dese graad voort, tot dat'er niet meer uit komt, maakt alles los, en legt het recipient af, en smyt'tgeen in de retort gebleven is, weg, als onnut.

De olie die gy in den ontfanger vind, vermengt die wederom met nieuwe gestoote en wel gedroogde steenen, maak uit dese klomp kleine knikkers, en doetse in een glase retort, en alles toegeluteert zynde, stookt allengskens met graden uw vuur, om alle den olie te rectificeren, welke gy in een fles sult bewaren, en is *Oleum Philosophorum* genoemd; soo'er eenig *Phlegma* by is, moet men het scheiden.

Ge-
bruik.

't Is een deftig uitterlyk middel, tegens de milt-geswellen, lammigheid, kinkhoest, en moer-trekkingen. Men kan se ook innerlyk ingeven in wyn of ander vogt dat daar toe bequaam is. Men druptse ook in d'ooren druppelwys, om de winden daar uit te dryven.

Aan-

Aanmerkingen des Autheurs.

IN dese operatie vliegt alleen de Olyf-olie over , om se door het vuur meer doordringender te maken , en de vogtigheden te resolveren. 't Is niet wel te gelooven dat deese steenen eenige kragt by brengen , wyl het drooge lighamen zyn en van alle werkelyke beginselen ontblood.

In dese distillatie moet men maar met weinig vuur stookken , op dat den olie onder de gedaante van een damp uitga ; want soose daar droppelwys uitliep , sonde sy soo openende niet zyn , nog soo gelukkige uitwerkinge hebben.

Sommige rectificeren de *Oleum de Lateribus* met *Colcothar* by te doen , in plaats van steen , of de masse die na het *aqua fortis* overblyft.

Alle d'oude Chimisten , hebben alle de preparatien in welke steenen quamen , Philosophse genoemd , wyl se sig alle by uitnemenheid Philosophen noemden. Sy hebben geloofst dat de steenen selfs niet onwaardig waren soo een deftigen naam te dragen ; dese influentien door een reflexie krygende , om dat daar gemeenlyk veel ovens uit gemaakt wierden , door welkers middel sy aan het groote werk den Philosophsen steen werken , want sy meinen hier door de ware Philosophie te fullen krygen.

LXXXIX. H O O F D S T U K.

Van de Koraalen, oorspronk en soorten.

DE *Koral* is een gesteente, groeyende Groei-
 onder de holle klippen op verscheide jing der
 plaatsen van de Middellandsche zee, al- Coral-
 waar de zee diep is, zynde als een rank of len.
scheur

scheut der klippe, die een gedaante van een plant heeft; maar is niet sacht als men se eerst uit het water haalt, als sommige willen (a): daar zyn verscheide soorten aangaande de koleur, want daar is wit, swart en rood, (b) of uit een roodagtig swart gemengt.

Onder- De roode is de gemeenste en de gebrui-
scheide- kelykste. De alderroodste moet men uit-
de soor- kiezen: de witte is soo gemeen niet als de
ten. roode. Ons werd wel een witte steenge-
bragt, die seer spongieus is, de Koral seer
wel gelykende, die de menschen bedriegt,
welke de corallen niet wel kennen. Maar
de opregte witte koral is geensins spongi-
eus, in tegendeel seer vast en in wittigheid
het elpenbeen gelykende; de swarte coral
werd alderminst gevonden.

Veran- Soo gy een dag of twee de roode koral-
dering takken in wit gesmolten was laat weiken,
der Ko- staande op de warme asche, soo verliest
leuren. de koral syn roode koleur en werd wit; en
de was werd geel; maakt dat de Was een
vinger hoog boven de koral staat.

Soo gy daar wederom andere roode ko-
ral in laat weiken, wort het Was bruin.

Maar

(a) Ik heb 'er gesproken die seggen, als de coral jong is en in syn groeijen, dat hy dan onder het water week is, maar boven het water, niet dan na lange tijd versteent. Item noch week zynde, en na takje daar van gebrooken werd, daar een sap uitloopt, even als de melksappen uit onse planten loopen, alsze gebroken zyn.

(b) Daar zynder die getuigen, dat 'er in Oostindiën een blauwe coral is: Ik heb een stukjen van diergelyk, uit West-Indien in myn Cabinet.

Maar indien gy dat voor de derde reise hervat, wert de Was rood.

Het Was smelt een weinig *Bitumen* die om de koral is, en de ſelve rood maakt, deſe operatie is maar uit liefhebberye.

Sommige hangen de roode korallen om den hals om het bloedvlieten te voorkomen, het bloed te ſuiveren, en hethert te ſterken; maar d'ervaringe komt daar niet mede over een.

Men prepareert de koraal met die tot een ontastelyk poeder, op een marmerſteen te vryven, om te beter te ſmelten. Men geeft deſe geprepareerde koral in, om een *dysenteria* te ſtillen, als ook de buikloop, ambeijen en ſtondevloed te ſtoppen; het doet ook de neusbloedingen ſtillen, en alle andere ſiekten, die uit ſcherpe vogten voortkomen, om dat dit een *alkali* is, die de ſcherpigheden dood.

Gebruik.

Men geeftſe in van tien grein tot een drachme, met *Aqua centinodia*, of eenig ander bequaam vogt.

XC. H O O F D S T U K.

Solutie van Korallen.

NEemt korallen, tot een ontastbaar fyn poeder op een porphyrfteen gevreven, ſoo veel als gy begeert. Doetſe in een wyde matras, giet 'er dan gedistilleerden Afyn over, tot het daar vier vingeren boven ſtaat, ſoo geſchied 'er een groote effer-

fervescentie, dit gedaan zynde, soo laat uw materie digereeren twee dagen lang in het warme sand, de matras somtyds onroerende: laat de koral dan in de grond sitten, en giet het klare vogt in een fles. Giet wederom soo veel gedistilleerde Edik op het overige, gelyk alste voren; digereert wederom twee dagen, en scheid het klare vogt af, en giet 'er al wederom nieuwe gedistilleerden Edik over; doet dit soo lange, tot byna al de koral gesmolten is: doet dan alle de solutien by malkanderen, gietse dan in een glase of verglaasde aarde kolf, en dampt twee derden van het vogt op een sandvuurtjen uit, of tot dat 'er een dunagtig vliesje op blyft leggen: filtreert dese impregnatie en bewaartse om Sout en *Magisterium*, gelyk als onder sal beschreven werden, te maken.

Men kanse in de selfde gelegentheden met haar Sout ingeven, zynde de *dosis* van tien tot twintig droppels in een bequaam vogt.

Aanmerkingen des Autheurs.

MEn neemt hier toe gemeenlyk de roode koraal, welke men meint om syn koleur de beste te zyn.

Onder het getal van de koude effervescentien, soo der eenige zyn, werd dese gerekent, welke geschied, wanneer de koral van den Asyn doordrongen werd; maar ik kan seggen daar noit een koude gewaar heb geworden. 't Is voorwaar een wondere saak, dat 'er so een opfiedinge en werkinge der deeltjes geschied, en een gevoelige warmte daar by komt. Maar men moet denken, dat de
koral

koral wyde logtpypjes genoeg heeft, en by gevolg ligt kan solveeren, soo dat 'er geen groote gins en weder schuddinge deses lighaams moet geschieden; 't welk anders noodzakelyk was om een merkelyke warmte te verwekken.

Sommige nemen in plaats van Asyn, de afwassinge van den *Butyrum antimonii*, of de suivere geest van vitriool; maar wyl dese geesten een groote scherpigheid in dese preparatien na sig laten, is het na myn oordeel beter gedistilleerden edik te gebruiken.

Wyl de koral een *alkali* is, blyven de suure punten daar in steken, en maken datse deselve deelen ophangen en onsigtbaar maken. Om dese reden verliest den Edik al syn scherpigheid, om dat dese bestond in de beweginge der punten, die het *alkali* vast maakten.

Soo gy uit kurieusheid de vogtigheid van dese solutie niet wilt evaporeren, maar daar af distilleeren; soo krygt gy maar een onsmakelyk water, om dat den Asyn met de koral gefigeert is. Dit water werd uitgedampt, anders souw het onnut zyn, want de impregnatie soude anders te swak zyn.

Op de selve wyse maakt men ook de *solutien van Paarden, Kreefts-oogen, gebrande Herts-hoorn*, en allerley andere soorten van *alkali*. Uit hare solutien maakt men ook *Salia* en *Magisteria*, even als het souten het *Magisterium van Korallen* gemaakt wierd, welke wy nu beschryven sullen.

Hier staat aan te tekenen, dat dese solutien van *alkali* door den gedistilleerden Azyn gedaan, eenigfins na de Brandewyn ruikt, en dat men met een swak vuur, door den helm een weinig daar van kan halen, waar van de oorzaak is, dat als den Azyn gemaakt wierd, dese suuren den swaveligen geest gefigeert hadden; maar terwylse in de pypjes van de Koral gaan, moeten sy de Brandewyn verlaten, waar door niet kan belet werden, om weder syn vorige vluggigheid aan te nemen.

XCI. H O O F D S T U K.

Magisterium Corallorum.

NEemt de solutie van de roode koraal of wel van witte de met gedistilleerden Azyn gemaakt, en als boven bereid is, doet daar van soo veel in een Phioolglas of matras als't u belieft, giet daar op druppelwys het vogt van *Sal tartari*, dat in de kelder gesmolten is, soo werd'er een coagulatie, 't geen precipiteren sal onder de gedaante van een wit poeder; giet het klare water af, wast het poeder dan vyf of ses reisen, en droogt het, 't welk men *Magisterium Corallorum* moet noemen.

Kragten. Men agt het van groote kragten te wesen, dienende om het herte te vervrolyken en te versterken, het fenijn tegens te staan, de roolloop en alle de neusbloedingen te genezen en te stelpen: men geeft het in van tien tot dertig grein in eenig bequaam vogt.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE geprecipiteerde souten noemt men *Magisteria*, door dese naam te kennen gevende eenig uitnemende saak.

Het *liquor tartari*, dat een gesmolten *Sal alcali* is, schud en beweegt het suur, die de koral-deeltjes op vrye voeten stelt, welke te vooren in het vogt ophingen; soo datse door haar eige swaarte neder vallen.

Dese precipitatie is niet anders, als een seer fijn poeder des korals, en dat door het vuur, die de selvige in menigte deeltjes verdeelden, welke soo klein niet konden vermaalt werden.

Maar men moet agt geven, dat de Koral door dese preparatie niet kragtiger werd als sommige willen, maar in tegendeel dat het eerder onnut werd; 't welk niet swaar te bewyzen valt, indien wy maar overdenken dat de werkinge die wy van de Koral in ons lighaam verwagten, niet anders is als het vuur op te slurpen, als ook de scherpe en soute vogten t'onder te brengen, die dagelyks menigte siekten doen verschynen; want hierom werd het neusbloeden gestilt, met namelyk de souden die de vliezen der Aderen door-aten en doorstaken, soet te maken, of die sulke effervescentien in het bloed maakten, dat het uit syn vaten moest gaan. Het stilt de buikloop, om datse de scherpigheid der galen andere vogten verstoppen.

Soo dan door des selfs gebruik 't neersinken van de lel in de mond (de *Huig* gesegt) komt te genesen, en andere qualen meer; dat geschied op geene andere wyse, dan met de fermenten, die de selvige voeden, haar kragten te breken, op de selfde wyse als het suure des ediks of iets anders van diergelijken vogt, gebroken werd. Dit dan vast gestelt zynde, soo is het waarschynelyk, dat het beter is de rauwe Koral in te geven, die niet met een steen op een marmer syn gevreven, of met suuren Edik tot een poeder en een geprecipiteerde gebragt is. Want het *Magisterium* de suure en scherpe vogten in ons lighaam ontmoetende, vind niets om des selfs geweld te verstoppen en de punten te breken, welk vuur dan maar in zyn beweginge voortgaat, en alsoo bereikt men het gewenste oogmerk niet.

Daar geschied geen effervescentie in dese precipitatie, om dat de punten van den Wyn-Edik gebroken zyn, soo datse geen kragt genoeg hebben, nog beweging om door te dringen en de deelen van het *sal tartari* te schudden; maar soo dese solutie met

een sterker fuur was gemaakt als den Asyn, gelyk als met geest van vitriool, souw'er een *ebullitie* geschieden onder het precipiteren; want die punten nog genoeg souden kunnen bewegen, al is't dat de punten gebroken zyn, en de pypjes van het *alcali* doordringen.

XCII. HOOFDSTUK.

Sal Corallorum.

DEse operatie is een logtig gemaakt koraal, die door het fuur van den Edik doordringend is. Giet soo veel van de solutie der Corallen die boven met gedistilleerden Azyn gemaakt is, als gy begeert, in een glase of steene verglaasde kolf, en dampt al het vogt op een sandvuurtjen uit, soo sal op de bodem het *Sal Corallorum* blyven; 't welk gy in een Phiool-glas nauw toe sult sluiten, en heeft het selfde gebruik als het *Magisterium*; maar het *Sal* geeft men in minder quantiteit in, te weten van vyf tot vyftien grein.

Aanmerkingen des Autheurs.

IN dese uitdampinge vliegen niet dan de waterige deelen weg, blyvende het fuur in de Corallen vast, waar uit een soort van Sout voortgebracht werd, dat in takjes gefigureert is, even byna als de Koral zelfs.

Soo dit *Sal Corallorum* in een retort gedaan wierd, en door een sandvuur gedreven, sult gy een *liquor stypticus* of samentrekkend vogt krygen, sonder eenige

nige merkelyke fuurigheden: waar mede mentoont dat het fuur vernietigt werd, en fulke niet weder uit het *alkali* komen als 'er ingegaan waren.

XCIII. HOOFDSTUK.

Tinctuur van Korallen.

SMelt wit *Wafch* op een fagt vuurtjen in een glas of verglaasde Pot, fmyt daar uw feer roode getakte *Koral* in, foo dat het *Wafch* daar een vinger hoog op ftaat, laat het twee dagen lang op het vuur gefmolten blyven; dit gedaan zynde, fult gy de korallen wit vinden, en dat het witte *Wafch* rood is geworden: doet de korallen daar uit, welke fchoon gemaakt zynde, witte korallen vertoonen; doet in dit *Wafch* weder nieuwe roode koral, laat het wederom als te voren weiken, giet het *Wafch* wederom af, foo fal het nog rooder zyn als te voren: laafte koud werden, en fnydfte in kleine ftukjes, giet 'er foo veel Brandewyn op, dat het drie vingers daar boven op fta, en macereert daar in; als de Brandewyn nu getinctureert is, met die tinctuur welke het *Wafch* van de koral gekregen had, foo koleert het vogt, op dat het *Wafch* daar van fcheide; wast defe *Wafch*, die gy als voren gebruiken kont: mengt uwe tinctuur twee of drie maals met water, op det het *Wafch* dat 'er onder is, affcheide: filtreert en evaporeert het vogt in een glafe kolf op een fandvuurtjen, tot 'er een vierde blyft, het overige

vogt is feer rood, bewaart dat in een Phloog-glas.

Gebruik.

Het versterkt en dryft door fweeten of door piffen de quade vogten uit: men geeft het van agt tot twintig droppels in eenig bequaam vogt.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE tinctuur van de Koral is gelegen in een bitumineus deel, welke niet en smelt dan door Swavel, dese kan de Brandewyn niet fcheiden, maar het Wasch heeft daarbequamer geesten toe om dese solutie te verrigten; de Koral die wit geworden is, kan men in plaats van witte Koral gebruiken.

Op 't laatste mengt men by dese tinctuur water, op dat de Brandewyn swak gemaakt zynde, het overige gedeelte van de Wasch laat varen. Daarna dampt men de Brandewyn uit, en de tinctuur van de Koral blyft over.

XCIV. H O O F D S T U K.

Van het gemeene Sout.

Onder- **D**AAR zyn drie soorten van gemeen Sout, scheidene sou- *namelyk het gegraven Sout, het Fontein-Sout en het Zee-Sout.* Het *eerste* werd *Sal gemma* genoemd, om dat het klaar- doorschynend en gepolyst is als een kostelyk gesteent. In Polen en andere plaatsen vind men daar heele Bergen van vol. Het *tweede* krygt men door uitdampinge van Fontein-water. Maar het *laatste* komt uit het zee-water, door crySTALLISATIE, of uit- dam-

dampinge der vogtigheid : dese drie souden zyn van een natuur , en hebben by na de selfde uitwerkingen : men gebruiktse niet alleen in spyfen , maar ook in de geneeskunde , by voorbeeld in de klyfteren , wanneer we die seer scherp willen maken.

Hier staat aan te merken , dat het *Sal gemmæ* wat scherper is als het zee-sout , dat men door crystallisatie maakt , maar dit is scherper , als dat , 't geen door de uitdampinge van de vogten komt.

Daarom als het *Sal gemmæ* in het water niet gesmolten is , soo verliest het geen van syn punten , maar d'andere souden verliezen hare subtile punten in het water , voornamentlyk als dit water seer geroert werd , gelyk als het zee-water. 't Is waar- Oorzaak schynlyk , dat de violente brakinge , die van het men op de zee krygt , van dese subtile braken soute-deeljes voortkomt , welke vlugtig op zee. geworden zynde , de logt vervullen ; want dit ongemak valt alleenig die op den hals , die in geen soute logt zyn gewoon te ademen , soo dat door de beweginge van de zee , de vogten ook geroert werden.

Het zee-sout dat in *Normandien* door uitdampinge van zee-sout gemaakt werd , is soo soute niet als het geene door crystallisatie te *Rupel* gemaakt werd ; om dat in het uitdampen veel subtile deeltjes des souts vervlogen zyn , 't welk hier uit blykt , dat als men zee-water distilleert , 't zy met wat voor een sagt vuur gy begeert , sullen daar altyd eenige vlugge souden opklimmen , die den dorst niet verslaan sullen ,

'twelk de Schippers dikwyls geprobeert hebben.

'tSelve gebeurt in het gekrystalliseerde zee-sout niet, want het figeert van selver, wanneer het zee-water een tyd lang stil heeft gestaan, op die plaatsen die gemaakt zyn om het te ontfangen.

Ik heb myn meining genoegzaam te kennen gegeven, wegens den oorsprong deser drie souden, in myne aanmerkingen over de beginselen, en 't soude onnut zyn 't selve hier ter herhalen.

Hoe het
sout ge-
maakt
werd.

Het zee-sout werd te *Rochel* gemaakt in Sout-putten, dese plaatsen moeten lager zyn dan de zee, en bestaan uit kleiagtige aarde, anders kunnen sy het aanvloeyende soute water niet houden: alsoo dat alle plaatsen die na aan de zee zyn, niet bequaam zyn om sout-putten te maken.

Als het nu begint warm te werden, 't welk ontrent Mei geschied, vliegt al de vogtigheid weg die men daar des Winters had in laten loopen, en aldus werden sy geledigt; sy maken dat het op verscheide wegen werd gesuivert en warm gemaakt, daar na brengen sy dat in plaatsen die bequaam zyn om Sout te maken.

Dit sout werd niet geformeert als door de Somerse warmte; eerst dampen door de Son eenige vogtigheden uit, en gelijk na een groote hitte wel een weinig winds volgt, voornamelyk ontrent de zee, soo maakt de koude van dese wind, dat dit Sout vast en tot een gecrystalliseert lighaam werd.

Maar soo het dan maar twee uren regen-

regende, fouw men in geen vyftien dagen wederom Sout konnen maken, om dat de putten moesten gefuivert en van water uitgeledigt werden, om in des zelfs plaatfe wederom nieuw te brengen, foo dat 'er noit geen Sout foude komen, foo het alle vyftien dagen altyd maar eens regende.

Als men het fout fuivert, foo giet men Suive-
ring. de folutie door een kladpapier, en men verforgt dat alle de vogtigheid in een fteene Pot uitgedampt werd, foo blyft 'er een feer wit fout. Maar het foude nog fuiverder zyn, indien het eer het t'eenemaal uitgedampt is, op een koude plaats te cryftallizeren gefet wierd. Want men vind in de bodem het fuiverfte deel des fouts, die men van fyn vogtigheid fal fcheiden en droogen, het overige foute vogt dampt men ook uit, en men fet het wederom in de kelder te cryftallizeren, dit doet men foo dikwyls als daar cryftallen uitkomen, maar het laafte vogt dampt men uit, tot al de vogtigheid vervlogen is, om dat het niet meer cryftallizeren fouw; want het laafte heeft eenige bitumineufe deeltjes, die de cryftallifatie foude beletten, 't is waarfchynlyk dat deefe vettigheid van de aarde der putten, waar van te vooren gefegt is, komt.

Het eerfte gecryftallifeert fout in den *Oleum Tartari* gefmeten, of in eenig ander vogt van *Alcali*, falder geen ebullitie of werkinge ontftaan, alhoewel het zee-fout een fuur is, welkers punten al te dik zyn en te weinig werkende om

280 *Het Philosoophze Laboratorium*,
de deelen van het *Alcali* te kunnen verspreiden.

Het laatste sout dat op het vuur gedroogt werd, met eenig *Alcali* vogt gemengt, gelyk als met *Oleum Tartari*, geschied'er een coagulatie met eenigfins een soutagtige en vette precipitatie; dese coagulatie komt van een menging en vereeniging van een bitumineuse aarde met de zee-souten en Wynsteen: want ligtelyk werden de souden van vette lighamen vast gehouden, in welke sy van hare beweginge verlost werden.

Veele suure bitumineuse souden, die door uitwaseming uitgedampt werden, namelyk uit mineraal-waters, gelyk als de *Balerucaanse* in *Langedok*, en de *Diniernse* in *Vrankryk*, doen het selfde effect, soo men daar *Oleum tartari* op giet.

Dit *Coagulum* smelt geenfins in't water, eensdeels om de verscheidenheid der souden daar het uit bestaat; anderdeels om de vette aarde, in welke het sout gelyk als verwart legt; maar het smelt in gedistilleerden Azyn, en meer andere suure vogten; dan soo komt'er mede een effervescentie, om dat het suur het *Sal tartari* doordringt, welkers deelen het zee-sout niet konde verspreiden.

XCV. HOOFDSTUK.

Calcinatie van't gemeene Sout, of
Sal decrepitatus.

SEt een onverglaasde Pot midden in de Kolen, doet daar een once of twee sout in, dekt de pot toe, soo sal het kraaken en tot poeder werden. Dit gekraak noemen-se decrepitatie: dit gekraak ophoudende, sult gy nog soo veel sout in de Pot smyten, dit soo lange doende tot dat gy genoeg hebt; laat de pot altyd gloeyende zyn. Als het niet meer kraakt, soo set het van het vuur, en koud zynde, doet het in een fles, op dat het door de logt niet come te smelten.

Men legt sakjes daar mede warm gevult agter op de nek, om de groote vogtigheid der herfenen te verdryven, als de logtpypjes open zyn. 't Heeft ook verscheide gebruiken in de Chymie.

Gebruik.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE kraking die'er in't branden van dit Sout geschied, komt van het water dat'er in besloten is, welke in damp verkeerende, uitberst; want al te nauwe pypjes vindende, moet de deelen van het Sout van een doen ryten, om een vrye uitgang te hebben. Want alle dingen die nauwe pypjes hebben, geven diergelyken gekraak in't calcineren, gelyk als het glas en schulpen.

Als gy twaalf oncen Souts gecalcineert hebt, sult gy daar van tien oncen en een half hebben. Als gy

gedecrepiteert sout wilt gebruiken, moet het vers gecalcineert zyn, want de logt dryft'er wederom de vogtigheid in, die het vuur daar uitgedreven had; maar soo gy het lange wilt bewaren, doet het in een besloten glas.

Als dit gecalcineerde vogt sonder soutigheid is, sal het meerder Wei doen verteren, als nog heel zynde. Het werd warm op de nek gelegd, om dat het de sweetpypjes openende, de transpiratie des te beter mogt toegaan; men kan het onder *Sal tartari* mengen, om des te werksamer te maken.

XCVI. HOOFDSTUK.

Spiritus salis acidus en dulcis.

DEse geest is een seer suur vogt, 't welk men door distilleren uit het Sout krijgt.

Droogt uw Sout by een weinig vuur of in de Son, stoot daar van twee pond seer fyn tot poeder, en mengthet te degen met ses pond potaarde of *Bolus*; laat uit dit mengsel een harde *pasta* of deeg werden, met een genoegzaam deel regenwaters, laat daar kleine bolletjes uit gemaakt werden als Hasenoten, die gy lange in de Sonne sult leggen te droogen, als sy nu te degen droog zyn, doetse in een groote steenere-tort of in een glase beleemde, welkers derde deel ledig blyft: doet dese retort in een toegesloten reverbereer-oven, voegt daar een ruime ontfanger aan, die niet toe luterende: stookt eerst met een seer sagt vuur, op dat de retorte warm werde en al-
lengs-

lengskens een onsmakelyk water druppelwys uitga: na dese druppelen sult gy eenige witte dampen sien opklimmen, doet dan het water uit de recipient, en legt 'er de recipient wederom aan, en luteert alles te degen toe; vermeerderd uw vuur allengskens, tot de uitterste hitte, en volhard hier twaalf of vyftien uren mede; onderwylen werd de recipient warm, en vol witte wolkjes vervult, maar dese koud geworden zynde en de wolkjes verdwenen, soo is de operatie gedaan: maakt de recipient los, soo vint gy de *Spiritus salis*, gietse in een glase fles, of uit verglaasde steen gemaakt, en stoptse toe met Wasch.

Sy doet openen, in koeldranken, geeft Ge-
het een (a) aangenamer suur: men geeft bruik.
het die luiden te drinken welke met een
graveel gequelt zyn: ook gebruikense die
om de tanden wit te maken, met een weinig water gemengt, als ook om de gecarieerde beenen te genesen.

Om de *Spiritus salis dulcis* te maken van *Basilus Valentinus*, soo neemt men *Brandewyn* en *Spiritus salis* van elks even veel, dit laat men in een digt toegestopt glas drie of vier dagen op een sagt sandvuurtjen (b) digerereren: welke dan subtylder werd gegagt als de voorgaande. En is aangaande
het

(a) *Wyl dese suuren niet openen, omdatse het bloed verdikken, zyn sommige daar met regt tegen, ja, dat meer is het graveel sal hier door vermeerderen. Ook agt ik dit suur schadelyk op de tanden, ten sy men het onder eenig poeder mengde, dan sal het de uitterste swarte korst van de tanden maar afschuuren.*

(b) *Sommige distilleeren dit vogt nog eens.*

het innerlyk gebruik soo corrosyf niet, wyl de Brandewyn dat verbetert heeft.

De *Dosis* is van vier tot twaalf druppelen in eenig bequaam vogt.

Aanmerkingen des Autheurs.

Waarom men aarde by het zout doet als men het distilleert. **B**Y het sout mengt men (a) aarde of *Bolus*, om het selve in deeltjes te verdeilen, die door het vuur logtig gemaakt werden; want de deelen die het sout maken, zyn soo vast vereenigt, dat het vuur dese vaste deeltjes niet kan verkleinen noch schudden, ten sy door middel van iets anders.

Wy gebruiken wel een preparatie ontrent het sout, die langer duurt als gemeen, eer wy het in de retort doen, maar ik hebbe gemerkt, dat als de stoffe soo was bereid, de geesten ligter uitvlogen.

Het derden deel van de retort laat men ledig, en men legt 'er een wyde recipient aan, op dat de geest ruimte hebbe om te circuleeren, anders souw alles bersten. Het vuur vermeerdert men mede allengskens, om dat de eerste geesten te seer gedreven werdende, alles met groot geweld souden doen stukken bersten.

Geest van Sout: *Spiritus salis* te maken sonder eenige bydoeninge. Men heeft lange, dog te vergeefs, getragt de sonder 't Is ook waar dat de Heer *Seignette* Apotheker te *Rupell* onder andere vindingen ontrent het sout, tot byvoegsels van welke kennisse iets sonderlings is, tot ons in 't jaar Aarde. sestien hondert twee en tseventig een zee-sout gebragt heeft, 't welk wy onvermengt hebben gedistilleert, met een matig vuur ontrent twee uren lang. En wy kregen van ses oncen, wederom drie oncen en een half seer goede *Spiritus*.

De

(a) *Sommige nemen gebrande Aluin, welkers deeltjes kleinder zyn, en by gevolg meer gaatjes in het sout kunnen laten, op dat de suure vogten mogten uitdampen. Maar de aarde en Bolus is beter om de vaste soutdeeltjes te stylen en te breken.*

De distillatie gedaan zynde, braken wy de retort, en het sout gestoten zynde, wegende twee oncen en een half, setten wy vyftien dagen in een steene teil, doe bevonden wy dat het al wederom vol geesten was. Wy hebben het gedistilleert, met d'eigenste ligtheid, krygende een geest die niet swakker was als de vorige; wy hadden half soo veel. Dese stoffe uit de retort wederom in de logt leggende, verswangerde wederom met geesten. Dese Heer *Seignette* versekerde my dat hy uit dese eene stoffe tot negen reisen toe, een geest had uitgehaalt, 't welk te verwonderen is: en hier door werd getoont dat de logt een (a) *Spiritus* heeft, die veele dingen formeert na de verscheide stoffen, in welke sy komt. Niemand heeft kennisse van dese souden, als die gene, welke het ons getoont heeft, en het op een onbekende wyse bereid.

Sommige hebben geschreven, dat wanneer sy gedecrepiteert sout in de logt leiden, en onvermengt distilleerden, dat daar een *Spiritus* uitkomt die de vorige gelyk is, en van gelyke quantiteit.

Maar soo men dit suure vogt wel examineert, die men op die wyse daar uithaalt, sal men bevin-den datse seer slap is, soo dat men het eer een *Phlegma* als een *Spiritus* kan noemen, en dat het sout hartnekkig in sijn volkomenheid in de retorte blyft; maar in tegendeel is de *Spiritus salis*, van mijn Heer *Seignette* in kragten niet minder als de gemeene *Spiritus salis*, ja ik geloof dat hy beter is, om datse sulken grooten vuur neit heeft uitgestaan.

Son-

(a) Ik mein niet, dat'er soo veel suur uit de logt by komt als wel een vogtigheid, welke het sout aangrypt, swaarder maakt, en des selfs deeltjes los maakt, waar door weder een nieuw suur geboren werd: want dit suur was te vooren soo vast verknogt met de andere, dat het vuur niet magtig genoeg was die los te maken, 't welk door tussenkoms van water eerder geschied: dog ik loochen niet, dat'er een suur in de logt is, het welk in 't roesten van 't yser genoegsaam blykt.

Sonder reden werpen sommige tegen, dat men die de naam geeft van *Spiritus Salis marini*, en dat dese bereiding seer duister is, om dat de verlighaming en aanwas, aan veel souden geschied, welke na dat haar geest is uitgetrokken, in de logt gelegd zyn.

Ik sta het toe dat dese aangroey uit de logt komen moet, en ik geloof datse alles voortbrengt, na de verscheide baarmoeder en pypjes die haar ontrent d'aarde tegen komt, gelyk ik in d'aanmerkingen over myn beginselen hebbe gedaan. Want dewyl dese geest des logts in onse stoffe, pypjes vond, die gereed stonden om een soute te werden, 'tgeene het gemeene gelyk was, soo begryp ik niet hoe iemand lochenen kan, dat dit de waare geest van Sout niet soude zyn. Daar is ook geen ander onderscheid in, als hier in, dat dewyl dit sout soo vast niet is gehegt aan sijn aardagtig deel, als het gemeene sout, soo kan sijn geest met veel minder moeite daar uit vliegen, want sy werden sonder bydoeninge met een sacht vuurtjen daar uitgehaalt: daar in tegendeel de geesten van 't gemeene sout soo vast zyn, datse niet en kunnen smelten, ten zy dat by het sout veel aarde was vermengt, waar door de soute deelen werden uitgebreid, en met een seer groot vuur werden uitgejaagt.

Wat aangaat den aangroey van verscheide stoffe, welke na dat haar geesten zyn uitgetrokken, in de logt gelegd werden, soo twyffel ik niet datse geschied, en dat dese stoffen weder haar vorige natuur krygen, wanneerse na een langstyd wederom van de geest des logts vervult werden; maar het geschied seer selden dat'er weder sulke kragtige geesten uitkomen, en dat soo ligt als uit ons sout, dit is'er de kunst af.

De Suuren welke met sulken geweld des vuurs werden uitgeprangt, verschelen veel van die, welke natuurlyk geschieden, gelyk als het suur van Wyn, Bier, Appelen, Citroenen en diergelyke. De *Spiritus salis* heeft dit sonderling, datse precipi-

cipiteert, 't geen van het sterkwater is gefolveert ^{verschil-}
 geweest; dit fuur, voor foo veel als men uit de ef- ^{len veel}
 fekten mag oordeelen, bestaat uit sterker en fwaar- ^{in de na-}
 der punten als d'andere, maar zyn minder fcherp ^{tuurlyke.}
 en minder doordringende; daarom als fy tegens de
 punten van het *Aqua fortis* aanbotsen, befwangert
 zynde met eenig lighaam datse gefmolten hebben,
 flingeren die foo, datse gedwongen zyn dat lig-
 haam te verlaten.

Sommige hebben gefchreven, dat dese precipita-
 tie niet komt, nog van de fwaarte, nog van de
 kragten, nog eenige fchuddinge of beweginge des
 sterkwaters of der gefolveerde ftoffe van de *Spiritus*
salis gedaan, maar door de vereeniging des fuurs
 defer geest, met het vlugge *alkali* en Swavel des
 Sterkwaters of der *Spiritus nitri*, welke op dese
 maniere dwingt, het gefolveerde metaal, eindelyk
 te verlaten.

Maar dit is foo veel als een duistere faak door
 een die nog duifterder is te verklaren. Want wie
 kan dog waarschynlyk seggen, dat de vlugge geest
 van het *aqua fortis* een *alkali* is? en hoe fouw die
 blyven in foo een beweginge met vast-fuure geest
 van dat felfde water, sonder fyn eigen verderf; ik
 kan het altans niet wel vatten. Engenomen, dat
 dese geest al een *alkali* was, fou men altyd hier op
 komen, om uit te leggen op de Mechanife wyfe,
 hoe dat dit *alkali* het metaal verlaat, en met de *Spi-*
ritus salis fig verknoopt; want met enkelyk te seg-
 gen, dat door byeenkomfte defer twee geesten het
aqua fortis gedwongen werd, des felfs gefolveerde
 metaal te verlaten; foo werd egter het gefchil niet
 ter neder gelegd, ten waar men dese geesten eenig
 verftand toefchreef; derhalven moet men altyd fyn
 toevlugt nemen tot de fchuddingen en de bewe-
 gingen.

De effervescentie die'er gebeurt, wanneer men
 de *Spiritus salis* op de folutie eenig lighaams met
 Sterkwater gedaan, giet, is verfcheiden van die,
 welke ontftaat, als men in de felye eenig *alkali*
 doet,

doet; want het eerste geschied veel trager, als het geene met *alkali* geschied.

Men smelt blad-goud in de *Spiritus salis*, 't welk het *aqua fortis* niet kan doen.

Als men dese geest soet maakt, mengt men daar *Spiritus vini* by; welke, dewylse Swavel is, soo bindse de suure punten, en belet eenigfins des selfs beweginge, soo dat door dese bydoeninge de geest eenigfins gematigt werd, en dat veel meerder dan of men water in plaats van Brandewyn daar by gemengt had.

Op de selfde wyse kan men een *Spiritus salis* uit gedecrepiteert of gekraakt sout maken.

XCVII. H O O F D S T U K.

Van de *Nitrum* of Salpeter.

Het *Nitrum* der ouden geweest is *Anatron* der Ægypt-
 ouden, tenaars, of eenig sout dat men in d'aarde
 was geene Sal-
 peter. vond, onder gedaante van een vaste gry-
 se klont, of een natuurlyke *Borax*, of
 een sout dat uit het water van de Nyl of
 andere rivieren getrokken is. Misschien
 dat alle dese souden, soorten van haar
Nitrum waren; maar het *Nitrum* van onse
 eeuw is niet anders, als een Salpeter,
 waar van wy nu voorgenomen hebben te
 spreken.

Wat de *Salpeter* is. De *Nitrum* is een sout vol van des logts
 geesten, welke dat vlug maken. Het
 werd gehaalt uit steenen en oude gebou-
 wen, men vind het ook in de Wynkel-
 ders, en veel andere plaatsen die vogtig
 zyn

zyn (a) om dat de logt in die plaatsfen verdikt, en sig ligtelyk met de steenen vast maakt.

De *Nitrum* komt fomtyds uit de pisse van dieren die op steenen of op d'aarde valt, ja sommige hebben gelooft dat daar al de (b) *Nitrum* van daan quam; maar wy sien het dikwils uit plaatsfen voortkomen, in welke niet gepist is: dit sout is voor sijn halve gedeelte vlug, maar het andere deel is 't *Sal Gemmae* gelijk, 'twelk wy hier na sullen bewaarheden.

De groote geweldige vlam, die de Salpeter heeft, als men se op de kolen werpt, ende de roode dampen, die se uitbraakt, wanneer daar een *Spiritus* van gemaakt werd, heeft sommige Chymisten doen gelooven dat dit sout vlam-makend was, endat het by gevolg vol Swavel was, wyl de Swavel alleen een verbrandelyk beginsel is: maar indiense de saak wat beter overdagten, en niets buiten d'ervarentheit vast gestelt hadden, souden sy niet alleen geweten hebben dat de Salpeter niet verbrandelyk was door sijn eigen natuur, maar sy souden niet sonder reden getwijfelt hebben, of'er wel eenig gedeelte in de natuurlijke compositie van dit Sout was: want by aldien de Salpeter, door sijn selven verbrandelyk was, souw het evenge-
De Salpeter is niet vlam-makend.

T die

(a) Ik heb het wel uit affche van Vriesche Turf gemaakt.

(b) Hier over sou men Glauber kunnen nasien, die een wyse aanwijst om Salpeter te maken.

die plaatsen alwaar geen Swavel is; by voorbeeld in een gloeyende smeltkroes; maar de Salpeter verbrand daer niet in, al is't dat men daar een goed deel in smijt, en men een groot vuur stookt. 't Is wel waar, dat soo men de Salpeter op een gloeyende kool smijt, een groote vlam ontstaat; maar dit komt van de Swavel die met de rook der kolen uitvliegt, welke met een groot geweld de vlugge Salpeter logtig maken en opligten; 't welk wy fullen seggen als wy van de *Nitrum fixum* fullen handelen.

Men kan niet vinden dat'er Swavel onder de Salpeter is. Aangaande de Swavel, die volgens haar meininge in de Salpeter gevonden souw werden, dat uit geen operatie kan blyken. Want de roode dampen die'er uit gaan, zyn niet meerder verbrandelyk als de Salpeter selfs, ten zy men daar eenig Swavelig lighaam by mengde; en 't is waarschijnelyker dat we seggen, dat dit Sout levendig is van Swavel, soo men let op desselfs suiverheid, klaarschynentheid, suurigheid, en de verkoelende kragt, die weinig met d'uitwerkingen des Swavels overeen komt; want de Swavel maakt het duister, bindt het suur en verwarmt.

XCVIII. H O O F D S T U K.

De suivering des Salpeters.

NEemt tien of twaalf pond Salpeters, smelt die in een genoegsame quantiteit waters, en laat de solutie in de Sonne staan sinken: filtreert dan het klare vogt; damp het vogt dan uit in een glas of aarde pot, tot de helft, of, tot dat 'er een vliesjen op komt. Draagt dan uw Pot stillerjes sonder roeren in de kelder of op een koude (a) plaats, laat het daar tot smorgens toe staan, soo vind gy krystallen, die gy van het vogt moet afscheiden, en dampen het vogt wederom uit tot 'er een vlies op komt; set wederom uw pot op een koele plaats, tot 'er nieuwe krystallen schieten: doet dit soo tot dat gy al uwe Salpeter hebt uitgetrokken; continueert dese uitdamping en crySTALLISEERT.

Merkt wel aan, dat gy in de laatste crySTALLISATIE een sout sult krygen, dat het gemeene sout t'eenemaal gelyk is, of het *Sal Gemma*; 't welk men alleenig moet bewaren, om de spysen mede smakelyk te maken.

d'Eerste krystallen vertoonen u het *Nitrum Purgatum* of gesuivert Salpeter.

T 2

Men

(a) Dit moet op een koele plaats geschieden alwaar weinig beweeging is; want alwaar door de warmte eenige beweging is, souden de krystallen niet schieten. Hoe de krystallen schieten heb ik te vooren gesegt.

Men kan de Salpeter meermaals in water smelten en crySTALLISEREN, en elke reis het zelfde waarnemen, op dat het seer wit en suiver van sijn zee-sout gescheiden mag zijn.

Gebruik. De *Nitrum purgatum* is seer openende, het verkoelt met te figeren de al te woelende vogten, die door de pis uitdrijvende. Men geeftse in geduurige Koorsen, zaadloop en veel andere siekten van tien grein tot een drachme, in sop of eenig ander bequaam vogt.

Aanmerkingen des Autheurs.

Eerste
suive-
ring.

d' **E** Erste suivering is dese, men stoot de aarde of steenen daar de Salpeter in is, grofjes, dan kookt men die in veel waters, op dat de Salpeter daar in smelte: dit gesmoltenegiet men door: dan giet mense op assche, om een loog daar uit te maken, en het sout alsoo van sijn vettigheid berooft werde; na dat het eenige reisen door de assche is gegoten, dampen sy het uit en krySTALLISEREN het.

Het sout der assche, die met de Salpeter gemengt is, vermeerderen de vaste deelen. Maar de schoon-gemaakte heeft geen assche, welke beter is om sterkwater te maken.

Dese aarde uit welke de Salpeter is getrokken, wederom in de logt gelegtzynde, en somwyls omgeroert, werd wederom met een soort van sout beswangert. (a)

De lange krySTALLEN diewe in de Salpeter beschouwen, komen van des selfs vlugge deel; want het geene op het laatste krySTALLIZEERT, is vast gelyk het zee-sout; hebbende ook des selfs figuur.

De

(a) Dit sout komt meest uit de regen en sneeuw, in welke uit de logt veel Salpeter en suure deeltjes gemengt werden.

De *Nitrum* of Salpeter werd noit soo wel gecalcineert, of het heeft altyd een sout by sig dat het *Sal Gemma* of het zee-sout gelyk is, egter nogtans minder als te voren.

Als de Salpeter lange in water kookt, en dat seer heftig en sterk, gaan de geesten voor een gedeelte weg, en eindelyk blyft 'er niets over als een sout, het zee-sout of het *Sal gemma* niet in gelykheid wykende, waar uit bewaarheid werd dat de Salpeter niet anders is als een *Sal gemma*, hebbende meer geesten als andere, gelyk wy van de beginsels hebben gesegt.

Die eenig sout begeert te solveren, moet het selve in een behoorlyk deel waters smelten; want 'er te veel was, soude het sout al te swak werden en niet kunnen coaguleren. En by aldien 'er al weinig water op gegoten wierd, soudende crystallen verwart door malkanderen leggen: om die dan schoon te hebben, moet men de pot of glas van het vuur setten, wanneer men een vliesjen boven op het vogt siet dryven, 't welk vertoont dat 'er geen vogtigheid genoeg is, om het sout gesmolten te houden; 't welk op een koude plaats gebragt zynde, dadelyk krystallen schiet.

De suure souden en onder alle de vlugge, sullen in minder tyds krySTALLISEREN als andere.

De Salpeter (a) verkoelt, om dat dewyl sy een

T 3

suur

(a) Dewyl het seker is dat overgroote hitte in ons lighaam menigmaals uit een broeyinge der vogten ontstaat, soo is 't mede niet tegensprekelyk, dat dese vogten uit allerley soorten van deeltjes te saam geflanst zyn, en by gevolg ook met Swavel; dese Swavel dan by de Salpeter komende, maakt met 'er haast een groote woeding, even als wanneer boskruid ontstoken werd, waar door de vogten verdunt en de wegen open raken, welke vogten beter konnende circuleren, geven onse ziel een gedagte van verkoeling: hoe nu dese woeding, of ontploffing ontstaat, heb ik elders van de antimonie spreekende, verbaalt.

fuur is, brengtse een doffigheid aan de vogtigheid, die met al te grooten verwoedheid het lighaam verwarmden, daarom dryft het af door de pisse. Want de vlugge souden en de Swavel met welke alle lichamen vol zyn, werden ligt van de fuuren vast gemaakt en als het net over 't hoofd getrokken.

XCIX. HOOFDSTUK.

Crystallum Minerale of Sal Prunellæ.

DEse operatie is een Salpeter, van welke men een gedeelte der vlugge deelen heeft doen oplichten door middel van Swavel en vuur.

Neemt twee pond gesuiverde *Salpeter*, stootse en doetse in een smelt-kroes, setse in een gloeyend vuur. Als de Sapeter gesmolten is, doet dan by beetjes een once *Flores sulphuris* daar by, soo sal de stoffe terstond branden, en de vlugge geesten des Salpeters sullen opvliegen; als de vlam gedaan is, sal de stoffe seer helder gesmolten zyn.

Suive-
ring. Vat dan de kroes met een tang, en gietse in een vlak koper bekken, dat schoon en warm is, op dat'er geen vogtigheid mogt by zyn; laat het gesmolte sout rontom loopen, op dat het koud geworden zynde, uitgebreid sy: dit is dan het *Sal prunellæ*: om dat nu te degen suiver te hebben, soo smelt het in genoegsaem water; dan filtreert men het en men crystalliseert, als te voren van de suivering des Salpeters gesegt is.

Men

Men zegt dat het in de genees-kunde Ge-
bruik.
beter is , als het gesuiverde Salpeter , om datse meinen dat het door de Swavel gesuivert is. Men geeft het in om te verkoelen en pist te verwekken in de brandende koorsen , keels ontstekingen , saadloop en andere siekten die van hitte en verstoppingen voortkomen.

De giste is van tien grein tot een drachme , men geeft het in eenig sop of bequaam vogt.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE Salpeter die alsoo bereid is , noemt men Waarom
Sal of *Lapis Prunella* ; of om dat het effentieele dus ge-
sout uit wilde Pruimen getrokken , byna de selfde naamt.
kragt en figuur met het mineraal krystal heeft ; of om dat men het in brandende koortsen ingeeft , welkers hitte men vergelijkt met de hitte van de gloeiende kolen , die men in 't Latijn *Pruna* noemt ; de Duitsers geven het de form van een wilde Pruimboom , na datse het selve rood hebben gemaakt door middel van rosen.

De ouden hebben geloofst dat men geen *Flores Sulphurus* by de gesmolten Salpeter behoorde te doen , om die meer openende te maken ; want op die wyse berooven sy het van sijn doordringende geesten , die de Swavel met sig weg sleept ; alsoo is 't'er verre van daan , dat het daar door meer openender en kragtig soude werden , daar het integendeel van sijn beste deel berooft werd.

Wy sien dan ligtelyk dat dit abuis sagjes is ingekropen , en veel nuttigheid wegneemt , die men anders uit de Chymise Medicyne soude verwagten : men moet naukeurig onderzoeken , waar de natuurlijke lighamen uit bestaan , eer wy vast stellen die te willen verbeteren.

Ik soude een yder raden dat iemand enkelyk Salpeter soude gebruiken die drie of vier reisen van syn vast sout gesuivert is, 't welk wy terstond beschreven hebben; en ben verskert, hebbende sulks menigmaals in 't werk gestelt, beter het oogwit bereikt, dan dat het met Salpeter bereid is.

De verminderinge van de Salpeter, komt niet alleen dat de vlugge deelen, die door de Swavel zyn vervlogen, maar het komt ook van de waterige deeltjes die in de Salpeter zyn en uitwasemen.

Verval-
sing:

Men vervalst de *Crystal Minerale* wel met *Aluin de Roche*, terwyl men die smelt. Maar als men se gebruikt soo gaat d'*Aluin* als een schuim aan de kanten sitten van de kroes. Ook is de Salpeter witter, waar aan men de selve valsheid kennen kan.

C. H O O F D S T U K.

Sal Polychrestum.

DEse bereidinge is een sout, dat door de Swavel en het vuur vast gemaakt is.

Neemt Salpeter en gemeene Swavel van elks even veel, stootse en mengtse nauw onder een: doet van dit mengsel een once ontrent in een Kroes die in de gloeyende kolen staat, soos alder een groote vlamme ontstaan; dit gedaan zynde, doet'er wederom soo veel in, en doet dit soo lange, tot alles in de smelt-kroes gebrand heeft; houd de stoffe nogal vier of vijf uren in 't vuur gloeyende, giet het dan in een Koper bekken, die by het vuur gedroogt is, stoot de koud geworde stoffe, en smeltse in een genoegsaam water; filtreert de solutie, en rookt het vogt uit in een glas of verglaasde

de pot op een sandvuurtjen , totſe droog is.

Soo dit Sout niet heel wit was , dat komt van de ſwavel die 'er nog onder is , ſoo calcineert men het in een groot vuur in een ſmeltkroes , drie of vier uuren lang met de ſpatel roerende , of tot dat het wit genoeg geworden is , dan ſolveert men het wederom in 't water , men filtreert en evaporeert het , ſoo hebt gy een ſeer ſuiver *Sal Polychreſtum*.

't Geen in de *filtrum* gebleven is , ſmijt men als onnut weg.

Dit *Sal Polychreſtum* ſuivert de Wei uit Ge-
de buik , ſomtyds door de pis , men geeft bruik.
het in van een half drachme tot (a) twee
drachmen in eenig bequaam vogt.

Aanmerkingen des Autheurs.

DIt ſout is eigentlyk te ſeggen niet anders dan een Salpeter , dat van ſyn vlotte deelen door de Swavel berooft is ; men noemt het *polychreſton* , om dat het een ſout is dat tot veele gebruiken dient , want men gebruikt het niet alleen om te buikſuiveren of purgeren , maar ook om pis te doen maken ; een of twee drachmen daar van ingenomen des ogtens in een pint water , gelyk als men gemeenlyk de mineraal-wateren drinkt , met een infuſie van Senebladen van een tot vier ſcrupels ; eensdeels om de purgatie te grooter en kragtiger te doen zyn ; anderdeels op dat de tinctuur van de Senen des te beter uittrekke ; ja ſommige geven het tot ſes drachmen met een pint waters in , om ſterk te purgeren ; maar ik ſouw niemand raden dit middel
T 5 alleen

(a) Daar ſtaat van den Autheur ſes drachmen beſchreven ; maar geloove dat het een of twee drachmen moet zyn , gelyk den Authenr daar na getuigt.

alleen te gebruiken, want het maakt al te veel stekingen in de maag.

Men moet dit *Sal polychreston* niet gebruiken ten sy het seer wit en gesuivert sy; want indien 'er nog eenige grove deelen van de Swavel over waren, komen daar drayingen in't hooft voort, en doffigheid der zenuwen, en omkeringen der maag.

Wanneer men seltien oncen gesuiverde *Salpeter*, en soo veel *Swavel* tot dese operatie gebruikt, krygt gy maar drie oncen en een half seer wit en wel gesuivert *Sal polychreston*; maar soo gy in plaats van gesuiverde *Salpeter*, maar gemeene naamt, sult gy vyf oncen *Sal polychreston* hebben, dat seer wit sal zyn.

Het onderscheid van gewigt maakt dat vaste Sout in de gemeene *Salpeter*, welke in de gesuiverde niet is.

Dit *Sal polychreston* kan gecrystalliseert werden, even als de *Salpeter* en andere souren. De krystallen zyn seer klein, by na als van het zee-sout, maar scherper.

De Heer *Seignette* Apotheker tot *Rupell*, van welke ik te voren heb gesproken, heeft een *Sal polychreston* in't gebruik gebragt, 't welk ten eersten aansien't geen ik beschreven heb gelyk is; maar wel examineerende, is 'er een merkelyk verschil tusschen, soo in't krystalliseren, als wanneer men het in't vuur smyt, als mede in de effecten; want als men ses drachmen van het onse neemt, gelyk gesegt is, maakt het groote pyne in de maagvliessen; maar het geen myn Heer *Seignette* heeft in de selfde menigte ingegeven, purgeert sagtelyk sonder eenige pyn te verwekken, gelyk hy getuigt in een seeker verhandelinge die van hem beschreven is; en heb het mede ervaren, na dat ik het verscheide had ingegeven. Dit sout is hem alleen bekend, en heeft hem een groote naam door gansch Vrankryk gegeven, hebbende my daar een gedeelte van overgelaten, om dat te *Parys* dees en geene te geven, en te gebruiken.

CI. HOOFDSTUK.

Sal Sulphuris.

Het *Sal sulphurus* is een *Sal polychreston*, dat met de geest van Swavel verwant-gert is.

Neemt vier oncen van het *Sal polychreston*, dat boven bereid is, doet het in een glase kolf, giet'er by een pond distilleerde Pis en twee oncen *Spiritus sulphuris*, set de retort in 't sand, doet 'er een recipient aan, en distilleert al het vogt af met een sagt vuurtjen, laat het gedistilleerde vogt tweemaal gecohobeert werden; maar wacht u in de laatste cohobatie dat 'er niet al te sterken vuur gestookt werd, op dat het *acidum* niet overvliege; maar soo ras als de droppen niet langer loopen, sal 'er een witte masse in de retort over blyven, doet het vuur dan van onderen, en laat de vaten koud werden. Giet dan het gedistilleerde vogt als onnut weg, breekt de retort stukken, en stoot de stoffe die 'er in is, die gy in een glas sult doen en digt toe bewaren.

Van welke gy twee dragmen minder als Ge- vijf oncen sult hebben; dit suure sout is bruik. seer aangenaam, van welke een half drachme en twee drachmen in een pint waters kan mengen en de koorsige te drinken geven. Men geeft het ook van tien grein tot twee scrupels in 'taankomen der koors.

Het

300 *Het Philosophze Laboratorium,*
Het opend alle verstoppen, en suivert
door de pis, en somtyds door de buik drijft
het alle vuiligheden uit.

Aanmerkingen des Autheurs.

Dit sout werd oneigentlyk *Sal Sulphuris* genoemd,
want het is niet anders als het *Sal polychreston*
dat met een suure geest beswangert is.

Dit vogt werd gecohobeert, om het sout meer te
doen openen, ook dringt het suur des te meer door.

Daar zyn veele beschryvingen van het *Sal sulphu-
ris*, maar als men het wel besiet, komt het al op
het selfde uit. Veele Autheuren noemen het *Sal
Febrifugum*.

Het ware sout van Swavel is een vast vitrioolag-
tig sout, die in de aarde van de Swavel overblyft,
na dat men daar de bloemen heeft afgescheiden,
die men met water, gelyk andere souden, kan uit-
loogen; maar dat sout heeft die hoedanigheid niet
als dit.

Sommige hebben geschreven, dat als men de
Spiritus sulphuris op het *Sal polychreston*, dat in water
gesmolten is, giet, geen minder effervescentie
maakt, dan of men op de Salpeter selfs dese suure
geest goot: maar sy hebben niet wel opgemerkt,
want hier geschied geen effervescentie, nog met het
Sal polychreston, nog met de Salpeter, want het bei-
de een *sal acidum* of suur sout is.

Ik weet ook niet wat ons dit souw doen geloo-
ven't geen se seggen, dat soo men de retort met
vuur aansette, uit dit mengsel van Salpeter en Swa-
vel-geest, een *Spiritus nitri* soude geboren werden,
en dat de *Spiritus sulphuris* in het vaste deel des Sal-
peters souw blyven sitten; maar al is't dat'er roo-
de dampen gesien werden, welke uit de retort ko-
men, so moet men egter niet seggen dat die alleen
van de Salpeter komen, want de dampen des swa-
vels zyn daar onder genengt, maar de roode schui-
len

len daar onder, en doen d'andere rood zyn, gelyk als het water in de Wyn rood werd.

Het sout van swavel is goed in tertianen en geduirige koortsen, en in alle gelegentheden, al- Gebruik waar de vogten al te seer woeden, om dat het suur het vlugge sout figeert, of anders de swavelige lighaamtjes, die d'oorzaak deser siekte zyn.

CII. H O O F D S T U K.

Spiritus nitri.

DE geest van Salpeter is een seer suur en corrosyf vogt, dat men door distillatie uit de Salpeter haalt.

Stoot en mengt nauwkeurig onder een tweepond gesuiverde Salpeter met ses pond gedroogde klei, doet dit mengsel in een groote steene of beleemde glase retort, setse in een gesloten reverbereer-oven; doet'er een wyde ontfanger aan, stookt vier of uren lang met een sagt vuurtjen, op dat'er de *Phlegma* uitloope, die'er allengskens uitgaat. Als gy'er niets langer fiet uitdruijen, soo smyt maar weg't geen in de recipient was, en doet'er de recipient wederom aan, luteert alles wel toe, vermeerdert het vuur allengskens tot de tweede graad toe, soo komen daargeesten uit die de recipient met witte wolken vervullen: houd het vuur aldus twee uren lang in dese graad, vermeerdert het dan tot de uitterste graad toe, en als'er roode dampen komen, soo volhard soo lange tot se ophouden, soo sal de operatie bin-

binnen veertien uren gedaan zyn. Als alles koud geworden is, doet den ontfan-
ger af, en giet dan de *Spiritus nitri* in een
aarde kruik, die gy met wasch fult toe-
stoppen.

Met de *Spiritus nitri* solveert men de
metalen, en is onder de sterkwaters de
voornaamste: en diergelyke wateren kry-
gen haar corrosive kragt meest van de Sal-
peter, om datse in haar compositie komt.

Aanmerkingen des Autheurs.

MEn kan wel na sommiger goeddunken tot een
deel *Salpeters*, vier deelen *Pot-aarde* nemen,
wanneer men *Spiritus nitri* wil maken; maar de
wyse die ik beschreven heb, is ligter en beter;
want dewyl hier soo veel tusschenkomt van aarde
is, om het Salpeter van elkanderen te verbreiden,
en door het vuur de geesten uit te dryven, is het
onnodig daar meer by te doen, als ik beschreven heb:
daarenboven kan dese groote overvloed van aarde,
niet anders doen, dan de geesten verswakken; en
met een groote ruimte te beslaan, komen daar min-
der geesten uit de retort, als 'er wel komen sou-
den, wanneer daar minder aarde of kley waar by-
gedaan.

De *Phlegma* smyt ik weg, om dat die de geesten
verswakt. De witte dampen komen van het vlug-
ge deel des *Salpeters*, en maken een slappe geest;
maar de roode dampen komen van het vaste deel,
welke een genereuse geest voortbrengen, daarom
dryft men die op het einde seer sterk; dese vaste
geest noemt men gemeenlyk *Sanguis Salamandrae*.
De Salpeter doet alleenig van alle de souden roode
dampen verschynen.

Na de gesuiverde Salpeter blyft niet dan wataar-
de in de retort. Ik heb het dikwyls in water laten
koken,

koken, als 'er de *Spiritus* uitgetrokken was, en het gefiltreerde vogt uitdampende, vond ik in de grond geen fout.

Ik hebbe nog dit geobserveert, dat uittwee pond gefuiverde Salpeter, een pond en veertien oncen vogt foo *Phlegma* als *Spiritus* heb gekregen.

Het derde deel van de retort, in welke de operatie gefchied, dient wel ledig te blijven, en den ontfanger moet feer wyd zyn, want anders fouden defe geesten, daar met geweld inkomende, alles ftukken doen fpringen, om fig een weg te maken.

CIII. HOOFDSTUK.

Spiritus nitri dulcis.

DEfe operatie is een Salpeter-geest, wel- Sterke
kers subtylste punten zyn gebroken Gifting
of uitgedampt.

Neemt goede *Spiritus nitri*, en *alcohol vini* van elks agt oncen, doetfe in een matras en fetfe op wat ftroo onder de Schoorsteen, foo werd het vogt heet fonder vuur, en fal na een uur of een half fterk koken: wagt uw van de roode dampen, die overvloedig uit den hals van de matras vliegen; defe kokinge over zynde, fult gy een klaar vogt vinden; gietfe in een Phioolglas en bewaartfe: 't welk *Spiritus nitri dulcis*, genoemt werd.

Se is goed tegens de Kolyk met winden, Krag-
en de Graveel pyn. Item tegens de Moer- ten.
trekkingen en alle verftoptheden.

Men geeftfe van vier tot agt droppels in eenig fop of bequaam vogt.

Aanmerkingen des Autheurs.

MEn moet de matras niet toestoppen, of het stopfel souw door de dampen daar afspringen, of de matras souw bersten; onder het fieden is de matras soo heet, dat de hand daar niet op kan gehouden werden.

Na dat de geest van Brandewyn min of meer gedephegmeert is, sal de ebullitie en de warmte rasser of trager komen; des Somers is de ebullitie grooter als 's Winters, daarom dient het in de Winter op een sandvuur geset.

't Is seker een wondere saak, want dewyl de *Spiritus nitri* een streng suur is, en de *Spiritus vini* een Swavel is, kan men niet seggen dat 'er een *alcali* gevonden werd, om volgens de gemeene regel een ebullitie te maken; dese operatie dan toont, dat alle operatien, volgens dese beginselen, niet konnen opgelost werden, namelyk door het *acidum* en *alcali*.

Van dese operatie scheelt ook weinig die gene, welke als men in een fles by de *Oleum Terebinthinae* den *Oleum vitrioli* giet; want dit mengsel sied op, en werd op de selvige wyse by na warm: daar sulden wy een weinig daar na van spreken. Dit onderscheid is 'er alleenig tusschen, dat de effervescentie van de *Spiritus nitri* veel grooter is; want hier is meer vluggigheid als in den *Oleum vitrioli*.

Om nu dese ebullitie of opfiedinget'ontvouwten, soo moet men eerst voor vast stellen, dat de *Spiritus nitri* veel vuurdeeltjes by sig heeft die in het suur verborgen zyn, en eenige sienlyke beweging hebben, dese doen geduurig (a) de *Spiritus nitri* rooken. Ten tweeden, dat de *Spiritus nitri* onverbrandbaar is als de *nitrum* of Salpeter, selfs wanneer

(a) Ik mein dat dese rooking meest komt van des logts *alcali* deeltjes, welke by dit suur komende, daar mede effervesceeren, en als een rook opvliegt.

neerſe met eenige Swavel vermengt is, om datſe meer door de Salpeter is logtig gemaakt.

Soo dan wanneer deſe ſuure geeſt met de *Spiritus vini* gemengt werd, welke een ſeer fijne Swavel is, bequaam tot beweginge, verbind ſig het vlugge deel des Salpeters met deſe geeſt, hier uit werd een mengſel gebaard, welke ligt een vlam kan maken; hier door komt dan, dat als dit mengſel gemaakt is, de vuurige deeltjes die in de *Spiritus nitri* waren, en altyd na boven vlogen, ſoo een beweginge in dat vogt maakten, datſe ſchijnen ſoo dadelyk aan de brand te gaan; en ſouden ſekerlyk in de vlam geraken, ten zy een gedeelte van de *Phlegma* onder deſe geeſten, al is 't datſe ſuiver ſchennen; altyd vermengt was, en de beweginge der vuurdeeltjes in toom hielden. Soo dat 'er maareen heftige opſiedinge kan geboren werden.

Deſe efferveſcentie komt dan te gebeuren, om dat de *Spiritus vini* en de *Spiritus nitri*, welke zyn als een geëxalteerde Salpeter en Swavel, byna onrſteken zyn geweest door de vuurdeeltjes, die 'er in de *Spiritus nitri* waren. Dit gevoelen werd ook bevestigt door een ſoort van detonatie op ontploffing, welke men in 't efferveſceren hoort, even als met de Swavel en Salpeter als ſy onder een gemengt werden.

Maar ſoo iemand ſwarigheid had om te verſtaan wat ik door de vuurdeeltjes verſtaa, ſoo ſeg ik dat het een ſubtyle ſtoffe is, die ſeer ras bewogen werd, behoudende nog ſijn kragtige beweginge; welke in de grove ſtoffen geknevelt is, en wanneerſe eenige deelen vind die met haar figuur en geſtel bequaam zyn om te bewegen, beweegtſe die ſoo ſterk, dat d'een deeltjes tegens d'andere met groot geweld aanbotten, waar door de warmte ontſtaat.

Want de Swavel des Brandewyns, en 't vlugge ſuur des Salpeters onder een gemengt zynde, zyn, als geſegt is, tot deſe beweginge ſeer bequaam. Wanneer ſy nu tegen elkanderen aanbotten, ma-

kenſe een vuur even als wanneer men een kei tegens het ſtaal ſlaat.

't Verlies dat hier aanmerkenswaardig is, die hier van het vogt geſchied, komt van de aldervlugſte deeltjes des Brandewyns en des Salpeters, die door den hals van de matras met het opſieden ver-
vliegen.

't Geen'er over is, is een ſeer getemde *Spiritus nitri*; want deſſelfs puntjes zyn niet alleen ſtomp geworden in 't opſieden, maar de *Spiritus vini*, zynde een Swavel, binden verwacht de overige punten, ſoo datſe ſoodanig corroſyf niet meer zypals te voren.

CIV. H O O F D S T U K.

Aqua Fortis of Sterk-water.

DEſe bereidinge is een mengſel van de geeſt van Salpeter en de vitriool, die door het vuur gediftilleert is, om metalen los te maken.

Stoot en mengt onder een twee en veertig oncen geſuiverde drooge Salpeter, met ſoo veel vitriool die tot wit werdens toe gecalcineert is, gelijk wy hier na ſullen ſeggen. Doet dit mengſel met ſoo veel gedroogde kley of aarde in een ſteene of beleemde glaſe retort, maar ſorgt dat'er een deel ledig blyve: ſet de retort in een beſlotene reverbereer-oven, en legt'er een wyden ontſanger aan, luteert alles digjes toe. Stookt dan eerſt met een klein vuurtjen en maakt de retort allengskens heet, daar na vermeerder het vuur: maar als gy de droppelen van de *Spiritus* in de
retort

retort sult sien komen , onder gedaante van een roode damp , soo stookt met dit vuur agt of negen uren lang ; eindelijk , stookt soo sterk als gy kont , tot dat'er in plaats van de roode dampen wederom witte in de plaatskomen : laat de vaten dan koud werden , en maakt alles los , soo hebt gy vier en dertig oncen Sterkwater in den ontfanger , bewaartse in een aarde kruik wel toestoppende : en is alleen bequaam om metalen te solveren.

Aanmerkingen des Autheurs.

IK calcineer de vitriool tot wit werdens toe , op dat het Sterkwater geen *Phlegma* soude hebben , anders souw het te slap werden ; het mengsel uit Vitriool en Salpeter bestaande , heeft eenige reuk na het sterkwater , om dat de vitriool veel Swavel heeft , welke sig met het vlugge deel des Salpeters vereenigt , en een gedeelte daar van opheft , waar door de neuse aangedaan werd. Dese selfde Swavel des vitriools , de roode *Spiritus nitri* vlug makende , doet hem met minder geweld des vuurs eerder uitvliegen , als wel wauneer by de Salpeter Potaarde gemengt is.

De corrosive kragt des Sterkwaters komt van de Salpeter , ten welken aansien de Salpeter niet dan swakke geesten soude verschaffen. Ik beken wel dat'er in de vitriool iets grootelyks corrosyf is , dog dat kan men daar niet uithalen in agtien of twintig uren Stoken ; maar hier toe zyn wel drie dagen van noden. (a) Derhalven is de vitriool en potaarde maar , op dat de deeltjes des Salpeters souden (b) uitgebreid werden , en dat door middel

V 2

van

(a) Daarom houden sommige het Sterkwater maar voor een *Spiritus nitri*.

(b) Gelyk ik van de *Aluin* gesegt heb in de *Spiritus falis*.

van het vuur de geesten mogen logtig werden ; want alhoewel hier soo veel vitriool niet genomen werd , als wel pot-aard , om de *Spiritusniri* te bereiden , soo succedeert egter dese operatie wel , om dat de Swavel des koper-roods of vitriools de ontbinding der geesten helpt.

Soo gy vyf nagten en dagen lang dit vuur stookte , souw den ontfanger altyd vol wolken zyn , om dat de vitriool in die tyd zyn geesten soude uitbraken.

Sommige doen by de compositie van het *aqua fortis* wel wat *Aluin* en *Arsenicum* ; maar onse beschryvinge is beter.

In de retort blyven sestig oncen van een roode stoffe , die men in de plaats van een *Colcothar* kan gebruiken.

CV. H O O F D S T U K.

Fixatie van Salpeter tot een *Sal alcali*.

DEse operatie is een Salpeter die poreus gemaakt is door het calcineren , en de assche van de kolen die daar by komt.

Doet sesten oncen Salpeter in een wyde en sterke smeltkroes , steltse tusschen de gloeyende kolen ; als se gesmolten is , doet daar een lepel grof gestoote kolen by , soo geschied 'er een groote vlam en detonatie ; welke verby zynde , doet 'er weder soo veel kolen by , en herdoet dit soo lange tot 'er geen vlam meer voor den dag komt , en de stoffe in de kroes vast blyft : giet 'et dan in een warme vyfel , stoot de stoffe en smeltse in een genoegzaam deel waters , filtreertse en dampitse uit in een glazen of aarden

aarden vat, soo blyft'er een fout over, dat gy in een Phioolglas nauw toe gefloten moet bewaren.

De fmaak van dit fout is even als dat van *Sal tartari*, en is in kragten weinig van den anderen verfchelende. Het opent de verftoppingen, dryft de pis, en buikfui-vert fomtyds. Men geeft het van feftien tot dertig grein in eenig bequaam vogt.

Ge-
bruik.

Men kan de felve gebruiken om Sene-bladen uit te trekken: men kan daar uit ook met *Spiritus vini*, even als uit de *sal tartari* een roode tinctuur trekken.

Soo men dit fout in een Winkelder bragt, fmelt het in een vogt dat de olie van Wyntheen-fout gelyk is; men gebruikt het om tinctuuren van kruiden en dieren uit te trekken.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE kroes moet maar half vol Salpeter zyn, soo een grooten detonatie gefchied'er, anders fouw de ftoffe daar uit loopen, indien'er te veel in gedaan was. Als ook de kroes niet fterk genoeg is, breektfe ligt in'r middlen van de operatie, en een gedeelte van de ftoffe gaat verlooren.

Dese detonatie is veel grooter als die uit het mengfel van Salpeter en gemeene fwavel ontftaat; want de fwavel der kolen is veel logtiger, als dat van de gemeene fwavel.

De Salpeter foude noit in de brand geraken, als de kroes daar alleenig mede in de kolen ftond, al is 't fake dat de kragt des vuurs nog grooter was, en al is 't dat de kolen alleen vol rook of oliagrige deelen zyn, gevefe evenwel een kleine blauwe vlam van fig; maar als beide dese lighamen gemengt werden, maken hem logtig, wanneer de vlugge

Oorfaak
van de
Opplof-
fing.

deelen des Salpeters met de olie van de kool vermengen, en hier geschied soo een groote opligtinge, dat'er een groote vlamme uit ontstaat. Uit dese operatie bewaarheid men, dat de Salpeter niet anders doet, dan de vlam des sulphers logtig te maken, welke terstond ophoud, soo ras als de kool, die in de kroes gedaan is, verbrand was, na welke geen andere vlam ontstaat; ten sy men daar wederom nieuwe kool by doet, die wederom met het overige vlugge deel des salpeters vermengt en deselvige logtig maakt. Also gaat men dan voort met nieuwe kolen in te smyten, soo lange daar vlamme uitkomt, maar op het laatste, de vlugge salpeterdeeltjes verminderende, is ook d'ontploffing of detonatie kleinder, en ook kleinder vlam, 't welk dan soo lange gedaan werd tot de kool geen vlugge Salpeter meer vind, en niet meer brand, dan of hy in het vuur was geworpen.

Dese operatie
toond dat
de Salpeter
niet
vlam vat-
zend is.

Soo gy tot dese operatie gemeene Salpeter neemt en vierde halve once kolen, sult gy twaalf oncen gesuivert sout hebben. Maar soo gy gesuiverde salpeter neemt, en seven oncen kolen, sult gy niet meer dan drie oncen gesuivert sout hebben.

Het onderscheid hangt hier van af, dat dewyl in de gesuiverde salpeter meer vlugge deelen zyn als in de niet gesuiverde, werd'er ook meer kool vereist om te kunnen opvliegen, en by gevolg blyft'er minder quantiteit van vast sout.

Suivering
van
het Nitrum
fixum.

De *Nitrum fixum* soo bereid zynde, als wy beschreven hebben, is een weinig grys, 't welk soo men witter wil hebben, moet men die met een sterk vuur calcineren in een kroes, geduurig met een spatel omroerende; als het een uur ontrent in het vuur heeft gloeyend geweest, sal het seer wit werden. Dan soo moet men het in 't Water smelten, de solutie filtreren en het vogt uitdampen, soo sult gy een seer suiver wit sout krygen.

Dit sout is een *alkali*; om dat het bestaat uit een mengsel van het sout der kolen, 't welk een *alkali* is en de *Nitrum fixum*: beide dese souden zyn seer
nauw

nauw in't calcineren by elkander vereenigt en vermengt geweest, waar uit een sout ontstaan is, met sulke pypjes, die het sout der planten gelyk is.

Maar dit werd niet gemaakt, gelyk de Chymisten meinen, dat in de Salpeter een *sal alcali* is, want, het sy op wat wyse men dit mineraal sout door het vuur pynigt en calcineert, sal'er geen *alcali* van werden, soo men daar niets by mengt, want het is alles suur dat'er in is.

Merkt nog aan, dat het vogt, van de *Nitrum fixum* uit gemeene Salpeter bereid, na dat het een jaar of anderhalf bewaart is geweest, dit *alcali* veel van syn kragten verlooren heeft; soo dat het soo kragtig niet meer met het *acidum* effervesceert.

Dit kan niet ander geschieden, dan dat de pypjes des souts, die in dit vogt zyn, allengskens wederom gesloten zyn geworden, en de Salpeter het suur heeft opgeslurpt en het *alcali* vernielt, die des selfs pypjes open hielt.

Diergelyks werd men niet gewaar in het vogt van de *Nitrum fixum* die uit de gesuiverde Salpeter bereid is, want dewyl daar seer veel kool is toegebruikt, en weinig Salpeter over bleef, soo heeft het *alcali* de overhand, om syn kragten met het suur te kunnen uitspannen.

Myns oordeels werd door dit experiment klaar getoont, dat de *Nitrum fixum* niet anders is, als een *sal acidum*, welke met pypjes door het *alcali* der kolen open gemaakt is.

Sommige Chymisten hebben het vogt van de vaste Salpeter een *Alcahest* genoemd, dat is een *Universeel solvens*, wantse meenden dat hier door alle swavelige substantie der gemengde lighamen konde ontdaan werden.

Soo men 32 oncen Salpeter agt uren in een groot vuur laat calcineren, sal de selve geen vlam nog ontploffing geven, wanneer men daar niet by doet, want daar is geen Swavel by; maar be Salpeter sal wel verminderen, want daar sullen maar twee oncen en een half overblyven; dit sout aldus gecalcineert

neert zynde, sal nog een weinig op de kolen branden en ontsteken, waar uit blykt dat al de vluggigheid niet is vervlogen: 't Is evenwel een *alcali*, want het vuur, hebbende heen en weder door des selfs pypjes gepasseert, brogten dat tot een soort van Kalk.

Soo men dit sout in een Kelder laat smelten, heeft men een *liquor nitri fixi*, dat men als het vorige gebruiken kan. Het is seer goed om het gefigt te helderen.

CVI. HOOFDSTUK.

Van de *Sal Armoniak*, des selfs geboorte en suiivering.

Sal Armoniak der Ouden. **D**E *Sal Armoniak* is of *natuurlijk*, of door *konst* gemaakt. De *natuurlijke* waft in seer heete Landschappen, gelijk als in veel plaatsen van Africa, die niet verre van de *Zona torrida* of *Sonnekoers* gelegen zyn; men vind het in d'aarde die met pis van dieren bevogtigt is, want het sout deser pis, welke vlug is, sublimeert het vlugge deel des souts, 't welk men *Sal armoniacum* noemt.

'tHeden-daagse. Men maakt het ook door *konst* tot *Venetiën* en elders op andere plaatsen meer, uit drie deelen *Pis*, een deel *gemeen sout*, en een half deel *schoorsteen-roet*, welke te samen tot een massa gekookt werden, uit welke dan door sublimatie het sout met sublimeer-potten en graden des vuurs stokende, het sout werd uitgehaalt, 't welk de form heeft van het gemeene *armoniak-sout*. In

In dese sublimatie dan moeten de vlugge souden , zynde het *alkali* des roets en der pis , soo veel zee-sout opheffen als sy kunnen , vereenigen sig soo nauw met het suurre sout dat dit mengsel wel vast schynt te zyn. Dese vereeniging geschied , om dat het zee-sout onder gedaante van punten zynde , sig in de *alkali* souden indringt , en geen beweginge genoeg hebbende , om de deelen deses souts te verspreiden , kan niet dan in deselve verwart leggen en de pypjes vervullen.

Als gy de *Sal Armoniak* sult suiveren , Suive-
soo smeltse in water , filtreert , en damptring.
het uit tot het droog is in een verglaasde
Pot. Soo hebt gy een wit sout , 't welk gy
van ses tot vier-en-twintig greinen in eenig
bequaam vogt kont ingeven.

't Is een deftig pis-dryvend , en Sweet- Ge-
dryvend middel. 't Is heerlyk in quaat-bruik.
aardige Koortsen en quarteinen , als ook
om de de vrouwe stonden te verwekken ;
men doet het ook by eenige oog-mid-
delen.

CVII. HOOFDSTUK.

Flores salis Armoniaci.

DEse bloemen zyn een gedeelte van het
Sal Armoniak die door het vuur zyn
opgeligt.

Neemt *Sal Armoniacum* en gedecrepiteert
zee-sout , laat alles sijn gestooten en be-

hoorlyk onder een gemengt werden, doet dit mengfel in een iteene kolf, fette in 't fand, fet'er een blinde helm op, ftookt dan eerst met een fagt vuurtjen, vermeerderet het allengskens, soo lange tot gy de witte *Flores* in gedaante als meel boven fiet opklimmen, die in den helm en't opperdeel van de kolf fullen blyven hangen: ftookt dit vuur soo lange, tot'er niet meerder op klimt, laat dan alles koud werden, en neemt den helm fagjes af, vergadert de *Flores* met een veer, fluitse dan digt toe in een glas; hebbende de selfde kragten als het *Sal Armoniacum*, maar men geeft het minder greinen in als het ander, namelyk van vier tot vyftien grein.

Aanmerkingen des Autheurs.

Dese operatie geschied, op dat de *Sal Armoniacum* soude vlug werden, om dat des selfs vaste deel door het gedecrepiteert sout, dat'er by gedaan is, neergehouden werd, soo dat dese *Flores* doordringender zyn als het *Sal Armoniak*, alhoewel het uit de selfde fouten bestaat.

In plaats van zee-sout kan men vyf sel van Yfer of Staal gebruiken, volgens de beschryvinge van *Schroder*; en dan zyn de *Flores* geelagtig, om dat de fouten eenige tiuctuur uit dit Yfer krygen.

Dese *Flores* zyn ook doordringender als andere, om dat het yfer als een *alcali* de *sal armoniak* van zyn suur ontledigt, 't welk uit de reuk ligtelyk af te meten is.

CVIII. HOOFDSTUK.

Aqua Regia of Konings-water.

DIt water is een diffolutie van het Sal Armoniak en de Salpeter-geest.

Doet vier oncen gestoote *Sal Amoniak* in een wyd glas of ander vat, giet daar festien oncen *Spiritus nitri* over, set het een weinig op het warme sand, tot dat de *Sal Armoniak* gesmolten is, doet dan de solutie in een fles, en bewaartse met was toegestopt: en dit is *Aqua Regia* of *Konings-water*, waar van gy seventien oncen sult hebben.

Aanmerkingen des Autheurs.

DIt water werd *Koninglyk water* genoemd, om dat het het goud, zynde de Koning der Metalen, smelten kan; men geeft het ook de naam van *Aqua Stygia* en *Chrysulca*.

Het glas moet seer wyd zyn, daar men dit *Aqua Regia* in maakt: om dat de vlugge geesten in dese solutie sig met groote kragt wyd uitbreiden, soo dat alles breken en bersten souw, indien'er geen ruimte genoeg was. Als men veel van dit water maakt, moet men agt geven, dat men het glas van het vuur moet setten, wanneer de solutie begint.

Het vermindert drie oncen; om de vlugge deelen die van beide vogten, onder het opsieden vervliegen.

Men kan dit *Aqua Regalis* nog maken van gelyke deelen *Salpeters* en *Sal Gemma*, met driemaal

foo veel *Bolus* onder dese souden mengende , uit welke men een geest distilleert , op de wyse als in de *Spiritus nitri* gesegt is.

Waarom 't Is swaar te begrypen hoe dat het *Aqua Regia* dit water foo een vasten metaal als het Goud is , kan solve-
het Goud ren , en het Silver dat foo vast niet is , onaange-
solveert , raakt laat. Sommige Chimisten begeerende dese
en 't Sil- knoop t'ontwarren , seggen , dat dewyl het goud
ver niet, een metaal is met meer Swavel vervult als het silver ,
dat 'er ook een swavelig scheivogt toe vereist werd ,
gelyk als het *Aqua Regia* is , bestaande uit Swavel-
vlugge souden van het Armoniak-sout : maar dese
uitlegginge valt van selver ter neder ; want foo in
het Goud meer swavel was als in het Silver , moest
het Goud by gevolg ligter wesen als het silver ,
want de swavel is een uit de ligste beginsels in de
Chymie.

Ik weet wel dat de Chimisten sullen seggen , dat hare swavel seer onderscheiden is , van de gemeene en diese in het Goud begrypen , dat die een vaste swavel is en by gevolg swaar. Maar behalven dat dese vaste swavel , een ingebeelde saak is , foo moet die foo swaar niet zyn als de andere beginselen , die se seggen dat in het Gout zyn , diese niet derven gelooven foo vast te zyn als de swavel.

Soo wy dan doorgronden 't geen geschied in de composite van het solverende goud , sal het niet swaar vallen dit gevoelen om verre te stooten. Want wy sien terstond als de *Spiritus nitri* het *Sal Armoniacum* begint te doordringen , dat het vaste sout daar mede vast gemaakt werd , en de vlugge souden verlaat ; welk uitgebreid van het lighaam in welke sy als vaste vast gehouden waren , werden met geweld opgeheven ; maar dewyl dat dese *alcali* souden een suure *Spiritus nitri* te gemoet komt , die de selve doordringt , ontstaat 'er die groote effervescentie , welke altyd geschied als de *alcalia* een suut te gemoet komen : als dan dese effervescentie gedaan is , blyft 'er ons *Aqua Regia* in het glas over ; welke eigentlyk te seggen niet anders is dan een suut
zee-

zee-fout, die in de *Spiritus nitri* gefolveert is, zyn-
de de vlugge fouten opgevlogen, of van het fuur
vernielt: dit gevoelen werd hier door vast gestelt,
dat foo wel uit zee-fout, daar geen vlugge deelen
in zyn, als uit *Sal Armoniak* het *Aqua Regia* kan
gemaakt werden.

Derhalven kan men door dese redeneering dit ver-
fchynfel niet ontvouwen, dewyl ik met meer waar-
fchynlykheid agte, dat het *Aqua Regia* geen silver
smelt, om dat de punten van de *Spiritus nitri*, fout
daar by gedaan zynde, en in groote wyte uitge-
breid, uit de pypjes van het Silver vallen, want se
die niet kunnen ingaan, om dat de figuren niet
overeen komen; daarse in tegendeel sig in het Goud
kunnen inboefemen, welkers pypjes wyder zyn om
hare fchuddingen bequamelyk te maken. In tegen-
deel smelt de *Spiritus nitri* het Silver, om dat des
selfs punten feer subtyl zynde, en wel gepropor-
tionneert, om de kleine pypjes deses metaals in te
gaan, kunnen door haar beweginge de deeltjes
van malkanderen fchudden; nu dese punten kon-
nen mede wel gaan in de wyde pypjes van het
goud, dog fy zyn al te klein en te buigzaam,
om in dit lighaam eenige werkinge te doen, maar
daar zyn betere messen van nooden die meerder
fnyden, welke de pypjes meerder vervullende,
't felve kunnen deilen.

De diffo-
lutie ge-
fchied na
de onder-
fcheide
porien
die het
ontmoet.

Maar men werpt ons tegen, dat indien het Goud
fwaarder is als het Silver, dat het Goud dan enger
pypjes behoorde te hebben, wyl dat de fwaarte eens
lighaams alleenig bestaat in de nauwe byeenkom-
fte der deelen. Maar dese twyfel kan men wel haast
oplossen, foo men beide met een vergrootglas be-
fiet, foo fal men sien dat de pypjes van het Goud
veel wyder zyn, dan die van het Silver, maar dat
'er minder menigte van pypjes in het Goud zyn,
dan in het Silver, en alsoo kan men ligt ontvou-
wen waarom het Goud fwaarder is dan het Silver,
al is 't dat het goud wyder pypjes heeft: ook ver-
fcheelt mede d'een van d'ander, tuffen welke een
feer

Tegen-
werpinge
Ant-
woord.

seer vaste stoffe besloten legt, die al de swaarte maakt; maar de Silverpypjes zyn alle digte by malkanderen, en dewyl 'er seer veel zyn, zynse van minder vaste stoffe omringt, soo moet derhalven volgen, dat 'er minder swaarte is, 't welk ik met een gemeen voorbeeld sal bevestigen.

Neemt twee kommen van gelyke groote en wytte, vult d'eene met kleine Galnoten, in 't Frans *de Dragée* genoemd, en d'andere met groote Galnoten, *Balles de Calibre* gesegt. Die nu met groote Galnoten sal veel swaarder wegen, als die met de kleine gevult is; daar evenwel de ledige ruimten die tussen de groote Noten zyn veel grooter zyn als die tussen de kleine.

Hier uit kan men dan reden geven, waarom men het Goud eerder kan snyden als het Silver, want hoe grooter dat de pypjes van eenig lighaam zyn, hoe de schar daar makkelyker deur wil.

Het werd ook met de hamer verder uitgebreid als het Silver, om dat, dewyl de pypjes wyder zyn, kan den hamer daar meer indruk geven, en verwyd des selfs deelen meerder.

Tegen-
werping.

Sy hebben my tegengeworpen, dat indien 'er in de pypjes des Gouds, gelyk als een sware stoffe tusschen was, van syn selven souden precipiteeren, na dat het *Aqua Regia* op dit metaal gewerkt had.

Ant-
woord.

Ik antwoord, dat indien de deelen des Gouds swaar zyn, dat ook het scheivogt na proportie wyd en sterk was om dit gewigte te dragen, en te betetten, dat het niet precipiteerden.

Andere een andere uitleg hier van doende, schryven, dat hierom het Goud en niet het Silver gesolveert werd, om dat de groote punten van de *Spiritus nitri* of Sterkwaters, door het bydoen van *Sal Armoniak*, fyn gemaakt of gesubtiliseert werden; en datse daarom meerder bequaamheid kregen, om in de kleine pypjes des Gouds te gaan; maar datse in tegendeel door de sagtigheid van hare punten geen kragt nog noodige beweginge hebben, om de de Silverdeeltjes te deilen, welkers pypjes grooter souden zyn.

Maar

Maar dese redenvoering komt geenfins met d'ervaring over een; want met wat een waarschynelykheid souw men kunnen seggen, dat de punten van de Salpeter-geest souden syn gemaakt werden, met de deelen van het Sal armoniak te doordringen en te deilen; want waar dog vind men exempelen, daar de suurigheid scherper werd na d'effervescentie van twee gesmolte souden, die merkwaardig is; dat kan seker met geen waarheid bevestigd werden: maar het tegendeel is een ieder bekend, dat 'er niets effervesceert in welke het suur niet werd verstoppt, of ten minsten gebroken.

De reden vertoogt ons, dat de subtile punten van de Salpeter-geest gebroken wierden, terwylse met geweld tegens de Sal armoniak aanborsten om dat te deilen, dewyl in de Sal Armoniak *alcali* sout gevonden werd, die het eigen is het suur te vernielen. Hier kan ik nog by doen, dat de vereeniging des souts met de Salpeter-geest noodzakelyk de punten moet dikker maken, en dat de punten die door het *Aqua Regia* uitgetrokken werden, sulken scherpen figuur niet hebben, als die, welke men met Sterkwater uittrekt. 't Geen ik dan gesegt heb, is soo waarschynlyk, en ligt te betoonen; ook kan het soo ligt gekend werden, en dat met soo weinigen ondersoek, dat ik gelooven souw vergeeffse moeyte te doen, indien ik my lange op hield met dit te bevestigen. Het dunkt my ook niet seer noodig, te handelen en te bewysen dat het Silver door syn kleinder pypjes ligtelyker de indrukken des logts en des vuurs krygt als het Goud, welke grooter pypjes heeft; dewyl ik vast gestelt heb, dat de stoffe die tusslen de Goude pypjes was, vaster deelen had, die by gevolg swaarder te vinden is, als de stoffe die tusslen de pypjes des Gouds legt.

CIX. HOOFDSTUK.

Spiritus volatilis salis Armoniaci of
vlugge geest van Sal Armoniak.

DIt is een vlug sout, door middel van kalk uit het *Sal Armoniak* getrokken en tot een vogt gesmolten.

Neemt een pond *Sal Armoniak* en drie pond levende *Kalk*, stootse beide alleen, en in een mortier gemengt hebbende, giet'er op ses oncen gemeen water: roert de stoffe behoorlyk om, doetse dan dadelijk in een retort, welkers halve deel ledig blyve: set de retort in een reverbeer-oven, doet'er een wyden ontfanger aan, luteert alles nauwtjes toe, soo begint de distillatie met een langzaam vuurtjen twee of drie uren lang, allengskens vermeerderende, tot dat 'er niet meer uit komt; doet den ontfanger af, en giet terstond de *Spiritus* in een phiool-glas over; maar wagt uw neus van de sterke en fyne uitwaseming, stopt het glas dicht toe met wasch, om dese geest te bewaren, soo hebt gy vyf oncen en ses drachmen.

Dese geest is uitstekende tot alle siekten die van eenige verstoptheden of verrottin-ge der vogten komen, gelyk als daar zyn quaadaardige koortsen, vallende siekte, lammigheid, pest, pokjes; dryvende de quaade vogten uit, 'tzy door sweeten of de piswegen.

De gifte is van ses tot twintig druppelen in een kopje met *water van Melisse* of van *Carduus Benedictus*.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE Kalk zynde een *alkali*, breekt de kragt van het suure zee-sout, waar door de vlugge souden in boeijen gehouden wierden; hier door komt het, dat soo ras als de kalk onder de Sal Armoniak gemengt werd, een byna onverdragelyke pisreuk uitwasemt, in welke een overvloedig vlug sout is, die de mond en neus van den werker soo vervullen, dat hy het geheele mengsel niet in de retort kan doen, ten sy hy met syn handen daar in doende, zyn hoofd afkeert.

Men doet 'er water by om dese vlugge souden te smelten; want soo 'er geen vogtigheid by was, souden sy aan de hals van de retort sublimeren, en souden die in een ommesien verstopt zynde, doen bersten.

Men moet het distilleer-vat met de hand toedekken, schudden het te degen om, en haasten sig om alles toe te luteren: want de Kalk werd dadelyk warm en doordringt alles, waar door anders terstond de vlugste deeltjes souden vervliegen, soo men het open liet.

De Kalk vervogtigt zynde, maakt dadelyk een groot geweld, daarom moet men de helft van het distilleer-vat wel ledig laten blyven, om ruimte te hebben tot de rarefactie. Ook moet men een groot recipient daar aan leggen, op dat de vogten die daar in komen met geweld, ruimte vinden om te circuleren.

Dese *Spiritus* is niet anders, als een solutie der vlugge geesten in water: indien gy die wilt scheiden en sublimeren, moet men vogt in de matras doen, en daar een helm op setten, en daar mede doen als wy gesegt hebben, wanneer wy spraken

van het vlugge sout der viperflangen; maar dit sout droog zynde, vervliegt ligtelyk, dog in vogt gesmolten, kan best onder forme van een geest bewaart werden.

Ze is seer sterk en doordringend, meerder dan die men met *Sal tartari* maakt, om dat de vuurdeeltjes van de Kalk die daar onder gemengt zyn, de beweginge der vlugge souden hebben vermeerderd; de selve beletten ook de coagulatie des selfs geest met de geest van Wyn, wanneer men die onder malkanderen mengt; want als sy een coagulatie maken, is 'er een band en vereeniging der deeltjes.

Als men ook de recipient afdoet; moet men sorgvuldig syn hoofd wagten, want dit vlugge sout is nog meer gesmolten als te voren, en vliegt met een groote kragt ter neuse in, en belet het ademen, soo dat veele van haar selven zyn gevallen om dese oorzaak; maar om dese toevalt'ontwyken, moet men een natte doek by de hand hebben, om den ont-fanger toe te dekken, soo ras men die los maakt.

Dese *Spiritus* is een goed *precipitans*; 't vernielt louter het suur, gelyk als alle d'andere vlugge *alcalia*: men gebruikt het om het gesolveerde goud te precipiteren.

't Is seer dienstig in al d'opgetelde siekten, om dat het de sweetgaten opend en de vogten na de dispositie des lighaams, 't sy door sweeten of door pissen uitdruyt: daar en boven een *alcali* zynde, dood al het suur 't geen siekten aanbrengt.

't Is beter dese vlugge geesten in sweetdryvende vogten in te geven, dan met eenig sop, om dat dewyle de soppen warm gebruikt werden, 't meeste vlugge deel der souden door de warmte in de logt vliegt, eer dat men het kommetjen aan de siekens mond set. (a)

In het distilleer-vat vind men dertig oncen witte stoffe,

(a) Daarom moet men het sop eerst warm maken, en daarna dese geest daar in druppen; maar 't is nog beter en smakelyker in warme wyn gedaan.

Stoffe, die men als onnut weg werpt, het is een vast sout van het *Sal armoniak* dat met kalk gemengt is.

CX. HOOFDSTUK.

Een andere preparatie van *Spiritus volatilis salis Armoniaci*, als ook van de *Flores* en het *Sal fixum Febrifugum*.

SToot en mengt naukeurig onder een agt oncen *Sal Armoniak* en soo veel *Sal tartari*. (a) Doet dit mengfel dadelyk in een glase kolf, mengt daar by drie oncen regenwater; set'er een helm op en legt'er een ontfanger aan, en alles met een natte blaas toegeluteert zynde, soo set uw kolf in't sand, stookt eerst met sagt vuur en vermeedert het daar na allengskens, op dat de retort fraytjes heet blyve, en dat de geesten al druppelwys uitloopen; maar als'er niet meer wil uitloopen, doet'er den ontfanger af, stopt dan alles digte toe met gemeene *lutum*, en vermeedert dan het vuur tot de derde graad toe, en laat het soo twee uren lang geduuren, soo fullen daar witte *Flores salis Armoniaci* Bloe-
albi sublimeren, die aan't onderdeel van men van
 den helm in gedaante van meel fullen bly- *Sal Ar-*
 ven hangen. *moniaci*.

Deze *Spiritus* heeft deselve kragten als de

X 2

vori-

(a) Of men neemt *Pot-as*, welke veel onkostelyker is.

324 *Het Philosophze Laboratorium*,
vorige, en gy sult seven oncen en een
half krygen.

De *Flores* vergadert men met een veer,
welk men gebruiken kan als die te voren
beschreven zyn, van welke gy een half
once sult hebben.

Ge-
bruik.

In de grond van de kolf blyft een witte
masse wegende elf oncen. Dese moet men
in een genoegzaam deel waters smelten:
en de solutie gefiltreertzynde, uit-rooken
tot het droog is. Soo krygt gy een seer
wit sout, 't welk men kan seggen een van
de beste middelen tegens de gaande en ko-
mende koorts te wesen.

Men geeft het in van agt grein tot der-
tig toe met *Aqua Centauris minoris*, of ee-
nig ander dienstig vogt.

Aanmerkingen des Autheurs.

Het *Sal tartari* doet in dese operatie, 't welk in
d'andere de Kalk dee; maar dewyl dit een
kragtiger *alkali* is als de Kalk, is'er soo veel niet
toe van nooden. Men kan in de plaats ook wel
Sal nitri nemen, die door de kolen gefigeert is,
of eenig ander *alkali* sout.

Uit dese operatie bevind men dat agt oncen Sal ar-
moniak vyfdehalf once vlug sout ten minsten moet
geven.

Als het vuur eerst de stoffe warm maakt, vlie-
gen veel vlugge souden na den helm, onder een
schoone gedaante van krystallen; maar het byko-
mende vogt smelt die weder tot een geest.

Derhalven is de *Spiritus salis armoniaci* niet an-
ders dan een water, in welke het vlugge sout ge-
smolten is. Want soo'er geen vogtigheid genoeg
was om al het vlugge sout te smelten, souw'er een
gedeelte van in de bodem van het recipient sinken,

uit

uit welke daar na een geest kan werden, als men daar genoegzaam waters by giet om te doen smelten. Het is een deftige geest, in welke alle pypjes des waters met de soutdeeltjes vervult zyn, en niet meer souts smelten kunnen; want indien daar te veel waters by was, souwse al te slap zyn, die in meerder quantiteit moet ingegeven werden.

Dese geest is sweetdryvende; welke werkinge aldergemeenst is. Het dryft sweet als men daar ses of agt greinen en soo veel *Sal tartari* van ingeeft; beide nogtans alleenig smeltende in seer weinig bequaam vogt, gevende de sieke d'een voor d'ander in; want de *Sal tartari* in de maag op de *Sal armoniak* werkende, werkt op de selfde wyse alse in de mortier te samen gemengt wierden: want dan werden de geesten met geweld ontdaan, en sullen sterker werken, dan wanneerse beide gesmolten zynde, malkanderen naderden; want de kleine heftigheid die de vlugge souts bybrengen, wanneer se van het zee-sout gescheiden werden, maakt'er grooter beweginge in, en bereid die om het sweeten te verwekken.

't Is te gelooven, dat in d'eerste kragt die dese geesten aanstellen, zy van het vaste deel werden gescheiden, wanneer in de mortier het *Sal tartari* by de *Sal armoniak* werd gemengt, dan soo klimt eerst het subtile deel op: deese seg ik, is bequaamst om de vogten te verdunnen, en het sweet te doen dryven.

De *Flores* komen van een gedeelte van den armoniak, die het *Sal tartari* niet genoeg doordrongen heeft.

Het *Sal Febrifugum* of koorts-wegnemend sout, is anders niet als een mengsel van de *Sal tartari* en het vaste suure deel des armoniaks. Het dryft de pis, en somtyds, dog selden, sweet; want dewyl het vast is, precipiteert het eerder dan het logtig maakt, en op die wyse maakt het de verstoppingen los, die somtyds d'eerste oorzaak der koorisen zyn.

Soo men in een Phiool-glas met *Spiritus salus Ar-*

moniaci soo veel *Spiritus vini* giet, en een weinig onder eengeschud werden, komt 'er een coagulatie.

Dese coagulatie geschied, om dat de Brandewyn, die niet anders is als een logtig gemaakte olie, welke met de geest van de *Sal Armoniak* verbonden werd, welke een sout vogt is. 't Selve gebeurt ook ale men eenig sout vogt met olie in een mortier mengt om de *Unguentum nutritum* te maken.

Door dese verbindinge raakt het sout vast in de takagtige deeltjes des Swavels, en dese Swaveldeeltjes werden de pas afgesneden, of werden gelyk als door het sout gefigeert, soo datse haar vrije beweginge niet kunnen hebben, en uit de ruste deser deelen ontstaat de coagulatie of t'samenrunninge.

De geest van *Sal Armoniak* gemaakt met kalk, coaguleert niet met de Brandewyn, om dat 'er vuurdeeltjes in zyn. Het Wynsteen-sout kan ook, onder de geest van *Sal Armoniak* zynde, wel eenige vuurdeeltjes hebben, maar daarzyn niet genoeg in, om niet te kunnen met de Brandewyn verdikken.

CXI. HOOFDSTUK.

Flugge soete geest van *Sal Armoniak*,
of *Spiritus salis Armoniaci dulcis*.

DEse operatie is een vlug sout van *Armoniak*, gemengt en gesmolten in Brandewyn.

Neemt dan *Sal Armoniak* en Sout van *Wynsteen* vier oncen, stootse besonder, en mengtse wel onder een in een marmere mortier, doet het mengsel in een aarde kolf, giet daar over tien oncen wel gerectificeerde Brandewyn; roert alles wel om met een spatel van hout; set daar een helm op, en
lu-

luteert'er een recipient aan; fet het dan in een oven op het fand, en ftookt daar vuur onder met een klein vuurtjen, om de kolf warm te maken, foo fal het vlugge fout opklimmen en aan den helm blyven fitten; continueert dit tot'er niet meer overkomt. De operatie is binnen vier of vyf uuren ten einde; laat dan alles koud werden en doet de vaten los: foo vind gy het vlugge fout in den helm en de geeft in den ont-fanger; doet terftond het een met het andere in een kolf en fet het op het fand; legt daar een recipient aan, en luteert alles wel; distilleert dan met een fagt vuurtjen: Cohobeert tot drie reifen toe en bewaart het gedistilleerde in een digt toegesloten glas; byna al het *Sal volatile* is in de Brandewyng gefmolten, en 't gene daar over blyft fal in de botelje fmelten.

't Is een goed middel in de flaapfiekten, Krag-lammigheid, fcheurbuik, quaadaardige ten. koortfen, en voor de Moer-qualen. Men kan het gebruiken in de plaats van de *Spiritus falis Armoniaci*, die hier voren befchreven is. 't Is foo leelyk van fmaak niet. Het dryft de vogten uit door fweeten of door een infenfibele transpiratie.

De gifte is van twaalf tot dertig drop-pen in eenig bequaam vogt.

Het is mede goed uitterlyk gebruikt voor de lammigheid en koude pynen.

Aanmerkingen des Autheurs.

Zoo ras de *Sal tartari* met de *Sal armoniacum* gemengt is, werden de vlugge deelen los gemaakt, die de neus van den werker seer moeyelyk vallen; daarom men niet vertragen moet allesterstont toe te maken, of het vlugge vervliegt.

Deze losmakinge geschied aldus, wanneer het *Sal tartari*, dat een *alkali* is, de kragt van het suure sout breekt dat in de Armoniak is, soo is het vlugge sout genoodsaakt, dat daar in als gekettingt was, los te breken en op vrye voeten te staan.

Men moet de souden beide alleen poederen, op dat 'er in 't mengen niet verliezen soude.

Men moet hier toe geen metale vyfel nemen, of het metaal sou onder het sout mengen, en het selve verderven.

De kolf moet ook maar half vol zyn. Het vlugge sout is wat ligter als de Brandewyn, want het klimt eerst op.

Als de Brandewyn wel gerectificeert is, sal het vlugge sout daar niet dadelyk in smelten, maar in regendeel belet het dat het sout tot geen vogt smelte; want de takagtige deeltjes sluiten de weg van de lugt; maar als 'er water onder de Brandewyn is, soo smelt het sout na proportie, die 'er is.

Die het vlugge Armoniak sout droog begeren te hebben, liever als de geest, moeten dat in een digt gesloten glas bewaren, en heeft de selfde kragt als de geest.

Het is seer wit en suiver, het werd beter bewaart als het gene men met water overkrygt, want de Brandewyn die 'er in overig is, houd de band nog aan malkanderen.

Men moet sig niet verwonderen dat 'er geen coagulatie geschied wanneer dit sout in een fles met Brandewyn gedaan werd; gelyk als men siet wanneer men geest van *Sal armoniak* en Brandewyn by malkanderen doet. Maar als men daar soo veel waters

ters by doet om het sout te smelten, geschied 'er terstond een coagulatie; want de deelen van de Sal armoniak zyn van malkanderen gescheiden, en in de pypjes van de brandewyn gevoert.

Het vlugge Sal armoniak smelt ligt met water, en men maakt 'er *Spiritus salis armoniaci* van; maar in Brandewyn smelt het traag.

De Brandewyn bind de vlugge souden, soo datse soo onaangenaam van smaak nog van reuk niet zyn; maar het sout werd door de Swavel versoet.

CXII. HOOFDSTUK.

Spiritus acidus salis Armoniaci.

DEse geest is een vast Sal armoniak, dat in vogt gesmolten is door een sterk vuur.

Neemt van het *Sal Febrifugum fixum*, 't welk wy laast hebben beschreven, soo veel als 't uw beliest, stoot het fyn, mengt 'er te degen onder driemaal soo veel *Bolus*, doet dit mengsel in een retort, en laat een derde deel ledig blyven, setse in een gedekte reverbereer-oven. Legt 'er een wyd recipient aan, en alles toegelutert zynde, soo procedeeft als in de *Spiritus salis* gesegt is, dan vint gy in de recipient een suure geest.

Dit is een deftig pis-verwekkend middel; Gebruik. en werd iets sonderlings geloofst in de quaataardige koorsen onder juleppen of soppen gemengt, om een aangename suure smaak te geven.

Aanmerkingen des Autheurs.

DEse suure geest komt van het vaste Armoniak sout, uit welke niet een droppel *alcali* is voortgekomen.

Alhoewel het *Sal tartari* de kragt van het zee-sout gebroken heeft, 't welk met de vlugge souden van den Armoniak gemengt was, gelyk wy gesegt hebben, nogtans geeft dit zee-sout een seer suure geest in 't distilleren, om dat alhoewel de deelen des zee-souts gebroken zyn, geen minder sout in sig hebben, als doense heel waren; even als wanneer het tot een seer fyn poeder gebragt zynde, even soo veel geesten in sig heeft, als doe het nog in heele stukken was. Want men moet niet meinen dat de *Sal armoniak* alleen het suur van het zee-sout in sig heeft dat van syn aarde ontbonden is, soo het in die stant was, soo souden in 't kort de deelen van het *Sal alcali*, dat 'er mede vermengt was, verspreid zyn, en sig vernielt hebben; maar dat sout is daar in syn substantie.

CXIII. H O O F D S T U K.

Van de Vitriool of Koper-rood.

Samen-
stelsel, en
verschei-
de soor-
ten.

DE *Vitriool* of *Koper-rood* is een mineraal, bestaande uit suur-sout en swavelige aarde. Daar zyn vierderlei soorten, namelyk *Blauw*, *Wit*, *Groen*, en *Rood*.

De *blauwe* vindmen in de Koper-minen van *Hongarien* en *Cyprus*, welke tot ons gebragt werden onder de gedaante van schoone Krystallen, werdende na de naam van haar Landschap *Hongerse* en *Cyperse* vitri-

vitriool genoemd. Sy is seer vol Koper, die dat wat caustyk of door-etend maakt.

Se werd maar uiterlyk gebruikt, in collyrien, of werd op het overvloedig gegroeyde vleis gestroit, omdat af te eten.

By de Fonteynen vind men *witte vitriool*, die aldermeest van hare metale substantie gesuivert is. Innerlyk gebruikt men se om te doen braken, en uiterlyk in de oog-waters.

Men vind drierlei soorten van groene vitriool, namelyk *Hoogduitse*, *Engelse*, en *Roomse*. De *Hoogduitse* helt wat na den blauwen, hebbende wat Koper by sig, en is beter als d'andere om *Aqua fortis* te maken. De *Engelse* is aan het Yser deelagtig, en bequaam om daar *Spiritus vitrioli* uit te maken; de *Roomse* is de *Engelse* gelyk, alleen verschelende dat hy swaarder smelt.

Over weinige jaren hebben we uit Duitsland een roode (a) *vitriool* gekregen; men noemt se natuurlyke *Colcothar*, en werd gehouden voor een groene vitriool, die door het onderaardse vuur gecalcineert is. Sy is de raarste soort van allen, en stelt het neus-bloeden, als men se aan het hoofd houd.

Soo gy een weinig witte of groene vitriool in water smelt, en met dese solutie Aardigheeden. schryft, soo sult gy geen geschrift sien, ten sy gy wat kooksel van Galnoten maakt, en met een wolletjen daar over strykt; en soo

(a) E. Brouwn, getuigt in syn *voyagie in Hongarijen*, roode gesien te hebben.

foo gy een ander wolletjen neemt, vervult met *Spiritus vitrioli*, en sagjes over het geschrift strykt, fullen de letters wederom verdwynen; maar indien men al wederom een ander wolletjen met *Oleum tartari*, door smelting gemaakt, daar over vryft, komt het geschrift wederom voor den dag, onder gedaante van geele Letters.

De reden daar van, dunkt my, dat men op dese wyse soude kunnen geven; de vitriool met de Galnoten vermengt, istot een rundsel geworden, welke de geest van vitriool ontbind; maar den *Oleum tartari* de kragt van dese suure geest brekende, geschied wederom op nieuws een coagulatie, en daar komt wederom een nieuwe koleur voor den dag.

Verandering
van koleuren.

Wanneer men in een sterk-kookfel van gedroogde roosen, een solutie of poeder van vitriool smyt, sal het een gemeene inkt werden, die de gemeene in swartigheid niet hoeft te wyken; foo men daar nu eenige droppels vitriool-geest in dropt, sal desen inkt rood werden; maar indienged daar eenige droppelen vlugge armoniak-geest by doet, sal het een witagtige koleur krygen.

De veranderingen deser koleuren spruiten hier uit, dat de vitriool-geest de coagulatie van de vitriool ontdoet, los, en dat onfienlyk maakt, welke wederom een hooger roode koleur krygt, als te voren, eer dat 'er namelijk de vitriool was in gesmeeten, om dat die selfde geest de deelen der roosen die in het vogt gesmolten zyn, uitbreid, en die sigtbaarder maakt.

De vluggearmoniak-geest, zynde een *alcali*, breekt voor een gedeelte de punten van de suure geest des vitriools, soo dat de deelen der roosen niet meer hebbende om uit te breiden; digte by malkanderen dringen, en by gevolg een andere koleur krygen.

Hier uit volgt dat de drooge roosen soo goed zyn om inkt te maken, als de Galnoten; sulks kan mede met Indiaans hout en andere dingen geschieden.

CXIV. HOOFDSTUK.

Gilla Vetrioli, of Vitriolum Vomitivum.

DEse operatie is niet anders dan een gesuiverde witte vitriool.

Smelt soo veel *Witte Vitriool* in een genoegzaam deel *Phlegma vitriool*, als gy begeert, filtreert de solutie, en doetse in een kolf van glas, en rookt twee derden daar van af; set het overige vijf dagen lang in de Kelder op een koude plaats, en scheid dan de Krystallen af: rookt dan nog in een koele Kelder om nieuwe Krystallen te krygen; gaat dan soo lange voort met te Krystalliseeren en te evaporeren tot dat gy alle de Krystallen hebt: legt dese Krystallen dan in de Sonne te droogen en bewaartse.

Aan-

Aanmerkingen des Autheurs.

DIt is niet anders dan een suivering des vitriools, welke gedaan werd, om een weinig aarde daar van te scheiden.

Men kan wel alle de vogtigheid uit-rooken sonder eenige krySTALLISATIE te maken, soo sal de vitriool in gedaante van een wit poeder op de grond blyven.

Men gebruikt tot dese operatie de witte, om datse soeter is dan de groene.

De andere soorten van vitriool, kan men op d'eigenste wyse suiveren.

Na het gebruik van dit braak-middel, gaat de sieke sulke vogten af, die soo swart zyn als inkt, om dat het dikwyls gebeurt, dat'er een soute stoffe eenig gedeelte des vitriools te gemoete komt, die daar mede vereenigt, uit welke dese swartigheid ontstaat, eveneens als de vitriool met galnoten vermengt.

CXV. HOOFDSTUK.

Calcinatië en Colcothar des Vitriools.

NEemt soo veel groene vitriool als gy begeert, doetse in een onverglaasde aarde pot en setse in't vuur, en laat de vitriool in't water smelten: kooktse tot de vogtigheid vervlogen is, of tot de stoffe grys geworden is, gelykende na de witte koleur: set de pot dan van het vuur, en de pot gebroken zynde, noemt men die stoffe *vitriool die tot wittigheid toe gecalcineert is.*

Soo gy nu dese witte vitriool langedoor
het

het vuur calcineert, sal hy soo rood werden als bloed, 't welk men *Colcothar* noemt: welke op een wond gelegd zynde, het bloeden stilt.

Aanmerkingen des Autheurs.

MEn moet noit de vitriool in een verglasde pot calcineren, op dat het glas daar niet affsmelte, en de vitriool verandere.

Men kan de selve ook in de Son calcineren of liever (a) insoleren totse wit werd; dese calcinatie mag men boven de andere prefereren; maar is wat langduuriger.

Nog kan men de vitriool boven op een oven uitbreiden, en soo allengskens laten droogen, totse wit werd, en bewarense dan.

Soo gy sestiën pond groene vitriool seer nauwkeurig droogt, behoud gy niet meer dan seven pond witte gecalcineerde vitriool.

Maar om dit te doen, moet men de witte massa stooten; namelyk de gecalcineerde vitriool; de pot brekende, roert men die nog een tyd lang in een steene pan, met een sagt vuurtjen, totse niet meer rookt, of tot dat'er geen *Phlegma* meer in is.

Soo men dese witte vitriool tot rood werdens toe calcineerde, sal men sesdehalf pond *Colcothar* krygen.

Sommige hebben geschreven dat de roode koleur, die na een lange calcinatie van d'Engelse vitriool verschynd, een zeker teiken is dat'er koper onderschuilt. Even doet ook de roode koleur van de gecalcineerde Spaans-groen, 't welk sy seggen mede een ongetwyfelt teiken is, dat'er koper deeltjes in zyn.

Maar

(a) Door een brand-glas, kan dit mede geschieden, en dit noemen sommige *Pavis Sympatheticus*, die alderlei bloeden stilt.

Maar dit haar ongetwyffelt teiken , probeert niets ter waereld : want *vooreerst* hebben die soorten van vitriool die 't meeste koper by sig hebben , sulken hoogen roodigheid niet , als die geen koper hebben.

Ten *tweeden* , 't zy op wat wyse dat het koper bereid werd , sal het noit rooder werden als de *Colcothar* van de Engelse vitriool , welkers roodigheid sy dit metaal toeschryven , dat 'er in souw zyn.

Ten *Derden* sien wy , dat het Yser , Lood Quiksilver , en meer andere mineralen in 't calcineren een roode koleur krygen , daar egter niet een zier koper onder is.

Poeder
Sympa-
thic.

Het *poeder de Sympathie* , dat soo lang een groote naam gehad heeft , is een geopende witte vitriool , verscheidentlyk bereid na de opinien die een ieder daar van heeft ; men meint dat de Roomsche vitriool hier toe de beste is.

De gemeene methode om het *poeder de Sympathie* te maken , is , dat men het in de Sonne legt , als de Son in het teiken van de leeuw is , dat is in de maand van Julii , om dat te droogen en te openen : Want men meint dat dit gesternte daar eenige invloeden in send. Maar seker , het is om dat het dan beter droogen kan , want de Son is dan seer sterk ; misschien dat dat de deelen van de vitriool ook gevolatiliscert werden door de warmte ; dog aangaande de influentie of invloed , dat is maar inbeelding.

Veele nemen hier toe maar gemeene gepoederde vitriool.

Als men dan dit Poeder wil gebruiken , neemt men een doek die door de wonde bebloed is ; op welke men het poeder werpt. Men pretendeert , dat als de bebloede doek vier mylen van de gequetste is , dat het bloeden terstond sal stillen , als men daar dat poeder op stroit. Maar d'ervaring leert genoeg dat men daar weinig heeft op te vertrouwen , want zelfs in de kamer daar de gewonde is , sorteert het geen gewenst effect , somtyds stelpst het bloed en somwyls niet.

Maar

Maar om de effecten hier van te expliceren, moet men weten dat 'er altyd eenige uitvloeifels in de logt ^{Verkla- ring der uitwerk- fels van} komen, dat kleine lighaamtjes zyn, die van dat mineraal fout vast gehouden werden; soo moet ^{het Poe- der Sym- pathie.} men dan vitriool nemen van verscheide koleuren, d'een voor den anderen, en dat op de selfde plaats, soo sult gy na twaalf of vyftien dagen sien, datse alle een weinig van kleur verandert zyn. De witte sal geelagtig werden, de groene witagtig, de blauwe groenagtig, en de roode grysagtig. Dese veranderingen van koleuren komen nergens anders van daan als van de deeltjes des logts, die op ieder vitriool valt; want als sy daar niet in gelegen hadden, souden dese uitwerkingen niet geschied zyn.

Nog moet men aanmerken, dat het bloed op welke dese vitriool gedaan werd, door de warmte, die het behouden heeft, de deeltjes aan het bewegen kan brengen.

Het zyn dan de vitrioolagtige deeltjes die sig in de logt uitbreiden, die de sympathie maken, want sy mengen sig in de wonden der sieke, en gelyk als de vitriool bloed stelpst en op droogt, soo souw men sig niet hoeven te verwonderen, dat des selfs uitge- vloge deeltjes sulken effect deden.

Maar men soude kunnen tegenwerpen dat de vlugge deeltjes van de vitriool de determinatie niet hebben om de wonden te vinden, en soo wel op eenige andere plaatsen van de kamer soude kunnen gaan sitten, ook dat de wonden bedekt zyn, 't zy met pleisters of banden, door welke het niet soude kunnen doordringen.

Ik seg wederom dat het niet noodig is, dat 'er een andere determinatie souw zyn, van de vlugge deelen des vitriools, meerder seg ik, als die van andere vlugge souden, die sig in de logt uitbreiden; maar gelyk als de wonden geduurig zyn, en dat het dan gebeuren kan dat dese deeltjes daar in blyven sitten, meerder dan elders; die even daar blyven hangen als de donst pluimen alsse vliegen, blyven hangen daar lym of terpentyn is, alwaarse dan

meerder vergaderen als op andere plaatsen.

Aangaande de banden en pleisters der wonde, soo moet men weten, dat die dit poeder gebruiken, die daar niet opleggen; maar soo het al gebeurt, dat selden geschied, dat ymand door dit poeder genezen is, en een pleister met een band daar over gehad heeft, dat effect kan men dan niets anders toeschryven, als de doordringentheid des vitriools. Dit is dan de redelyke explicatie, van het gene niet explicabel scheen te zyn.

Onseker-
heid van
dit mid-
del.

Vorders raad ik niemand aan soo een middel, want van een persoon die genezen is, kan men geen vastigheid hebben, wyl der wel hondert zyn, die wederom niet genezen zyn, 't welk gebeurt dat de wind de deeltjes van de wonde afweert; of dat de meeste luiden te subtylen bloed hebben, dat te veel beweegt, en dat het dan door soo weinig vitriools niet kan gestilt werden.

Maar die nu met dit middel als ingenomen zyn, en meinen dat het infalibel werkt, en het komt te gebeuren dat sy het in 't werk stellen, en niet gelukt, seggen sy dat het poeder niet wel bereid is. Maar al is 't dat sy het selver hebben bereid, sal het yder een niet genezen.

Veele hebben nog geschreven van het quaad dat het doet, om de Sympathie te beproeven, by voorbeeld, als men de pis van een kind op het vuur set, sal het kind in de blaas hitte voelen. En als men vuur of iets anders dat heet is op de drek van de dieren doet, souden de darmen ontsteken, en meer andere dingen, die met duisent experimenten niet bewaarheid konnen werden.

CXVI. HOOFDSTUK.

Spiritus Vitrioli of geest van Koper-
rood, en *Colcothar*.

DEse geest is een suur-sout van vitriool, dat door een groot vuur tot een vogt gesmolten is.

Vervult twee derden deelen van een wyde aarde of glase retort, die beleemt is, met uw wit gecalcineerde vitriool, set hem in een toegesloten reverbereer-oven, en legt'er een wyden ontfanger aan, stookt sagjes vuur, soo sal'er eerst al droppelwys een waterig vogt uit druipen, welke nog in de vitriool overig was; als het niet meer drupt, soo doet al het geen in de recipient is, in een fles, 't welk men *Phlegma Vitrioli* noemt: dit gebruikt men om de oogen te wassen in een *Ophthalmia*.

Legt wederom den ontfanger aan de retort, en alles toegeluteert zynde, soo stookt het allengskens; als gy nu in den ontfanger wolkjes siet komen, soo houd het vuur in d'eigenste graad, tot dat den ontfanger koel werd. Stookt dan uw vuur met hout, op dat de retort seer heet werde, laat het soo stil staan, en de vaten koud geworden zynde, doet den ontfanger af, en giet de geest in een glase kolf, setse in 't sand met een helm op, hangt'er een Swavel-ontfanger aan, luteert alles met een natte geest van blaas toe, en distilleert met een sagt vuur-
vitriool.

jen : de vier oncen vogtigheid is de swavelige geest des vitriools , die gy in een flesje sult doen , toefluiten en bewaren.

Gebruik. 't Is een deftig middel in de *Asthma* of Kink-hoest; item tegens de lammigheid en borst-siekten. Men geeft het van vier tot tien droppen in eenig bequaam vogt.

Suure geest van vitriool. Hangt aan de kolf weder een nieuwe recipient en vermeerdert het vuur , en distilleert ontrent de helft van 't overige vogt , 't welk men de suure geest van vitriool noemt. Men mengtse onder de Koeldranken , om die een aangename smaak te geven.

Olie van vitriool. 't Geen nu in de kolf over blyft , is het suurdere deel des vitriools , die men oneigentlyk olie noemt : men kanse onder de koeldranken doen in plaats van de suure geest tegens de continueele koortsen , en andere siekten daar een groote hitte by is. Dese olie gebruikense ook om metalen te smelten.

In de retort vind men de *Colcothar* , die met de voorgaande van de selfde kragten is.

Aanmerkingen des Autheurs.

Als men *Spiritus vitrioli* sal maken , soo neemt groene Engelse vitriool , 't welk op yser gevreven zynde , 't selve geen vreemde koleur aanfet , zynde een teiken dat 'er geen koper onder is , gelijk als onder de Duitse , die daarom blauwagtig van koleur is en scherper van smaak. Calcineert die als gesegt is ; want het meeste deel van de *Phlegma* vervliegt dan , en het distilleeren gaat eerder voort. Het derde deel van de retort laat men ledig blyven , op dat de uitvliegende geesten een seer wyde ruimte mogten hebben.

De Chymisten hebben de *Phlegma* diese door distillatie in *Balneo Mariae* over haalden, *Ros vitrioli* genoemd.

Daar distilleert seer veel *Phlegma* in den ontfanger, en wanneer der geen droppelen meerder vallen, is 't een teken dat de *Phlegma* over is.

Die aan de swavelige geest niet gelegen is, die laten hem met de *Phlegma* uitloopen, eer dat alles toegeluteert werd: maar dan moet het vuur voorzigtig gestookt werden; want als dese geesten met geweld uitvliegen, breken sy de retort. Als 'er dese uitgevlogen zyn, vermeedert men het vuur tot de uitterste graad toe; want de suure geest werd uit zijn aarde niet gedreven, ten zy met een buiten ordinare hitte des vuurs.

Soo gy agt pond van seftien oncen deser witte vitriool tot het distilleren gebruikt, krygt gy 17 oncen *Phlegma*, vyf oncen swavelige geest, maar suure geest seventien oncen en een half. In de retort vind gy vyf pond en vyf oncen *colcothar*.

Al is 't dat men sorgvuldig besorgt dat alle de vogten die uit de vitriool gaan, bewaart werden, soo is het nogtans onmogelyk te beletten dat 'er niets tusschen de grieven van de recipient en de retort soude vervliegen, terwyl men distilleert.

Soo men in plaats van Engelse vitriool de Duitse nam, souw men een weinig meerder geest bekomen als boven gesegt is, maar ruikt ietwes na het Sterk-water; en de *Colcothar* die in de retorte over blyft, sal uit een bruin swarten sien. De koleur komt van de menigte swavelige rook, die meer uit dese vitriool oprysen als eenige andere daar koper in is; want dese rook geen uittogt vindende, heft sig selven op en valt wederom op de stoffe, waar door sy een swarte koleur moet krygen.

Den oven daar dese operatie in geschied moet heel dik wesen, op dat het vuur niet ligt konnende vervliegen, de retort des te heeter mag blyven. Dese geesten werden tot witte dampen ontbonden in den ontfanger, welke seer wyd en ruim moet

Gecongu-
leerde O-
lie.

zyn, in welke sy kunnen circuleren en in de grond tot dampen veranderen. Het vuur continueert men vier of vyf dagen lang; maar indien iemand den ontfanger wil veranderen, en het vuur nog drie of vier dagen continueren, soo haalt men een doortetende gecongeleerde olie des vitriools over, 't welk niet anders is dan een vasten deel van de vitrioolgeest: maar dit vogt noemt men oneigentlyk een *Oleum vitrioli*.

De vitriool heeft aarde genoeg by sig, daarom doet men die niet by de selve, gelyk als in de distillatie van de Salpeter. De suure geesten zijn anders niet dan souden die door het geweld des vuurs vloeibaar gemaakt zyn, welke de selve uit de boeijen van de aarde heeft verlost en op vrije voeten gestelt, sig met deselve vermengt hebbende; men kanse wederom een vast lighaam doen hebben, wanneer men daar een *alkali* by doet: by voorbeeld, als men de *Spiritus vitrioli* een tyd lang op het yser doet staan, neemt het een vast lighaam aan, en verandert in vitriool; als ook de *Spiritus nitri* op het *Sal tartari* gegoten zynde, maakt de *nitrum* of Salpeter.

Bymen-
ging by
de Olie,
geeft hit-
te.

Daar geschied iets wonderlyks in de olie van vitriool, wanneer se sterk is; want indien men daar een suure geest, water, of een logtige olie, gelyk als die van Terpentyn op giet, false soo heet werden, dat de fles in welke de menginge geschied, somtyds moet bersten, en dikwyls een groote ebullitie ontstaat.

De reden van dese hitte en opfieding is ligt te geven, wanneer ik souw willen vast stellen dat 'er een *alkali* in de olie van vitriool was, gelyk als die dat stellen, welke alles door een *alkali* en een *acidum* uitleggen: maar dewyl ik niet bevinde dat het waar kan zyn, dat 'er soo een *alkali* soo lange in soo genereusen suur, sonder bederving kan verschuilen, gelyk den *Oleum vitrioli* is, daarom souw ik wel een waarschynelyker reden voor den dag willen brengen.

Derhalven agt ik dan dat den *Oleum vitrioli* door de *Spiritus vitrioli*, water, of *Oleum Therebinthina* warm werd, om datse veele vuurdeeltjes tot beweginge aandringen, die den *Oleum vitrioli* door het distilleren met sig had gesleept, en deselve gelyk als het net over 't hoofd hadde gehaalt. Want desse lighaamtjes rontom in de swaarste lighaamtjes, welke niet konnen uitgebreid werden, beslooten zynde, dryven met geweld weg, alles 't geen haar loop tegen staat; als se nu in het opperdeel van het glas hare opfiedinge niet konnen maken, berst de fles met groot geweld, dat van alle kanten geschied.

Misschien sullen sy my tegen werpen, van geen belang te zyn, dat den *Oleum vitrioli* vuurdeeltjes in sig soude hebben: maar indien men agt geeft op de kragt des vuurs, en de langdurigetyd, die men gebruikt om dit suur over te halen, sal men geen swarigheid hebben om my dese vaststelling toe te geven: doet hier by, dat het seer beswaart souw vallen de schriklyk heftige corrosive kragt, indien men dese vuurdeeltjes niet toestemde. Want in de vitriool is niets dat eenige corrosive natuur heeft. 't Is wel waar dat het eenig *Phlegma* heeft; als ook *Swavel* en *Aarde*, maar het is onmogelyk, om dat dit *acidum* deftiger teikenen souw geven van sijn presentie, soo 'er geen ander corrosyf in de vitriool was als de olie.

Het volgende is my somtyds wedervaren. Want in myn oven set ik een retort, welkers tweede derde deelen gevult waren met gedroogde Duitse vitriool, om *Spiritus* te maken. Eerst liet ik daar de *Phlegma* uit distilleren en de swavelige geest; welke uit het recipient gedaan zynde, leid ik haar weder aan de retort, stokende drie dagen lang met een groot vuur nacht en dag; ik kreeg volgens de gewoone wyse een suure geest over: de vaten koud geworden zynde, stond ik verbaast, dat ik in de recipient niet anders vond, als een masse van sout of gecongeleerde olie van de roos van vitri-

ool ; dit sout was soo doorvretend en lang brandend , dat het minste deeltjen daar van aangeroot zynde , een onverdragelyke hitte in de hand gaf , foodanig dat menfe noodzakelyk terftond moest in't water steken. Het rookt altyd , en in't water geworpen zynde , quam'er een geruis , even of'er een kool vuurs in gesmeten was , ja het water wierd heel heet , en dat veel meer als van den gemeenen *Oleum vitrioli*.

Dese gecongeleerde geeft heb ik ontrent ses maanden lang bewaart , en is doe tot een vogt gesmolten , die ik in plaats van vitriool-olie gebruikt heb , en was voorwaar niet anders dan een *Oleum vitrioli* : uit dese operatie dunkt my dat men kan bewysen dat'er vuurdeeltjes in den *Oleum vitrioli* zyn.

't Is my gebeurt dat ik *Spiritus vitrioli* rectificeerde , om die van de olie te scheiden , soo gebeurden het dat de overgehaalde geeft tot schoone doorschynende krystallen schoot , die alsoo scherp en sterk waren als de masse daar ik nu van spreken sal.

Waarom
de Spiritus
rood
maakt.

Soo men eenige droppelen *Spiritus* of *Oleum vitrioli* op een pint warm water giet , in welke roode gedroogde roosen zyn geweikt , soo sal het vogt in't kort soo rood werden als roode Wyn ; 't welk niet komt gelyk men segt , dat het water 't welk door de *Spiritus vitrioli* suut gemaakt is , makkelyker de tinctuur van de rosen kan uittrekken , maar om dat dit suut de rosedeeeltjes logtig maakt en uitbreid , eerst van het water ontdaan waren , 't welk d'oorzaak is , datse een beter verschyninge geven als voren ; want indien gy de infusie der rosen coleert , en de rosen afscheid eer gy de *Spiritus vitrioli* daar by gedaan hebt , en al is 't dat de colature niet hoog genoeg van koleur sy , sal niet minder rood werden , als men die daar op giet , dan of'er de roosen nog in waren. 't Selfde kan men seggen van de andere tincturen , die door een suut werden uitgetrokken , als ook van die welke men door een *alkali* uithaalt.

Soo men een fles vult met een geclarificeert *decoctum*

coctum van *lignum* (a) *nephriticum*, en dat befiet, met Verande-
het aanzigt na de Son staande, fal het fig geelagtig ring der
vertoonen; dog foo gy met de rug tegens het ligt koleuren.
aanftaat, is het blauw van kleur; maar indien
men daar eenige droppelen *Spiritus vitrioli* op doet,
fal het fig overal geel vertoonen; en by aldien men
daar foo veel *Oleum tartari* by mengt, krygt het
fyn vorige kleur.

Soo men een blauwe of viool-verwige kleur, die
in water uitgetrokken is, neemt, gelyk als die is
welke men uit viool-bloemen of tornesol trekt, en
men daar eenige droppelen *Spiritus vitrioli* op drupt,
fal die terftond rood werden; maar als men daar
Sal alcali by doet, krygt het wederom zyn vorige
kleur.

Edog foo men in tegendeel by een blauwe tinctuur
de *Spiritus volatilis armoniaci* of de *Oleum tartari*
giet, fal se groen werden; en daar een weinig *Spi-
ritus vitrioli* by doende, fal defe tinctuur een don-
ker roode kleur krygen.

Soo men een feer hoog rood kookfel neemt van
Indifch hout, en een weinig *Spiritus vitrioli* daar
op giet, werd het geel; maar foo gy daar nog
by doet de *Spiritus volatilis falis armoniaci*, werd
het fwart.

Alle defe koleuren die door de *Spiritus vitrioli* of
andere fuuren en *alcalia*, gemaakt werden, komen
nergens anders van daan, als van de verfcheide
ordeuinge des lighaams in het vogt, en van des
felfs verfcheidene difpositie of verfcheidentlyk het
ligt te matigen.

(a) Siet hier van Boyle in fijn boekjen van de
koleuren, Exper. x.

CXVII. HOOFDSTUK.

Aqua Styptica.

DIt water is anders niet dan een dissolutie des vitriools, en der andere ingredienten, om het bloed te stelpen.

Neemt *Colcothar* of roode vitriool die na het distilleren van de *Spiritus vitrioli* overgebleven is, gebrande Aluin en Kandy-suiker van elks dertig grein, pis van een kind dat nog niet manbaar is, en rooswater elks een half once, *Aqua plantaginis* twee oncen; roert alles een langen tyd om in een steene mortier, doet dan het mengsel in een glas, 't welk men sal laten sinken, en sagjes afgegoten zynde, bewaren tot het gebruik.

Krag-
ten.

Soo men een dubbelde doek in dit water nat maakt en op een gesnede arterie legt, de hand daar wat op houdende, sal het bloed gestilt werden; hier van met wat nat plukfel in de neus gesteken stilt het neusbloeden. Innerlyk gebruikt, geneest het bloedspuwen en de roo-loop, als ook de ambeyen-vloed en de overvloedige stonden. Men geeft het in van tien tot twintig droppelen in wat *Aqua centinodii*.

Aanmerkingen des Autheurs.

ALs het bloed met al te sterken geweld uitvliegt, moet men eerst de doek verdobbelen en op de wonde leggende, een half uir lang met de vingers daar vast op houden. De

De Basis van dit water is de *Colcothar*.

Dewyl ik dit water menigmaals met goede uitkomst heb gebruikt, vond ik goed het selve in dit boeksken te voegen; meine ook dat een yder die het sal gebruiken, met my sal moeten bekennen dat het seer goed is, en in verscheide siektens gebruikelyk.

CXVIII. H O O F D S T U K.

Lapis Medicamentosus of Genees-Steen.

SToot de *Colcothar* of de roode vitriool, die na de distillatie in de retort overgebleven is, seer fyn, of anders vitriool die rood gecalcineert is, twee oncen

Lithargyrii,

Aluin, en

Bolus van elks vier oncen.

Doet dit mengsel in een verglaasde pot, en giet 'er soo veel gedistilleerden Asyn op, totse daar twee vingers hoog op staat; dekt de selve toe, laatse twee dagen lang in digestie staan, doet 'er dan by

Salpeter, agt oncen.

Sal armoniak, twee oncen.

Set de rot op 't vuur, tot alle de vogt vervlogen is; calcineert d'overige stoffe in een sterk vuur, een uur lang, en bewaartse dan.

't Is een deftig middel om de saad-loop te stoppen. Men smelt een drachme in 't water van weegbree of Smits-water agt oncen, en men schiet dit mengsel in een rocde. 't Is ook bequaam om d'oogen te suiveren

348 *Het Philosophz Laboratorium,*
veren in de pokjes , seven of agt greintjes
in wat *Aqua Plantaginis* of *Eubpragie* ge-
solveert , om een *Collyrium* te maken. Van
buiten op een wonde gelegd , stilt het
bloeden. Men kan het ook in *Aqua cen-
tinodiae* smelten , en sal byna het selvige
doen 't geen het *Aqua styptica* uitwerkt.

Aanmerkingen des Autheurs.

DEse steen noemt men *Lapis Medicamentosus*
of genees-steen by uitnemenheid , om sijn def-
tige kragten.

De *Colcothar* die na de distillatie van de vitriool
overblyft is beter als de andere tot dese operatie ;
want dewylse is berooft van de meeste geest , isse
meerder te samen trekkende.

Lithargyum , zynde gecalcineert Lood , Aluinen
Bolus , zyn alle goede samentrekkende dingen , die
in dese compositie niet ondienstig zyn.

Men doet 'er Azyn by , om alle dese stoffen te
binden , en desselfs fermentatie te helpen ; 't welk
gedaan zynde , wil daar ligtelyk de Salpeter en de
Sal armoniak onder mengen.

De calcinering werd op het laatste verrigt , op
dat het suur daar uit soude vliegen en de samen-
trekking vermeerderen : hier door werd de steen
ook vaster en ligter bewaart.

't Is een van de beste geneesmiddelen die my be-
kent zyn om een neusbloeding te stelpen , als het
tyd is die door inspeutingen te stillen.

CXIX. HOOFDSTUK.

Sal vitrioli of Sout van Koper-rood.

DEse operatie is het vaste sout van de vitriool, dat na de distillatie is overgebleven.

Neemt twee pond *Colcothar* van de vitriool die na de distillatie overgebleven is, macereert die tien of twaalfuuren lang in agt of tien pond warm water, laat het een weinig koken, en wat neder gesonken zynde, giet het water sagjes af, doet daar wederom nieuw water op, en doet als voren, giet het water by malkanderen, en rookt op een sandvuur in een glas of verglaasde pot, al het vogt uit, soo sal daar sout op de grond overblijven.

't Heeft het selfde gebruik als de *Gilla Gevitrioli*, om te doen braken. Men geeft ^{bruik.} het van tien tot dertig greinen in.

Aanmerkingen des Autheurs.

DIt sout is een gedeelte van de vitriool, die het vuur niet heeft kunnen logtig maken om over te gaan: sommige seggen dat het doet braken, gelijk als de *Gilla* in minder quantiteit gebruikt. Maar ik hebbe geobserveert dat na desselfs gebruik veel minder braken volgt, en dat het moet in grooter quantiteit voorgeschreven werden om te doen braken als de *Gilla*; want als ik 'er dikwyls een drachme van in hadde gegeven, soo heeft de sieke nauwelijks gewalgt; (a) en het is voorwaar gelooflyk dat het

(a) *Als de Vitriool koperig was, souw de braking grooter zyn.*

het *Sal vitrioli* van zijn sout berooft zynde, eerder na beneden gaat en precipiteert, als naar om hoog; want de soute Swavel doet alleenig braken, 't welk in de maag zynde, desselfs veselen steekt en prikkelt, waar door gelyk als een trekking in dat deel veroorzaakt werd.

't Geene niet smelt, noemt men *caput mortuum*, 't welk men om te alstringeeren gebruikt.

Soo men het een jaar of anderhalf in de loogt legt, verandert het weder in vitriool. (*)

CXX. H O O F D S T U K.

Van de *Alumen Rupeum* of Klip-Aluin en des selfs suivering.

DE *Alumen Rupeum* of Klip-Aluin is een seer samentrekkend mineraal, 't welk op veele plaatsen in *Europa* in de aderen van de aarde groeit: men haalt'er heele groote doorschynende stukken uit. De roodagtige is de beste, want de witte geeft minder geest.

Kragten De Aluin werd op d'eigenste wyse gesuivert als de vitriool; men gebruiktse om de tanden schoon te maken. Sy dryft de pisse seer, wanneer men een drachme in twee pinten waters smelt, en daar somtyds eenige muddetjes van drinkt.

Daar zyn meer mineralen die de naam dragen van Aluin: by voorbeeld, de *Succharinum*, om datse suiker gelyk is, 't welk niet anders is dan een mengsel van
Alu-

(*) Want het werd wederom met suur vervuld.

Alumen Rupeum, rooswater en wit van 't ei gemaakt.

De *Pluim-Aluin*, die van sommige *Lapis Amianthus* genoemd werd, is een soort van talk.

CXXI. H O O F D S T U K.

Distillatie van Aluinen *Alumen ustum*.

NEemt vyf pond *Alumum rupeum*, doetse in een wyde glase of steene kolf, set'er een helm op en hangt'er een recipient aan; distilleert'er dan af 't geen'er van opklimmen kan in 't sandvuur, soo hebt gy een *Phlegma aluminis*, die men tot de oog-siekten gebruikt, als ook in de keel-geswellen en om wonden te suiveren; de vaten los doende, en de kolf brekende, soo stoot de overige witte massa en doetse in een steene retort; maar de retort moet half ledig blyven; setze in een beslote reverbereer-oven, en legt'er een wyde ont-fanger aan, alles wel geluteert zynde, soo stookt drie uren lang met een klein vuurtjen, op dat de retort warm werde, vermeedert het vuur dan, dat de retort gloeye en soo voorts tot de uitterste hitte des vuurs. Daar sullen *Spiritus* uit komen, die den ont-fanger met witte wolken sullen vervullen. Het vuur moet men aldus drie dagen lang stoken, en kan de vaten laten verkoelen: in den ont-fanger vind men een suure geest, die men op een

een sandvuurtjen kan rectificeren in een glase kolf, om het vogt des te klaarderte maken.

Ge-
bruik.

Dit suur is soo aangenaam niet als dat van de vitriool. Men doet het in koel-dranken tegens de continuele derdendaagse koortsen. Men geeft het van vier tot agt droppelen.

De Spruw werd 'er heerlyk mede genesen, of kleine kankers, die in de mond komen.

De retort brekende sult gy daar een witte logtig gemaakte en uitgebreide stoffe vinden, *Alumen ustum* of *calcinatie* genaamt, die men gebruikt om het overvloedige vlees af te eten.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE distillatie van Aluin, geschied op d'eigenste wyse als die van vitriool, namelyk sonder bydoeninge van aarde, om dat dese souden aarde genoeg by sig hebben.

De kolf moet seer wyd zyn, in welke men den Aluin doet, om dat de selve seer logtig werd.

Dat de *Phlegma* overgegaan is, sult gy weten, als 'er niets meer uit drupt, want de geesten seer swaar zynde, hebben grooter warmte van nooden, als die van een sandvuur, om op te vliegen,

Sommige hebben geschreven dat den Aluin weinig suur geeft; maar zoo men se drie dagen lang, als gesegt is, met een sterk vuur aandryft, sal men bevinden dat dese geest nog in kragten nog in menigte, die van de vitriool behoeft te wyken.

Nog wy zyn niet gehouden, gelyk se willen, dat het scherp en bytend sout van des selfs suur moet onderscheiden werden; want 'er in dit mineraal geen scherp of bytend suur is, 't welk niet in een
suure

zuure geeft verandert, soo men gestrengelyk met vuur te stoken voortgaat.

Soo men in ses oncen deser *Phlegma* een drachme aluins solveert, soo krygt gy een deftig *aqua aluminosa*, om ulceratien en wonden te suiveren. Aluin-water.

De Heelmeeesters zyn gewoon den Aluin in een yfere pan te calcineren; maar des selfs kragt werd door het yfer seer verftomt, om dat de geesten in welke de kragt van den Aluin gelegen is, opgeflokt werden.

De retort moet maar half vol zyn, om dat voor de opfiedingen ruimte moet wesen.

CXXII. HOOFDSTUK.

Van de Sulpher of Swavel.

DE Swavel is een soort van lym of *Bitumen*, die men in verscheide plaatsen van Italien en Hispanien vind: men brengt ons een soort die men *Sulphur nativum* noemt, en een ander die door konst bereid is; de *nativum* is aschgrauw, die ook *Sulphur vivum* of levende Swavel genoemd werd. De andere is geel, en is niet anders dan de aschgrauwe Swavel die van syn dikke aarde gesuivert is, en tot (a) rollen gegoten werden, gelyk men gemeenlyk gebruikt.

Sommige gevoelen dat de Swavel anders
Z niet

(a) Ik mein dat de Swavel in holle rieten gegoten werd; en kond zynde, sig hard en styf als rollen vertoont. Ik heb een suiver stukjen Swavel die door-mynig is: en nog een ander dat in de Swavelige Spelonken is afgedrupt, zynde zeer schoon geel.

niet is, dan een geëxalteerde vitriool in d'aarde; om dat dikwyls dese mengfels in de aarde digte by malkanderen gevonden werden.

In de *Vitriolum minerale* is veel Swavel, en de suure geesten die uit beide getrokken werden, zyn malkanderen seer gelyk

CXXIII. H O O F D S T U K.

Flores Sulphuris of Bloem van Swavel,
en witte *Flores Sulphuris*.

DEse bereidinge is anders niet dan een opheffing van de Swavel.

Neemt ontrent een half pond grof gestooten Swavel, doetse in een aarde kolf, slookt daar een klein open vuurtjen onder, set op de kolf dan een pot, of een andere omgekeerde kolf, die onverglaast is, soodanig dat de mond van de opperste kolf in de mond van de onderste schiete: ligt elke half uure de opperste kolf daar af, en setter een andere op: doet ook nieuwe Swavel in: vergadert de *Flores* (a) die aan de opperste kolf zyn blyven hangen, en gaat soo lange hier medevoort, tot gy een goed deel gekregen hebt: doet het vuur dan weg, en laat alles koud werden, soo sult gy

(a) Ik geloof dat de *Flores Sulphuris* op dese wyse bereid, weinig van de gemeene Swavel verscheelt; want de *Flores* werden gemaakt, om de swavel wat nader de suiveren.

gy in de bodem niet anders vinden als een weinig ligte en onnutte aarde. (a)

Men gebruikt dese *Flores Sulphuris* in de Ge-
longe en borstqualen. Hen geeftle in van bruik.
tien tot dertig grein, die onder tabellen of
opiaten mengende, als ook in salven tegens
de krawagie.

Aanmerkingen des Autheurs.

DEse operatie werd alleen ten desen einde aan-
gesteld, om de Swavel logtig te maken, wel-
ke soo geopend zynde, veel beter werkt.

De Swavel is dienstig in de longsiekten, die van
een ingepropt slymig vogt voortkomen; want de
Swavel kan die suiveren: maar indien men die lui-
den in geeft, welke door kootrs uitgeteert zyn, kan
het qualyk afloopen; om datse de vogten tot groo-
ter beweginge aanporren.

Deze *Flores* genesen ook de hairworm, en schurft
of krawagie, om dat het de sweegaten opent, en
het subtyle deel des vogts door de sweegaten uit-
dryft; maar een dik gedeelte nalatende, keeren sy
somsyds weder.

Men kan een glazen helm op de kolf setten, in
de plaats van een pot of kolf.

Soo men by twee pond Swavel, een pond *Sal*
Polychrestum mengde, en op de selfde wyse als bo-
ven sublimeerde, soo hebt gy witte *Flores Sulphu-*
ris, welke beter zyn in de longqualen.

Men geeft'er soo veel van in als van de bovenste.

Dese wittigheid komt nergens anders van daan,
als van een nauwkeuriger verdunninge des Swavels.
Gy kont het *Sal Polychrestum* calcineren, 't welk in
de kolf is overgebleven, en dat suiveren door solu-
tie,

Z 2

(a) Het kan my niet vreemd zyn, dat'er sommige
zyn, die se met gebrande Hartshoorn distilleren, om
ht suur neder te houden.

tie, filtratie, en uitdamping des vogts, dewyl het wederom soo nut is als te voren om te gebruiken.

CXXIV. HOOFDSTUK.

Magisterium Sulphuris of Lac Sulphuris.

DEse operatie is een Swavel die in *alcali* gesmolten en met suur geprecipiteert is.

Rec. *Florum Sulph.* vier oncen.

Sal tartari (a) of

nitri (met kolen vast gemaakt)
twaalf oncen.

Doetse in een verglaasde pot, dektse toe en laat het op een vuurtjen vyf of ses uren koken, tot dat alle de Swavel gesmolten is; als het vogt nu rood werd, filtreert de solutie, en giet 'er allengskens gedistilleerden Afijn in, of eenig ander suur, soo werd het als een melk; laat het na de grond toe sinken, op dat het witte poeder na de grond toe ga; het klare vogt kond gy afgieten: wast het poeder vyf of ses maals in schoon water af, en droogt het in de schaduwe, 't welk men *Magisterium* of *Lac Sulphuris* noemt.

Ge-
bruik.

Men meint dat het goed is in de borst-siekten: gevende het van ses tot sestien greinen in, met een bequaam vogt.

Aan-

(a) Hier toe neem ik maar pot-afsche.

Aanmerkingen des Autheurs.

Het suure vogt doordringt het *alkali*, versprei-
dende des selfs delen, en maakt het mengsel
tot een Swavel, soo datse weder by malkanderen
vergadert en onder gedaante van een wit poeder,
na de grond toe sinkt.

Dit poeder moet men wasschen, om daar het
overige *Sal tartari* en 't suur uitte wasschen; 't welk
gedaan zynde, kan men seggen, dat het niet an-
ders zyn dan gealcoholiseerde *Flores*.

De veranderinge van een geele koleur in een witte,
is, om dat de Swavel logtiger gemaakt is, waar
door de selve meer oppervlakten krygt, om het
ligt door een regte linie wederom te kaatsen.

Dese operatie geeft groot ligt ontrent de gyl en
bloedmaking; want het magisterie van Swavel is
wit: even ook als de spysen in de maag verdunt
en gefermenteert zyn, zoo is dan de gyl wit: en
wanneer de swavel t'eenemaal gesmolten is, werd
hy rood, al omlopende met het bloed tot een
rood bloed.

Het water alleen kan de vette swavelige substantie
niet solveren, daarom doet men daar een *sal alkali*
by, die dat in sulke kleine deeltjes verdeelt, dat
men se een voor een niet kan sien.

Wacht u dat dese operatie niet geschied op plaat-
sen daar silver huisraad is; want de damp die uit
de swavel gaat, doet het selve swart werden.

Vyftien greinen van dit poeder doen soo veel als
eens soo veel *flores sulphuris* in de borstqualen, en
verwarmt ook soo veel niet.

CXXV. HOOFDSTUK.

Balsamum Sulphuris, of Swavel-balssem.

DEse operatie is een dissolutie van oliagtige deelen des gemeenen swavels in de olie van terpentyn.

Doet anderhalve once *flores sulphuris* in een kleine matras, giet daar agt oncen *oleum terebinthinæ* op; set de matras in 't sand; stookt daar twee uuren lang wat vuur onder om te digereren, vermeerderc het vuur daar na vier uuren lang, soo sal de olie rood werden. De matras koud geworden zynde, giet de klare balssem af van 't gene niet heeft willen scheiden.

Krag-
ten.

De balssem is een uitstekend middel tegens de longqualen, men geeft het in van een tot ses droppels in eenig bequaam vogt.

Dese balssem kan men onder salven mengen, en wassmen het overvloedige vogt uit door het vuur, 't welk men dan kan gebruiken om de wonden en de sweren te suiveren.

Om nu *balsamum sulphuris anisatum* te maken, gebruikt men olie van anys, in plaats van terpentyn-olie, en men doet als voren. Dese is aangenameer als de vorige, en minder scherp. (a)

Aan-

(a) Aldus maakt men dese balssem ook met *oleum succini*.

Aanmerkingen des Autheurs.

TOt dese operatie werd geen groot vuur vereist; want de swavel vet zynde, vermengt lichtelyk met de olie, en doet die gewoonlyk een witte kleur hebben.

Als men dese balsam ingeeft, solveert men die in een doir van 't ey, om des te ligter onder eenig water of sap te kunnen mengen.

't Gene in de matras ongesmolten blyft, is een suur of sout des swavels, ook vind men se wel in krystallen.

Men kan de *balsamum sulphuris* ook maken met *oleum lini*, in plaats van *oleum terebinthinae* om in wonden te gebruiken.

CXXVI. H O O F D S T U K.

Spiritus Sulphuris, of geest van Swavel.

DEse geest is een suur gedeelte die van de swavel gesepareert is, en door middel van het vuur tot een vogt gebragt.

Neemt een steene vat, dat de Franssen *Greze* noemen, in welke gy een kleine potselt setten uit d'eigenste aarde gemaakt; set hier wederom een andere op met gesmolten swavel vervult, sluit dese twee potten in een glase (a) tregter, die daar expres toe gemaakt is, hebbende een hals, soo lang als die van een kolf, een duim dik: ontsteekt de swavel, stopt geenfins het gat van de tregter toe, op dat 'er altyd logt in

Z 4

kome,

(a) Men noemt het een *campana* of klok.

kome, anders soude de swavel uitgaan. De swavel verbrand zynde, doet'er wederom nieuwe in, tot dat gy in de omgekeerde pot, *Spiritus* genoeg hebt, bewaart die dan in een glas.

Kragten. Men doetse by de koeldranken om een aangename smaak te geven en de hitte van de continueele koortsen te temperen. Men gebruikt het ook in de longsiekten.

Aanmerkingen des Autheurs.

DAAR zyn verscheide instrumenten uitgevonden om de *spiritus sulphuris* te maken, maar d'aldergemeenste is, een glase klok, onder welke de swavel gebrand werd, van welke de geesten uitgaan, en aan de sijde tot een vogt stremmen, die in een verglaasde schotel neder druppen, op die wyse als wy hebben beschreven.

Hier toe moet men een vrye ruimte laten, soo dat de rand van de klok de kanten van de schotel niet rake. Het vuur moet logt genoeg hebben, om het te onderhouden; want anders gaat het vuur niet alleenig uit, al is't dat men daar nog soo veel moeyte toe doet, maar daar werd ook weinig geest uitgehaalt.

De Autheuren schryven dat men dese operatie moet doen in een regenagtigen Hemel, en dat de klokke eerst dient nat gemaakt, om meerder geesten te kunnen krygen; maar d'ervaring heeft my geleert dat dese circumstantien onnut zyn.

Door middel van het instrument 't geen ik beschreven heb, kryg ik een goede quantiteit met *spiritus*: ik hebbe ook niet noodig die dikwyls t'onsteken, om dat het gat boven een logtgat is, waar door de logt kan gaan, en waar door de swavel niet uit gaat. 't Geen nu in de selve seer phlegmatyk is, dat vliegt en dampst uit: maar de suure geest, wyl die soo niet werd opgeheven, stremt tot vogt, aan de zyden van de

trechter, en dan daalt het neder, loopende in een omgekeerde teil, welke omgekeert werd, op dat die pot daar de ſwavel in is hoog ſouw ſtaan. Siet in de figuren.

Deſe *ſpiritus* is niet anders dan geſolveert vitrioolſout, 't welk in ſmaak alleen van de *Spiritus vitrioli*, verſcheelt; want het ruikt ſo ſeer na het *Empyreuma* niet als de *Spiritus vitrioli*, om dat het ſoo een kragt des vuurs niet heeft uitgeſtaan.

CXXVII. HOOFDSTUK.

Van de *succinum* of *carabe*, barnſteen gelegd.

IN ſommige rivieren digt by de Balthize Zee, die Pruifen verby vloeyen, en nergens anders, werd een ſoort vangecoaguleert *Bitumen*, dat men *Succinum* noemt, gevonden, alſoo genoemt, om dat het ſchynt een *terræ ſuccus* of ſap der aardente zyn; andere hieten het *Carabe* om dat het ſtofjes (a) en veſeltjes na ſig trekt. Men ſegt er ook tegens *Electrum Gleſſum*, *Ambracitrina* of geele amber.

Terwyl deſe bitumineuſe ſubſtantie nog week en lymig is, wentelen daar veeltyds

Z 5

bees-

(a) De *Succinum* trekt niet, ten zy de ſelve door het vryven warm gemaakt is, uit welke de takagtige deeltjes uitwaſemende, door haar takjes aan haar ligbaam, daarse uitvliegen, ſoo verknogt zyn, dat ſe door de uitterlyke logt kunnen wederom, te gelyk met alle de veſeltjes en ſtofjes, geperſt werden; wyl nu de veſeltjes aan de *Succinum* vaſt blyven, ſchynen ſy daar aan getrokken te zyn.

beesjes als vliegen en mieren in, die sig daar als in begraven. (a)

Ver-
scheide
soorten.

De *Succinum* liet men met verscheide kleuren, als daar is witte, geele, citroenkleurige, en swarte.

De witte werd meest geagt, alhoewelse niet beter is als de geele; de swarte is de onkrachtigste.

Krag-
ten.

De *Succinum* stelt het bloedspuwen, roolloop, saadloop, stonde- en Ambeijenvloed.

Men geeftse in van tien grein tot een half drachme. Men gebruiktse ook om de vloeyingen te stillen en de sinkingente be- matigen, wanneer men de rook daar van door de neus ontfangt.

Sommige zyn van gevoelen, dat de *Petrolæum* niet anders is dan een vogt uit de *Succinum*, die door de onderaardse vuuren gemaakt is. Die deselve distilleeren, hebben in't *caput mortuum* een extract als agaat en steenkolen.

Maar dit souw waarschynelyker zyn, indien de plaatsen, alwaar men die vind, soo verre van malkanderen niet waren; want de *Peter-olie* haalt men gemeenlyk uit Italien, Sicilien, en uit Provence, werd ook nergens anders gevonden; dese olie vloeyd daar uit de spleten van de klippen. Maar het lykent waaragtiger te zyn, dat het een olie van eenig *Bitumen* is, die door de onderaardse vuuren werd opgeligt.

CXXVIII. HOOFD-

(a) Ziet hier van A. Kircherus in syn onderaardse waereld'.

CXXVIII. H O O F D S T U K.

Tinctura Succini.

DEse operatie is niet anders, dan dat eenige oliagtige deelen van de *Succinum* in de brandewyn smelten.

Stoot vyf of ses oncen geele *Succinum* tot een ontastbaar poeder; doetse in een matras, giet'er soo veel brandewyn op, dat het daar vier vingers boven staat; dekt dese matras met een andere matras, op dat'er een circulatie werde; maaktse met natte blasen digt toe; setse dan in een warm sand om te digereren; laatse soo vyf of ses dagen staan: of tot dat de *Succinum* de brandewyn rood gemaakt heeft; giet dan dese tinctuur sagjes af, en giet op de stoffe wederom nieuwe brandewyn; digereert als als te voren, en giet de solutie by de vorige; filtreertse, en distilleert'er de helft af door de kolf op een sagt vuurtjen; het overgehaalde kan men wederom gebruiken waartoe men wil. De tinctuur nu die gy in de kolf sult vinden, bewaart die in een glas.

Dese tinctuur is goed tot de geraakt-Geheid, lammigheid, vallende-siekte en bruikmoer-qualen. Men geeft het in van tien droppels tot een drachme met eenig bequaam vogt.

Aan-

Aanmerkingen des Autheurs.

DE *Succinum* moet wel gestooten werden, op dat het schei-vogt de selve des te eerder soude doordringen : dese tinctuur is anders niet, dan het swavelige en vette deel van den *Succinum*, die met de brandewyn vereenigt, welke selfs een swavel is: een vogt dat minder swavelig is, souw misschien de *Succinum* wel smelten; maar de solutie souw te onsuiver zyn; daarom moet men altyd een schei-vogt gebruiken van d'eigenste natuur als het lighaam is, dat men wil solveren.

De helft van de brandewyn haalt men daar wederom af, op dat de tinctuur des te sterker soude zyn.

CXXIX. H O O F D S T U K.

Oleum en Spiritus Succini, en des selfs rectificatie, als ook olie van Agaat en sout van de *Succinum*.

VErvult een steene of beleemde glase retort met grof gestoote *Succinum*, dat 'er twee derden ledig blyven; setse op twee yfere bouten in den oven, legt daar een wyden ontfanger aan, en alles wel toe geluteert zynde, stookt een sagt vuur, op dat de retort warm werde, en de *Phlegma* uitgaat: vermeerdert het dan allengskens, soo krygt gy geest en olie: distilleert dan soo lange tot 'er niet meer uit drupt; laat dan alles koud koud werden, en doet den ontfanger los: giet ontrent een pond waters

ters in den ontfanger ; ſchommelt het te degen om , tot dat het weinige *Sal volatile* ſmelte , 't welk dikwyls aan de kant van den ontfanger vaſt is ; doet het vogt in een glaſe kolf , diſtilleert met een helm en een ontfanger , alleſtoegeluteert zynde ; ſtookt een ſagt vuurtjen om het eerſt warm te maken , vermeerdert het daar na allengskens , ſoo komt'er water en geeſt over , die een weinig witte olie met ſig ſleept ; als'er niet meer op klimt , blyft'er een ſwarte olie in de grond ; ſcheid de witte olie af , die op de *Spiritus* en de *Phlegma* ſal dryven , en bewaartſe in een digt toegeloten glas.

Men geeftſe in tegens de moer-euvel , Gelammigheid , geraaktheid en vallende ſiekte , van een tot vier droppelen , in eenig bequaam vogt. Men kanſe onder een doir van een ey mengen , om des te beter onder water of eenig ſop te mengen.

De geeſt blyft onder het water gemengt ; en om die af te ſcheiden , giet menſe uit in een aarde of glaſe kom , en men waſemt het uit met een ſeer ſagt vuurtjen , tot dat'er twee derden vervlogen zyn ; 't geen daar dan over is , noemt men de *Spiritus succini* ; die men in een glas ſal doen en nauw toefstoppende , bewaren.

't Is een goed openend middel in de *Iſchuria* , ſweringen aan den hals van de blaas , en ſcheurbuik ; van tien tot vier-entwintig droppels in eenig bequaam vogt.

De ſwarte olie die in de kolf bleef , kan men alleenig bewaren , om uitterlyk te gebruiken , om onder de neus te ſmeeren en
op

366 *Het Philosophze Laboratorium,*
op de polsen der handen te stryken in de
moer-trekkingen.

Soo gy se wilt rectificeren, mengtse dan
met een goed deel sand, doetse in een re-
tort, setse in een oven en stookt met een
open vuur: 't geen daar eerst uit sal komen,
sal rood wesen, maar seer klaar, 't welk
men alleen sal bewaren, en in plaats van
de witte gebruiken.

Op de selve wyse kan men olie van A-
gaat overhalen; maar dewyle den Agaat
aardagtiger is, moet men sterker vuur
stoken.

Aanmerkingen des Autheurs.

De kwa-
de reuken
bedwin-
gen de
opsty-
ging: en
waarom.

DE Olie van Barnsteen en Agaat werken op de
vrouwe qualen, voornamelyk door haar on-
aangename reuk; want wy bevinden dat al wat de
neus niet geern riekt, de moeder-qualen verdryft;
en die wel rieken, vermeerderd.

De reden van dese effecten zyn wat swaat te vin-
den; want men heeft sig tot nog toe beholpen met
te seggen, dat de lyfmoeder medelyden met de her-
senen had, welke sig oplicht om de goede reuken
te ontfangen die de neus aangenaam zyn, en ne-
derdaalt als 'er een quade reuk is. Sommige heb-
ben ook geloofd dat de lyfmoeder een klein dier
was, en dat om alle de bewegingen die het heeft.
Maar dese opinien helpen niemand uit den droom,
laat ons dan sien of wy wat beters kunnen seggen.

Voor eerst merken wy aan dat de lyfmoeder
groote gemeenschap met de hersenen heeft, door
middel van senuwen en andere vaten, datse dikwyls
veel grove en ligt bedervende vogten heeft die ob-
structionen maken.

Als dan een vrouw een aangename reuk ruikt;
de beweginge nu die dese reuk in de hersenen maakt,
beweegt de geesten en bepaalt die in meerder me-
nigte

nigte en rafter, als gewoonlyk te loopen, welke over al vloeyende, de deelen verquikken, alsoo werd het de geheele mensch gemeengemaakt. Als dan dese moeder-vaten beledigt werden, trekken sy sig te samen even als een nat gemaakte touw, hier door werdse dan opgetrokken. Maar als de neus onaangename geesten gewaar werd, trekken de geesten sig in, en sluiten toe, waar door de vaten wederom haar vorig gestel krygen.

Maar men sal ons te gemoete voeren dat de muscus of zivet op de navel geplaatst, dese qualen dikwyls stilt. Maar niemand weet een exempel daar van te verhalen dat het eenige baat by bragt, ten sy daar *Galbanum* of *Oxycroceum* by was; dog dan hoeft men de effecten de muscus nog zivet toe te schryven, maar de *Galbanum*, ofte *Oxycroceum*.

't Geen men dan *Spiritus succini* noemt, is niet anders dan het *Sal volatile*, en een weinig *Phlegma* gesolveert.

Sommige schryven, dat als men dit Sout in een matras doet, en een blinden helm op set, dat het *Sal volatile* dan sublimeert, even als het *Sal volatile* van de dieren. Maar ik heb noit kunnen vinden dat des selfs schriften door ervaring bevestigd wierden; want na dat ik volgens haar gevoelen, de operatie dikwyls in't werk gesteld had, heb ik 'er geen sout kunnen uit halen; 't welk my aanleiding gaf om dese geest te examineren, om te weten wat voor een soort van sout het in sig hadde.

Soo heb ik bevonden dat het een suur sout is, het sout der planten dat men essentieel noemt, gelijk, waar van in de beginselen gesproken is; dit sout, dewyl het minder vlug is, als der dieren sout, kan het soo hoog niet opklimmen; doet hier nog by dat het swarder is als syn *Phlegma*, welke eerst moet opklimmen, en om die te separeren, damp men de vogtigheid uit, die in de geest was; namelijk een derde deel, op een sagt vuurtjen; het overige set men in een koele kelder, en men laat het daar tien of twaalf dagen stillerjes staan, sonder om

om te schommelen, soo schieten daar kleine kry-
stalletjes, die gy sult vergaderen.

Dit sout heeft d'eigenste kragten als de geest, men
geeft het in van agt tot seftien grein, met wat *Aqua*
raparum of *parietariae*; maar het is best dat men het
onder gedaante van een geest bewaart. Want het
werd onder een natte gedaante niet alleen beter be-
waart, maar ook sonder evaporatie met het *Phleg-*
ma; altyd vliegen daar eenige gesmolten deelen weg;
'tzy hoe dat men het vuur regeert. Maar wy sullen
een beschryvinge geven van de bereidinge van het
Sal volatile succini, die ligt te maken is, en droog
kan bewaart werden. (a)

CXXX. HOOFDSTUK.

Sal volatile succini, of vlug sout
van Barnsteen.

NEemt twee pond gestoten *Succinum*,
doetse in een glase of aarde kolf, die
vry wyd is, maar laat alleen een vierde
vervult werden; set de kolf in 't sand, set
'ereen helm op met een klein recipient
daar aan; luteert over al toe, stookt on-
trent een uur met een sagt vuurtjen; de
kolf warm zynde, soo stookt tot de derde
graad des vuurs, allengskens vermeerde-
rende. Eerst sal 'er een *Phlegma* over ko-
men met de geest, en dan sal het *Sal vola-*
tile opklimmen, 't welk onder gedaante
van

(a) 't Is wonder dat den Autheur geen gewag maakt
van het *Sal succini*, dat boven aan de retorte vast is.
Uit een pond *succinum* heb ik twee dragmen suur sout
gehad.

van kleine kryftalletjes aan den helm fal
 vaft hangen; daar na gaat den olie over,
 eerft een witte, daar na een roode, dog
 klare: als 'er nu maar weinig dampen over
 komen, doet het vuur af, en laat alles
 koud werden; maakt de vaten los, en ver-
 gadert het *Sal volatile* met een veer. Maar
 dewyl het nog onfuiwer is, en dat om de wei-
 nige olie die der by gedaan werd, doetfe
 in een wyd Phiool-glas, op dat een vierde
 van dit glas met dit fout vervult fy, fet het
 glas in het fand, na dat gy het met een en-
 kel papier hebt toegedekt, foo fullen de
 kryftallen, door middel van een fagt vuurt-
 jen, onder gedaante van fuiwer fout aan
 het opperdeel van het glas blyven hangen;
 als gy fiet dat de olie opgaat, fet dan het
 glas van het vuur, en koud geworden zyn-
 de, breekt de felve, op dat gy het fout af-
 fcheide, en in een digt toegesloten glas
 beware, gy fult daar een half once van
 krygen.

't Heeft de felfde kragten als het andere
 daar wy van gefproken hebben. Men kan
 het ook van agt tot felftien grein ingeven
 met eenig openend vogt tegens de geel-
 fugt, opgestopte pis, fweren in de blaas,
 fcheurbuik, moerqualen, en in alle ge-
 vallen daar men openen moet, en pis ver-
 wekken.

De *Spiritus* en de *Olie* hebben de felfde
 kragten, met die, daar wy af gefproken
 hebben. Indien gy, het gene in de kolf
 overbleef, wilt in een retort distilleeren,
 tot dat 'er niet meer uit en drupt, foo
 krygt gy een fwarte olie, die men onder

370 *Het Philosophze Laboratorium*,
de neus van de vrouwen smeert, om diete
doen ruiken.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE kolf mag wel wyd zyn, anders soufe ber-
sten als de dampen op klommen.

Men krygt vyf oncen en een half klare olie, en
anderhalf once geest. Swarte olie bekomt men
twaalf oncen en een half, en dat 'er overblyft weegt
ook twaalf oncen, zynde een stoffe die logtig ge-
maakt is, en brand als een kool, om de rook die
'er weder in geslagen is.

Gy kont uit de eerste distillatie van de *Succinum*
een klaren olie krygen, de selve met *ana* (a) zee-
fout mengende, met die te distilleren op de gewoo-
nelyke wyse in een retort, soo sal aan den hals van
de retort het *Sal volatile* blyven sitten, 't welk gy
in een glas, als gesegt is, kond sublimeren.

CXXXI. H O O F D S T U K.

Van de Amber-grys.

DE *Ambra Grysea* is een *Bitumen*,
't welk men op veele plaatsfen aan de
zee-stranden vind. (b)

Men meent datse niet dan van Oost-In-
diën komt, alhoewelse aan de Engelse
strand wel gevonden is en in meer andere
plaat-

(a) Ik neem maar gemeen sand.

(b) Men meent ook dat dezen Amber een uitbraak-
zel is, van eenige groote Vissen: ook dat de Papegayen
daar op azen, alzoo hare nebben daar wel onder ge-
vonden zyn.

plaatsen van *Europa*. De meeste is de Melidenſer amber, voornamelyk die ontrent de Rivier *Rio di ſenageſegt*, voortkomt.

Dit *Bitumen* verhard door de Sonneſtralen; de beſte agtmen dat ſeer grys moet zyn, ſeer droog, en die door de warmte lichtelyk ſmelt; want als ſy ſwart is, iſſe met eenen vogtig.

De amber grys is een koſtelyk verſterkend middel, men geeft het in om venus min te maken, met eenig vogt of *Opiata* van een tot vier grein.

CXXXII. H O O F D S T U K.

Effentie van den Amber-grys.

DEſe operatie is een uittreking van d'oliagtigſte deelen der Amber-grys, muſcus en zivet, door Brandewyn.

Neemt twee drachmen van den beſten *Amber-grys*, en ſoo veel *Kandy-suiker*, een half drachme *moſchus*, en twee grein *zivet*, doet dit mengſel in een Phiool-glas, eerſt wel geſtoten zynde, doet 'er goede *Alcohol vini* op vier oncen: het glas wel toegedekt zynde, laat het in de meſt vier dagen lang digerereren, neemt het daar uit, en giet het klare af terwyl het nog warm is, want het werd dik als het koud is.

De Effentie werkt ſterker als den Ambergrys in ſubſtantie in genomen. Men geeftſe van ſes tot twaalf grein, met eenig bequaam vogt.

Aanmerkingen des Autheurs.

Den Amber-grys alleen is by na sonder reuk, maar als des selfs deelen door fermentatie aan't bewegen zyn gebragt, soo vliegen de swavelige lighaamtjes opwaarts, die de reuk-senuwen liefelyk aandoen. Het bydoen van *Moschus* en *zivet* doet hier seer veel toe; aangaande de Candy-suyker, dat is maar om de overige ingredienten uit te trekken, op dat het stooten en het solveren des te makkelyker sy, want dese tinctuur is niet anders dan een smelting van des selfs Swaveldeeltjes in de Brandewyn.

Het aardagtige deel dat op de grond overig blyft, kan men by eenige ruikende poeders mengen.

Einde des tweeden Deels.

H E T

HET
PHILOSOPHIE
LABORATORIUM,
Ofte
CHIMISTE
STOOK-HUIS.

DERDE DEEL.

*Handelende van de Gewassen
en Planten.*

I. HOOFDSTUK.

Van de Jalappa.

DE *Jalappa* is een aschgrauwe wortel, welke in ronde schyfes gesneden, gedroogt uit *America* tot ons gebragt werd: se wast in de Provincie van *Mechoacan*, en op veele andere plaatsen meer: de beste is seer vast, vol van harstagtige Aderen.

Sy purgeert seer wel de wateragtige Gevogten, daarom geeft men se de water-bruik, sugtige en die het Flerecyn hebben: van

374 *Het Philosoophze Laboratorium,*
tien grein tot een drachme, met eenig sop
of witte wyn. (a)

II. H O O F D S T U K.

Resina of *Magisterium Jalappa*, en
ander dingen.

DEese operatie is een dissolutie van de
oliagtigste en refineuste deelen die in
de *Jalappa* zyn, door Brandewyn, en met
gemeen water geprecipiteert.

Stoot een pond van de beste *Jalappa*
grofjes, doetse in een wyde kolf, giet'er
soo veel *alcohol vini* op, tot de selve daar
vier vingeren hoog op staat, set dan een
ander matras daar boven op, soodanig dat
d'opperste zyn mond, in d'andere sluite;
maakt alles met een natte blaas digjestoe,
digereert dan op een sandvuurtjen drie da-
gen lang, soo sal de Brandewyn geelagtig
worden; giet hem sagjes af, en giet we-
derom nieuwe op de *Jalappa*, en doet als
te voren: de solutien by malkanderen gie-
tende, filtreertse door een papier. Doet
dan het gefiltreerde vogt in een kolf van
glas, en distilleert twee derden van de
Brandewyn in een damp-bad daar van af,
de welke gy wederom tot diergelyken ge-
bruik kont bewaren. 't Geen in de bodem
van de kolf is gebleven, giet dat in een
groote

(a) Op die plaats wast mede een wortel de bryoni
wortel niet ongelyk, die men na de plaats Mecho-
acanna noemt.

groote steene teil , die gy met water sult vervullen , soo sal het werden als melk , die gy een dag lang sult laten sinken ; giet dan het water sagjes af , soo sult gy de *resina* als een Terpentyn op de grond vinden : wast ze dikwyls met water af , en droogtse in de Son , op datse hard werde als een gemene *Resina* : stootse seer fyn , soo werdse wit ; bewaartse in een glas.

Sy suivert de wei uit , en men geeft se de watersugtige , als ook tegens alle ver- Gebruik. stoppingen , van vier tot twaalf grein , onder eenig *opiata* of pillen gemengd. (a)

Op de selfde wyse kan men ook *Resina* van *Turbith* , (b) *Scammonium Bonsois* maken.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE *Spiritus vini* , welke een Swavel is , is het bequaamste vogt om hartsten uit te trekken , welke dikke swavels zyn. Daar moet een behoorlyke quantiteit zyn om de *Resina* te solveren , en daar moet ook tyds genoeg zyn om het gansche lighaam van de *Jalappe* te kunnen doordringen ; welk gedaan zynde , haalt men daar het meeste deel der Brandewyn af , welk men wederom gebruiken kan als te voren , als men het maar met een sag vuurtjen uitdampd ; want als het al te seer opgejaagt

A a 4

wierde ,

(a) Met Brandewyn of Spaanse wyn in gegeven , als ook met een doir van een ei , sal agt grein meer werken , als anders twintig.

(b) Dus maakt men ook *Resina Mechoacannæ* , *Agatici* en diergelyke uit alle harstagtige wortelen en basten meer.

376 *Het Philosophoze Laboratorium,*

wierde, souw het ook een gedeelte van de *Resina* met sig slepen. (a)

Men giet veel water op het overige van de distillatie, op dat de kragt van de Brandewyn verswakt werdt, die de *Resina* gesmolten hield: dan lopen ook alle de deeltjes by malkanderen, en het vogt werd melk-wit, die daar na klaar is, na dat de stoffe precipiteert.

Soo gy seltien oncen *Jalappe* neemt, soo hebt gy een once en ses drachmen wel gewasse en gedroogde *Resina*. (b)

Uit ses oncen *Scammonie*, krygt men vyf oncen *Resina*, op dese wyse bereid zynde.

Sommige dampen de Brandewyn uit, sonder precipitatie, dan soo blyft de *Resina* in de grond onder gedaante van een extract, maar ze is swart als pik.

De gantsche purgerende kragt is in de *Resina* gelegen; uit d'overblyvende vuiligheid kan men een *Sal alcali* uittrekken, maar weinig.

Merkt aan, dat men de *Resine Jalappe* altyd mengen sal onder medicamenten, die des selfs deelen uitbreid; want soo se alleenig ingenomen wierd, soude het te vreesen staan, dat des selfs scherphheid 't innerlyke van de darmen mogt moeyelyk vallen.

Ook moeten d'Apothekers weten, dat de *Resina* met een doir van een ei moet ontdaan werden, als men 't selve onder eenig drankjen mengt, want se blyft aan de mortier anders vast kleven als een *Terpentyn*, wanneer se door vogtigheid nat werd; men kanse ook onder *Electuarien* mengen, en dan werdse ligt ontdaan.

Twaalf greinen van dese *Resina* doen soo veel als een heele drachme in substantie genomen.

't Is

(a) *Dus doende, souw men purgerende dingen over den helm kunnen halen.*

(b) *Na dat de jalappe meer of minder resineus is, geeft ze veel of weinig, soo dat 'er geen staat is op te maken.*

't Is nog onbekend waar in de kragt der purgeermiddelen gelegen is, ook kunnen we het niet uitleggen; wy vatten egter dat dese werkingen een fermentatie volgt, die door eenig middel is veroorzaakt; maar se hebben nog niet wel kunnen ontdekken, waar van daan het komt, dat eenig middel meer purgeert als veele andere die soo wel doen fermenteren als dit. Dit verschynfel sal ik hier niet pogen op te lossen, ik sal alleenig die questie ontwarren, in welke de vraag is hoe dat de *Hydragoga* werken, en liever de wei, dan andere vogten purgeren.

De generale oorzaak van dit effect, is myns bedunkens, de scherpigheid die in de *Hydragoga* groo-
ter is als in eenige andere purgeermiddelen, waar door sy meerder doordringen, en de watervaten
meerder openen.

Op wat
wyse de
Hydra-
goga wer-
ken.

Daar boven kan men seggen, dat dese remedien door haat incideren en artenueren de slymige vogten die in 't lighaam zyn, ligtelyk tot een wei maken. Dit oordeel sult gy nu eerder omhelsen, soo gy aanmerkt dat alle de *Hydragoga*, of harsten zyn, of souten; want gelyk wy sien dat de Swavels of gesmolte souten de swavelige stoffe ontdoen, alloo kunnen ook de harsten die Swavels zyn en souten, ook ontdoen al de taye en slymige vogten die met veel Swavel in ons lighaam de overhand hebben.

Maar dit onderscheid is 'er tusschen d'effecten van de *Resina* en het sout; dat het souteerder doordringende en een kleinen indruk makende, niets solveert, ten sy het gene het in de eerste wegen tegen komt: daarom purgeert het maar middelmatig; daar tegen de *Resina* in tegendeel, moet langer om syn taye en warrende deeltjes in 't lighaam blyven, en soo van langer hand een fermentatie maaken, niet alleenig in die deelen daarse is, maar kan ook om syn langdurigheid de hersenen en andere deelen van alle slym suiveren, en hierom suiveren de *Resineese Hydragoga* meer dan die der souten.

III. H O O F D S T U K.

Van de *Rhabarber*.

DE *Rhabarber* is een purgerende wortel, die uit *China* en *Persien* ons toegevoert werd; sy werd ook *Rheum* geheeten.

De beste is, dat wanneer men se breekt, het binnenste gemarmert is, als een notmoscaat. Des selfs gebruik genoeg bekend zynde, sal ik hier niet beschryven.

IV. H O O F D S T U K.

Extractum Rhabarbari, en van allerlei Planten.

DIt extract is een scheidinge der fyne of suivere deelen van de grove en aardagtige.

Stoot ses of agt oncen van de beste *Rhabarber*, en weiktse twaalf uren lang in een genoegzaam deel warm *Cichorei-water*; te weten dat het daar vier vingers hoog op staat; laat het een weinig opfieden, en sygt het vogt door een doek; giet op de overige *Rhabarber* wederom soo veel *Cichorei-water*; giet het wederom door en perst het sterk uit; giet de infusen beide by malkanderen, en laatse sinken; filtreert het vogt en dampst het uit
in

in een verglaasde pot , op een klein sandvuurtjen , tot dat 'er een stoffe na blyft soo dik als honig , 't geen men in een potje sal bewaren.

Men geeft het in van tien grein tot twee scrupels , in form van pillen , of met *Cichorei-water* gemengt , voor de lever- en milt-fiekten ; het purgeert , al t'samen-trekkende. Gebruik.

Op die wyse maakt men extracten uit allerlei planten , behalven uit de refineuse , waar van boven gesproken is ; men dient se ook wel met toegeëigende wateren uit te trekken , die men als schei-vogten kan gebruiken , welke met de kragt van 't gene men tot een extract wil maken , best overeen komt.

Als men uit aromatike dingen een extract maakt , by voorbeeld uit rosen of kaneel , is 't beter het vogt daar van te distilleren als uit te dampen , want dan hebt gy nog een brandend water.

Aanmerkingen des Autheurs.

Alhoewel het woord van *extract* seer breed in de Geneeskunde genomen werd , soo gebruiken de Medicyns nogtans het selve voor een bereidsel in form van een Electuarie gemaakt.

Een *Extract* is niet anders dan een Medicament , dat van zyn aardagtige deelen gesuivert is , op dat des selfs kragten meer opener en uitgebreid zyn.

Deze operatie is goed ontrent dingen die sonder reuk syn , maar sulks kan niet wel in ruikende dingen geschieden , want het vlugste deel vliegt door het uitwasemen weg : alsoo wil ik niemand raden , dat hy uit aromatike dingen extracten maakt.

maakt : want de natuur (a) is een kragtige werker , welke dese operatie in onse lighamen wel verrigten kan , want de beginsels die in dese mengfels gevonden werden , zyn makkelyk om t'ontdoen.

Men heeft wel eer onder de Chymisten hard betwist , in wat voor een beginsel , namelyk , de purgerende kragt van vele middelen gelegen is. Sommige sogten die in 't sout , andere in de swavel , en andere eindelyk in de *Mercurius* ; maar na dat een yder van die met groote neerstigheid zyn beginsel hadde gescheiden , en daar van een proef had genomen , soo hebben se alle moeten bekennen , dat het geen purgeermiddel was : en daarom hebben sommige geloofd dat de purgeermiddelen soo doordringend waren , dat het glas selve die niet konde wederhouden.

Ik kan dese , die het met dit doordringend purgeermiddel houden , niet toestaan , en ben van gevoelen dat de purgeerende kragt in een menginge van verscheide beginsels gelegen is , welke bequaam is eenige fermentatien in onse lighamen aan te stellen. Want als we de swavel , *Mercurius* of sout separeren ; werd de behoorlyke stelling en proportie der beginselen verandert , waar door geen purgeringe volgt ; om dat de gescheidene beginsels , de fermentatie diese maakten , wanneer se met elkan deren vermengt en vereenigt waren , die door konst niet is na te volgen , niet langer kunnen maken.

Die haar oordeel daar over vellen , sullen mischien seggen , dat dit hoofdstuk geensins met het vorige

(a) Den *Autheur* verstaat hier door onse vogten in ons lighaam , kunnen de aromatike vlugge deeltjes door middel van fermentatie &c. ligtelyker van malkanderen scheiden. Want daar is geen natuur : altans ik ken se niet. 't Is een versiert Heidens woord van de Godinne *Physis* of *Natura* genomen. Ziet van het purgeren voorts myn boek , van d'operatien der Medicamenten.

vorige overeen ſtemt : want aldaar heb ik vaſt geſtelt, dat de *Refina Jalappa*, die een ſwavel is, alle de purgerende kragt van de *Jalappa* by ſig heeft; maar al is 't dat ik geſegt heb dat de *Refina Jalappa* een ſwavel is, daarom moet men my niet te gemoet voeren, dat het een enkele zuivere ſwavel ſouw weſen. Want het is een ſtoffe, uit welke men nog vyf beginſels ſouw kunnen halen; maar om dat 'er veel ſwavel in is, kan men het die naam geven, gelyk als men dat aan veele ſtoffen doet die de ſelvige gelyk zyn.

Men kan ook wel ſeggen dat 'er in 't zout iets purgerens is : maar hier uit kan men niet beſluiten dat in het zout alleen de purgerende kragt der liſhamen gelegen is, dewyl dat vele planten als bosboom, pok-hout, *Carduus Benedictus*, en Alſem, geen minder ſout hebben, als de Zenen en Rhabarber, die nograns niet doen purgeren.

V. H O O F D S T U K.

Van de *Guajacum* of Pok-hout.

HEt Pok-hout anders *Guajacum* en *Lignum ſanctum* geſegt, is een hout van een groote boom, die op verſcheide plaatſen van Weſt-indiën waſt. Se werd ook veel in *Europa* geplant, en we hebben ſe in Languedocq veel. Egter ſoo moet men een *Guajacum* kieſen, die op heete plaatſen waſt en tot ons gebragt werd.

Dit ſout is ſeer bequaam in ſweet-makende kookſels : men gebruikt ook de baſt en de gom (a) die daar uit vloeyd. De aldervaste is de beſte.

VI. H O O F D -

(a) De gom of *Refina* krygt men met die aan het vuur te leggen, ſoo ſalſe door de hitte daar uit gedreven werden; dog werd uit Weſt-Indiën genoeg tot ons gebragt.

VI. H O O F D S T U K.

Distillatie van *Guajacum* , om *Spiritus* ,
Sal en olie te maken.

DEse operatie is een separatie der waterige deelen uit het pok-hout , van syn aardagtige.

Neemt geraspt Pok-hout , of dat met een saag in kleine stukken is gesaagt , vult dan drie vierendeelen van een wyde retort , en setse in een reverbereer-oven , legt'er een wyden ontfanger aan , stookt eerst met den eersten graad des vuurs , op dat de retorte allengskens warm werde , en de vogtigheid , die men *Phlegma* noemt daar uit distillere ; continueert dit vuur soo lange tot'er geen druppelen meer vallen , 't welk een teiken sal zyn dat al de *Phlegma* over is gegaan. 't Geen gy in de recipient sult vinden , smyt dat als onnut weg ; luteert dan de recipient toe , en vermeerdert het vuur allengskens , soo sal de geest en olie onder gedaante van witte wolken over gaan ; stookt dan soo lange met dit vuur , tot dat'er niets meer uit en komt : laat alles koud werden , en maakt den ontfanger los ; en het overgehaalde in een tregter , daar een kladpapier in gevouwen is , set dese tregter op een fles , soo sal de geest daar door loopen , maar de swarte , dikke en stinkende olie sal in de tregter blyven. Giet dese olie dan in
een

een fles , zynde een goed middel tegens ^{Krag-}
 een *caries offis* , tandpyn , en om de ver-^{ten.}
 ouderde fweren te genezen. Men kanse
 rectificeren , gelyk als van den *oleum suc-*
cini gefegt is , en men kanse dan innerlyk
 gebruiken tegens de lammigheid , vallende
 fiekte , en om de fecundinen uit te dryven ;
 men geeft se van twee tot ses drop-
 pelen in.

De *Spiritus Guajaci* fal men konnen
 rectificeren , als men se door een kolf distil-
 leert , om de weinige vogtigheid daar van
 te fcheiden , die met de felve is overge-
 gaan. Ze doet fweeten , en doet piffen ,
 van een half tot anderhalf drachme inge-
 geven. Die met *Aqua Mellis* vermen-
 gende , gebruikt men se om oude sweeren
 te fuiveren.

In de retort vind men de (a) kolen van
 het pok-hout , welke gy door het vuur tot
 affche fult brengen: Se raken eerder in
 de brand als andere koolen ; calcineert de-
 fe affche eenige uuren lang in de potte-
 bakkers oven ; en maakt'er met water een
 loog af ; filtreert het en dampt het uit in
 een verglaasde pot op een fandvuur , foo
 vind

(a) Het hout nog andere dingen fal men in de re-
 tort noit tot affche brengen. Het fchynd dat de rock
 altyd wederom in de kolen circuleert , en de felve met
 fyn olie vervullende , altyd fwart en lyvig maakt. Van
 gelyken ook de harts-hoorn en elpenbeen , fullen in de
 retort noit wit calcineren , maar alleenig in een open
 vuur ; want de rook gaat niet uit de retort ten zyfe
 met geweld daar uit gedrongen werd , en wanneer der
 defe kragt niet is , valt de rook altyd weder op de ko-
 len , als gefegt is.

384 *Het Philosoophze Laboratorium*,
vind gy het *Sal Guajaci*, 't welke gy met
in een smeltkroes te kalcineren, in een
vuur, kond wit maken.

Ge- Dit sout doet sweeten, en het kandienen
bruik. gelyk als alle andere *alcalia* om tincturen
der planten uit te trekken. Men geeft het
van tien grein tot een half drachme, met
eenig bequaam vogt.

De aarde, zynde het *caput mortuum* of
doode kop genoemd, is van geene gebruik.

Op die wyse kan men uit alle planten
driederlei substantien trekken; maar de-
wylse door het vuur een gansch onaange-
name reuk krygen, soo zynder anderema-
nieren uitgevonden om de olien uit ruiken-
de dingen te trekken, welke wy hier na
sullen beschryven.

Aanmerkingen des Autheurs.

WAnneer men de geesten distilleert, moet men
het vuur soo hart niet stookten, want anders
soudense met geweld uitbersten en den ontfanger
met de retort doen stukken springen.

Alhoewel het Pok-hout, dat men tot dese operatie
gebruikt, zeer droog is, soo komt 'er egter seer
veel vogt uit.

Wanneer men vier pond houts van sestien oncen
't pond in de retort gedaan heeft, soo heeft men ten
minsten negen-en-dertig oncen *Phlegma* en *spiritus*,
vyf oncen en een half olie, en een half once of ses
drachmen zouts. In de retort blyven negentien on-
cen koolen.

Den *Oleum Guajaci* is seer scherp, om de sou-
ten die se met sig gesleept heeft; en de swaarte
van de souden doerse in water na de grond toe
sinken; 't selve geschied ook ontrent den *Oleum*
Buxi of bos-boom olie, en alle andere, die op die
wyse bereid werden.

Dese

Dese foorten van olien zyn goed tegens de tand-pyn ; want door hare takagtige deeltjes verstoppen fy de zenuw dat 'er geen logt in kome : ook doet hare scherpe souden seer veel slym uit de mond komen , dat de tand-pyn veroorzaakte: maar om haar stark, willen de luiden die selden in de mond dulden.

De *Spiritus Guajaci* ; alsoo genoemd, is niet anders dan het essentiele sout der plante , die in een weinig *Phlegma* gesolveert is.

Het *Sal Fixum* is een *alcali* dat byna op die wyse werkt als andere souden : 'tis nogtans waarschy-nelyk, dat de souden der planten, alhoewelse ge-calcineert zyn, nogtans altyd iers behouden van de plant, daarse uitgehaalt zyn. (a)

Soo men de overige aarde nog eens calcineer-de , souw men daar nog sout uit krygen ; maar seer weinig.

VII. HOOFDSTUK.

Van het Papier.

HEt Papier der Ouden , met welke naam wy ons papier noemen, is een Egyptisch gewasch, digt aan de Nyl was-fende. De basten van dese boom werden bereid om daar op te schryven ; maar ons papier is van oude linne lappen , die we lompen noemen, gemaakt ; die door ver-malinge seer klein en fyn , en door water

B b in

(a) Siet hier van Kunkelius en Tachenius, welke seggen, (gelyk ook bevonden heb) datse de quik met een verscheide-koleur doen precipiteeren, 't welk een teiken is, dat de deeltjes van alle *alcalia* niet van eenerlei grootte, gedaante en beweging zyn.

in verscheide formen tot een pap en papier gebragt werd.

Ge-
bruik.

Dit Papier heeft zyn gebruik in de Medi-
cyne, want een stuk gebrand zynde, stilt
de opstygingen, als men de rook onder de
neuse houdt.

VIII. H O O F D S T U K.

Olie en Geest van Papier.

Vult een geheele steene of glase retort
met gescheurde Papiertjes, setse in
een reverbereer-over, legt 'er een ontfan-
ger aan, en alles wel toe geluteert zynde,
stookt twee uren lang een sagt vuurtjen,
om de retort allengskens te verwarmen,
vermeedert het dan met twee of drie ko-
len, en continueert dit drie uren lang;
stookt dan met de derde graad des vuurs.
Den ontfanger sal met witte wolken ver-
vult werden, en houd op van stoken als
'er geen meer uit komen.

De operatie is binnnen seven of agt uu-
ren gedaan; alles koud geworden zynde,
soo maakt den ontfanger los, giet het dan
door een grauwpapier, soo loopt de geest
daar door, en de swarte, stinkende olie
blyft daar op, bewaartse dan beide in
glazen.

Ge-
bruik.

't Is een deftig middel tegens de doof-
heid, druppende daar mede in het oor met
een weinig katoen, soo gaan de ruifingen
allengskens over

Ook

Ook isse goed tegens de schurft en hair-worm, tand-pyn, opstygingen &c.

De geest kan men op het sand in een kolf rectificeren. Is een goed openend middel, en doet wel pissen, van ses tot twintig druppelen in eenig bequaam vogt ingegeven zynde.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE *Vitriool* en andere stoffen daar men inkt af maakt, kunnen de kragt van de papier-geest en olie veranderen, daarom is het beter wit papier dan beschreve genomen.

Men moet om de menigte dampen een grooten ontfanger nemen en een klen vuurtjen stoken.

Soo gy vier-en-twintig oncen papiers verstoekt, hebt gy agtien drachma olie, en dertien oncen met een half geest, seven oncen en een half blyven daar kolen in de retort.

De olie gaat niet met de geest door het papier, om datse dik is. De swarte koleur en de vreeslyke stank komt van het vuur. Men kanse met te rectificeeren klaarder maken, doende daar soo veel affche by, dat het een massa werde, maar sy sal altyd haar stank behouden.

't Is goed tegens de doofheid, om dat dese olie *Kragten* de taygheden en slym, daar de doofheid uit ontstaat, t'eenemaal doordringen en los maakt; waar door mede de rusingen over gaan.

Dese geest is seer suur ten opsigte van andere die uit planten gemaakt zyn; dit komt van het essentie fout, dat seer wel bewerkt en bewogen is. Want eer het tot papier wort, is het linnen en hennip seer bewerkt, dat veel tot het essentieele fout doet. Al dit fout is gesmolten in het *Phlegma*, dat men de naam van geest geeft, want men krygt byna geen fout in de kolen die in de retort over bleven; derhalven moet het alle overgegaan zyn. De kolen

gaan ligt in de brand , om de rook en 't ligte sweet dar'er in 't stoken weder op gevallen is , en se swart gemaakt heeft.

IX. HOOFDSTUK.

Van de Kaneel of *Cinamomum*.

DE Kaneel is een bast van een boom , van groote als den olyf-boom , groeiende in Oost-indiën , seer na by komende met die daar de *Cassia lignea* van voort komt , maar is de selfde boom niet , als sommige meinen ; de roodagtige is de beste , scherp van smaak , en seer aangenaam van reuk.

De *Cassia lignea* verscheelt hier in van de Kaneel , datse soo scherp niet is , nog soo kragtig van reuk , en is slymig op de tong als men haar kauwt , 't welk in de Kaneel niet bespeurt werd. (a)

Krag-
ten.

De Kaneel en de *Cassia lignea* zyn goed om de maag te sterken , om de grove vogten uit het lighaam te dryven , het hert te sterken en te vervrolyken , en tegens de moer-quellingen.

X. HOOFD-

(a) De bladen zyn groot en lyvig , den Lauwrier niet ongelyk , dog aan de kanten niet gekartelt ; sulken blad kan ik de liefhebbers altydt toonen.

Uit de wortel werd een gom gedistilleert , die voor een Campher verkogt werd , alhoewel de Borneesche Campher van een ander boom komt.

X. H O O F D S T U K.

Oleum of *Essentie* van Kaneel en des selfs
Aqua Ætherea, als mede olien van
allerlei ruikende dingen, van
Lignum Rhodium, Rosemaryn,
Lavendel, Jenever, Na-
gelen, Anys, &c.

SToot vier pond van de beste Kaneel,
weiktse in twaalf pond gemeen water;
laatse twee dagen lang warmtjes in een aar-
de kolf of glas digerereren, deselve wel toe-
dekkende, giet de infusie dan in een wyde
kopere ketel, set'er een helm op, en legt
een ontfanger aan, alles toe geluteert zyn-
de met een natte blaas: stookt met een
goed vuur, en distilleert drie of vier pond
vogt; doet de recipient los, giet het vogt
dan sagjes uit in de ketel, soo hebt gy een
weinig olie op de grond, dat gy in een
klein flesjen toegestopt sult bewaren.

Distilleert het vogt als te voren, en hez
selve wederom in de ketel gietende, soo
doet de nedergesonke olie by de andere:
doet deze Cohobatie soo dikwyls, tot gy
geen olie meer over krygt. Laat het vuur
dan uitgaan, en't water, dat in de recipi-
ent is, sult gy rectificeren, even als het
Aqua Vitæ, dat ik hier onder beschryven
sal; soo hebt gy een goed Spiritueel Ka-
neel-water.

Den *Oleum Cinamomi* is een deftig ver- Krag-
sterkend middel, het versterkt de maag, ten.

en doet de natuurlyke uitdygingen voortsetten: men geeft het de vrouwen in, om de baring makkelyk te doen werden, en de stonden te vervorderen; het maakt ook liefdens-lust. Men mengt gemeenlyk een droppel onder wat Kandyfuiker om een *Oleo-saccharum* te maken, en om seligte-lyk onder hartsterkingen en moer-qualens-middelen te mengen.

Het *Aqua Cinamomi Spirituosa* heeft de selfde kragten, maar men kan het in meerder quantiteit ingeven, namelyk van twee tot drie drachmen.

Op die wyze bereid men by na alle de olien der ruikende planten, gelyk als:

Oleum ligni Rhodii.

Rorismarini,

Lavendulae

Juniperi

Caryophyllorum, en

Anisi.

Welke op het water dryven, of op de grond nederzakken, na datse weinig of veel souts hebben.

Aanmerkingen des Autheurs.

IN dese distillatie moet men sterk vuur stoken, want soo'er geen warmte genoeg was, souw d'olie niet over gaan.

Om de Kaneel meer te openen, maakt men een cohobatie, om de olie daar geheelyk van een te scheiden.

De Kaneel geeft minder olie als andere houten en basten. Men kan nauwlyks ses drachmen olie

uit

uit vier pond goede Kaneel trekken. En dit geschied hier om, wyl der veel olie verspilt is om de *spiritus* te distilleren; want de *Aqua Cinamomi Spirituosa*, is niet anders dan een uitgebreide olie, welkers deelen door het fermenteren zyn uitgebreid en logtig gemaakt, foodanig datse onfigtbaar zyn geworden. Dese maken de geseide vlugge geest, die met alle vogten als een *Oeleosaccharum* of Olie-Suiker vermengen; want eigentlyk te spreken, de *Oeleosaccharum* is een olie welkers deeltjes in de suiker zyn uitgebreid, en met het water ligtelyk vermengen.

XI. HOOFDSTUK.

Tinctura Cinamomi, Uittreksel van Kaneel, en voorts van allerlei Planten.

DEse operatie is een uittrekkinge der oliagtige deelen des Kaneels met Brandewyn.

Neemt so veel gestooten Kaneel als gy begeert, doetse in een matras, en giet'er soo veel Brandewyn op, dat het daar een vinger hoog boven staat. Stopt de matras digjes toe, en setse vier of vyf dagen in de mist te digeren, soo hebt gy een Brandewyn die met de tinctuur van Kaneel beswangert is, en daar van rood gemaakt: gietse van de Kaneel af, en gefiltreertzynde, bewaart de tinctuur in een glas.

't Is een goed *Cordiacum*, versterkt de Ge-
maag en verquikt alle de levendige deelen; bruik.
men kan het gebruiken als een *Aqua Cinamomi*, maar in wat minder quantiteit.

Op de selfde wyse bereid men ook de tincturen van alle ruikende planten.

XII. HOOFDSTUK.

Van de Kina Kina, of Peruviaanse bast.

DE *Kina Kina*, is een bast die ons over eenige jaren uit *Peru* gebragt is, hebbende de naam van de boom daar het op wast. De Spanjers noemen het *Palo de Calenturas*, dat soo veel te seggen is als koors-boom. Daar zyn twee soorten, waar van de eene gecultiveert werd, en de andere wast in 't wilt, daar van de gecultiveerde beter is, als de wilde. De beste *Kina Kina*, moet vast zyn, bitteragtig van smaak en roodagtig van koleur.

Krag-
ten.

't Is het sekerste middel dat men tot noch toe heeft kunnen vinden, om het ferment der gaande en komende koorsen op te doen houden. Men geeft het in van een half drachme tot twee drachmen in een fijn poeder, tegens de aankomst, met een weinig witte wyns; maar die maniere doet men nu soo seer niet meer, want men laat tegenwoordig een once weiken in een pinte wyns, ontrent tweemaal vier-en-twintig uren in 't *Balneum Mariae*, 't welk men dan doorgiet, en de sieke lange voor de aankomste, drie of vier glazen op een dag van schenkt, welk gebruik men dan ontrent vyf dagen continueert.

By deze infusie doet men ook wel kleine

Cen-

Centaurie, *Alsem*, *Kervel*, *fchorffen van Elsenhout*, *Genever-bessen*, *Sassaphras*, *Sal tartari* en meer andere tegenkoorsige middelen; het voornaamste is evenwel de *Kina Kina*, de rest kan soo veel niet maken: sommige mengen daar een weinig *Opium* by; maar dat moet men niet dan met voorzigtigheid doen.

Merkt dat men eerst de sieke moet pur- Voor-
geren, anders kunnen daar andere qualen forge tot
uit ryfen, als piepende hoest, waterfugt, gebruik
vloeyinge, roolooft, ophoudinge der ston- der Ki-
den &c. ook is te seer quaad voor die ee- na.
nige versweringe in 't lighaam hebben,
want de vogten verhardten daar door, die
daar na fermenteren en een *gangrena* ver-
oorfaken; ook moet men sig van melk af-
houden, als men de *Kina Kina* gebruikt;
want die soude anders schiften, bederven
en de vaten verstoppen.

Het schynt dat de *Kina Kina* het koors-
vogt stilt en vertraagt, even byna als een
gemeen *Sal alcali* de beweginge van het
suur stilt, dat is te seggen, datie 't suer ge-
bonden houdt, en een soort van Coagula-
tie maakt: dit vogt blyft gemeenlyk vyf
dagen stilt, en de sieke bevindt sig wat op-
geblasen en swaar, voornamelyk als hy niet
gepurgeert heeft: dan soo komt de koors
weder, want dan werden de vogten door
de geesten des lighaams weder gaande, of
met andere vogten van de selfde natuur
gemengt zynde, ontslaanfe sig van de *Kina*
Kina en fermenteren als te voren.

Maar somtyds, voornamelyk als het lig-
haam wel gesuivert is, en men het gebruik

394 *Het Philosophze Laboratorium,*
der *Kina* niet nalaat , werd het vogt soo
vast , dat het geprecipiteert werd , het sy
door den afgang of door de pis , of insen-
sible transpiratie , soo dat de koors niet
weder komt.

XIII. H O O F D S T U K.

Tinctuur van Kina Kina.

DEse operatie is een extractie van de
oliagtigste en alderloste deeltjes uit
de *Kina Kina* , door middel van Bran-
dewyn.

Doet vier oncen goede *Kina Kina* in
een matras , laatse grof gestooten zyn ,
giet daar soo veel Brandewyn op , tot
dat de stoffe vier vingeren bedekt is , lu-
teert daar wederom een andere matras
boven op ; set het dan vier dagen in
een damp-bad , somtyds eens omschudden-
de , soo werd de Brandewyn roodagtig ;
filtreert het door een grauw papier en be-
waart het.

Dit is een middel tegens de gaande en
komende koors , drie of viermaals op
een dag gebruikt buiten de aankomst des
koors. Men geeft het van tien druppelen
tot een drachme in eenig bequaam vogt ,
gelyk als in water van Centaurie , van
Genever-bessen , water van Alfem of in
Wyn.

Als men wederom nieuwe Brandewyn
giet , op het gene in de matras over blyft ,
en

en wederom als te voren laat digerereren , krygt men nog een tinctuur , maar is soo sterk niet als de voorige , derhalven moet men daar wat meer van ingeven.

Aanmerkingen des Autheurs.

DEse tinctuur werkt even als de infusie van de *Kina*, waar van wy gesproken hebben; se is bequamer om te bewaren, want de ander versuurt haast: maar aangaande het effect, sou ik het met de infusie houden, want de wyn is bequamer om het soute en swavelige deel daar uit te halen, als de Brandewyn.

Men kan in water ofte wyn wel wat Kaneel en Koriander doen, en daar wat Suiker by mengen, en gieten het onder de tinctuur van *Kina Kina*; soo heeft men een soort van een tegen-koorsig *Ros solis*, dat men de kinderen ligtelyk kan te drinken geven.

XIV. HOOFDSTUK.

Extract van Kina Kina.

DEse operatie is een separatie van de substantieelste deelen der *Kina Kina*.

Laat dan agt oncen *Kina Kina*, in een genoegsaam deel gedistilleert Note-water warmtjes weiken; eens sagjes opgekookt hebbende, vringt het door een doek. Giet op het overige wederom soo veel water, en't gene gy mede daar van doorgewrongen hebt, doet dat by het andere, laat het een weinig sinken, en't selve dan
op

396 *Het Philosoophze Laboratorium,*
op een sand-vuurtjen uitdampen , tot de
dikte van honig.

Ge-
bruik.

't Is mede een koors-middel als de vorige
preparatien ; men geeft het van twaalf grein
tot een half drachme in , in pillen of wyn
gemengt.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE Wyn en Brandewyn zyn best tot een tinc-
tuur uit te halen ; maar tot een extract souden
daar al te veel vlugge deelen vervliegen , daarom is
het notewater best , dat behalven het de fijne deelen
niet weg doet vliegen , is het mede een tegenkoort-
sig middel. Men soude daar toe ook wel Jenever-
water , Centaurie of Alfem kunnen gebruiken.

De Pilletjes zyn best voor die niet geern inne-
men , wantelende die in wat ouwel. Maar de in-
fusie soude ik prefereren ; want daar niet van ver-
vliegt.

Uit het overblyffel kan men op de gemeene wyse
een sout trekken. Men kan het van tien grein tot
een scrupel in eenig bequaam vogt tegens de derden-
daagse koorts ingeven. Evenwel heeft men sig niet
in te beelden dat dit sout de kragten heeft van de
Kina Kina ; neen , want die zyn door het branden
seer verandert. Daarom als men se door een retor-
te stookt , krygt men een stinkende geest en bran-
dende olie , die de kragten van de *Kina Kina* geen-
sins behouden heeft.

XV. HOOFDSTUK.

Van de Kruid-nagelen of *Caryophylli*.

DE Kruid-nagel of *Caryophyllus* is een
vrugt van een boom , die de hoogte
heeft

heeft van een Lauwerier-boom, welkers bast de Kaneel seer gelijk is, maar desmaak is met de nagelen de selfde.

Ze wast op verscheide plaatsen van Indiën; is een goed maag-middel in de mond geknauwt. Se wederstaat ook de pestige logt.

XVI. HOOFDSTUK.

Oleum Caryophyllorum per descensum.

NEemt groote verglaasde potten, dekt die met doeken toe, en bind de doeken rontom aan yder pot vast, maar maakt dat yder doek een holligheid heeft, in welke men het poeder van Nagelen kan leggen; legt op ieder van de potten met nagelen een kleinder pot of schaal, *cul de Balance* in 't Frans genoemd, die soo dicht rontom sluit, dat 'er geen ipatie tusschen beiden is, ja dat 'er zelfs tusschen beide randen geen licht kan schynen. Vult dan dese opperste potten of schalen met warme assche, welke de nagelen sal warm maken, en de olie door de doek in de onderste pot doen druipen. Eerst komt 'er een weinig *Phlegma* en geest, en daar na een weinig klare witte olie; de olie kont gy door een klad-papier gieten, in een tregter staande, soo druipt de geest daar uit, en de olie behoud gy in het papier, welke gy dan dicht toe in een fles sult bewaren.

Eenige van dese droppelen in een wolle-

jen

jen gedaan , gebruikt men voor de tand-
pyn , met dat in de tand te steken : se is ook
goed tegens quaadaardige koortsen en de
Pest selver : de gifte is van twee tot drie
droppels , met wat *Aqua Melissæ* of eenig
ander bequaam vogt.

Aanmerkingen des Autheurs.

DEse preparatie hebben wy hier beschreven voor
die gene, welke met'er haast nagel-olie be-
geren te bereiden. Men behoeft maar warme asch
te gebruiken om de nagelen te verwarmen, wan-
neer men witte olie begeert te hebben: want soo
men meer hitte gebruikte, souw der veel olie ver-
loren gaan, en se sou rood werden. Somtyds moet
men de pot of schaal met asche eens af nemen om
de nagelen om te roeren.

Men kan ook de Nagel-olie bereiden op de wyse
van de Kancel-olie, gelyk we gesegt hebben. Soo
men een pond nagelen *per descensum*, dat is door ne-
derdalinge, gelyk nu gesegt is, neemt, hebt gy
een once en twee drachmen witte olie, en een once
spiritus. De stoffe die over blyft weegt dertien on-
cen en twee drachmen, uit welke nog een weinig
roode olie kan gehaalt werden. (a)

Sommige laten *Opium* in de nagel-olie smelten,
gebruikende dat tegens de tandpyn, doende een
droppeel in de beledigde tand; dit stilt terstond de
pyn, 't welk meest van den *Opium* komt; maar
daar staat te vreesen dat de lyder doof mogt wer-
den, als wel gebeurt is.

Dese olie kan men op een sand-vuurtjen rectifi-
ceren,

(a) De olie die men gemeenlyk verkoopt is gemaakt
van Nagel-hout, of basten van Nagel-boomen, diese
dan nog met een alcohol vini weten te rekken; want
de Droogisten en Laboranten, kunnen die soo goed koop
anders niet geven.

ceren, men haalt daar twee derden af, en het overige doet men weg.

De geest van nagelen is seer maag-sterkende, be- Kragten, vorderende de kokinge der spyse, het vervrolykt het herte, en maakt een goede uitwaseming van de quade vogten, en om het saad te vermeerderen. Van ses tot twintig droppels kan men het ingeven.

XVII. HOOFDSTUK.

Van de Notemoscaat.

DE *Notemoscaat* is de vrugt van een boom, hebbende de groote van een Peerboom, groeyende in Indiën, en aldaar in 't Eiland *Banda*, men noemtse ook *Nucista*, *Nux Myristica*, *Unguentaria*, *Aromatites*.

Zy is met tweederlei (a) schillen bekleed, wanneer se onryp is, maar ryp geworden zynde, berst de uitterste bast open, en dan soo liet men de binnenste, die teeder is en seer wel ruikende; welke laatste *Macis* of *Foelie*, en oneigentlyk *Moschatæ Flos* of bloem van *Notemuscaten* geslegt werd.

Men moet de swaarste (b) kiezen. Men mengtse onder de windbrekende dingen en de middelen die men in de moeder-qualen gebruikt.

By de Apothekers heeft men somtyds een soort

(a) Onder de *Foelie* of *Macis* heeft men nog een derde harde bast, welke gebroken zynde, de *notemoscaat* eerst vertoont werd.

(b) Als men een spelt of naald in de noote steekt, en daar een oliagtigheid uit komt, is seer goed.

400 *Het Philosoophze Laboratorium*,
foort van Notemoscaat, die *Mannetjes No-*
ten gefegt werd, die van de gemeene ver-
scheelt, datse langer is en minder fcherp.

XVIII. H O O F S T U K.

Oleum Nucis Moschata, en andere
Olien meer.

SToot in een mortier twee pond van de
beste *Moschaat-Noten*, tot datse byna
tot een deeg zyn geworden, doetse dan in
een sift of teems, dektse toe met een ster-
ke linnen doek, set de sift in een steene pot
die half vol water is, en stookt'er vuur
onder, op dat de dampen de neuten sagjes
verwarmen; als men nu de hand aan de
pot slaat, en de hitte niet kan verdragen,
neemt men de sift daar uit, en men doet
de warm gemaakte noten in een doek;
neemtse dan by de vier hoeken, bindsetoe
en setse eindelyk in de pers, tusschen twee
heete platen; set'er dan een schotel onder,
in welke de olie drupt, welke koud ge-
worden zynde, sal styf werden. Perst dan
soo veel als gy kond, op dat alle de olie
uitvloeye, en bewaart die in een wel toe-
gedekte pot: dese olie is een groot Sto-
machaal, soo innerlyk als uitterlyk ge-
bruikt. Men geeftse in van vier grein tot
tien in eenig sop of bequaam vogt. Ge-
meenlyk mengt men se onder *Oleum Ma-*
stichinum, met welke sy over de plaats van
de maag smeeren.

Ge-
bruik.

Op

Op de felve wyfe kan men ook berei-
den de

Oleum Anifi.

Feniculi.

Anethi en

Macis die groen zyn.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE Noten moeten wel gestoooten zyn, want anders fou daar foo veel olie niet uit komen. Dese manier van warm maken, noemt men *Balneum vaporis* of *Damp-bad*.

De gemeene wyfe om dese olie te fcheiden is dese, fy warmen de noten in een pan, en die persen fy fterk uit; maar wanneer fy op die wyfe warm werden, verliesen fy veel vlugge deelen door het vuur, derhalven is die olie foo goed niet, als die volgens myn befchryvinge gemaakt werd; want aldaar werd de ftoffe op een fagte wyfe verwarmt door de damp van het water, die des felfs kragt geenfins verandert, welke ook van de olie, indien'er eenig water was onder vermengt, ligtelyk kan gefcheiden werden. Diefte noch ruikende be- lieven te hebben, konnen in plaats van water, wyn gebruiken om dampen te maken.

Soo men uit fectien oncen anys, op de wyfe als gefegt is, een olie bereid, krygt men fcs drach- me olie, welke groen is.

De amandelen, noten, koele-faden, hafe-noten, flaap-bolle zaad, en het zaad van Beën, werden maar gestampt, en niet warm gemaakt, als fy geperft werden; want de olien vloeyen daar ligtelyk uit: doet hier noch by, dat het nuttiger is, dat menfe fonder vuur bereid, anders hebben fy een ranfe fmaak, ais menfe dikmaals inneemt.

XIX. H O O F D S T U K.

Distillatie van ruikende planten , by voorbeeld *Melissa* , des selfs extract en vast sout.

NEemt een groote quantiteit *Melissa* (of *Thym*) versich terwylse bloeid , stootse behoorlyk in een mortier , doetse in een pot , en giet daar over een kragtig kooksel van andere *Melisse* , op dat de vorige *Melisse* wel bedoken ligge : dekt de pot toe , en digereertse twee dagen lang , doet de stoffe daar na in een groote kopere ketel , en bedektse met syn vertinde helm ; hangt'er een ontfanger aan , doetse met een natte blaas te degen toe , stookt met de tweede graad des vuurs , en haalt ontrent de helft van het opgegooten vogt daaraf ; alles kout geworden zynde , maakt den ontfanger los , en gy sult een goede *Melisse* water krygen , die gy in een fles sult gieten , en vyf of ses dagen open zynde in de sonne setten , die gy dan sult toestoppen , en het water bewaren.

Krag-
ten.

Sy is bequaam in moer-qualen , lammigheid , geraaktheid en quaadaardige koortsen , van twee tot ses oncen ingegeven.

't Geen nu in dese ketel is gebleven , vringt men sterk door een doek , en men laat het doorsygsel neder sinken , filtreert het vogt en laat het op een sagt vuurtjen in een steene pot uitdampen , tot het de dikte heeft van honig.

Het

Het is seer goed in siekten die van bedorven vogten komen, welke uitdriyft door sweeten of pissen; men geeft het van een scrupel tot een drachme in, met syn eighen waer.

Droogt het geene dat na het doorvringen is overgebleven, en verbrand het met een deel andere droge Melisse; maakt een loog uit de asche, uit welke gy een *alkali* sult halen, op die wyse als van het pok-hout gesegt is.

Dit sout opend en verwekt sweet, men geeft het van tien grein tot een scrupel in, met *Aqua Melissæ*.

Op die wyse kan men ook water, extract en sout uit alle ruikende planten maken, als uit salie, majorein, thym, munt, hysop &c.

Aanmerkingen des Autheurs.

MEn sal sig misschien verwonderen dat ik water by de distillatie van Melisse giet, maar die dese kruiden kennen, moeten weten, datse seer droog zyn van haar selven, en niet wel overgaan, ten zy dat men water daar by doe: ook is het water om de vlugge deelen terwyl de fermentatie geschied van malkanderen te doen scheiden; maar als de stoffe warm werd, vliegt het spiritueuse en ligste deel na boven, 't welk na geen verbrandinge ruikt, maar als het niet met water bevogtigd wierd, souw het daar na stinken.

In dese distillatie staat aan te merken, dat men vuur stoke van de tweede graad tot de derde; want soo het vuur al te swak was, souw 'er niets van het essentiele en vlugge sout opklimmen; en soo het sterker gedistilleert wierd, souw 't al te veel na het *Empyreuma* smaken: als men dan wil hebben dat

404 *Het Philosophische Laboratorium*,
alles wel gaat, moet de eene droppel den anderen
volgen.

Soo het uw niet te swaar valt de voorseide planten in *balneo maria* of *vaporis* te distilleren, soo behoef men daar geen vogtigheid by te doen, want men heeft hier voor geen aanbranden te vresen: maar dese wyse duurt wat lang.

De wateren die eerst gedistilleert zyn, hebben byna geen reuk, altans gemeenlyk: maar als sy een tyd lang in de sonne gestaan hebben, werden des selfs spiritueuse deeltjes, die eerst in de *phlegma* verdikt waren, uitgebreid en tot beweginge aangeport, en daarom is dat water aangenamer van reuk als te voren.

Het extract heeft byna al het essentiele sout van de plant in sig, daarom is het kragtiger als het water. Des selfs vogtigheid dampet men uit met een sagt vuurtjen, want anders souw de hitte dit sout, dat van naturen vlug is, met sig slepen; want hier in is het voornaamste gedeelte van het extract gelegen.

XX. HOOFDSTUK.

Distillatie van planten sonder reuk, namelyk van *Carduus benedictus*, en des selfs *Sal Essentiale* en *Sal Fixum* met het Extract.

NEemt een groot gedeelte *Carduus Benedictus* die in 't best van syn groeyen staat: stoot die in een mortier, en vult daar mede een derde van de ketel; perst dan een groot gedeelte sap uit andere *Carduus benedictus*. en gietse mede in de ketel, soo veel dat de kruiden in de ketel
zyn-

zynde , niet onder het distilleren komen aan te branden ; set 'er een helm op en hangt 'er dan een ontfangeraan , alles met een natte blaas toe bindende ; distilleert met de tweede graad des vuurs , en trekt 'er ontrent de helft van het sap af.

Dit water doet sweet-dryven , mengebruikt het om de pokjes te doen uitloopen , als ook in de pest. Gebruik.

't Geen in de ketel is gebleven , perst dat door een doek , laat het sap sinken en filtreert het , damp ontrent twee derden van het vogt uit , in een aarde pan , set het dan in een koude plaats , laat het daar agt of tien dagen staan , soo sullen rontom de pan de crystallen groeyen , welke gy sult afscheiden en in een glas digt besloten houden.

Dese krystallen noemt men *Sal Essentiale* , sy doen sweeten , als men het met syn eige water van ses tot festien greinen in geeft.

Men kan ook een *Extractum Cardui benedicti* maken , op die wyse , als wy van de Melisse gesegt hebben.

Aanmerkingen des Autheurs.

MEn kan alle andere onruikende en sappige kruiden als *Carduus Maria* , *Cichorium* , *Fumaria* , *Acetosa* , *Scabiosa* , *Nasturtium* en diergelyke meer , op de selfde wyse distilleren als de *Carduus benedictus* ; van gelyken kont gy het essentiele sout van yder plante uittrekken.

De Warme kruiden hebben meer sout als de andere , *Lactuca* heeft minder als de *Cichorium* , de *Cichorium* ook minder als de *Acetosa* , en soo voorts.

Dewyl in dit sout de kragt van de plant gelegen

is, souw ik raden dat men liever kookfels van de-
se planten gebruikte, terwyl sy bloeyen; en als de-
se planten daar niet meer zyn, kan men syn toe-
vlugt tot het gedistilleerde water nemen, by welke
men wat essentieel sout of extract mag mengen.

Uit d'overige vuiligheid der plante, maakt men
een *alkali fixum*, gelyk wy boven van het pok-hout
gezegd hebben.

XXI. HOOFDSTUK.

Van de Suiker.

DE *Suiker* is het essentiele sout van een
riet dat op verscheide plaats en groeit,
voornamelyk op de eilanden van *Madera*
en Canarise eilanden in de Atlantische zee.
Sy nemen het merg van dit riet, en na dat
sy het hebben gewassen en in warm water
geweikt, colleert men dat, men damp de
vogtigheid uit, en de suiker blyft op de
grond, dat men wel *Riet-honig* noemt;
maar daar na heeft het de naam van *succha-
rum* of *saccharum* gehad.

d'Eerste bewerkinge, is, datse de sui-
ker suiveren, doende die smelten in wa-
ter, filtreeren, uitdampen, en dan maakt
men daar brooden af, of men doetse in
kisten; daar is roode, gryse en witte suiker,
welke haar koleur hebben na datse min of
meer gesuivert zyn.

Op dese wyse bereid, is de suiker vet;
maar als mense mager maakt, laat mense in
kalk-water smelten, koken en schuimen;
alsse dan gekookt is, gieten sy die in vormen,
die

die pyramidaals gewyfe zyn , hebbende een gaatjen in de fpits , om de vettigheid te laten uitlopen.

De candy-fuiker , is maar een gekryftallifeerde fuiker : om dit te doen foo laat men de gerafineerde fuiker in water tot een dikke fyroop koken , en men gietfe in een pot daar kleine ftokjes in gelegd zyn , dit laat men eenige dagen ftaan , foo fal men de houtjes rontom vol kryftallen vinden. De roode kandy werd op de felve wyfe bereid.

De fuiker is goed voor de borft-qualen Kragten. en longe , wantfe doorfnyd en verdunt de taye flym , die de vefelen der deelen verftoppen : maar men moetfe in de moertrekkingen niet gebruiken , want het verwekt dampen. Men doet ook fuiker in de afvegende klyfteren.

De foetigheid komt van het fuure effentieele fout dat met eenige oliagtige deelen gemengt is , als wy gelegt hebben , wanneer we van de olie van Antimonie , die door fuiker gemaakt is , handelden.

XXII. H O O F D S T U K.

Geest van Suiker , of *Spiritus Sacchari*.

DEfe geest is een mengfel van't fuur des fuikers met de bloeme van het fal armoniak.

Stoot en mengt agt oncen witte kandy-fuiker met vier oncen *fal armoniac* , doet

dit mengfel in een glazen kolf, maar laat alleen een derde vervult zyn, fet'er een helm op, en distilleert in een sand-oven, legt'er een ontfanger aan, en luteert alles wel toe, stookt een uur lang met een klein vuurtjen, vermeerdert het dan tot de tweede graad, soo sal het sagjes druppen, op het laatste sullen daar witte dampen in den helm komen; stookt dan wat harder tot'er geen dampen meer over vliegen.

Alles koud geworden zynde, doet den ontfanger los, soo hebt gy seven oncen bruinagtig vogt, van een leelyke stank, met een weinig swarte olie. Rectificeert het in 't sand, soo hebt gy ses oncen suure geest, helder en aangenaam van smaak, sonder verbrande reuk.

Krag-
ten.

't Is een goed openend middel in graveel en watersugt, en is seer eigen om de buikloop en rode loop te stoppen. Men vermengt het onder tinctuur van roosen in de plaats van eenig ander suur. Sommige agten het goed in de borstqualen.

Men geeft het in van agt tot tien druppels, om dat het vogt met welke men het ingeeft een aangename suure smaak heeft.

Het geen na de rectificatie in de kolf overblyft is een stinkende olie, die men uitterlyk, om verouderde sweeren te suiveren kan gebruiken.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE geest van suiker, die men gemeenlyk, sonder bydoen, maakt, is suur, maar is soo sterk nog soo kragtig niet, als die wy beschreven heb.

hebben. Sy agten het goed voor de borst, om dat het van suiker gemaakt werd; maar het suur sal eer hoesten verwekken.

De kolf moet ook groot zyn om veel ruimte te hebben, op dat de dampen mogen circuleren.

Men haalt weinig olie uit de Suiker, want ook die na de rectificatie blyft, is geen suivere olie, want het overige van de geest tinctureert weinig droppelen van de olie, wyl men nauwlyk een drachme suivere olie daar uit kan krygen.

XXIII. HOOFDSTUK.

Van de Wyn, des selfs Fermentatie,
en verscheide soorten.

DE Wyn is niet anders als een Most of sap van rype druiven, welker Spiritueuse deeltjes sig door het fermenteren hebben uitgebreid. De wyn is veel of weinig dik, na datse veel of weinig Wynsteen heeft.

Om witte wyn te maken, moet de most van witte druiven allen fermenteren; maar de roode moet te gelyk met de uitgeperste schillen en korrels gefermenteert werden; daarom heeft de roode meer *tartarum* als de witte, gedronken zynde, blyft langer in't lighaam.

De Wynen die uit heete plaatsen komen, hebben ook meer *tartarum* als de andere, om den overvloed der souten, die men uit de aarde haalt.

Moscate wyn en *Spaanse wyn*, hebben niet gefermenteert, ten sy dat eerst het

410 *Het Philosoophze Laboratorium,*
meeste deel van haar *Pblegma* door de Son
of het vuur is uitgedampt, daarom zynse
by na soo lymig als een Syroop.

Eindelyk kan men soo veelderlei soor-
ten van Wynen bereiden, als 'er verschei-
de soorten van fermentatien in de most ont-
staan: wat nu in die fermentatien ge-
schied, sullen wy nu eens overwegen.

Ontlee- De *Most* is een soet vogt, die geen dron-
ding der ken makende dampen na het hoofd toe send,
Most. alhoewel men daar een groote menigte van
gedronken had.

Als mense distilleert, komt 'er eerst een
groot deel onsmakelyk water; daarna een
stinkende olie met een weinig flappe geest,
die niet anders zyn als het gesmolte essen-
tiele sout; eindelyk blyft 'er een aardagti-
ge klomp over, uit welke men door een
uitloging eenig gedeelte vast sout uithalen
kan; op d'eigenste wyse als men alle d'an-
dere vaste souden uittrekt.

Uit dese substantie vinden wy de gee-
sten niet die de Brandewyn maken, nog-
tans na dat de most eenigetyd gewerkt of
gefermenteert heeft, krygt men daar wyn
uit, daar men daar na, dat aanmerkens
waardig is, een groote menigte Brande-
wyns uit kan distilleren.

Om dit nu uit te leggen, moet men
weten dat de most essentieel sout heeft.
Dit sout nu vlug zynde, werd door de
fermentatie soo verregebragt, dat het van
syn oliagtige deelen, met welke het ge-
bonden was, gescheiden werd, die door-
dringende, deelende en verspreidende,
tot datse die met haar subtyle en snyden-
de

de punten tot een geest hebben logtig gemaakt en uitgebreid. Dese poging maakt de ebullitie of werking in de wyn en met eenen des selfs suivering. Want hier door scheidse de dikke deelen onder gedaante van een schuim, welkers gedeelte aan de duigen van de vaten gedreven werd en daar versteent, het andere sinkt na de grond, en werd een *Tatarum* of Wyn-moer.

Derhalven is de Brandewyn anders niet als een olie die door de fouten is fyn gemaakt of geëxalteert: 't welk hier uitbe- waarheid werd, dat in de most het de olie alleen is, die men verbranden kan.

Dese fouten dan van hare omwindfels eenigermaten bevryd zynde, veranderen die byna onsmakelyke soetigheid der most in een aangename prikkeling, gelyk als wy in onse Franse Wynengewaar werden.

Daar boven merkt men aan, dat 'er een genoegzaam gedeelte *Phlegma*, op dat de fouten hare fermentatie genoegzaam souden uitbreiden, en de olie exalteren, vereist werd. Daar geschieden ook nog meer veranderingen; by voorbeeld als men *Apiaanse Wyn* of *Spaanse Wyn* maakt, soo werd 'er veel *Phlegma* gescheiden, want de moscate druiven werden aan den wyn- gaard half gedroogt door de Sonne, eerste die plukken om sap te persen; ook dampen sy een gedeelte van de *Phlegma* der Most uit, eerste die doen fermenteren; waar uit volgt dat de fouten, om datse sig niet kunnen uitbreiden en de olie logtig maken, door gebrek van 't water, een on-

412 *Het Philosoophze Laboratorium,*
onvolmaakte fermentatie nalaten. De
olie in des selfs gedeelte halfgefermenteert,
belet nog de prikkeling van het sout, en
de senuwen der tong wat kittelende, geeft
ons in dese vogten een vogt die soet ge-
heeten is; om dese oorzaak krygt men ook
minder Brandewyn uit de molcate wy-
nen en Spaanse wy-
nen, dan uit de Franse: want
dewyl in de logtig gemaakte en uitgebrei-
de olie de geest van Wyn of Brandewyn
bestaat, moeten by gevolg in die wy-
nen soo veel geesten niet zyn als in onse Franse
wynen: maar uit de half gefermenteerde
Wynen kan men veel meer dikke olie door
distillatie krygen.

Soo in tegendeel de most al te veel *Phleg-*
ma heeft, gelyk het dikwyls gebeurt, ge-
schied'er nog een onvolmaakte fermenta-
tie, om dat de souden te seer verswakt
zynde, de olie deeltjes niet genoegzaam
kunnen snyden en exalteren, daarom wer-
den dese wy-
nen lichtelyk tay of vet; maar
sy verbeteren die, soo men daar Wyn-
moer, in welke veel sout steekt, by mengt.

De *Langedokse* en *Provenciale Wynen*, die
veel *Tartarum* hebben, zyn veel dikker als
de *Burgundise* en *Champagne Wynen*, om
dat des selfs geesten met veel aarde en sout
zyn belemmert: derhalven kan men seg-
gen, dat de goedigheid van de Wyn ner-
gens anders van daan komt, als van een
behoorlyke proportie des Wynsteens met
haar *Phlegma*.

Tegen-
wer-
ping. Maar men werpt hier tegen dat het tar-
tarische gedeelte, wyl het door zyn natuur
van de wyn gescheiden is, geensins die
kragt

kragt nog quantiteit van het Spiritueuse en verbrandelyk gedeelte behoorde te verminderen.

Maar dewyl ik gefegt heb dat de geest van veele wynen met veel *tartarum* is belemmert, aldaar heb ik niet gefproken van de *tartarum* die aan de vaten hangt, en daar aan verftyft; want die is ftil, welke geen de minfte beletfel, tot de exaltatie der geesten bybrengt. Maar ik heb een *tartarum* verftaan, die, al is't dat de wyn gefermenteert heeft, daar mede vermengt blyft, die naar haar menigte of weinigte de wynen dik of dun maken.

Ant-
woord.

Dese tartar kan men ligtelyk befpeuren, foo men de vogtigheid van de Wyn uitrookt, foo blyftfe onder gedaante van een moer op de grond; maar daarom behoeft men juist in een en de zelfde wyn geen tweederlei *tartarum* te ftellen; want het een is maar het fmeltbaarfte gedeelte van het andere.

Tegen't geene ik gefchreven heb, werd van sommige onbedagte nog al eenige dingen tegen geworpen: dog om kort te zyn, fal ik defe tegenwerpingen niet voor den dag halen, want ik vliede foo veel het mogelyk is defe ophalingen, dieden Lefer maar ophouden, het boek vergrooten, en vorders niets meer uitrigten.

Hippocras Wyn, matigt den appetyt, volgens zyn eigen getuigenis: en dit seggen wy te gefchieden, om dat de fwavelige geesten, waar van fe vol is, het ferment of geft der maag vast houden gebonden, dat anders door zyn prikkeling den honger maakte.

Door

Door middel van de fermentatie kan men uit alle vrugten en meer andere dingen als uit appelen, peeren, honigen hop, wynagtige vogten maken,

Men kan ook besien, (a) Zaden, bladen en bloemen doen fermenteren; dese moet men met water vervogtigen na datse gestoten zyn; want om haar droogte soudensy niet wel kunnen fermenteren; en om se nog meerder aan het werken te krygen, doet men daar wel een weinig gest van bier in; op dese wyse maakt men vogten daar men soo wel Brandewynen kan uit halen als uit de wyn.

Verkla- 't Geen omtrent de wyn geschied, kan
ring van dienen om verscheide siekten te expliceren,
eenige voornamelyk de Kinder-pokjes, want het
siekten. schynt dat het bloed sig dan ontlast en fer-
menteert in de vaten, even als de Wyn in
de tonnen.

De puisjes in de Kinder-pokjes, zyn als een tarter, die door de huid van het bloed afscheid, even als de tarter aan de zyden van de ton gaat sitten, en doen het selfde effect als het sout dat het leer op eet.

De Kinderen hebben dese siekte meer als oudeluiden, omdat het bloed der kinderen beter na de most gelykent, en by gevolg beter fermenteren kan.

De

(a) Over eenige tyd in Beverwijk zynde, wierd ik desfig met Alebessse-wyn getraecteert, die sommige druive-wyn niet hoefde te wyken: de druive-wyn is egter in alle deelen beter. Daar werden uit Moerbesien en het water dat in de voortyd uit de Berken-boomen loopt, mede goede Wynen gemaakt.

De Pokjes gebeuren selden meer als eens in iemands leven, even als de most die fermenteert ook maar eens.

XXIV. H O O F D S T U K.

Distillatie van Wyn of *Aqua Vitæ*, van des selfs effecten, en den Azyn.

VUlt uw ketel half vol Wyns, set daar een helm op, met zyn verkoel-var, en een ontfanger aan, die met een natte blaas toe luterende; distilleert dan ontrent een vierde vogt daar van, of tot dat het vogt niet meer in de brand vliegt, als men het ontsteekt: soo sal het gene gy in den ontfanger vind, uw *Aqua Vitæ* of Brandewyn zyn.

Aanmerkingen des Autheurs.

HEt *Aqua Vitæ* of Brandewyn is een *Spiritus* of geest, die met de *Phlegma* des geests, welke met deselve onder het distilleren overgaat, vervult is; altyd klimmen de geesten eerst op, hier aan weet men dat 'er in de ketel geen overig gebleven zyn, om dat de stoffe die daar uit distilleert, niet meer aan de brand wil geraken.

Uit alle Wyn kan men een Brandewyn trekken, maar op d'eene plaats kan men meer en op d'andere minder maken; by voorbeeld, uit de Wynen die by *Orleans* en ontrent *Parys* vallen, word meerder Brandewyn gedistilleert als uit vele andere, welke sterker zyn. Dit geschied hierom, want al is 't dat veele Wynen ons sterk schynen, wylse vol van tarter zyn, soo hebbense gelijk als vast gemaakte geesten;

ften; maar andere integendeel, die niet anders hebben dan een behoorlyk deel van de tartar. hebben onbetoomde geesten.

Uitwerk-
selen der
Wyn.

De Wyn gedronken zynde, geschied'er in het lighaam een scheidinge der geesten, even byna als in de distillatie: want de warmte der ingewanden die verwarmende, scheid daar de sijne deelen af, en dese geesten overal door de sweepypjes heenen dringende, werd'er een gedeelte van het selvige met het bloed vermengt, hier door komt het, dat de Wyn het hert vervrolykt, en het gansche lighaam kragten geeft: maar gelyk als alle geesten van sig selven exalteren, alsoo gaat'er een groot gedeelte na de hersenen, vermeedert des selfs beweginge, en baard blydschap van menigte fraye gedagten.

Maar soo de Wyn matig gebruikt is, om de bedieningen des lighaams behoorlyk te doen zyn, is nuttig. Edog onmatig gedronken, is oorzaak van menigte quade toevallen. Want de geesten deses vogts overvloedig na het hoofd gaande, circuleren daar met soo een snelligheid, dat de geheele huishoudinge des lighaams geturbeert werd: want de muuren by welke de dronkene is, schynen wel van plaats verset te zyn.

In dese ontroeringe zynse soo lange, tot dat de geesten voor een gedeelte in de slym lang gewentelt zynde, verdikken, of door de sweetpypen weg vliegen.

Dan vallen sy in de slaap, om dat de verdunde slym, die se met sig slepen, in de kleine pypjes van de hersenen brengen, en met de dierige geesten vereenigende, vertragen des selfs omloop. Want gelyk de ontroering der geesten, waken doet, alsoo maakten ook der selver ruste en verdikkinge de slaap: maar van dese stoffe sullen wy breeder handelen, als wy van den *Opium* sullen spreken.

Dese slaap geduurt gemeenlyk soo lange, die namelyk van de Wyn komt, tot dat de animale geesten die slym hebben verdunt, en een vryen uitgang hebben gemaakt.

Die door bier, appel-drank, of eenig ander vogt zyn dronken geworden, blyven langer dronken, en slapen daar na ook langer, als die van Wyn drinken dronken geworden zyn; want dewyle de geesten dier vogten, de taye slym na de hersenen met sig slepen, kunnen niet dan door langetyd uitgeraken, en gaan dan uit door de pypjes. De slymigheid der stoffe in de boesemen der hersenen gebragt zynde, doet lange slapen, om datse beswaarlyk dan gemaakt werd.

De opgetelde toevallen dan die door het misbruik van de Wyn gekomen zyn, zyn wel niet ongemakelyk, maar niet eerlyk, nog te verhoplen: een ieder weet dat de geduurige verbuistheid den mensch eindelyk stomp maakt, om dat de geest van de Wyn niet alleen de slym verdunt, en de natuurlyke geesten in hare bedieningen beletten: maar alsse geëxalteert werden, slepen sy een gedeelte der selve weg. Diergelyke zyn ook een quyling onderworpen, of sy vervallen tot vloeyingen, sinkingen en Flerecyn of gigtpyn, om dat de slym dunder gemaakt zynde, als de geesten en de *Phlegma* van de wynvogten, gedwongen werd door de *vasa lymphatica* te gaan; maar is't dat dese vaten eenigfins verstopt raken, gaatse door de senuwen en tot alle de deelen des lichaams.

Soo dan eindelyk het misbruik van de Wyn een geraaktheid en lammigheid baard, dat geschied om dat de slym door de geesten en de *Phlegma* des wyns, by na t'eenemaal verdunt zynde, verstoppingen in de hersenen maakt, en de natuurlyken invloed der geesten na de hersenen toe belet. Ik kan meer onhebbelykheden van de Wyn te berde brengen, maar om niet te verre buiten te weyen, sullen we eens weder na onse ketel toe stappen.

De Wyn dan van syn Swavelige geesten ontsloopt zynde, blyft 'er in de Ketel een tarteragtig vogt over, welke langen tyd in de Son, in een vaatjen gedaan zynde, sonder toegestopt te zyn, goeden Asyn werd; en om se goed te maken, doen der

sommige wel een agte goeden edik by. Van den asyn sullen wy hier na breeder handelen.

Het selfde kan ook in 't lighaam geschieden, als men veel wyns gebruikt; want gelyk als de vlugge deelen die na het hert en de hersenen toe gaan, de geesten met haar beweginge verblyden; also maken de tartarise deelen na de syde buiken of *Hypochondria* gaande, allengskens een melancholie, welkers oorzaak het suur is; daarom zynder veel die op de wyn vernikkeren, om de droefheid en melancholie te verdryven, maar bevinden dat sy die daar door vermeerderen.

Soo iemand nauwkeurig de wyn wil ontleden, soo distilleert men al de *Phlegma* af van het geene in de ketel gebleven is, en dan blyft 't een stoffe die gekookte Wyn, *Defrutum* gesegt, gelyk is, die men inde retorte doet, in den oven set, en stookt men met een sag vuurtjen, so distilleert gy eerst veel *Phlegma* daar af, doet 'er dan een ruimen ontfanger aan, en alles toe geluteert zynde, sult gy allengskens stoken, op dat de suure geesten met een weinig stinkende olie daar uit vliegen, en volhard met het vuur tot 'er niet meer uit komt.

Giet alles door een kladpapier soo sal de olie daar op blyven staan, en de *Spiritus* daar door loopen. Merkt wel aan dat men meer olie uit de most als uit de wyn kan halen: 't welk myn gevoelen, dat ik boven van de Wyn-geest gesegt hebbe, bevestigt. Want dewyl het meerder gedeelte, van de olie in de most tot het maken van de vlugge wyn-geest gespilt is, kan der ook maar weinig overblyven in het vogt uit welke het *Aqua vita* gehaalt is.

De olie en suure geest des wyns zyn de suure geest en olie van de Wyn-steen seer gelyk, die we onder beschryven sullen. Ja uit het gene in de retort over bleef kan men *Sal alcali* maken, dat het *Sal alcali tartari* seer gelyk is.

XXV. HOOFDSTUK.

Spiritus Vini, of Geest van Wyn.

Geeft van wyn is het oliagtigste deel des wyns, dat door het suure sout logtig gemaakt is.

Vult een matras met een lange hals half vol *Aqua Vitæ*, set'er een helm op, en hangt'er een ontfanger aan, allestoegeelteert zynde, set de matras in een pot met water tot de helft toe, stookt met een matig vuurtjen, om in het damp-bad een geest te distilleren, die sonder *Phlegma* suiver opklimt. Continueert dese graad des vuurs tot'er niet meer uit komt, soo hebt gy een *Spiritus vini* die gede-phlegmeert is.

De Chymisten gebruiken het om veel Kragdingen te solveren. Men geeft de ge-ten. raakte en lamme daar een halve lepel vol van in, om se tot haar selven te doen komen; tot het selfde gebruik strykt men se op de polsen, borst en aensigt: 't Is een deftig middel voor gebrandheid, soo men die dat terstond omslaat. Ook isse goed voor pyne die uit koude ontstaat, als ook voor lammigheid, contusien, en andere siekten in welke men moet discutieren en de pypjes openen.

Aanmerkingen des Autheurs.

Gemeenlyk bereid men de *Spiritus vini* van het *Aqua vita*, verscheide reisen, tot de geest suiver is, over te halen; hier in consumeren sy de helft van haar *Aqua vita*, latende de *Phlegma* in de kolf, en werd als onnut weg geworpen, van dese *Spiritus* werd dan nog eens de helft gehaalt. Het *Phlegma* smyt men wederom weg, en dit overhalen doen sy soo lange tot dat een lepel van dese geest in de brand gesteken zynde, t'eenemaal verbrand; en geen *Phlegma* na blyft.

Maar dewyl dese operatie seer lange duurt, en nauwelyks met negenmaals te distilleren een geest krygen, die gansch ontblood is van haar *Phlegma* of water, al is't dat men al met een sagt vuurtjen stookt: soo heeft men een instrument gevonden, diese om haar omkringen een *Slange* noemen; Dit instrument maakt men vast aan de kolf daar de *Aqua vita* in is, en het opperste deel past in een tregter, aan welke het recipient gemaakt zynde, en alles met een *Lutum* toegelymt, set men het vat op een sagt vuurtjen. De geesten dan van de wyn, door dese kleine warmte gedreven zynde, klimmen na boven toe, maar de *Phlegma* kan, om zyn swaarte, niet opklimmen, alsoo krygt gy in d'eerstemaal een *Spiritus vini* die van zyn water gesuivert is: maar dewyl dit instrument niet wel verset kan werden, en des selfs openingen ligtelyk door't geweld der geesten van een ryten, dunkt my dese wyse om de geest van Wyn te maken, hier toe alderbequaamst te zyn, welke ik beschreven heb. Want als gy maar een matras hebt met een helm, soo kont gy soo goeden *Spiritus vini* krygen als door de slang; en d'opening, als gesegt is, gelyk toegeplakt werden, isser niet te vreesen dat de geesten sullen vervliegen.

De Kolf moet een lange hals hebben, op dat'er geen *Phlegma* mede op klimme; tot dese operatie

is het *Balneum vaporis* het alderbeste, wyl de gematigste warmte best is om de geesten op te ligten; want de damp des waters, verwarmt heel sagjes, dese graad des vuurs moet gy volharden, tot 'er niet meer uit drupt.

Sommige verwerpen dese wys van *Spiritus vini* te maken, om de lange tyd, die men daar toe moet hebben, en ook om dat men te *Parys* en uog veel minder op het land dese instrumenten kan hebben.

Maar 't is waarschyntlyk dat de veragters van dese Methode het niet moeten in 't werk gestelt hebben, want indien se de *Spiritus vini* op myn wyse bereid hadden, soo souden sy bevonden hebben, datse met twee of drie deser instrumenten soo veel ten minsten souden krygen, als sy met haar instrument konnen doen: en ook sal de *Spiritus* geen quaden indruk van de kopere of tinne vaten krygen.

Of schoonse nu al seggen dat dese glazen weinig te bekomen zyn; die is het maar beswaart, antwoorden wy, datse tot de glas-winkels loopen, daar souden sy die vinden, want alhoewel ik 'er veel gebruik, soo heb ik 'er noit geen gebrek gehad. En soo se al in de winkels niet te bekomen waren, kan men gebieden, datse gemaakt werden; ik weet wel dat men sulke van koper of tin kan maken, gelyk men gemeenlyk gebruikt, maar dat voldoet niet, 't zyn maar woorden en geen saken; dog ik wil my niet ophouden met haar te wederleggen, wyl het best is de goede weg in te slaan; en heb alleen voorgenomen de makkelykste wysen aan te wysen en de Chymie van alle Mysterien en verborge beschryvingen te bevryen.

Dese geest is dienstig voor de geraakte en slaapsugtige, om datse de geesten tot grooter beweginge aanpoort. Want gelyk het waarschyntlyk is, dat dese qualen van verstoppingen komen, die de loop der geesten in de hersenen beletten, soo maakt dese geest datse wederom een nieuw figuur krygen,

Kragt,

waar door de taye tarter die de weg toesloot, ontdaan en verdunt werd.

De geswellen en Fluxien werden daar door verdreven, om datse niet alleen de pypjes opend, en de sijne vogten doorlaat, maar smelt ook de dikke en breid die uit, waar door het verby vloeyende bloed, die kan afspoelen en met sig slepen.

De *Spiritus vini* is een excellent middel tegens gebrandheid, als men die daar maar terstond op legt, wantse maken een uitgang voor de vuurdeeltjes; en soo 'er eenige over blyven, bind die, gelyk het geschied, wanneerse met eenig suur vermengt werden. (a)

XXVI. HOOFDSTUK.

Spiritus Vini Tartarizatus.

DEse operatie is een geest van wyn die een weinig *Sal Tartari* heeft opgeligt, sig van syn *Phlegma* suiverende.

Doet een pond *Sal Tartari*, in een glazen kolf, die vry hoog is, giet daar op vier pond *Spiritus vini*, op de wyse bereid, als boven gesegt is; set de kolf in 't sand, en maakt 'er een helm op vast, alwaar een ontfanger aan vast gemaakt is; maakt alles toe met een natte blaas, en stookt het vuur allengskens met trappen, continueert soo lange, tot dat 'er drie vierde-

(a) *Dese Geest is mede dienstig om verscheide Tincturen te maken, als Tinctura Antimonii, Tartari, Succini, Silicum, Corallorum, en diergelyk meer, daar men een gedephlegmeerde geest toe noodig heeft.*

de-deelen van het vogt is over gegaan : neemt het vuur dan van onder , bewaart die *Spiritus* in een nauw toegemaakte fles : hebben de selve kragten als de vorige , maar 't is subtylder. Men geeftse van een half drachma tot twee drachmen in een bequaam vogt.

Het vogt dat in de kolf gebleven is , kont gy uitrooken , soo krygt gy uw *Sal Tartari* weder , dat soo goed is als te voren.

Aanmerkingen des Autheurs.

DEse operatie is niet anders dan een rectificatie van de *Spiritus vini* , welke geschied , op datse te subtylder souden werden ; want de *Sal Tartari* wert met de Phlegmatike deelen beswangert , waar door tegen gehouden werd datse niet opvliegen.

Dit sout volatiseert ook de geest , waar van ook een gedeelte opvliegt , dat een seer aangenaamen reuk geeft , en bequaam werd de verstoppingen beter te kunnen los maken.

Hier uit blykt dan dat de *Spiritus vini* een gedeelte van de *Sal tartari* in 't distilleren opheft ; want indien gy de *Sal tartari* , welke in de kolf overgebleven is , weegt , zynde eerst met een langzaam vuur uitgedroogt , sult gy bevinden dat deselve anderhalf onte vermindert is.

Deze *Spiritus vini tartarificatus* een half pond , kan men wederom op nieuwe *Sal tartari* in een kolf gieten , en distilleeren als voren ; maar hebbe bevonden datse niet beter is. (a)

D d 4

Deze

(a) Wanneer door d'eerste *Sal Tartari* het Phlegma , dat daar nog in konde zyn , eens t'eenemaal ingeslokt is , zoo zal de *Spiritus* niet meer kunnen verbeteret werden ; want de geest blyft dan altyd de selfde onveranderlyk.

Deze wyse van *Spiritus vini tartarificatus* te maken, is de beste en kortste van allen, die 'er tot nog toe gevonden zyn, 'tzy dat het is omse te suiveren, of om van de *Sal tartari* beswangert te werden; en seker, men souw met waarheid kunnen seggen, dat alle deze verwarde omwegen die in de beschryvingen zyn, niet anders beduiden, dan dat de nieuwelingen wat om den tuin souden geleid (a) werden. Ymand kan ligtelyk merken, sonder weinig te examineren, dat deze onnutte omleidingen en omstandigheden de *Spiritus vini* soo seer niet tartarificeert als wel door onse manier van ons boven beschreven.

XXVII. HOOFDSTUK.

Water van de Koninginne van Hongari-
en; Olie en Essentie van Rosemaryn.

DEse operatie is een geest van wyn vervult met de essentieelste deelen der Rosemaryn-bloemen.

Vergadert soo veel versche Rosemaryn-bloemen, dat gy een glase of steene kolf daar half vol mede kont vullen, giet hier op soo veel *Spiritus vini* dat gyse bequame-lyk kont weiken; set de kolf in 't *Balneum Mariæ*, set daar een helm op, en doet 'er een ontfanger aan; lynt alles behoorlyk toe, en stookt 'er drie dagen lang een vuurt-
jen

(a) De Chymie en gevolgelyk de Geneeskunde hadde over honderden van jaren eerder gebloeid gehad, waren de Leerlingen door de regte en kortste wegen geleid geworden: maar dit bedrog ontdekt zynde, is men wyzer geworden.

jen onder om te digereren, welke tyd verstreken zynde, doet het *lutum* af, en giet het vogt in de kolf; set wederom de kolf, en stookt het vuur heeter, op dat het vogt droppelwys uitdruppe, soodanig dat de eene druppel de andere volge, en als gy van drie deelen twee getrokken hebt, soo neemt het vuur van onderen, laat alles koud werden, doet de vaten los, soo vind gy een deftig *Water van de Koninginne van Hongariën* in den ontfanger, die gy in een glas te degen sult toestoppen.

Het is nuttig in geraaktheid, slaapsugt, lammigheid en moer-qualen. Men geeft het van een tot twee twee drachmen in. Kragten.

Men gebruikt het ook uiterlyk tegens de verbrandheid, pypen en geswellen die uit koude vogten spruiten, als ook in contusien, lammigheid en alwaar de geesten op te wekken zyn.

De Juffertjes mengen een half once onder ses oncen lelien-water of boone bloesemwater, met welke sy het aansigt wasschen om dat te suiveren.

Aanmerkingen des Autheurs.

Het water van de Hungarise Koninginne is anders niet als de *Spiritus vini*, die met de essentie van de Rosemaryn bloemen vervult is. Se moet vry hard gestookt werden, anders sou de *Spiritus vini* alleenig opklimmen, of daar souw weinig essentie over gaan, 't welk ik met dikwylste maken, gemerkt heb.

Men kan olie of Essentie van Rosemaryn maken, op de selve wys als de olie van Kaneel, van welke men eenige druppelen onder de *Spiritus vini* men-

gende, op een stond dit Ongarische Koninginne water kan gemaakt werden.

Dit Ongerse Koninginne water heeft byna de selfde kragten als de *Spiritus vini*, maar is sterker: door de neuse opgesnoven, of in wat wol gedaan en aan het tand-vleis gelegd, stilt somtyds de tandpyn.

Sommige weten ontrent dese operatie te berispen, dat de digestie van de Rosemaryn-bloemen met de *Spiritus vini* overvloedig is; want dewyl des selfs substantie seer subtyl is, souw dat in de *Spiritus vini* ligtelyk konnen smelten.

Maar dese circumstantie is seer noodig, wanneer men een seer goede essentie van dese bloemen begeert te hebben; want al is het dat de Rosemaryn vlugdeeltig is, soo is nogtans de meeste olie, daar voornamentlyk de reuk in bestaat, met andere beginselen verstrikt, soo datse niet wel kan mengen, logtig werden en opklimmen, ten sy door de digestie; en dat dit de waarheid is, blykt uit de effecten van het water wel.

XXVII. HOOFDSTUK.

Van den Asyn.

DE Wynen en alle andere gestende vogten werden suur als haar tarter in de tweede solutie solveert: dese solutie geschied gemenelyk als de Wynen verouderende de fynste gedeelten van hare geesten quyt raken; in welkers plaats de *Tartarum* succederende, figeert en bind de overige geesten soodanig datse sig niet meer bewegen.

Dese fixatie is de oorzaak waarom weinig
van

van de verfuurende Wyn vermindert, en weinig *Tartarum* in de Afyn-vaten gevonden werd.

Om de wyn haast fuur te doen werden, moet men het vat daar de Wyn in is, op een warme plaats brengen, en daar fomtyds droefem onder mengen; want defe *Tartarum* door de warmte aangeport zynde, fal ligtelyk folveren.

Men moet ook weten, dat alhoewel de Wyn fuiver en klaar is, altyd foutfte en fubtylste deel des tarters by fig heeft; welke uitgebreid werd en geëxalteert, en fig figtbaar vertoont, wantfe fig van de fwavelige geesten heeft uitgebreid, van welke fy wierd gebonden: en alfoó verfuurt de Wyn die alleen klaar was, maar verandert foo ras nog in fulken fterken Afyn niet, als die met *Tartarum* gemengt is.

Soo men nog de fubftantien confidereert uit welke de Wyn beftaat, fulje ligtelyk gewaar werden, dat nog de olie, nog de aarde, nog het water eenige fuurigheid voortbrengen, en dat het fout dit alleen verrigten kan, want wy kunnen niet twyfelden of daar is *Tartarum* in de Wyn.

Hier kunnen wy nog by doen, dat de logt, in welke de Wyn in een open gat gedaan werd om te fuuren, de felve een fuurigheid, ten minften voor een gedeelte, met het *Sal tartari* op te wekken en logtig te maken, mede deilt.

XXIX. H O O F D S T U K.

Gedistilleerden Azyn, *Sal Fixum* en
Acetum Radicatum.

DOet ses pinten seer scherpen Asyn in een steene pot : dampt in *Balneo Mariae* daar een pint af, welke maat een *Phlegma* is, giet het overige in een glazen of steenen kolf, distilleert dan in het sand met een sterk vuur, tot dat in de kolf een stoffe is gebleven als honig soo dik, bewaart desen Asyn, wel toegestopt zynde, 'twelk by veele *Spiritus aceti* genoemd werdt.

Ge-
bruik.

Des selfs voornaamste gebruik is om te solveren en te precipiteren, dat in sommige bereidingen te passe komt; ook doet men se wel by hartsterkende drankjes om de verrottinge tegen te staan. De *Dosis* of gifte is een halve lepel vol. Men mengt se met water, en dit *Oxycratum* geeft men in om het bloeden te stelpen, dat uit de neus vloeyd, uiterlyk gebruikt men het om de inflammatien te stillen.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE suurigheid van den Asyn is in des selfs essentiele sout gelegen of *Tartarum*, 'twelk, alhoewel beswaart, eindelyk met syn *Phlegma* opklimt: maar dese *Phlegma* moet men soetjes uitdampen, om dat seer ligt het suur des Asyns daar mede opklimt.

Ik gebruik liever een ſteene kolf, om dat de *Phlegma* des Afyns eerder door een wyde mond uitwaſemt.

Den Afyn is ſoo vaſt van deelen niet als andere ſuuren, om datſe bewogen werd van de Swavelige geelten des Wyns.

De gemeenen Afyn behoud langer ſyn kragten als de gedistilleerde, om dat het een aardagtiger ſout heeft, dat ſoo haalt niet vlug werd. Daarom moet men verſch gedistilleerden Afyn gebruiken, liever als die lang bewaart is.

Alle ſuuren zyn hartſterkende, en wederſtaan de quaadaardigheid der vogten, wanneer een al te grooten woeling des ſelfs oorſaak is, om datſe die doet figeren en runnen, des ſelfs beweginge bema- tigende. Alſoo gebruikt men den Afyn als een goed *Prophylacticum*, alwaar de logt bedorven en beſmet is, des ogtens moet men alle dagen een lepel vol daar van gebruiken. Gebruik;

Maar ſe is ook ſchadelyk in alle ſiekten die uit tartariſche vogten ſpruiten, gelyk als een *Melancho- lia Hypochondriaca*, wantſe die vogten nog meerder figeert. Schade.

Na dat ſommige deſe honigagtige ſubſtantie, die na het diſtilleeren over gebleven is, gedroogt hebben, en door calcinatie, uitloginge, filtratie, evaporatie en coagulatie een *Sal fixum*, dat het *Sal tartari* gelyk is, gekregen hebben, mengen ſy het by de *Spiritus aceti*; dat diſtilleeren en cohoberen ſy, tot dat de *Spiritus*, ſeggen ſy, al het *alkali* heeft over den helm gedreven: dit noemen ſy dan een *Spiritus alcalifatus* en *Radicalis*, die ſuiver is en met ſyn eige ſout vereenigt, welke ſy willen, dat veel kragtiger is om de metalen te ſolveren: maar het is'er verre van daan dat den gedistilleerden Afyn, op deſe wyſe bereid zynde, veel kragtiger ſouw werden. Maar men beſpeurt het tegendeel dat des ſelfs punten van het *alkali-ſout* werden gebroken en vernielt, want het is dat ſout eigen het ſuur te ſoeten.

Ook zyn wy niet gehouden te geloven, dat den Afyn

Afyn al het *alkali* met sig sleept, want dat blyft hartnekkig op de bodem van de retort fitten, te gelyk met het fuur, met welke het befwangert is. Soo dat dese *Spiritus aceti* foo veel deftige namen hebben, diefe roepen foo nuttig te zyn, eigentlyk te seggen, maar een groot gedeelte van de *Phlegma* van de gedistilleerden Afyn is.

XXX. HOOFDSTUK.

Van de *Tartarum* of Wyn-steen.

DEse operatie is een fuivering en kryftal-fchieting des Wyn-steen.

De *Tartarum* of wyn-steen segt men een dikke en aardagtige stoffe te zyn, die door fermentatie, van eenig vogt fcheidende, aan de fyden van de vaten blyft hangen: maar hier willen wy alleenig van de *Tartarum* die men van de Wyn krygt verhandelen. Men vind het aan de vaten hangen, onder gedaante van een feer harde steen, die na de koleur van de Wyn of wit of rood is.

De witte Wyn-steen heeft de voorrang boven de roode, omdatse fuiverder is, en minder aarde heeft. In de warme plaatsen heeft men van beide een grooter menigte, gelyk als in Languedocq en Provence in Vrankryk, dan in menigte andere climaten. Maar Duitsland beschikt ons de beste Wyn-steen. Sy moet swaar zyn, wit en vol kryftallen.

De droesem van de Wyn is niet anders dan een gefolveerde Wyn-steen; dese

deſe brand men, en de aſſche noemt men *Cineres Clavellati*, by de Franſen *Cendres Gravelées*.

XXXI. HOOFDSTUK.

Cryſtalli Tartari of gecryſtallifeerde Wyn-ſteen.

KOokt in een genoegſaam deel water ſoo veel Wyn-ſteen, als gy begeert, tot dat deſelve t'eenemaal gelmolten is: giet het vogt door een wolle Hippocrasſak in een ſteene teil, dampt de helft van het vogt uit door het vuur, ſet uw pot dan in een koude plaats, en laatte daar ſoo twee of drie dagen ſtaan; ſoo fullen daar kleine kryſtallen uit groeyen, welke gy ſult aſſcheiden; dampt dan wederom de helft van het vogt uit, en ſet het als te voren in de Wyn-kelder, ſoo ſchieten daar weder nieuwe kryſtallen; doet dit ſoo lange tot alle de Wyn-ſteen is uitgetrokken, droogtſe in de Son en bewaartſe.

De cryſtallen van Wyn-ſteen zyn pur-
gerende en openende, nuttig in de water-bruik.
ſugt, engborſtigheid en gaande en komen-
de koorſen.

Aanmerkingen des Autheurs.

DEſe operatie is niet anders dan een ſuivering
des tarters van zyn aardagtigſte deelen. 't Is
beter dat menſe in een aarde of glaſe vat dan in een
me-

metale kookt, om dat de tarter daar altyd eenige tinctuur uittrekt.

Men pleeg eertyds het opperste vliesjen, dat in 't koken boven op dryft, te vergaderen, meinende dat 'er onderscheid tusschen dese en de krystal was. Maar dese room of vlies is niet anders als het eerste deel dat van de tarter krystalliseert, en is by gevolg een en de selfde stoffe met de krystallen. (a)

Dese krystallen verschelen van de gemeene Wynsteen, datse van aarde maar wat suiverder zyn, want men kan uit de krystallen mede de vyf beginselen halen.

Men kan de krystallen in Pillen, in substantie, in een *Bolus* of eenig vogt innemen, maar het vogt moet heet zyn, anders smelten se niet, en het blyft op de grond leggen; als het ook elders ingekookt is, en staat kout te werden, sal het aan de kanten aan gaan sitten als krystallen, en het vogt sal wat suur zyn.

Ten is by my nog by veel andere geen verwonderenswaardige saak, dat de Wynsteen in koud water niet smelt, alhoewel daar veel sout in is, maar dit sout is soo vast aan d'aarde en olie verknogt en gebonden, die dese solutie beletten. Daarom behoeft men syn toeverlaat niet te nemen tot de vlugge souden, die met de suure, na sekere proportie, vereenigt zyn.

(a) *Hedensdaags werd dit ook niet gedaan, en heb het nooit in de Apotheeken gesien, maar sy gebruiken alleen de syn gevrevene krystallen.*

XXXII. H O O F D S T U K.

Tartarum solubile, of smeltende
Wyn-steen.

DEse bereidinge is een room van Wyn-steen, die tot een form van Sout gebragt is.

Stoot en mengt behoorlyk onder een agt oncen *Crystal tartari* met vier oncen *Sal tartari fixi*, doet het mengfel in een verglaasde pot, giet daar ontrent drie pond regenwaters op, laat het een half uur sagjes koken, en dit kookfel koud geworden zynde, filtreert het en dampet het uit tot het droog is, soo sal der op de grond een wit sout blyven, wegende elf oncen en ses drachmen, dat men in een fles sal bewaren.

Het opent en maakt de buik week, het is goed in een cachexia, watersugt en alle Gebruik. siekten die van verstoppingen komen. Men geeft het in van tien grein tot twee scrupel, met sap of eenig ander bequaam vogt.

Aanmerkingen des Autheurs.

DEse operatie is niet anders als een solutie van de *Cremor tartari*, die door het *Sal tartari* gemaakt is, soodanig datse in 't water kan smelten; daarse anders alleen in gedaan zynde, niet soude smelten; want de *Cremor tartari*, met andere beginselen verknogt zynde, niet kan bewegen nog het *alcali* doordringen, ten sy van de warmte aangeport.

De solutie filtreer ik, om de aardagtige deelen die nog in de *Cremor tartari* waren, te scheiden,

welke niet konden van een scheiden: dit sout komt in kragten met de *tartarus vitriolatus* over een, sommige noemen het *Sal Vegetabile*.

XXXIII. HOOFDSTUK.

Crystallum Tartari Chalybeatum,
Martiale gelegt.

DEse operatie is een krystal van Wynsteen, die met de smeltbaarste ylerdeelen vervult is.

Stoot en mengt de beste *Witte Wynsteen* een pond met drie oncen *Yser-roest*, laat dit mengsel in een yfere pot met vyf of ses pinten waters een half uur lang koken, tot dat de Wynsteen gesmolten is; gietse warm door een Hypocras-sak, laat het dan in een yfere of aarde pot tien of twaalf uren staan, soo sullen de krystallen aan de bodem des pots blyven sitten, die bruin van koleur zyn: giet het vogt sagjes af, en vergadert de krystallen, dampst het vogt wederom tot de helft uit, en laat het wederom stil staan als te voren; gaat dan soo lange voort met dit uitdampen en krystalliseren, tot gy alle de krystallen vergadert hebt, laat de krystallen in de Sonnedroogen en bewaartse.

Krag-
ten.

Sy zyn een groot geneesmiddel in de verstoppingen des levers, scheils en milt; men gebruiktse ook in cachexien, melancholien en derdendaagse koortsen. Men geeft de selve in van vyftien greint tot twee scrupels, met sop of ander bequaam vogt.

Aan-

Aanmerkingen des Autheurs.

DE koking moet hier niet lang zyn, op dat de tarter niet dan het souteſte deel des yfers ſmelte: men giet het vogt door een Hipocras-ſak om het van de onſuiverſte deelen des tarters en des yfers, die niet geſmolten zyn, te ſcheiden: men moetſe ook ſeer warm doorgieten, want indien ſe koud in de ſak gegoten wierd, zouſe ſtremmen en niet door kunnen loopen. (a)

Die de gereſolveerde *tartarum* niet willen kryſtalliſeren, kunnen het vogt tot het droog is uit rooken, ſoo hebt gy een bruin poeder van de ſelfde kragten als de kryſtal.

Als gy deſe *Cryſtalli Chalybeati tartari* in geeft, moet gy maken datſe in eenig vogt opſieden, anders zouden ſy niet ſmelten, ook moet menſe warm ingeven, op datſe in de bodem van de kroes of kom niet ſtollen.

XXXIV. H O O F D S T U K.

Tartarum Matiale Solubile of ſmeltbare Wyn-ſteen die met Yſer gemaakt is.

DE bereidinge is een ſmeltbaren Wyn-ſteen, die met de ſoute deelen des Yſer vervult is.

Doet vier oncen *ſmeltbare Wyn-ſteen* in een aarde verglaasde pot met ſeftien oncen van onſe boven beſchrevene *Tinctura Martis*, ſet de pot in 't ſand, ſtookt daar een

E e 2

klein

(a) Wanneer het Yſer-roeſt met de Wyn-ſteen vervult, kan men die ſuiveren, en als een vogt bewaren, om dropfel-wijs in te geven.

436 *Het Philosophze Laboratorium,*
klein vuurtjen onder, en damp't het vogt
uit, soo blyft 'er een swart poeder,
bewaart die in een glas, dat gy digte
sult toestoppen. Hier van sult gy agt
oncen hebben.

Ge-
bruik.

Dese *Tartarum Martiale* heeft de selfde
kragten als de *Tinctura Martis*, en kan
alle obstructien los maken, soo dat men
die met goed voordeel in een cachexia,
waterfugt, verstoppinge der stonden,
graveel-pyn en opgestopte pis kan gebrui-
ken. Men geeftse van tien grein tot een
half drachme, met eenig sop of ander be-
quaam nat, ook wel in tabellen.

Aanmerkingen des Autheurs.

Dese *Tartarus Chalybeatus* of *Martialis*, is niet
alleen bequamer als de eerste, om datse in
een koud vogt kan smelten; maar is ook kragtiger,
want de *Tinctura Martis* heeft niet anders by sig
als het soute deel van de Wyn-steen.

XXXV. HOOFDSTUK.

Tartarum Emeticum solubile.

Dese operatie is een smeltbare *Tartarum*,
vervult met glase deeltjes der *Anti-*
monie, om te doen braken.

Neemt gestooten *Crystall tartari* vier
oncen, doet het in een verglaasde por,
giet daar over *Spiritus urinæ*, tot de selve
daar twee vingers hoog op staat, soo sal
daar een kleine ebullitie ontstaan, om dat
de

de *Cremor tartari* in de *Spiritus urinæ* smelt; de solutie gedaan zyude, doet daar op een once fyn gestoote *Vitrum Antimonii*, met agt of tien oncen water: laatse allegaar seven of agt uuren in het sand koken; als het water byna geconsumeert is, giet daar weder nieuw op; filtreert daar na het vogt sagjes uit op een sand-vuur, soo sal daar een grauw poeder na blyven dat wat na den witten helt; wegende, soo blyven daar drie oncen, die gy in een nauw toegestopt glas sult bewaren.

Het is geen heftig braak-middel, men Kragten. geeft het van vyf tot vyftien greinen in eenig sop.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE ebullitie of opfieding die in dese operatie geschied, komt van de byeenkomst van de *Cremor tartari* en het *alkali* van de *Spiritus Urinæ volatilis*: want het suur van de *tartarum* het *sal urinae* doordringende, verspreid des selfs deelen, en laat de vuurige deeltjes varen die daar waren, welke na datse uitgebreid zyn, met een groote snelligheid daar uit gaan.

Men kan in plaats van *spiritus urinæ* wel de vlugge *spiritus salis armoniaci* nemen; maar dan sal 'er geen merkelyke ebullitie geschieden, om dat de geest van dat sout soo open niet is, als dat van de *spiritus urinæ*, om dat 'er in de armoniak eenigen indruk is van suur sout, diese met sig had gesleept; Soo dat het *sal tartari*, welkers suur geenfins uit de aarde is uitgebreid, al te dikke punten heeft: die weinig beweegden, waar doorse niet in de pypjes van dit sout konden gebragt werden, en des selfs deelen met soo een ligtheid verspreiden als de deelen in de *spiritus urinæ* verspreid werden, welkers pypjes wyder zyn.

Daar smelt ook een gedeelte van het *Vitrum Antimonii* terwyl het kookt, waar door het poeder syn brakende kragt krygt. Het doet seer makke-lyk braken, om dat de *Tartarum* de *Sulphur Antimonii* figeert en een weinig verstoppt.

In plaats van het vogt uit te dampen, kan men het op 't vuur setten en tot twee derden laten verkoken, settende het dan op een koele plaats, soo sullen daar krystallen schieten. Hier toe moet men een platte pot gebruiken, en doen voorts als elders meer van het crystalliseeren gesegt is.

Gy kont nog een ander *Tartarum solubile Emeticum* maken, soo gy maar vier oncen *Tartarum solubile*, met een once syn gestooten *Vitrum Antimonii* seven of agt uren in water kookt: filtreert dan het vogt en evaporeert het, soo blyft'er een grauwpoe-der na, dat van de selfde kragten is als het vorige, en van de selfde gifte.

XXXVI. H O O F D S T U K.

Tartari Distillatio of Spiritus en Oleum Tartari.

DEse operatie is een separatie van de *Phlegma*, geeft en olie van Wyn-steen, door middel van het vuur.

Vervult twee derden-deelen van een re-
tort met grof gestooten Wyn-steen: set
hem in een reverbereer-oven, en legt'er
een ontfanger aan, begint de distillatie
eerst met een langzaam vuur de eerste drie
uren, soo sal daar eerst een *Phlegma* uit-
komen; dit onsmakelyke vogt moet gy
maar weg smyten: legt den ontfanger daar
weder aan, en luteert alles digte toe,
ver-

vermeedert allengskens het vuur, foofal de geest den ontfanger met wolken vervullen. Continueert foó lange tot daar olie over gaat; als gy nu fiet dat'er niets meerder over vliegt, laat de vaten koud werden, en doet den ontfanger los; laat het vogt dan door een kladpapier filtreen, foó fal de *spiritus* daar door loopen en de olie daar opblyven; foó kont gy beide, van malkanderen gefcheiden zynde, befonder in een fles bewaren.

Zy is nuttig in de moer-trekkingen onder de neus gestreken: ook iffe dienftig ^{Krag-}ten. in de lammigheid en pynen die uit koude vogten fpruiten, de deelen daar mede gestreken: maar fy is weinig in't gebruik om des felfs groote ftank.

Giet de geest in een glafen kolf en rectificeertfe. Sy is goet tegens de lammigheid, benauwde borst, en fcheur-buik, en dryft door de pis-gang en fweetgaten al de fchadelyke vogten; men gebruiktfe tegens de moer-qualen en in de vallende fiekte. Men geeftfe in van een drachme tot drie drachmen met eenig bequaam vogt.

In de retorte vind men een fwarte maffe, uit welke, als onder fal gefegt werden, een fout getrokken werd.

Aanmerkingen des Autheurs.

SOo gy tot defe operatie agt-en-veertig oncen Wyn-fteen neemt, hebt gy vier oncen *Phlegma*, agt oncen *spiritus* en drie oncen olie; en de fwarte maffe, die in de retort overgebleven is, weegt twee-en-dertig oncen, uit welke gy twaalf oncen fouts kont halen.

Alle de Autheuren byna, die van de *tartarum* geschreven hebben, getuigen datse tweederlei geest krygen, een *spiritus fixus* die suur is, en een ander die vlug is; daarom na datse alle de vogt in den ontfanger hebben gegoten, scheiden sy de olie, en bey de overige stoffe deden sy t'eenemaal in een kolf, en distilleerden daar ontrent de helft af, welke sy een *spiritus volatilis* noemen; want de suure geest is van het *alkali* opgeslorpt, die te gelyk met de *Phlegma* in de bodem van de kolf bleef leggen.

Maar dewyl ik voorgenomen heb geen gevoelens te omhelsen, ten sy my die door ervaringen zyn bewaarheid, daarom heb ik de *tartarum* met groote vlyt doorsnuffelt, en hoe dikwyls dat ik hem hebbe gedistilleert, is my noit dese roemrugtige *spiritus volatilis* geopenbaard; dit heb ik alleen bespeurt, dat'er veel essentieel sout in de Wyn-steen is, waar uit zyn suurigheid bestaat, en dat dit sout door distillatie uitgaande, en sig met de *Phlegma* vermengende, de geest uitmaken die men uit den *tartarum* haalt.

Soo dat de *spiritus tartari* volgens haar beschryvinge bereid, niet anders is, als een gedeelte van het *Phlegmatike* vogt, dat is, meest van zyn essentieel sout ontsloopt; om dat byna al het sout wat'er in was in de koralen of kreeft-oogen, is gaan siten. Maar op die wyse, gelyk als wy die beschreven hebben, trekt men een suivere geest, soo als die mogelyk is te maken, om dat men die met de *Phlegma*, die'er eerst uit loopt, niet laat vermengen.

Wy rectificeren de *spiritus*, om die van alle aardagtige deelen, diese onder het distilleren hadde mede gesleept, te suiveren.

Sommige agten beter te sullen doen als die, welke op de *spiritus tartari* onder het rectificeren op eenig *alkali* setten, maar in plaats van het *alkali* gestoten biscuit nemen: maar dese hebben geen gelukkiger uitkomst; want de biscuit versoet de
suure

laure geeft van Wyn-steen , niet minder als de koralen of kreefts-oogen.

Uit de droesem van Wyn krygt men een seer vlugge geest en *alkali*. Misschien is dit de geest daar *Paracelsus* en van *Helmont* van roemen , dat mogelyk voet gegeven heeft om sommige schryvers te doen geloven , dat de Wyn-steen een seer vlugge geest heeft.

XXXVII. HOOFDSTUK.

Sal fixum tartari en des selfs *liquor* dat men *Oleum Tartari per deliquium* noemt.

BReekt de retort in stukken die gy gebruikt hebt om de Wyn-steen te distilleren , neemt dan de swarte klomp die daar in was , calcineert die in de kolen , tot hy wit geworden is , doet de selve dan in een goed deel warm water , en bereid daar een loog uit , welke gy sult filtreren , en in een verglaasde pot op een sand-vuurtjen alle de vogtigheid uitdampen , soo sult gy een wit sout vinden , dat men *Sal Alkali Tartari* noemt.

Dit sout opend , men gebruikt het om de tinctuur der planten uit te trekken , en om de verstoppingen te openen. Men geeft het in , van tien tot dertig grein met sop , of eenig laxerende weikfels. Gebruik.

Soo men dit sout in een verglaasde pot eenige dagen in de kelder weg set , soo smelt het tot een vogt , dat men oneigentlyk *Oleum Tartari per deliquium* noemt.

Men gebruikt het in hair-worm , als ook

442 *Het Philosoophze Laboratorium,*
om de vogten te discutieren. De Juffers
mengen het onder Leli-water om de
huid van het aangesigt en de handen te
suiveren.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE manier om te vergaderen al het geene men
uit de Wyn-steen kan trekken, hebben wy
in dese twee voorgaande operatien getoont; dog
die geene welke geen olie of geest van nooden heb-
ben, maar alleenig het sout, konnen de Wyn-steen
stooten en in een papier doen, settende dat in de
gloeyende kolen te calcineren, tot dat het in een
witte stoffe verandert is, en dan halen sy het sout
door uitloging uit, gelyk gesegt is.

Op dese wyse trekt ik uit ieder pond roode
Wyn-steen vier oncen *sal tartari* dat seer wit en
gesuivert is; men krygt een weinig meer uit de
witte Wyn-steen, maar is niet beter als het andere.

Ik heb gemerkt, dat als men op de versche
gecalcineerde masse water giet; even als de kalk
warm werd; 't welk geschied om de oorzaak bo-
ven van ons bygebragt. Dit onderscheid isser
alleenig in, dat de gecalcineerde *Tartarum*, veel
souts hebbende, eerder doorwatert werd als
het sout.

Sommige calcineren het *sal tartari* met een
weinig swavel, waar door belet werd dat het
soo ligtelyk door de logt niet vervogtigt, als ook
om dat het witter sou zyn: maar dese wys is te
verwerpen, om dat een gedeelte van het *alkali* ver-
nielt werd door het suur des Swavels. Ook werd
het soo ligt door de logt niet vogtig, om dat des
sels pypjes soo open niet zyn. Maar indien gy dit
sal tartari en alle andere *salia fixa* na de konst
wit wikt hebben, tot datse heel wit zyn, moet
men haar alleenlyk in een sterk vuur calcine-
ren, daar na door solutie suiveren, filtreren en
coaguleren.

Aangaande dat dit sout soo haastig smelt: die toeval is het *sal alcali* eigen, 't welk niet kan belet werden, ten sy men des selfs natuur t'onder brengt.

Ook kunnen wy niet goed vinden dat men een weinig salpeters by de calcinatie doet, om dat de vlugge deeltjes des salpeters, opgevlogenzynde, de vaste na blyven, die door haar suur de kragt van het *sal tartari* breken.

De *salia alcalia* openen hierom, om datse de taye en slymige vogten die verstoppingen maken, verdunnen; om deselve reden kan het *sal tartari* de Sene-bladen verbeteren, en doet beletten dat daar geen buikpyn uit ryft: want dat verdunt de slymige substantie van de Sene-bladen, en verwakker des selfs werkinge. Het kan ook seer dienstig zyn om de taye slym, die in de darmen legt, los te maken, welke wanneerse los gemaakt werd, krimpelingen in de darmen baart.

De Olie of *Liquor* die *per deliquium* bereid is, is niet anders als een *sal tartari*, dat in een Wyn-kelder door de vogtigheid gesmolten is; maar soo gy dat terstond wilt bereiden, soo smelt het maar in gefiltreert regen-water, soo veel als van noden is om te smelten: 'theeft het selfde gebruik en wyse van ingeven als het vorige. Het geneest de hair-worm, en doet de geswellen verdwynen, om dat het een *alcali* is, verfoetse de stekende souden, die deselve qualen komen te baren.

Als men het *sal tartari* in water doet dat van eenige kruiden gedistilleert en haastig overgehaalt is, sal het water soodanig groen van koleur werden, als het kruid daar het van gedistilleert is; behalven het kerse-water, rose-water en meer andere dat van vrugten gedistilleert is.

XXXVIII. HOOFDSTUK.

Tinctura Salis Tartari.

DEse operatie is anders niet , als een exaltatie met de deeltjes des Wynsteen-souts in geeft van Wyn.

Neemt een pond *Sal tartari* , laat die in een groote kroes in een sterk vuur smelten ; gesmolten zynde , dekt de kroes met een steen toe ; en omsingelt hem met kolen , het vuur rontom aanblasende op dat de hitte grooter werde als om het goud te smelten : stookt dit vuur soo ses uren lang , of tot dat het *Sal tartari* met een roode koleur en met andere verscheiden koleurige stipfels geverft is ; 't welke gy sult weten als gy een spatel in de kroes steekt , want als gy die daar uithaalt , sal daar een weinig stoffe aan vast blyven sitten ; neemt dan de kroes met tangen uit het vuur , en giet de stoffe in een warm gemaakte vyfel , soo sal het terstond stollen ; dat moet gy dan terstond stooten , en dadelyk in een warm gemaakte kolf doen ; giet daar dan soo veel *Spiritus vini tartarificati* op , dat het vier vingeren daar boven op staat ; set daar een andere *matras* op , soo dat de oppersten haar mond in de onderste past ; luteert alles met een natte blaas digjestoe , stookt uw vuur traps-wys , de kolf in 't sand geset zynde , foodanig dat de *Spiritus vini* seven of agt uren koken ; op welke tyd sy sal rood werden : laat dan de vaten koud

koud werden en maaktse los: giet dan dese riekende tinctuur in een glas, dat men seer dicht toe bewaren moet.

Op de overige *Salt tartari* kan men wederom nieuwe *Spiritus vini* gieten, en voortgaan als te voren, soo sal die de overige tinctuur uittrekken.

De tinctuur van de *Salt tartari* is een deftig openend middel, suivert het bloed, en wederstaat de quaadaardigheid der vogten. 't Is ook dienstig in de scheurbuik. Men geeft het in van twintig tot dertig grein, met eenig bequaam vogt.

Ge-
bruik.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE kroes moet men met een steen toedekken, op dat de wind die door de venstertjes van den oven in komt, de bodem van de kroes verkouwe en belette dat het sout niet smelten wil.

Het *sal tartari*, dat soo lange gebrand heeft, en in de kroes gesmolten is geweest, op een koole vuurs gelegd zynde, brand soo wel als salpeter; en dit geschied om dat de deelen van dit vaste sout soo verdunt en vlug gemaakt zyn door het vuur, datse bequaam zyn geworden om met de swave van de koolen opgeligt te werden.

Sommige schryven dat het genoeg is, dat het *Salt tartari* maar twee uren lang calcinere, of tot dat de *sal tartari* wat blauagtig werde; maar soo dikwyls ik die tinctuur na haar beschryving heb gemaakt, is 't my noit wel gelukt. 't Is wel waar dat de brandewyn een swartagtige geelwassige koleur, die men in 't Fransch *feuille morte* noemt, krygt; maar sy krygt noit de roode koleur, die men segt dat dese tinctuur hebben moet; want sy moet zyn als een roode wyn, en om die soo te krygen moet men die soo calcineren, als boven beschreven is; men moet

446 *Het Philosoophze Laboratorium,*
moet ook veel in de kroes doen, om dat 'er veel
verloren gaat.

Merkt ook dat men seer gerectificeerde geest
moet hebben; want sy soude niet rood werden in-
dien daar *phlegma* by was.

Dese tinctuur komt niet van de vaste swavel, als
sommige gemeent hebben, want het is niet anders
als een exaltatie van dit sout in de *spiritus vini*;
want so men uit curieusheid dese tinctuur distilleert,
sult gy niet krygen als de *Spiritus vini*, en niets op de
bodem vinden als een weinig *sal tartari* met de *Spiri-*
ritus vini; want de selve van een gescheiden zyn-
de, verdwynt de koleur.

Als de *tinctura tartari* koud werd, verliestse van
haar koleur; en dit komt om dat het fynste gedeel-
te van de *spiritus vini* door de pypjes van het glas
vervliegen, soo dat 'er niet over blyft dan een *spiri-*
tus die soo bequaam niet is om het *sal tartari* op-
waarts te beuren.

XXXIX. HOOFDSTUK.

Magisterium Tartari of *Tartarum vitriola-*
tum des selfs effervescentie, runninge
des melks. Waarom den alyn sommi-
ge dingen bewaart. Van de gyl-
makinge en koortsen.

DEse operatie is een sout van Wyn-steen,
vervult met suur sout van vitriool.

Doet soo veel *Oleum Tartari per deliqui-*
um gemaakt in een kolf als gy begeert:
giet daar een gerectificeerde *spiritus vitri-*
oli allengskens op, soo ontstaat 'er een
groote effervescentie: giet daar soo lange
op tot 'er geen effervescentie meerder ont-
staat,

staat, fet dan dese kolf in 't sand, en damp
al het vogt uit tot het droog is, soo sal
daar een seer wit sout over blyven, dat gy
in een glas sult doen en digjes toe sluiten.

't Is een deftig openend middel, men
geeft het in van tien tot dertig grein. Het
purgeert ook een weinig. Men geeft het
in de *Melancholia Hypochondriaca*, quartei-
nen, harde klieren aan den hals, en in al-
le qualen daar men de pypjes moet openen,
en de pis verwekken moet.

Krag-
ten.

Aanmerkingen des Autheurs.

MEN kan soo wel met het *Sal tartari* de *Tar-
tarum vitriolatum* bereiden, als met de olie.
De ebullitie geschied, om dat het suur van de vi-
triool, het *Sal alcali* van de Wyn-steen doordrin-
gende, des selfs deeltjes daar in warren. Dese
effervescentie komt altyd als het suur eenig *alcali*
ontmoet, dat soo lange duurt tot dat het suur geen
alcali meer vind om te doordringen; daar komt
dan als een coagulatie in de bodem van de kolf,
om dat het suur en het *alcali*, met malkanderen
vereenigende, hare beweginge verliezen, en
door haar eigen swaarte na de grond toe sin-
ken. Dit vogt moet men sagjes uitdampen,
voornamelyk op het laatste, op dat het suur niet
opklimme.

Het is witter als het gemeene *sal tartari*, om
dat het van het suur is synder gemaakt, gelyk als wy
sien dat veele witte lighamen nog witter werden,
als men haar stoot en tot een poeder brengt.

Soo gy tot dese operatie twee oncen souts ge-
bruikt, sult gy twee oncen en een half *tartari vi-
triolati* hebben; dese aangroey komt uit het vastere
en swaarder deel van de *Spiritus vitrioli*; want het
uitgedampte vogt is seer wateragtig.

In plaats van *Spiritus vitrioli* kont gy des selfs
olie

olie gebruiken ; maar om dat die swaarder is , moet men daar soo veel niet van gebruiken ; dog de *tartarus vitriolatus* sal soo wit niet zyn , als wanneer gy *Spiritus vitrioli* gebruikt hebt , om dat 'er eenige tinctuur in den olie is , al is 't dat hy al gerectificeert waar.

Alhoewel sommige geschreven hebben , dat als men de *Tartarus vitriolatus* in een retort doet , dat men door het stoken des vuurs daar wederom soo goeden *Spiritus vitrioli* kan afhalen , als 'er opgegoten is , soo is het daar verre van daan datse soo goed souw zyn ; want de fynste deelen van des selts suur zyn verloren , wanneerse tegens het *alkali* aan vreven , 't welk ligtelyk uit de smaak en uit de kragten blykt.

Soo iemant , die begeerig is te leeren , naauwkeurig overweegt 't geen 'er gebeurt , terwyl het *alkali* en het *acidum* effervesceren , sal hy oncindige slagen van het water sien , voornamelyk als het vat daar men het in maakt niet seer diep is ; en soo daar een brandende kaars voor gehouden wierd , souw die uitgaan : dit kan nergens anders van komen als van de heftige verspreidinge die van het *alkali* en het *acidum* gemaakt wierd , waar door geschied dat een waterig gedeelte , dat van alle kanten met geweld gedreven wierd , na om hooge springt.

Indien gy olie van vitriool gebruikt , sal de opstiedinge nog veel heftiger zyn ; want dewyl het een sterker suur is , werden ook de deelen van het *alkali* vaardiger verspreid.

De effervescentie van de suuren met de stoffen van het *alkali* overwegende , kan ik haar methode niet wel aannemen , dat die de lighamen , diese sullen balsemen , met *Spiritus salis* bestryken , en onder het poeder dat sy om te balsemen nemen *Sal tartari* mengen. Want het is gelooflyk dat dit bygemengde suur , namelyk , de *Spiritus salis* met het *Sal tartari* , dat een *alkali* is , een fermentatie moet maken , welke wederom een ander fermentatie ver-

veroorfaakt, met het vogt dat nog in het doode lig-
haam overig is, te gelyk met het balfem poeder;
foo dat het verre van daar is, dat men alfoo de
lighamen in volle poftuur kan houden, wyl het
eer te vreesen ftaat, dat defe fermentatie eerder
d'ontbindinge der deelen fouw verwakkeren.

De fuuren ontbinden dikwyls en maken logtig, Wonder-
lyke uit-
werkse-
len van
het fuur.
anders coaguleren en precipiteren fy, gelyk als uit
de voorbefchrevene operatien blykt. Het fchynt vee-
le wonderlyk, dat een en het felve vogt verfcheide
uitwerkingen doet; laat ons dan eens dit verfchyn-
fel ontfenuwen, welke op d'ervaring ftleunende,
miffchien eenig ingang fal verwaardigt werden.

Altyd fal het *acidum* los maken, wanneer men
een genoegfame quantiteit op de ftoffe die gefolveert
moet werden, giet. Maar daar komt altyd een
ftremminge, als 'er te weinig opgegoten zynde,
des felfs punten in de pypjes der ftoffe is ingepakt,
en die niet kunnen verfpreiden, om daar uit
te geraken; dit fiet men als men de *Spiritus vitri-
oli* op het gefmolte *Salt tartari* giet. Soo daar maar
alleenig foo veel op gegoten wierd, als het fout kan
doordringen, foo blyven de fuure punten daar in
befloten en gelyk als in fcheeden gefteken, waar
door het lighaam fwaarder werd, waar uit een coa-
gulatie en by gevolg een precipitatie ontftaat. Maar
by aldien men daar een gelyke of grooter quantiteit
van *Spiritus vitrioli* op goot, fal defe coagulatie ver-
dwynen, om dat de byeen vergaderde lighaamt-
jes, die het fuur ophielden en deffelfs beweging be-
letteden, maar van een fterker fuur werden ver-
fpreid en ontdaan.

Het felfde ftaat te observeren in alle de ftoffen die
van een *acidum* kunnen fmelten; want foo gy van
die ftoffen een weinig quantiteits neemt, en daar
een weinig fuur opgiet, fo ontftaat 'er een groote
effervescentie, en daar werd een coagulatie geboren:
maar foo de quantiteit van het fuur vermeerdert werd,
fal de ftoffe fmelten.

Het *acidum* precipiteert ook de lighamen die van

een *alkali* gefolveert fyn , gelyk wy in de bereidinge van het *Magisterium Sulphuris* sien , en dat , om dat het fuur daar na het *alkali* solveerende en des zelfs deelen verspreidende , het lighaam dwingt te laten varen , dat dan door sijn eigen swaarte nedervalt.

De reden dat de melk door het fuur coaguleert , 't welke kaas-agtige deelen heeft , die het *acidum* doordringt , alwaar des zelfs beweginge gestuit werd met die te verswaren : daarom sal een swakker fuur gelyk als het gemeene strem-vogt en de Languedocqse distel , een veel minder precipitatie maken , als dat geene 't welk uit een sterker fuur bestaat ; maar indien gy nauwkeurig veel fuur wilt op het *coagulum* gieten , sal men dat sien smelten.

Alle de fermentatien zyn niet anders , dan solutien , 't sy van haar eigen fuur , of van vreemde ; alsoo geschied de fermentatie in de Wyn , hebben wy gesegt , om dat de suuren de oliagtige deeltjes der most dissolveren.

Fermen- Het deegen alle andere lighamen van die natuur
ratie van fermenteeren , om dat de natuurlyke souden tot de
het Deeg. beweginge door het malen of eenig andere oorzaak
geport zynde , alles 't geen hare beweginge tegen
staat met al haar magt logtig maken en ontdoen ;
maar dewyl dese suure souden niet dan langsamelyk
uitgebreid werden , en veel tegenstand uit staan ,
geschied 'er niet dan een langsame solutie , en een
werkfame verspreidinge der dikke deelen : dese
verspreidinge zelfs doet de stoffe opswellen , en maakt
dat die onder een grooter gedaante gesien werd.

Hoe de Het fuur-deesem vermeerdert de fermentatie in
ryfing ge- het deeg , om dat dese deesem , wylse bestaat uit
schied. souden , die door een lange fermentatie zyn uitge-
breid , werden dese souden van het andere deeg
vereenigt , die des zelfs hulp gebruiken om logtig te
zyn en te ontdoen.

Sulks en diergelyks kan men van veele lighamen ,
die een fermentatie maken , seggen.

Maar alwaar de suuren na hare kragten de stoffe
heb-

hebben logtig gemaakt , verliesen zy van hare beweginge , en daar geschied dan gelyk als een coagulatie ; want de stoffe gaat wederom tot haar vorige groote en natuur.

Daar is nog een ander effect van het suur , dat veel van de vorige verscheelt , namelyk de bewaringe der lighamen , van die in haar gelegte werden ; welke gedaan werd even als 't geen men in sout bewaart. Hoe het suur de lighamen bewaart. Alsoo bewaart men de kleine Agurkjes , of Kappers , en Steen breuke , welke niet fermenteren en by gevolg niet bederven.

De oorzaak hier van is de slymigheid der deelen , van die wy daar hebben opgehaalt ; en om met een woord te seggen , de onbuigzaamheid , want de suuren dringen daar wel in , omse te solveren , maar se hebben geen vrye beweginge , om de scheidinge dier deelen voort te setten , soo dat het suur van den Asijn in de pypjes dier stoffe fixeert en coaguleert.

Met regt mag men seggen , dat de coagulatie die van het suur komt , alleenig een onvolmaakte solutie der lighamen is , 't welk ik met verscheide andere exempelen bewysen kan : maar sal met de opgehaalde my vergenoegen. De Coagulatie is een onvolmaakte dissolutie. Laat ons nu eens sien of we door de gedagte redenering of vertoog iets kunnen ontdekken omtrent de koking der spyen in de maag.

Sommige van de nieuwe Philosophen die de kokinge expliceren , hebben het suur geensins vergeten , willende dat de maag-vliesen daar vol af zyn ; en sommige daar geen genoegsame quantiteit vindende , waar mede sy sig kunnen voldoen , halen het ook uit de milt en lever : maar soo alle dese suuren in de maag waren en met de spyen vermengt , sou'er een coagulatie geschieden , en by gevolg geen koking , gelyk dikwyls gebeurt , wanneer men al te veel suur deeg onder het meel heeft gekneed. En al is 't dat gy hier al een quantiteit begrypt , die kan nogtans de spyse niet solveren , of de vliesen van de maag souden alsoo wel koken

Het suur diend tot de digestie der spyse.

452 *Het Philosoophze Laboratorium,*
en verdunt werden als de spyfen die daar in zyn:
't welk men nogtans in de natuurlyke stand niet be-
vind.

Myn dunkt dan dat men sijn toevlugt, om de ko-
kinge te vertogen, tot het suur niet behoeft te ne-
men. Maar het speeksel, dat onder het kauwen
onder de spyse gemengt werd, geeft geen kleine ge-
legentheid tot de kokinge van de maag; want met
een weinig suur werden de deelen tot beweginge aan-
gedreven, in welke eens gestelt zynde, hebben sy
genoegzaam souts en geesten, om, door de warm-
te van de maag opgewekt zynde, uittogt te soeken,
en alle hare banden te verspreiden; waar door se-
kerlyk een veranderinge van spyse tot een gyl in de
maag verrigt werd.

Van waar de Hon-
ger komt Buiten alle twyfel sal men hier tegen werpen, dat
de prikkeling van de maag die we *honger* noemen,
niet dan van een suur kan voortkomen, welke in de
maag geen spyse vindende, sijn kragt op de maag-
vliesen doet: maar my dunkt dat ik dese prikke-
linge beter na myn gevoelen, dan na de hare kan
ontvouwen; want met regt kan ik seggen, dat het
speeksel in de ledige maag alleen kan effervesceren
en dese prikkeling te wege brengen; om dat dit
speeksel, volgens aller getuigenis, vol van sout is.
Maar sy hebben nodig het suur van de maag-vliesen
af te leiden, 't welk deselve souw moeten door-eten,
wanneer der niets in de maag is; 't welk wy nauw-
lyks kunnen begrypen.

Ik ben wel bewust dat sommige seggen om dese
moeijelykheid te vlieden, dat het suur in de maag
geboren werd, even als in het deeg: maar dan
valt 'er te expliceren, uit wat stoffe het ferment ge-
maakt is, 't welk de natuur gebruikt heeft in de eer-
ste kokinge der spyse van die het kind gebruikte.

Men kan nog tegenwerpen op het geene ik van
de kokinge gesegt heb, dat als het sout in groote
quantiteit is, solveert, en als 'er veel by weinig stof-
fe komt, coaguleert; soo dat hier uit volgen moet,
dat het weinige suur, 't welk in de speeksel is, de
spyse

spyse die in de maag is, behoorde te coaguleren, en een oorzaak souw zyn dat de koking niet voort souw gaan. Want volgens myn gevoelen schynt het, dat hoe meerder suur der in een stoffe is, hoe grooter solutie daar moet wesen.

Om dese knoop, die de pyne waardig is, te ontknoopen, soo merkt men aan, dat de eyge suuren die in de spyse zyn van de maag in haar magt niet hebben de lighamen, die haar beweginge vertragen logtig te maken en te solveren, wanneer se eens zyn gekaauwt, of daar eenig sout des speeksels, die in de plaats van gest is, zyn aangevoert, gelijk als de souden des ferments tot de beweginge door het malen en fermenteren aangeport, het deeg logtig maken; maar laat'er al eens een menigte suur by de spyfen in de maag komen, soo sal het met de selve gaan als met de komkommers, en andere stoffen daar wy van gehandelt hebben, welke in den azyn bewaart wierden: seker al de suuren pogen als te verspreiden 't geen haar doorgang belet, en als se moeten vegten, met deeltjes die haar in 't net krygen, verliezen sy veel van hare beweginge, en filtreren door haar menigte en swaardeid het natuurlyke sout van dese spyfen, op de selve wyse als het sout der komkommeren den azyn fixeert. Want wanneer de suuren de pypjes der stoffen hebben toegesloten, en desselfs vaste en rustende deeltjes gespannen zyn, kan het natuurlyk sout niet opgeligt werden om te fermenteren of te digeren.

Derhalven bevordert een weinig suur de kokinge, maar meerder quantiteit belet deselve, om dat een weinig suur der spyse met het natuurlyk sout vereenigt, en des selfs beweginge verwekt, de pypjes der stoffe geensins toefluitende; maar een meerder quantiteit suurs souw de pypjes dier stoffe verstoppen, en is het natuurlyke sout een beletsel: want om een solutie te maken, moet'er niet veel suurs wesen, want de suuren moeten bewegen, waar door sy haar schuddingen beter verrigten.

Maar dese effecten die ik voortgebragt heb, stoo-

ten geenfins het gevoelen van de fuuren om verre : want de faak is foo gelegen , dat een meerder quantiteit eerder als een minder fal folveren , maar defe meedere quantiteit coaguleert veel dingen niet dan by toeval en om de difpofitie der ftoffe in welke de fuure punten zyn ingegaan.

Tot op-
loffinge
der
Koort-
fen.

't Welk nu van het fuur is vafte gefteft , kan ons dienftig zyn om de koortfen des felfs voornaamfte toevallen te expliceren.

Het moet een ieder bekend zyn , dat wanneer in het lighaam verftoppingen komen , de ingeprop- te ftoffe moet fermenteren en verfuuren ; gelyk als een deeg , wyn en veele andere dingen als fy verouderen , komen te verfuuren.

Terwyl dan dat defe ftoffe fermenteert , fende foute en fuure dampen na het bloed toe , welke na haar verfcheidene qualiteit en quantiteit oorfaak zyn van verfcheide veranderingen : want defe fuuren zyn gewoon by de fwavelige deelen te mengen , die de felve als een voerwagen zyn , en weinig of veel bedorven zyn , na datfe lang of kort in de verftopte plaats haar verblyf hadden.

Soo dan defe fuure dampen fig in de vaten verfpreden , ten minften in die quantiteit , datfe konnen fermenteren , maken fy het bloed al te logtig , en vermeerderen deffelfs beweging , uit welke de koorts ontftaat , welkers duuring , uit het verblyf van dat ferment in 't bloed , en uit een nieuwe voortbrenginge van een ferment , af te meten is , die voortgebragt werd , na dat de natuur die eerft poogt uit te dryven.

Waar de
Beeving
van daan
komt.

Maar foo der uit de verftopte plaatfen een grooter menigte van fuure dampen fchielyk opligteden , moest 'er een foort van coagulatie ontftaan : want de fuuren in een groote menigte fig in de grove fubftantie des bloeds invrikkelende , verliefen haar beweginge , ten minften voor een gedeekte , en stillen de woeling des bloeds met des felfs deelen te figeeren.

Deze coagulatie is dan de koude in de koortfen ,
die

die voor de warmte komt; want gelyk de warmte niet komt dan van een woeling der geesten, soo komt dan de koude nergens anders van daan, dan die de selve bematigen.

Waar de
Koude in
de koort-
sen van
daan
komt.

De koude duurt soo lange, tot dat het gecoaguleerde, door syn eigen beweginge, de geesten hebben logtig gemaakt; want gelyk 'er altyd nieuwe geesten aanvloeyen, bersten zy altyd met soo een geweld uit, datse sig eindelyk een vrye weg bestraten.

Hoe de
Warmte
komt.

Dit gerunne dan gesolveert zynde, moet den omloop des bloeds gaan gelyk te voren, maar dewyl de stoffe van het geronne tot een evel of ferment is geworden, maakt dit geronne een ebullitie en by gevolg een koorts, welke soo lange duurt tot dat het bloed van die evel gesuivert is, of wel door sweeten en pissen verdreven.

Om nu te begrypen hoe dit gecoaguleerde tot een ferment kan veranderen, soo moet men weten, dat de geesten des bloeds met dit rundsel te solveren, een groot gedeelte des suurs hebben t'onder gebragt, en dat 'er alleen soo veel quantiteits overig is, als 'er om een fermentatie te maken noodig was.

Men moet evenwel niet meinen, dat, als wy terstond van de coagulation spraken, niet hebben willen beteikenen een rundsel, dat die, welke in de melk komt, geheelyk gelyk is, of die is, als welke veroorzaakt werd, wanneer men met een spuit eenig suur in de aders van eenig beest spuit, want dese coagulation zyn te sterk; maar daar souw seker iets, of dat seer na by komt, geschieden, dat een dier over komt, die terstond stuip-trekkingen krygt en sterft, om dat den omloop des bloeds en geesten geheelyk stil staat, niet konnende soo een tegenstand breken: maar wy willen hier maar verstaan sekere verdikkinge des bloeds, welkers circulatie soo vry niet als te voren omloopt, 't welk genoeg is om de koude voort te brengen.

Nu staat 'er te onderzoeken, waarom de koortsen nu en dan wederom komen.

De stoffe der verstoppingen, die we eerst vast gestelt hebben de oorzaak der koortsen te wesen, rookt niet genoeg, nog send geen suur sout genoeg in 't bloed, om een koorts te veroorzaken, ten sy daar eerst in de verstopte vaten een genoegsame quantiteit vergadert is, en het is waarschynelyk dat 'er als een vloeyinge van die stoffe komt.

Waarom de Toevallen geregelt zyn. Dese stoffe moet weder van syn selven voor den dag komen, en op sekere tyden uitbraken soo lange de verstoppinge geduurt; om dat de vogten, die cirkelwys na de verstopte deelen toegaan, daar nu kunnen vertoeven, altyd even gelyk bewegen, en altyd d'eigenste quantiteit gevonden werden.

Want gelyk in een tertiaan koorts, de verstopte vaten agt-en-veertig uren een genoegsame quantiteit stoffe om wederom te vloeyen en te fermenteren, als boven gesegt is, krygen, alsoo komen ook de verheffinge van de koorts om den derden wederom.

Maar in een quartein koorts, zyn de vogten soo dik en aardagtig, en trager vloeyende, in welke ook de wederom vloed en de fermentatie trager moet zyn, waar door de verheffingen dan ook trager moeten wesen.

De oorzaak van de dagelykse koorts is een soute *pituïta* die vloeybaar genoeg is om een ebullitie in de stoffe haastelyk te verwekken, daarom keeren de verheffingen dagelyks wederom.

Op de selfde beginselen steunende, kan men van de andere soorten van koortsen redeneren, en de bykomende toevallen ontleden; maar myn voorneemen is niet dese stoffe soo verre uit te breiden, om niet te verre buiten myn voorwerp te gaan, want wy souden een heel foliant nodig hebben, indien wy in dese Aanmerkingen al de koorts-toevallen souden expliceren.

XL. H O O F D S T U K.

Sal volatile Tartari, *Spiritus volatilis Tartari*, *Oleum* en *Sal Fixum* als ook *Sal volatile* van andere Kruiden.

DEse operatie is het sout van Wyn-moer dat door de fermentatie vlugge-maakt is.

Droogt de Wyn-moer of droefem met een fagt vuurtjen, doetse in een wyde fteene retort of ook wel in een glafe, laat dan twee derdendeelen daar van vervult zyn; fet deze retort in een reverbereer-oven, legt'er een wyden ontfanger aan, ftookt met een fagt vuurtjen, op dat de retort fagjes warm werde, en de onfmakelyke *Phlegma* daar uit druppe; als nu de dampen eerft beginnen op te klimmen, moet men de *Phlegma* weg gieten; legt'er den ontfanger wederom aan, luteert alles wel toe, en vermeerdert uw vuur allengskens, tot dat den ontfanger vol witte dampen geworden is: volhard met dit ftoeken, tot dat den ontfanger koud werd; ftookt dan met een fterk vuur, tot dat'er geen meer dampen over vliegen,

Als de vaten dan koud geworden zyn, foo maakt d'ontfanger los, fchud die dan om, op dat het *Sal volatile* na de grond toe fakke dat aan de fyden fet, giet het dan in een lang-gehalsde kolf, fet'er een helm op met een kleinen ontfanger: luteert alles digjes toe, fetse in 't fand, en ftookt

'er een klein vuurtjen onder , soo sal het *Sal volatile* opklimmen , en sal in den helm en aan het opperste der kolf blyven hangen : ligt den helm af , en set 'er een andere op : vergadert het sout met 'er haast en doet het in een fles , anders smelt het terstond : stookt uw vuur wederom aan , en als het sout komt , neemt dat weg ; maar als 'er geen sout meerder op klimt , sal der een vogt uitdruipen , waar van men ontrent drie oncen sal overhalen , en dan het vuur laten uitgaan.

Krag-
ten.

Dit sout werd seer aangepresen om het bloed door pissen en sweeten te suiveren. Het is nuttig in de vallende siekte , geraaktheid , lammigheid , tertiaan en quartin koortsen , het ontdoet ook de verstoppingen. Mengeeft het in van ses tot vyftien grein met eenig bequaam vogt.

Het gedistilleerde vogt is een *Sal volatile* die met de *Pblegma* is opgeklimmen , en werd *Spiritus volatilis tartari* genoemd , hebbende de selfde kragten als het vlugge sout. De *dosis* is van agt droppels tot vier-entwintig.

Op de selfde wyse kan men vlugge souden van boonen en de rook van verscheide vrugten en saden maken. (a)

Aan-

(a) Veel zyn van gevoelen dat men geen vlug sout uit kruiden kan maken in *Sicca forma* : maar indien men vyf-en-twintig pond kruiden , op dese wyse als den *Autheur* doet , versloekte , soo verseeker ik dat men het in *Sicca forma* kan leveren , komende seer nauw met de armoniak smaak over een. *Helbigius* heeft ook eenige wysen beschreven om het *Sal volatile* te maken , maar houde daar sommige van suspect.

Aanmerkingen des Autheurs.

TEn is geen wonder dat in de Wyn-moer meer vlug fout is, dan in de Wyn-steen, die aan de vaten hangt, want de Wyn-moer sonder comparatie meer gefermenteert heeft als het andere.

Dit fout werd door sublimatie gesuivert in een langgehalsde kolf, op dat de *Phlegma*, die om zijn swaarte soo hoog niet kan klimmen, niet over souw gaan en met deselve mengen. Dit fout werd seer beswaarlyk droog bewaart, 't wert ligtelyk vogtig en tot een vogt gesmolten, daarom is het niet minder dienstig, als men het onder gedaante van een geeft laat blyven, want het vlotte sal minder vervliegen, wyl het door de *Phlegma* werd tegen gehouden.

Om egter veele, die sig aan de koleur soo veel als aan woorden laten gelegen leggen, te voldoen, soo kan men dit gesmolte fout onder een goed deel gebrande beenen mengen, om daar een deeg uit te formeren, en by gevolg ronde bolletjes, die men in een matras doet, met een blinde helm, dat is sonder snuit, daar op soo kan men dit fout als voren rectificeren en sublimeren, soo hebt gy een fout, dat gy in een fles digt toe moet sluiten en bewaren.

Dit fout kan men nauwlyks droog houden, als ook de vlotte fouten van andere kruiden, wylse niet anders zyn als een gedeelte van het essentieele fout; want in de retort blyft maar een groot gedeelte fout, die met de aarde gefigeert is.

Dit vlotte fout is door het vuur tot een *alkali* gemaakt, gelyk als ook de andere vlotte fouten, waar van ik in de Aanmerkingen ontrent mijn begin elders hebbe gesproken; want het is niet waarschynlyk dat het in de plant, of in de moer is geweest, waar van ik in d'eigenste Aanmerkingen hebbe aangeteikent.

Dit sal ik hier nog by doen, dat indien het *Sal alkali*

alkali in de Wyn-moer was geweest, en niet als het de Chymisten behaagt, die 't gemeene gevoelen volgen, niet dan na een lange fermentatie het *acidum* sig begint uit te breiden en meester te werden, moest noodzakelyk volgen, dat hoe de droesem meer geest was, ook meerder van zyn sout soude verliezen; want het *alkali* soude verniet worden, daar egter het tegendeel gebeurt. Want de moer werd door oud te werden suur; want die denedik maken weten dese moer wel te gebruiken, en die met Wyn te doen fermenteren, om die te laten versuuren.

Dit effect overdenkende, kan ik nauwlyks tot haar gevoelen overtreeden, welke schryven dat de Wyn-moer hebbende overvloedig vlug sout en een swavelige geest, maar een weinig suur in sig heeft; want het is byna klaar, dat dit *Sal volatile* in de Wyn-moer suur was, en dat dit maakt dat het suur van den Asyn meer vlug zynde als veele andere suuren, te gelyk met sijn *Phlegma* in 't distilleren vlug gemaakt wierd. 't Is wel waar, dat het *Sal tartari*, 't welk men door de retorte overhaalt, beter opvliegt als het suur van den Asyn; maar dit geschied, om dat het door een heftig vuur vlug gemaakt is.

Het blykt ook hier uit dat al het sout van de moer suur is, dat die tarter in de Wyn smelt en tot azyn verkeert; want daar wert weinig of geen tarter in de Azyn-vaten gevonden, alhoewelse daar uit eerst is voortgekomen, gelyk wy in 't Hoofdstuk van den Azyn gesegt hebben.

Misschien sal men ons tegenwerpen dat de Wyn-moer dikwyls by de vette wynen gedaan werd om tot haar vorige goedheid te komen, en datse egter niet versuuren.

Maar dit geschied, wanneer als de eerste fermentatie onvolmaakt gebleven is, om de menigte quantiteit der *Phlegma* ten opsigt van het weinig sout dat in dese wyn is; het sout van de droesem werd logtig gemaakt, en exakteert, dat sig op eenige wyse

in de oliagtige deelen des vogts inwart, soo dat 'er een *Spiritus vini* uit gemaakt kan werden, gelyk in 't Hoofstuk van de Wyn gefegt is.

Want soo lange eenige olie dit fout te gemoet komt, fal de Wyn niet verfuuren, maar verfuurt alleen, wanneer der niets belet dat dit fout fig uitbreid.

Het *Sal tartari volatile* heeft byna de zelfde kragten als het fout van Boonen en andere faden; want al is 't dat men fegt, dat het grooter en buiten gemeender kragten heeft, als andere vlugge fouten, ik kan egter niet feggen dat defe woorden met de waarheid overeen komen.

De vlugge fouten hebben deftige kragten, wanneer de fweetgaten en de vogten bequaam vinden om te fweeten; maar fy doen veel fchade als menfe ingeeft, wanneer de vogten daar toe niet geprepareert zyn; want fy bewegen die door haare vluggigheid, en maken daar soo een agitatie in, dat de koortfen daar door aanwas krygen, waar door een verplaatfinge van vogten na de herfenen ontstaat; daarom eer die gegeven werden, moet men het temperament van de fiekte en deffelfs difpofitie naukeutig doorgronden.

Het overige dat uit de matrās na het uittrekken des fouts en des geefts gekomen is, is een stinkende en fwarte olie, die men in een trechter door een kladpapier laat fcheiden, soo dat dan de *Phlegma* door loopt en de olie in het papier blyft: fy is goed voor lammigheid en pyne die uit een koude oorzaak komt, als ook tegens de moer-qualen, aan de neus geftreken zynde.

In de retort is een gecalcineerde droefem of Wynsteen, uit welke men *Sal Alkali Fixum* trekken kan, op d'eigenfte wyfe als men gemeenlyk *Sal tartari* uitloogt, om dat het meerder deel van het fout des Wyn-moers gevolatilifeert is.

XLI. H O O F D S T U K.

Van den *Opium* of *Eulsap*.

DEn *Opium* op *Eulsap* is een traan die die of van self of door insnydinge der man-koppen of heul-bollen in Griekenland, het Ryk *Cambaja*, en ontrent *Cairo* in *Ægypten* seer gemeen is, uitdrukt. Sy is drierlei, namelyk *swarte*, *witte* en *geele*.

De inwoonders van die landen bewaren het tot haar eigen gebruik, en senden ons de *Meconium*, dat niet anders is, als een sap dat uit de heul-bollen is geperst, dat sy doen dikken en in bladen winden, in welke het makkelyker vervoert wert: en dat werd by ons oneigentlyk *Opium* genoemd, 't welk wy in de plaats van de ware *Opium* gebruiken; maar wylse soo suiver niet is, isse ook soo kragtig niet.

Op de selfde wyse kan men ook *Meconium* maken uit de heul-bollen in Italien, Langedocq en te Provence in Vrankryk; maar is veel slapper als de voorgaande.

De alderbeste *Opium* is de Thebaise of de Cabaisanse, bitter van smaak en scherpagtig, onliefelyk van reuk en slaapmakende.

XLII. HOOFDSTUK.

Extractum Opii ofte Laudanum.

Dit is een suivering van den *Opium* door regenwater en brandewyn, gebragt tot de dikte van een extract.

Doet vier oncen *Opium* van de beste in kleine stukjes gesneden in een matras, giet daar over gefiltreert regenwater een pinte: doet de matras toe en setse in 't sand, stookt 'er een vuurtjen onder, op dat het vogt twee uren lang koke; koleert dat warmtes, en giet het in een fles.

Neemt dan het overige van den *Opium*, die in 't regenwater niet heeft konnen smelten, droogt dat in een pannetjen, en doet het daar na in een matras, giet 'er soo veel brandewyn op tot 'er drie of vier vingers hoog op staat, stop de matras toe, en digereert de stoffe twaalf uren lang, giet het vogt door, soo sal 'er niet dan een lymagtige aarde overblyven, die men als onnut sal weg werpen.

Rookt dan beide solutien van den *Opium* uit, beide in seene of glase vaten, op een sand-vuurtjen, mengt het dan, en rookt het mengsel uit op een seer sacht vuurtjen tot de dikte van pillen of een hard extract, soo hebt gy drie oncen en een half.

't Is het veiligste van alle de slaapmidde-
len, en stilt alle de pynen, die van al te bruik.
subtyle vogten haar oorsprong nemen; te-
gens

464 *Het Philosophze Laboratorium*,
gens de tandpyn aan de tand geleid of als
een pleister op de *arteria temporalis* gelegd,
stilt de pyn; men gebruiktse om het bloed-
spuwen, roo-loop, neus-bloeden en te veel
stonde-vloed te genezen: als ook tegens de
kolykpyn, van scherpe vogten ontstaande,
sinkingen op d'oogen, vloeyingen en alle
heftige pynen, van een half grein tot drie
grein met een bequaam confer of koeldrank
gemengt.

Aanmerkingen des Autheurs.

DEn *Opium* bestaat uit een spiritueus deel, als
ook uit een dikke en aardagtige harst. Se
smelt seer licht in 't water, in welke het geestagti-
ge deel smelt, maar het resineuse deel wil beter met
brandewyn smelten.

Na de eerste solutie moet men den *Opium* droo-
gen, op dat de overige waterige vogtigheid de bran-
dewyn niet verflauwe, waar door anders geen goe-
de solutie soude geschieden.

Den *Opium* werd ook door den gedistilleerden
edik gesmolten, maar het is waarschynelyk dat de
suuren des selfs vlugge deelen vernielen en vast
maken.

Men kan alleen brandewyn gebruiken om twee
deelen van den *Opium* te solveren, so we niet vrees-
den dat door het uitwasemen eenige fyne deelen sou-
den vervliegen.

Op die wyse als wy beschreven hebben, werden
alle de deelen van den *Opium* in haar geheel behou-
den; want het harstagtige deel, die in de brande-
wyn gesolveert is, wyllse swaarder is, kan door de
brandewyn niet opgeligt werden; maar het andere
deel dat wy voor vlug houden, ten opsigt van het
vorige, heeft weinig harst, welke, terwyl de vog-
tigheid uitdamp, wederhouden werd: 't welk ik
niet sonder ervaring seg, want men kan al dese vog-
tigheid

tigheid door den helm weder af halen. Men kan sig egter nauwlyks wagten, dat 'er niet iets van den *Opium* onder het fuiveren verloren ga, en men kan al niet veel beter scheivogt vinden.

Soo men de lymagtige aarde droogt en dan weegt, heeft men een half once.

Meest alle d'Authouren gebieden dat men den *Opium* eerst wat braden sal, op dat de quaadaardigheid daar uit vliege, diese meinen daar in te wesen; maar dese quaadaardigheid is niet anders, als des selfs boven verhaalde geest, of de vlugste deelen des swavels, also beroven sy de selve door het braden van syn kragtigste deelen.

Men moet de *Opium* niet braden.

Sy doen nog by het extract *Coralen*, *Paarlen*, *Theriakel*, *Essentia croci*, *hartsterkende confectien*, *Medicamenta Hysterica*, en andere dingen meer die tegengiftig zyn, die men gebruikt tegens die in de vierde graad koud zyn, van welker een sy meinen dat den *Opium* is. Maar d'experientie leert dat den *Opium* ingegeven, geen gevaar veroorzaakt, als se in haar behoorlyke *dosis* is voorgeschreven; soo dat het niet noodig is, des selfs vlugste deelen te beneemen, of dat onder eenige middelen te mengen die des selfs kragten doen vertragen.

Byvoegsels, by de *Opium*.

Het moet een Geneesmeester oordeelen, of men het met een *Hystericum* of met een *Cardiacum* sal ingeven en vermengen.

Ik wil my hier niet ophouden om de eerste qualiteiten van den *Opium* te examineren, of het name-lyk koud of heet is, want die de ontleding van den *Opium* hebben gemaakt, weten datse byna geheel een swavel is. Soo sal ik myn maar bevlytigen des selfs kragten na myn teerder verstand, volgens de wyse der Chymisten te expliceren.

Den *Opium* doet slaap maken, om datse de beweginge der geesten stil doet staan. Want dewyl het waken gelegen is in een beroeringe der geesten, waar door de vogten, die in de pypjes der hersenen zyn, logtig werden en des selfs omloop verwakkert werd. Alsoo kunnen wy met geen kleine waarschy-

Op wat wyse den *Opium* slaap maakt.

nelykheid verzekeren, dat de slaap van geen andere oorzaak afhangt, als van een verdikking der geesten en vogten, welkers oorzaak is een ruste der geesten in de hersenen. Soo is't dan noodig, dit beginsel vast gestelt zynde, dat wy besluiten, dat in den *Opium* en alle andere slaapmiddelen een substantie is, die de geesten soo bind en vast houd, dat des selfs omloop voor een tyd vertraagt werd, of ten minsten met soo een snelligheid niet doet bewegen als te voren: laat ons dan eens sien of we iets diergelijks in den *Opium* kunnen vinden.

De sly-
mige
vogten
veroorfa-
ken ge-
meenlyk
slaap: en
waarom.

Als we den *Opium* ontleden, observeren wy eerst een geestagtige substantie, welke door regenwater uitgetrokken zynde, blyft 'er een gommeuse en aardagtige substantie over, die my seer bequaam schynt om dese effecten voort te brengen: want wy bevinden dat 'er in de gantsche Medicyne niet bequaamer is om het bloed en de de vogten te verdikken als de mucilagineuse of slymige dingen. De emulsiën of melkjes die men uit verscheide zaaden maakt, als ook de *Nenuphar* of *Nymphraa*, *Lactuca*, ja alle getemperde voedsels, maken dikwyls een slaap, om datse een gommeuse substantie hebben; welke met het bloed vermengende aan de geesten vast blyft hangen en des selfs beweginge matigt. Dit vast gestelt zynde, sult gy ligtelyk begrypen, hoedanig den *Opium* slapen doet, want sy is vol slymige deelen, welke in de vaten kunnen gevoert en gebragt werden.

Tegen-
werping.

Maar voor eerst sal men ons buiten twyfel tegen werpen, dat den *Opium* vol is van seer fyne deelen, die de geesten moeten logtig maken, en dan daar seer verre van daan is om die te doen verdikken. Ten tweeden, dat volgens myn meining alle soorten van gommeuse stoffen, soo wel slaap souden verwekken als den *Opium*, het welke vals is.

Ant-
woord.

Voor eerst so antwoord ik, dat de geesten van den *Opium* door de warmte van de maag opgewekt zynde, dienen om het gommeuse deel op te ligten, om die in de kleine vaatjes der hersenen te brengen; maar

maar na datse die hebben in 't net gehaalt, datse die door haar eigen vluggigheid exalteren, of te gelyk met de vogtigheden der hersenen verdikken: het selfde geschied ook wanneer ymand wat veel van een geestagtig vogt gedronken heeft, gelyk als wyn, appeldrank, of bier: want de swavelige geesten dier vogten de phlegmatike deelen met sig slepende, proppen die in de kleine hersen-pypjes, alwaar sy eenige coagulationen maken, waar door dikwyls komt dat de dronke luiden aan 't slapen geraken, na dat de geesten van het vogt datse gedronken hebben zyn uitgewaasemt.

Ten tweeden antwoord ik, dat alle gommeuse en slymige dingen geen slaap, gelyk als den *Opium* kunnen verwekken, om datse die proportie van vlugge geesten, waar doorse sig na de hersenen opgeven, niet hebben: sy kunnen egter, dewyl sy een dikte aan het bloed geven, desselfs beweginge eenigfins modereren, en eenige neiginge tot slapen bybrengen; maar dat geschied soo sterk nog soo haastig niet, dan of men *Opium* hadde gebruikt.

Wanneer de slymige deelen van den *Opium* sig in de kleine hersen-pypjes hebben ingeboesemt, makense een verdikking en vertraging der vogten, waar van wy gesproken hebben, tot dat 'er allengskens wederom nieuwe geesten aanvloeijen, dese lym verdunnen en logtig maken, en dat te gelyk met het bloed en andere vogten wegslepen. Dan soo houd de slaap op, en de mensch wakker geworden zynde, gevoelt wederom als te voren.

Maar waarom de pynen die in eenige deelen ontstaan, alleen door de werkinge van den *Laudanum* den *Opium* gestilt werden, komt, om dat de oorzaak der pyn ^{um de} de woelende geesten waren, welke verdikt zynde, ^{pyn stilt.} de pyn by gevolg moet ophouden: en dit doet den *Opium*, gelyk gesegt is, seer gevoegelyk.

Die een geduurige koorts hebben en tot raaskallen vervallen, werden door 't gebruik van den *Opium* seer verligt, om dat de toeval deses een scherp sout is, dat in de hersen-pypjes is ingeslopen, en

468 *Het Philosoophze Laboratorium,*
des selfs vliessen prikket: maar de *Laudanum* sly-
mig zynde, bind die souten door syn Swavel, en
beneemt deffelfs scherpte.

Se stelpt ook de roo-loop en de maandelyke vloed
en alle andere bloed-vloeden door de scherpe sou-
ten, waar door die qualen ontstaau, te versoeten.

Hoe de
selve de
dood ver-
oorfaakt
als men
'er te veel
van
neemt.

Eindelyk können wy versekeren dat den *Opium*
een van de uitstekende middelen is, die ons de God-
delyke goedheid heeft gegeven, wanneer se maat
op syn regte tyd en in behoorlyken gewigte toege-
reikt werd. Want te veel ingegeven zynde, ver-
dikte en lymtse door haar slymige deelen de vog-
ten in de hersenen soodanig, dat de bykomende
geesten soo een groote stoffe niet konnende ont-
doen, stil blyven staan, allengskens verdikken,
waar door sy haar gansche beweginge verliezen,
en veele op soo een wyse zyn omgekomen.

Hoe men
fig aan
den *Opi-*
um ge-
wend.

Merkt, dat veele tot den *Opium* soodanig ge-
wennen, dat het haar eindelyk geen slaap meer doet
hebben, ten zy datse drie of vier *dosis* innemen.
Sommige zynder in Vrankryk die dat tot een drach-
me können innemen, en daar niet meer van slapen
als andere van twee grein.

't Is van de heele wereld bekend, dat als de Tur-
ken ten stryd sullen gaan, de groote van een hase-
noot innemen, om sig te versterken: het doet sul-
ke effecten in haar, om dat, na datse dikwyls door
't gebruik van den *Opium* de kleine hersen pypjes
hebben verwyd, soo dat de weg wyd genoeg ge-
worden zynde, daar niet in blyft hangen, ten zy
dat 'er meer quantiteit ingaar als te voren: want de
Turken gewinnen niet alleen allengskens aan den
Opium, maar om haar heet temperament, zyn ha-
hersenen volder van geesten, door welke de vog-
ten, die door den *Opium* verdikt zyn, logtiger
worden.

Soo ras als sy den *Opium* hebben gebruikt, be-
vinden de Turken datse gesterkt zyn, en dat om de
vlugge geesten, die in ons het selvige verrigten,
dat in ons de geest van wyn doet.

Hier

Hier fullen ons sommige te gemoet voeren van die, welke op de slaap dampen agt geven, welke van den *Opium* in een kleine quantiteit ingenomen zynde, gelyk men gemeenlyk doet, opgeligt werden, en de pypjes daar de geesten doorstroomen, verstoppen, of de vogten die na die pypen vloeyen, de doorgang affnyen: maar het is beter te gelooven dat de stillinge der pyn en de tegenhouding der vloeyinge van een behoorlyk proportie des Souts en Swavels, die in den *Opium* zyn met een verborgen ferment, haar oorsprong nemen.

Tegen-
werping.

Maar als men het wel confidereert, kan men de se tegenwerpen haast oplossen, soo de quantiteit der dampen klein is, soo moeten ook de hersenbuisjes seer fyn en ligt te verstoppen zyn, door welke namelyk de dierige geesten vloeyen; en dewyl den *Opium* de al te grooten aanvloed der geesten na de pynelyke deelen omdereert en door syn slymigheid als in 't net kan krygen, en dat hier de sieke noodzakelyk door verligtinge moet krygen, soo dat men tot de verstoppinge der vaten syn toevlugt niet behoeft te nemen; daar en boven is 't gelooflyk, als den ingenomen *Opium* door de warmte des lighaams kan logtig of dun gemaakt werden, dat die in dampen verandert en een groot gedeelte daar van geboren werd.

Ant-
woord.

Aangaande de proportie nu van het sout en Swavel die in den *Opium* souw wesen met een verborgen ferment, waar door sy dit zoeken t'ontkluwen, gebruiken se hooge woorden; maar se schynen my weinig ligts by te brengen: want hoewelfe seggen dat dese souden en dese Swavels vereenigt zyn met andere eendaantige deeltjes en met die welke de siekte doden, soo is 't dat men hier uit weinig kan leeren, waar in de slapende kragt van den *Opium* bestaat.

Behalven de slaapmakende kragt van den *Opium*, observeren wy nog datse dikwyls doet sweeten, maar ik mein niet dat men dit de vlugge deelen van den *Opium* die van haar slymigheid los souden zyn,

Waarom
de *Opium*
doet
sweeten.

toeschryven moet; maar agte dat het hierom geschied, dat in de slaap de innerlyke vaten gelyk als verstopt zynde of eenigfins gecoaguleert, en de geesten hier niet door konnende stralen, gedwongen zyn wederom te keeren, en des selfs beweginge na buiten toe te wenden, waar doorse de vogtigheden buiten de sweetgaten brengen; en dit bevestigt my des te meer, dat men veele in de slaap siet sweeten, alhoewelse geen *Opium* hebben ingenomen. Derhalven kan het ook wesen, dat de geesten na het innemen van den *Opium* meerder resistentie krygende, met grooter geweld na buiten toegaan, en by gevolg meerder sweeten, als die in 't natuurlyk slapen komt.

Dese myne explicatie sal misschien de Chymisten niet behagen, die nog met het gevoelen belemmert zyn, die geen smaak vinden in de *Sal*, *Sulphur* en d'andere beginselen; want alhoewelse uit den *Opium* vyf beginsels kunnen trekken, gelyk men uit alle de planten doet, soo gebruik ik die nograns alwaarse noodzakelyk zyn om eenig effect te expliceren; want wyl ik bevinde datse my niet kunnen voldoen, kan my niets beletten, dat als ik ontrent dese vyf substantien mediteer, ik niet verder gaa, als om de oorsaken der dingente expliceren; voorwaar de deftigheid der Chymie is niet gelegen, dat men altyd de meining der gemeene Chymisten navolgt, die alles soeken door hare beginselen op te lossen wat'er in de natuur is, en al wat dan met haar meining niet overeeu komt, verwerpen sy als onnut. Maar het bestaat meest in 't examineren en in 't navolgen van de natuurlyke werken en in redenen op te vorschen die naast met de waarheid overeen stemmen, en geen eensinnigheid zy, andere wegen in te slaan. (*)

(*) *Siet myn Tractaat van de verhandeling der Operatien der Medicamenten, alwaar ik van den Opium en de slaapmiddelen heb geschreven.*

XLIII. HOOFDSTUK.

Van de Aloë.

DE *Aloë* is een verdikt sap van een plant die d'eigenste naam voert als de plant, wassende op verscheide plaatsen, voornamentlijk in *Ægypten*, van waarse tot ons gebragt werd. De *Aloës Hepatica* is de beste om datse de koleur van een lever heeft, als ook de *Succotrina*, die na een eiland *Socotora* sijn naam bekoomt, alwaar se overvloedig wast; sy drupt uit de plant als sy gesneden werd: men kanse ligt stukken vryven; is onlieffelyk van reuk en seer bitter van smaak.

Daar is nog een ander soort van *Aloës*, die van de voorste hier alleen in verscheelt, dat, dewylse door uitpersing is gemaakt, daar veel vuiligheden zyn onder gelooopen; sy is vast en swaar, en soo reukent niet als de eerste. Dese noemt men *Aloës Cabelina*, om dat men se voor de sieke paarden gebruikt.

De *Aloë* is niet alleen tot een innerlijk Gebruik gelijk als wy van des selfs extract gebruik, sullen seggen, maar sy is ook uitterlyk dienstig in veele salven en pleisters om te suiveren en te doen verdwynen. (a)

Men haalt'er ook een tinctuur uit met Brandewyn, even als wy van de *Tinctura*

G g 4

Myr-

(a) Behalven dese Aloë, werden ons door de Heer A. Munting, J. Commelin &c. nog verscheide sorten aangewezen.

472 *Het Philosoophze Laboratorium,*
Myrrhæ fullen schryven ; sy doet verdwy-
ven en suivert , is nuttig in een *Gangraena* ,
vervult de sweeren met vlies , men maakt
er ook speutingen van om verouderde won-
den en sweeren te suiveren , en de kalk-
agtige vogten te doen verdwynen.

XLIV. HOOFDSTUK.

Extractum Aloës, Aloës Rosata en Viola-
ta, als ook Frankfortse Pillen.

DEse operatie is een gesuiverde Aloë,
van sijn grove deelen.

Smelt agt oncen *Aloës Succotrina* in sap
van Roosen of een sterk kooksel van viole-
bloemen op het vuur : laat de solutie wel
vyf of ses uren staan , gietse dan sagjes af
en dampt het gefiltreerde vogt sagjes uit ,
tot dat de stoffe als een extract verblyve ,
die gy dan in een potje sult bewaren.

Ge-
bruik. Dit middel sterkt de maag door purge-
ren , men geeftse in als pillen van vijftien
grein tot een drachme : se is mede goed
om de maand-vloed te bevorderen.

Aanmerkingen des Autheurs.

Frank-
forter
Pillen.

DEse bereidinge is niet anders dan de suivering
van den Aloë in een roosen-sap of viole-kook-
sel : hier uit werden de pillen gemaakt , die men
Frankfortse Pillen noemt. Sommige doen daar
Mastix, Rhabarber en andere maagmiddelen meer
by : sy is ook de Basis van de pillen of van de En-
gelse greinen.

Som.

Sommige gebruiken de *Aloë pilletjes* voor den eeten des avonds, daarom noemt mense *Pilule voraces* of *slik-pillen*, als ook pillen voor den eeten: gemeenlyk purgeren sy maar des anderen daags: sy wederstaan de Ambeyen, en bevorderen ook de stonden, om dat de *Aloë* het bloed door sijn gestig sout verdunt, en deselve met geweld uit de aders dryft.

XLV. HOOFDSTUK.

Elixir Proprietatis.

DEse operatie is een tinctuur van *Myrrhe*, *Aloë*, *Saffraan*, gemaakt door geest van Wyn en geest van Swavel.

Stoot grofjes en mengt onder malkander
Myrrhe

Aloë Succotrina elks twee oncen.

Saffraan een once.

Doet het in een matras, en giet daar op feer goede gedephlegmeerde Brandewyn, dat het daar een vinger hoog op staat, stopt de matras wel toe, en laat het soo twee dagen in digestie staan; giet'er dan soo veel geest van Swavel op, tot het vogt op de stoffe vier vingers breed hoog op staat: roert alles wel te degen onder een, luteert daar een ander kolf boven op, laat het soo vier dagen in een warme plaatse digerereren, giet het dan af en bewaart het.

't Is een goed hertsterkend middel, sui- Kragten.
vert het bloed en dryft het sweet. Het is goed om de spys te digerereren, om de stonden te verwekken en de moer-qualen.

Men geeft het in van seven druppels tot twaalf, in eenig bequaam vogt.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE naam van *Elixer* geeft men aan verscheide tincturen die vlug van deelen zyn. *Paracelsus* heeft het eerst beschreven, sommige hebben het wat verandert, maar het komt al op het selfden uit.

Ik neem maar een once Saffraan, om dat'er niet meer van het vogt kan ingedrongen werden, want daar heeft maar soo veel in van doen, als de pypjes van het vogt kunnen vervult werden.

Ik soude niet raden het *Menstruum* te veranderen, want sommige doen daar geeft van harts-hoorn by.

Uit het overige kan men ook nog een tinctuur trekken, maar is slapper.

XLVI. HOOFDSTUK.

Van de Tabak of *Nicotiana*.

DE *Nicotiana*, *Tabacum* of *Petum* van andere gesegt, is een breed gebladert kruid, wassende op verscheide plaatsen van *Brasilien*, en *Peru*, maar de alderkostelykste werd uit *Florida* gebragt: maar dewyl ons land soo heet niet is, is dese Tabak ook soo kragtig niet, als die ons uit *America* gebragt werd.

De Tabak gekauwt of de rook in de mond genomen zynde, beswaart de herfenen seer; maar indien se dikwyls gebruikt wierd, is se oorzaak van veele siekten, als lammigheid en geraaktheid; gestooten en
op

opgezwollen gelegd, discutieert, omdatse geesten heeft die doen verdunnen en de pypjes openen. Men weiktse ook in gemeen water met welke men de hair-worm wast, en andere schurften des huids; maar men moet sig met dit water niet te seer beswaren, op dat 'er geen braken veroorzaakt werde.

De Tabak dood de Slangen, Serpenten, Hagedissen en diergelyke dieren meer, soo men een weinig in een gat van de huid dier beesten steekt, welke eerst doorboort was.

XLVII. HOOFDSTUK.

Distillatie van de Tabak, of geest
olie en Sout.

NEemt agt oncen van de beste Tabak, snydse klein en doetse in een glase kolf, giet 'er soo veel *Phlegma vitrioli* by; set dan een helm op de kolf, digereert de stofse een dag lang in het sand, hangt 'er dan een ontfanger aan, en distilleert met een sagt vuurtjen ontrent vyf oncen daar af, en bewaart dat selvige in een glas.

Dit is een heftig braakmiddel. Men geeft Ge-
het in eenig bequaam vogt van twee drach- bruik.
men tot ses. Het geneest ook de schurft
en de hair-worm, met daar mede te wassen.

Doet het overige, dat in de kolf bleef, Oly van
in een aarde of glase beleemde kolf, en set-Tabak.
se in den oven, legt 'er een wyden ontfan-
ger aan, en alles wel toe geluteert hebben-
de,

de, stookt eerst met een sagt vuurtjen, op dat 'er al de *Phlegma* uit gaa: vermeerdert allengskens het vuur, soo sal 'er te gelyk met de *geest* een *swarte olie* overgaan; continueert het vuur, tot dat 'er niets meer over vliege; doet den ontfanger af, en giet het vogt door een kladpapier die in een tregter staat, soo sal het dunne waterige vogt daar onder door loopen en de swarte stinkende olie sal op het papier blyven leggen; giet dan de olie in een glas: een drachme van dese olie met twee oncen reusfel vet gemengt, geneest de schurft en de hairworm.

Gebruik.

Uit de overige kolen die in de retort overgebleven is, kan men een *Sal alcali* halen, even op die wyse als we van het *Sal Guajaci* gesegt hebben. Dit sout is sweet-dryvend. Men geeft het in van vier grein tot tien met eenig bequaam vogt.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE *Nicotiana* of *Tabak* is met soo veel Swavel en doordringend vlug sout vervult, dat soo ras het in de maag gekomen is, desselfs veselen prikkelt en doet braken.

De Olie van *Tabak* is een seer groot braakmiddel, soo men maar die een weinig tyds onder de neus houd in een volle fles, sal terstond doen braken.

De huid van een hond open gesneden hebbende, straken wy daar een wick in die met *Oleum Nicotiana* nat gemaakt was, heeft terstond van onderen en van boven gepurgeert, en dat seer beswaart.

Men kan op die wyse als gesegt is *Sal Nicotiana fixum* maken; maar om een groote quantiteit te hebben, kan men daar nog een andere groote quantiteit

titéit tabak by doen; want het geen uit de retorte komt, is soo weinig, dat men daar nauwlyks een drachme souts sou kunnen uithalen.

XLVIII. HOOFDSTUK.

Extractum Panchymagogum.

DIt extract is een uittreksel van de sui-
verste deelen der purgative en cordi-
ale dingen om de vogten te purgeren.

Neemt *Pulpæ Colocinthidis*, anderhalf
once.

Species Diarhodon Abb.

Agarici Optimi elks een once.

Hellebori nigri twee oncen.

Stoot het tot een grof poeder.

Doet dit poeder in een matras, en giet 'er
dauw of gedistilleert regenwater op, tot dat
het daar vier vingers hoog op staat. Sluit de
kolf dicht toe en laatse op een sant-vuurtjen
of in de mest drie of vier dagen digere-
ren, de stoffe somtyds eens omhutselende;
perst dan de infusie uit door een linne doek;
en giet op het overgeblevene wederom soo
veel water, digereert als voren, vringtse
wederom sterk uit, giet de infusien beide
by een, en laatse staan sinken, tot datse
klaar geworden zyn; giet het dunne sag-
jes af, en dampet het in een verglaasd pan-
netjen sagjes uit, tot de dikte van een Sy-
roop: mengt dan daar by

Resinæ Scammonii een half once.

Extracti aloes (als boven bereid is)
twee oncen.

Dampet

478 *Het Philosophze Laboratorium,*
Damp't het dan te samen uit tot de dikte
van pillen.

Ge- Het purgeert alle vogten seer wel, men
bruik. geeft het van een tot twee scrupels in, ge-
maakt tot een form van pillen.

Aanmerkingen des Auteurs.

Vlees van **D**E *Pulpa* of vleis der coloquinten is anders niet
Colo- dan de Appel van Coloquint die van syn sa-
quint. den gesuivert is. Sy is niet minder purgerende als
bitter. Sy suivert het hoofd. Men moet de witste
en de ligste uitkiezen.

Poeder **D**oor de *Species diarrhodon Abbatis* verstaat men
van *Di-* de enkele middelen die in die compositie komen;
arrhodon. se is hartsterkende, de quaadaardigheid der vog-
ten tegenstaande, hebbende de naam gekregen van
de roos, die de *Basis* van dat poeder is.

Agaricus. De *Agaricus* is een *Fungus* of uitwas van den lor-
ken-boom; men moet de witste, ligste en ligt-
brekenste kiezen; men gebruiktse om de hersenen
te suiveren.

Helle- De wortel van *Helleborus niger* of swarte Nieswor-
borus. tel, is een groot swarte-gal-middel, daarom geeft
mense aan de *Hypochondriaci* en de dolle luiden. Al-
leenig ingenomen zynde, doet braken; maar onder
de voorverhaalde purgeermiddelen gemengt, werd
die purgerende. De witte *Helleborus* is senynig,
ingenomen zynde, daarom gebruikt men die niet
dan tot nies-poeders.

Schammo- De *Schammonium* is een hartstagtig sap. De beste
nium. is de aldersuiverste, refineuste, lichtbrekigste, en
die gestooten zynde grys werd na den witten hel-
lende.

Men segt dat de *Aloë* de gal purgeert, desselfs
kragten heb ik beschreven, wanneer wy desselfs
extract verhandelten.

Men gebruikt gemeenlyk Brandewyn om dit ex-
tract te maken: my dunkt dat het suiverder moet
wesen,

wesen, als het met dat *menstruum* is uitgetrokken, dan met water; want de Brandewyn scheid niet dan het suiverste en het balsmagtigste deel der gemengde lighamen; maar het water of den dauw is evenwel om veele oorsaken boven de Brandewyn te prylen, ja zelfs het gemeene water.

Want als het extract met Brandewyn bereid werd, vliegen de fynste deeltjes te gelyk met de Brandewyn weg: het is wel waar dat men niet weerhouden kan dat 'er niet eenige deeltjes vervliegen, 'tzy wat schei-vogt gy daar by doet, maar het scheelt evenwel veel of het met Brandewyn, dan met water gedaan werd; want men moet altyd soodanigen schei-vogt kiezen, die, als men een extract wil maken, de kragten van het selve meest bewaart.

Ten *Tweeden*, om dat 'er na de Brandewyn in de extracten altyd eenige hitte en scherpigheid na blyft, die dese waterige vogten niet hebben.

Ten *Derden*, is het water ook beter om de souden te smelten, waar van dese ingredienten vol zyn, want de meeste kragt is in het sout bestaande.

Men moet dan soodanigen schei-vogt uitkiezen, die de kragten van het mengsel bewaren, en die met onse natuut gemeen zyn; maar de Brandewyn moet men gebruiken in dingen die veel harst hebben, gelyk als om schammonie, jalappe en turbith uit te trekken; maar als men een waterig schei-vogt kan gebruiken, moet men dat gebruiken, want het is beter als eenig ander, en om reden voor verhaalt.

De purgeer-middelen zyn gedeilt geweest in *Melanagoga*, *Phlegmagoga* en *Cholagoga*. Door de *Melanagoga* verstaanse die, welke de melancholie purgeert; en door de *Phlegmagoga* die de slym uitsuivert: maar de *Cholagoga* dryft de gal na buiten toe. Dog dese drie met elkander mengende, bereiden sy een compositie die men *Panchymagogum* noemt, dat alle soort van vogten uildryft, gelyk het extract boven beschreven is.

Om te expliceren hoe nu dese purgeer-middelen op verscheide vogten werken, soo moet men weten,

Verschei-
denheid
der Pur-
geermid-
delen,

ten, dat de melancholie een vogt is, bestaande uit tartarische en vast soute deelen; en dat de *pituita* feer slymig is, en als die van de hersenen af valt, aan het binnenste der vliessen als een lym aan blyft hangen, en eindelyk dat de gal dun is en feer ligt kan verdunnen.

Merkt nog dat de *Melanagoga* als *scammonium*, en Senebladen vol van een loog sout zyn, die de melancholike vogten in de onderste deelen hangende wel te degen solveren; om dat diergelijke vogten altyd naar om lage toe hellen, en dewyl sy sterk zyn, overal waar se komen, een fermentatie maken.

De *Phlegmagoga* als *Agaricus* en coloquint, suiveren de slym die in de hersenen gestolt is; om dat dese middelen vol vlugge deelen zyn, die door middel van de ingeborene warmte, lichtelyk werden geëxalteert, en dat vogt door haar verdunt zynde, dryven dat door de stoelgang weg.

De *Cholagoga* als *Cassia* en Rhabarber, welke sagte middelen zyn, kunnen soo groote gestinge niet bybrengen, daarom dryven sy alleen de galle na buiten toe, om dat die ligt ondaan werd en fermenteert, maar sy kunnen de *Pituita* nog de *Melancholia* om haar dikkigheid niet doordringen: alsoo is het dan geen wonder dat men dan van die middelen meer galle quyt werd, als van de andere.

Dit moet men ook aanmerken, dat de *Phlegmagoga*, en de *Melanagoga*, of ten minsten dat den indruk van haar langer overblyft, om datse meerder geeft of sout hebben; 't is egter niet te gelooven datse mede geen gal souden uitlossen, want sy slepen die al mede soo veel als sy vinden: maar die werd dan met andere vogten gemengt, welke dan soo niet gesien werd, dan offe alleenig was.

XLIX. H O O F D S T U K.

Van de Terpentyn.

DE Boom daar de Terpentyn door insnyding uitdrupt zyn twee foorten, *Terebinthus* namelyk en de *Larix*; fy wassen beide overvloedig in de warme landen, als in Italien, Provencen en in het Delphinaat.

De Terpentyn, is eigentlyk te spreken niet anders dan een dunne hars in dikte als een Balssem. Men houd die voor de beste, welke uit het eiland *Chius* komt, ook werd se duurder verkogt: die men gemeenlyk gebruikt, en Veneetse gesegt werd, moet klaar, doorschynend, ruikend en een weinig scherp zyn. We gebruiken se als een balssem in de wonden. Innerlyk ingenomen, doet se seer wel pis maken, daarom kan men se met wat vogt en een doir van een ei als een *Bolus* ingeven. Men gebruikt se ook in een zaad-loop. De Wyn geeft se een vioolagtige reuk, dikwyls werd se in water gekookt en werd soo hard als een hars, en die soo bereid zynde, maakt men daar pilletjes af, die men van dertig grein tot een drachma toe inneemt: in een groote quantiteit ingenomen zynde, baart se Hooftpyn.

L. H O O F D S T U K.

Spiritus , *Oleum* en *Colophonia* van Terpentyn , als ook de wyse om uit andere gommen en harsten , olien te distilleeren.

DEse operatie is een scheidinge der oliagtige deelen des Terpentyns , van de aardagtige.

Neemt drie pond van de beste *Terpentyn* , doetse in een aarde of glase beleemde retort , die vry wyd is , soo dat de helft ontrent ledig blyve ; doet'er een groote hand vol werk of vlasby , op dat het grofste gedeelte onder het distilleeren gesteut werde. De hals moet men reinigen van binnen , set dese retort in een oven om met open vuur te stoken : legt daar een ontfanger aan , en alles toegeluteert zynde , stookt eerst met een sagt vuurtjen , op dat de retort warm werde en de *Spiritus volatilis* daar uit vliege ; vermeedert dan allengskens het vuur , soo komt'er eerst een klare olie endaar na een roode : scheid dese beide vogten sorgvuldig van malkanderen ; als gy nu een rooden olie fiet uitdruppen , soo laat het vuur uitgaan , en alles koud geworden zynde , doet den ontfanger los , en bewaart dese vogten yder in een verscheide glas.

Ge-
bruik.

De vlugge geest is seer openende , van vier tot twaalf droppelen in eenig toegeëigend vogtingegeven , dryft het graveel uit
de

de nieren en pispypen , of se verdunt de taye vogten : ook gebruikt mense in de saad-loop.

De eerste olie is van het selfde gebruik als de *Spiritus*. Maar de tweede en de derde gebruikt men in plaats van balssem om wondente heelen , geswellen te doen verdwynen , en desenuwen te sterken.

Breekt de retort stukken , soo hebt gy een masse , die gy smelten moet om het werk of grof vlas daar af te scheiden , dat kan men dan als *Colophonie* in de pleisters gebruiken om te droogen en te genesen.

Op die wyse distilleert men de *harsten* , *mastix* , *wierook* , *takamahaca* , *gummi clemni* , *sandarax* , *labdanum* , en meer dierge-lyke gommen.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE *Spiritus Terebinthina* is eigentlyk te spreken ; maar een logtige olie met een weinig *Phlegma* gemengt en essentieel suur sout , waat van daan dat ook des selfs opsluitende magt hangt , en de reuk in de *Spiritus Terebinthina* geeft.

Men moet een sterk vuur stoken om de laatste olie uit te halen ; welke rood is om de rook die 'er geduurig bykomt , eerste uit de retort is gegaan.

Soo gy het vuur soo lange stookt tot 'er uit de retort geen vogt meerder uit drupt , sult gy in de retort niets vinden als een weinig ligte stoffe die seer logtig gemaakt is , onnut tot gebruik.

De *Oleum Terebinthina* die men by de Apothekers vind is een mengsel van geest en geele olie.

Soo gy onder den *Oleum Terebinthina* de olie van vitriool mengt , werden sy van selver warm ; en soo de olie van vitriool wat sterk is , komt 'er een ef-

LI. HOOFDSTUK.

Van de Benzoin.

DE *Benzoin* is van sommige *Affa dulcis* genoemd, zynde een harst die uit een vreemde boom drupt die seer hoog is, welkers naam onbekent is, alhoewel de selve van veele *Lasérpitium* geheeten werd. Dese boom is in *Samarien*, en de daar ontrent leggende plaatsen seer bekend.

De *Benzoin* werd veel gebruikt van de geene welke riekende salven maken: ook heeftse haar gebruik in de genees-kunde, alwaar men het hart en de hersenen daar mede doet sterken; men moetse uitkiezen die doorschynig, ligt breekende en vol witte bolletjes is, die men *Amandel Benzoin* noemt.

LII. HOOFDSTUK.

Flores en Oleum Benzoini.

DEse operatie is een exaltatie van de vlugge souden en een scheidinge der olie door de distillatie.

Doet drie of vier oncen gesuiverde en grof gestoote *Benzoini* in een aarde pot, die hoog en eng is, met geen breede randen,

den , dekt de pot met een papieren peperhuisjen , en bind het rontom aan de randen vast ; als de *Bensoin* warm werd , sublimeren de *Flores* : om de drie uuren kont gy het peperhuisjen vernieuwen , soo sult gy altyd de *Flores* vinden aanhangen , welke gy in een glas moet bewaren : als se nu beginnen oliagtig te werden , soo doet het peperhuisjen weg , en doet het overige in een glazen retort , aan welke gy een ontfanger sult leggen en in't sand distilleren , soo krygt gy een dikke welriekende olie ; in de retort blyft dan niets overig als een seer spongieuse stoffe.

De bloemen zyn seer nut voor de eng- Gebruik.
borstige , en voor die gene welke swakke
magen hebben ; men geeft het van twee
tot vyf grein toe in met een ey of tabellen.
De olie gebruikt men in plaats van Balsen
tot wonden en sweeren te genesen.

Aanmerkingen des Autheurs.

DEwyl de *Benzoin* overvloed heeft van vlugge souden , kan men se ligtelyk met een sagt vuurtjen sublimeren ; de *Flores* klimmen op onder gedaante van kleine naaldjes ; maar sooje die met wat sterker vuur aandryft , soo vliegt 'er met eenen wat olie op , die haat geel en onsuiver maakt : om dan seer goede *Flores* te bekomen , moet men de operatie op de asche of het sand doen.

De *Flores Benzoini* hebben een aangename suurigheid.

LIII. H O O F D S T U K.

Tinctura Benzoini.

NEemt drie oncen *Benzoin* en een half once *Storax*, stootse tot een grof poeder, en doetse in een fles of matras, soodanig dat de helft ledig blyft, giet'er een pond *Spiritus vini* op, stopt het glas nauw toe, en set het in de warme mest; laat het soo vyftien dagen in digestie staan, filtreert dan het vogt, welke gy in een digt toegesloten glas sult bewaren.

Lac Virginal.

Sommige doen daar, om lieffelyk te doen rieken, vyf of ses droppelen peruviaanse balsam by: het suivert het aanzigt en verdryft desselfs vlekken, een drachme in vier oncen waters gemengt, doet deselve soo wit werden als melk; met dit melkagtig water, dat men *Maagde-melk* noemt, wast men de handen en 't aangesigt.

Aanmerkingen des Autheurs.

DEse tinctuur is niet anders als een solutie van de *Resina Benzoini* in de Brandewyn. Wanneer men se onder veel waters mengt, werdse als een melk, om dat het water de *Spiritus vini* verswakt, die gedwongen werd te verlaten 't geen se gesmolten hield. Soo gy dese melk stil doet staan, soo sal de *Resina* na de grond sinken en het water klaar blyven.

Men doet *Storax* by dese Tinctuur, om die des te ruikender te maken.

LIV. HOOFDSTUK.

Van de Campher.

DE *Campher* is een harst die al druppelwys uit een hooge boom, de nooteboom niet ongelyk, komt te druppen, wassende in *Afien* in't eiland *Borneo*: men brengtse ook uit *China* in broodjes gemaakt, maar is slegter als de *Borneese*: men doet de witste, doorschynenste, suiverste, lichtbrekenste en niet gevlakste uitkiezen, welk aangestoken zynde, nauwlyks uit wil gaan.

(a) De *Campher* bestaat uit Swavel en Sout, die soo vlug zyn dat men se nauwlyks een tyd lang kan bewaren, want se verliest altyd, hoe nauw dat men se bewaart.

't Is een deftig middel in de moerqua- Gebruik
len, want men houd'et niet alleen onder
de neus van de vrouwen die fulke qualen
hebben; maar men mengt het ook in de
klysteren: men neemtse ook innerlyk,

H h 4

want

(a) De *Campher* is een boom die heel dik is, want van haar hout werden swaare kisten gemaakt. De *Campher* is een gom die eygentlyk uit de wortelen gekookt werd; want sy nemen een ysere pan in welke sy de wortelen doen, hier op gieten se water, en dekken het met een stroo'n deksel toe; als sy nu vuur onder de pan stoken, soo vliegt al de *Campher* aan het stroo deksel en blyft'er aan hangen: dit is de regte methode van de *Campher* uit te halen, die daar na gesuivert werd. Op *Ceylon* maken sy die uit de *Kaneelbooms*-wortel.

488 *Het Philosoophze Laboratorium*,
want tot vyf of ses reifen in eenig toege-
eigent vogt ontstoken en uitgebluft zynde,
geeft men 'et de wyfjes die met moer-qua-
len beflommert zyn.

Ook is fe nuttig tegens de gaande en ko-
mende koortfen , aan den hals gehangen ,
want als defelve uitwafemt op een onfien-
lyke wyfe , foo gaanse wederom in de fweet-
gaten , en maakt dat het fiekmakende vogt
werd verdunt en uitwafemt. Op de felf-
de wyfe zynder veele medicamenten die
men op de polfen van de handen of el-
ders legt , welke de fiekten genesen ; merkt
dat die foort van middelen feer Spiritueus
zyn.

De Campher fmelt in Brandewyn ; en
dese folutie noemt men *Spiritus vini cam-
phoratus* , welk dienftig is in een geraakt-
heid en moer-qualen : deffelfs gebruik is
ook feer goed in tandpyn , men mengt het
in een weinig wol , en fteekt het in de pyn-
hebbende tand.

LV. H O O F D S T U K.

Oleum Camphoræ.

DIt is een Campher die met het fuur
van Salpeter gemengt is , en tot een
vogt gebragt.

Stoot drie of vier oncen van de beſte
Campher grofjes , en doet ſe in een matras ;
en giet 'er dubbelt ſoo veel *Spiritus nitri* op ;
het toegestopte glas ſet gy op een pot die
half vol warm water is , ſomtyds omſchom-
me-

melende , welker solutie na twee of drie uuren gedaan is , soo sult gy sien dat de Campher in een klare olie verandert is , die op de *Spiritus nitri* dryft , scheid die en bewaartse in een wel toegestopt glas , scheidse daar van af en bewaartse in een glas. (a)

Sy is dienstig in de *Caries ossium* , smee- rende dat op de senuwen in de wonden.

(a) Dit is de manier van Helmont , die diergelyke wyse gebruikt.

Aanmerkingen des Autheurs.

DEse olie is anders niet als een solutie van de Campher in de *Spiritus nitri* ; soo men om dese *Spiritus nitri* te verswakken op dese olie water goot , soufe weder in Campher veranderen als te voren.

Daar is geen van alle de harsten , dan alleen de Campher die in de *Spiritus nitri* smelten kan.

Dese solutie geschiet sonder eenige merkelyke warmte en ebullitie ; want om dat de campher bestaat uit fyne en niet wel te samen gebonde deelen , kunnen de suure deeltjes die ligtelyk scheiden en indringen ; daarenboven de suure met de swavelige mengende , sullen noit geen ebullitie veroorfsaken , om datse niet dan buigelyke en ligtelyk wykende lighamen vinden. De scherpigheid van de overige *Spiritus nitri* is seer verslapt.

Sommige keuren dese operatie niet voor goet , om de corrosivigheit die sig met de Campher-deeltjes mengt en indringt , welke suspect behoort gehouden te werden.

Maar dewyl men dese olie niet inneemt , dunkt my dat men daar soo nauw niet op sien moet , want daar zyn middelen die veel scherper zyn als dit , daar men egter geen quaad vermoeden van heeft, Ondertusschen de siekten daar men dese

campher in gebruikt, hebben dese scherpigheid van noden om te genesen : want de *Spiritus nitri* onder de Campher vermengt zynde , is goed om de wonden te suiveren , en de *Caries Ossium* te genesen.

LVI. HOOFDSTUK.

Van de Gom Ammoniak.

DE Gom *Ammoniacum* alsoo genoemt, druipt uit sekere *Ferula* die by den Tempel van *Jupiter Hammon* wast. Men moet de grootste greinen uitkiezen , die hart zyn, van buiten geelagtig en van binnen wit.

Mengebruiktse innerlyk (mengende die onder de openende compositien) in de scirreuse geswellen van de Lever, Milt , en Darm-scheil , als ook in de versagtende en trekkende pleisters. Als se die suiveren smelten syse in den Asyn , vringense door een doek , en wasemen daar na al de vogtigheid op het vuur uit. Op die wyse wertse van al haar vuiligheden , saden en stroo gesuivert : maar op die wyse vervliegen alle de vlugge deelen ten meesten weg , in welke des selfs voornaamste kragt bestaat ; en dat nog overig van 't vlugge is , werd door den suuren Asyn gefigeert : daarom sou ik veele raden , liever de suiverste greinen uit te kiezen , en dan in den mortier te stoten , om die behoorlyk onder andere medicamenten te kunnen mengen ; en laten daar al eenige veseltjes in zyn , die kunnen het geneesmiddel niet veranderen,

deren, nog deffelfs kagt benadeelen, gelijk als met den Azyn, die de vlugge fouten vernielt. (a)

Het felfde is ook gebrukelyk ontrent andere gommen; dewyl de *Galbanum* en *Opoponax* en *Sagapenum*, om haar weekigheid niet konnen gefloten werden, foo fnyd men die in kleine ftukjes en droogte in de Son.

(a) Noteert dat ik deefe gommen menigmaal met water gefmolten heb, en't geene niet wilde fmelten, met Brandewijn tot beter behoud der deelen.

LVII. HOOFDSTUK.

Spiritus en Oleum gummi ammoniaci.

DEfe operatie is een feparatie van de olie en geeft van de aardagtige deelen des *gum armoniaks*.

Doet een pond gom *armoniak* in een fteene of glafe retort die wydis, zodanig dat'er twee derdendeelen ledig blyven: fet defe retort in een reverbereer-oven, en legt'er een ontfanger aan, begint de diffillatie met een langzaam vuurtjen, op dat de retort allengskens warm werde, foo drupt'er fagjes wat Phlegmatyk water; foo ras als de dampen beginnen te komen, foo giet de ftoffe weg die in den ontfanger is, en legt'er weder den ontfanger aan, alles naukeurig toegeluteert zynde: vermeerdert allengskens het vuur, en diffilleert

492 *Het Philosoophze Laboratorium,*
leert soo lange tot 'er niets meer uit kome,
laat dan alles kout werden, en maakt den
ontfanger los, giet dan de stoffe door een
kladpapier die in een tregter staat, soos al
'er de geest doordruppen, ende swarte olie
daar boven op blyven staan, die gy in een
fles bewaren sult.

Sy is bequaam in lamheid en moer-qua-
len, smeert 'er de deelen mede, en men
laat het de vrouwtjes rieken.

Giet de geest in een glase kolf, en recti-
ficeert alle de vogt op een sand-vuurtjen.
't Is een deftig middel in de pest en alle
quaadaardige siekten. Ook gebruikt men-
se in de scheurbuik en tot alle verstoppin-
gen. Men geeft het in met eenig be-
quaam vogt.

Op de selfde wyse kan men uit alle gom-
men de geesten trekken.

Aanmerkingen des Autheurs.

TWee derdedeelen moeten van de retort ledig
blyven, om dat de warm-werdende gom wyd
uitgebreid werd, sou anders in substantie overgaan.

Ten is niet van noode, gelyk eenige meinen, dat
men eenig *alkali* daar by mengt om se te rectifice-
ren, want se souden meer schade dan voordeel
doen, om datse die soort van geesten in 't rectifi-
ceren vernielen, gelyk in de distillatie van de gee-
sten des Wyn-steens gesegt is.

LVIII. H O O F D S T U K.

Van de *Myrrhe*.

DE *Myrrhe* is een harftagtige gom, uit een middelmatig hoge doornagtige boom vloeyende, welkers bafst daar toe gefneden werd. Dese boom groeit in Æthiopien en Arabien; en om dat men gelooft heeft dat de inwoonders van die Landen Serpenten aten, is de *Myrrhe* die van haar gebragt wierd *Trogloditica* genaamt; uit de felvige boom vloeit fonder eenige voorgane fnyding, een gom, died'Ouden *Stacten* noemden, dat niet anders was als een weeke gom: maar my dunkt dat de gemeene *Myrrhe* beter is, want het niet anders was, dan het allerfynfte deel die door de bafst van die boom uitsyperde. Die breekfaam is, werd geprefen, als ook de ligte, ruikende, ftiivere, kleine geele korlen. Sy opent en discutieert; fy werd in Kragde verftoppingen des lyf-moeders geprefen, ten verwekt de ftonden, en verwakkert het baren. Wederftaat de quaadaardige vogten; men mengtfe by verfterkend en discutierende pleifters.

LIX. H O O F D-

LIX. HOOFDSTUK.

Tinctura Myrrhae.

DEse operatie is niet anders dan een dissolutie der oliagtige deelen in de Brandewyn.

Doet so veel van de bestegestooten *Myrrhe* in een matras als gy begeert, giet daar soo veel Brandewyn op totse daar vier vingeren hoog op staat, schommelt de stoffe behoorlyk om en laatsse in't warme sand twee of drie dagen digesteren, of tot dat de *Spiritus vini* met de tinctuur van de *Myrrhe* vervult is: giet dan het vogtsagjes af en bewaart het in een digt toegesloten glas.

Gebruik. Men gebruikt het om de baring te verligten en de stonden te verwekken, als ook de lammigheid, geraaktheit, slaapkoorts; en alle siekten die uit verdorve vogten spruiten; men geeft het in van ses tot vyftien droppels in eenig bequaam vogt. Uiterlyk gebruikt men 't of alleen of met tinctuur van aloë gemengt, als men verkoude en gypsagtige geswellen door inspeuting moet los maken, gelyk als in't koude vuur.

Aanmerkingen des Autheurs.

ALhoewel men dagelyks de kragten met water of wyn kan uittrekken, so is de tinctuur van *Myrrhe* beter met geest van wyn gemaakt: want
dit

dit fchei-vogt fmelt 'et balsemagtigfte en oliagtigfte deel van de Myrrhe , daar in tegendeel , om de *Phlegma* van de Wyn en Brandewyn , dese vogten niet minder de aardagtige fubftantie der gommen folveren , foo wel als het oliagtig deel.

Sommige rooken dese tinctuur tot een dikte van extract ; maar dewyl te gelyk met de geest van Wyn de vlugfte deelen der Myrrhe vervliegen , is 't best de tinctuur , foo als fy van ons beschreven is , te gebruiken.

LX. HOOFDSTUK.

Oleum Myrrhæ per deliquium.

DIt is een diffolutie van de fmeltbaarste deelen der Myrrhe in het wit van 't ei.

Kookt eenige eyeren tot fe hard zyn , snydfe midden door en neemt 'er de doiren uit , vult het wit met gestooten Myrrhe , legtfe op eenige houtjes die overeen kom leggen , fet de kom foo in een koude wynkelder , foo fal in de kom het vogt nederdruipen ; bewaart dat , en dit is de *Oleum Myrrhæ* , die bequaam is , foo men segt , om de vlekken des aanfigts te verdryven , en om uitterlyk op de hairworm te leggen.

Aanmerkingen des Autheurs.

ALhoewel dit vogt , dat men oneigentlyk olie noemt , niet anders is als het fmeltbaarste gedeelte van de Myrrhe , door de vogtigheid van 't wit der eyeren , en door de vogtigheid der kelder vervogtigt , foo is dese beschryving nogtans seer goed ,
en

en de beste van die'er nog is; want het zyse met Brandewyn, of dat menze door de retort distilleert, de olie werd altyd erger: want als sy met *Spiritus vini* gedistilleert werd, vervliegt het fynste gedeelte door het distilleren en evaporeren weg: en in de retort werdse soo gebraden, datse haar meeste kragten verliest, daar in tegendeel door smelting op *per deliquium* al het vlugge dat in de gom is, in syn natuurlyke stand blyft, want de vogten daar onder vermengende, kan die niet vernielen nog veranderen.

Einde des Derden Deels.



HET

HET
PHILOSOPHZE
LABORATORIUM,
Of
CHYMISTE
STOOK-HUIS.
VIERDE DEEL.

*Handelende van de Dieren en des
selfs bereidingen.*

I. H O O F D S T U K.

Van de Viper-Slangen.



Alle Fabulen en Verdigtſelen der Ouden aan een ſyde ſet-
tende, aangaande de geboor-
te van de Viper-Slangen, ſoo
ſeggen wy datſe een ſoort van
Serpenten is, die levendige
jongen baard, daarom zynſe *Viviparæ*, en
door bederving des woords, *Viperæ* ge-
noemt.

Dit Dier hebben wy in 't Delphinaat en
in Poitiers ſeer veel, waar van daan ſy
l i gantſch

gantſch Vrankrijk door werden gebragt ; op het land eeten ſy verſcheide diertjes waar van ſy leven : maar ergens ingeslooten zynde , kunnen ſy een geheele Somer ſonder eeten levendig bewaard werden , als ſe maar logts genoeg kunnen krygen.

De Vipers zyn beſt die in de Lenten en in den Herſt gevangen werden , want dan zynſe vetter en helderder. De koude des Winters doodſe. Sy verſchelen van de andere Serpentes , datſe ſoo niet voortkomen : aan de zyden der kaaken hebben ſy twee tanden , die altyd heel lang zyn ten opſigt der andere kleine ; veele zyn van gevoelen dat in het tandvleis , daar deſe tanden in ſtaan , een geel vogt , datſe ſe nyn noemen , verborgen is : maar d'andere Serpentes hebben deſe lange tanden niet , maar alleen kleine.

Ook verſcheelen ſy hier in , datſe ſig met'er ſtaart niet kunnen omkringelen gelijk als andere Serpentes , om ſig om den arm of beenen te ſlaan , met welk men haar aangrypt , en dat om de verſcheide connexie der wervel-beenen , dieſe hebben.

Tegen-
gift.

Onder alle Slangen zyn de Vipers-beetende de aller ſenynigſte. Het hooft geplettert en op het gebeeten deel gelegd , geneeſt ſeer haaltig , want dat opend de pypjes en doet'er de ſenynige geeſten uitvliegen. Ook kan men 't *Sal Viperae volatile* de ſieken ingeven , als wy onder ſeggen ſullen.

Waar
het ſe-
nyn
huisveſt.

De plaats van't Viper-ſenyn is tot nog niet gevonden , ook kan men geen behoortelijke reden van de toevallen geven , die na de

de beete volgen. Sommige zoeken des zelfs quaataardigheid in de getergde geesten alleen, 't welk het gevoelen van *Helmont* en *Poterius* is, het welk *Zwelfer* in de Noten van de *Pharmacopœa Augustana* segt, alwaar hy van de *Trochisci Viperini* spreekt, dat'er zoo veel wydluftige namen zyn geweest, die dit gevoelen hebben gegrontvest door experimenten, met dieren aan te hitsen, als Menschen, Katten, Wolven, Paarden, Honden, &c. En vooral nog *Fabricius Hildanus*, in syn Chirurgische observatien; soo dat men geloo-ven moet, dat'er niets meerder kan bygedaan werden om dese waarheid te toonen. Soo de beete vervolgens sware of ligte toevallen verwekt, die bestaan in de grootte of kleinte, of in de meerdere of mindere diepte der beeten.

Deese experimenten schynen bevestigte te werden van den Heer *Carras*, in syn Tractaat van de Vipers, waar in hy toond dat de getergde geesten het fenyn zyn; daar boven, dat het geheele sap, 't welk in de holte der tanden zit, het welk sy willen hebben dat fenyn soude zyn, dat geenfins is: want dit vogt in de wonden van verscheide beesten gedaan, is'er niemand van gestorven, nog die het geproeft hebben, leeden daar geen schade by. Dog den Heer *Redi* gaat deese experimenten tegen, in 't Tractaat dat hy van de Vipers geschreven heeft.

Want hy schryft het tegendeel, dat dit geele vogt in de wonden gedaan zynde, deselve heeft gedoot; en hier uit besluit

hy dat het fenyn in dit vogt , en niet alleen in de getergde geesten geleegen was , gelyk het andere believen te stellen , agtende dese saak te boven natuurlyk.

En seker wie sou geloven , dat de *Idea* die in dat dier is bevat , sulke quade hoedanigheden de geest indrukt.

Maar om dese tegenstrydende gevoelens te vereenigen , heeft een deftig man van dese eeuw gesegt , dat 'et kan zyn dat dit geele viper-sap na de verscheide plaatsen in welk dese dieren zyn , ook verscheide uitwerkingen of effecten kan hebben. Misschien heeft den Heer *Redi* wel bevonden , dat dit vogt in Italiën vergiftig is , en in Vrankryk , daar 't soo heet niet is , dit vogt soo doodelyk niet is ; ten zy dat de geesten van de viper-slang waren aangehitst , waar door 't sap doordringender wierd.

Andere vertellen weder , dat 'er in Vrankryk veel dieren zyn in welkers wonde dit geele vogt gedrupt wesende , dadelyk zyn gestorven , met welke het gevoelen van den Heer *Redi* bevestigt werd.

Dat sommige seggen dat 'er in Vrankryk veel dit vogt geproeft hebben , sonder eenige schade , daar uit blykt , myns oordeels niet , dat het daarom niet fenynig soude kunnen zyn. Want al is 't dat men vitriool of eenig ander suur in de mond neemt , geen sijn doodelyk is , egter met een speut gelyke quantiteit in d'aders van een dier geschoten , sal 't trekking krygen en terstont sterven.

Soo dat al is 't dat de vitriool , in de mond
geno-

genomen, geenfins fenynig is, welkers fuur door het ſpeekfel verſwakt eer het in 't bloed komt, en vorders ſo verandert door de geelten die het moet voorby gaan, ſoo datſie niet behouden dan een verkoelende kragt. Alſoo kunnen wy ook ſpreken van 't geele viper-ſap, dat 'et met het ſpeekfel gemengt, in de maag t'eenemaal verandert werd.

Ten ſou niet verre van haar gevoelen afgedwaalt zyn, welke agten dat d'oorſaak van het viper-fenyn, een aanvloed van ſuure ſouten is, die met geweld ſlaat, en na het ſig in de aderen heeft ingedrongen, allengskens ſoo veel runninge in het bloed heeft veroorzaakt, waar door de circulatie en den aanvloed der geelten werd opgeſchort; dit ſelve werd bevestigt, door dien men 't in d'aderen, van die van viper-beten geſtorven waren, gevonden heeft. Doet hier nog by, dat het *alkali* van de *ſalia volatilia* het beſte geneesmiddel is om dit geronne bloed los te maken. Nog dit kan deſe ſententie niet omverre ſtooten, 't geen ſy tegenwerpen, ſoo het met de ſaak ſoo gelegen was, dat de ingeborene ſuurigheid des bloeds, deſelve ſomwyls ſoude doen ſtremmen, gelyk als de melk die van ſyn ſelven ſtremt, en dat die coagulatie het ſelfde effect ſoude doen als het viper-fenyn: want wanneer den omloop van 't bloed volgens ſyn natuur geduurig omloopt, is het natuurlyke fuur dat 'er onder gemengt is, daar mede ſoo vereenigt, dat het daar niet van kan geſcheiden werden om te coaguleren, gelyk het fuur dat in

de melk is daar van niet gescheiden wert soo lange de melk in de borsten is, want wy sien dat noit scheiden, dan in de borstensiekten.

Daar boven wie twyfelt niet, dat de pestagtige logt en veele siekten en bedervinge der vogten, haar oorsprong hebben, het bloed runnen, en by na het selfde effect doen, 'tgeen het viper-fenyn aanrigt.

Veele meinen dat het fenyn van de vipers voornamelyk in de gal gelegen is, en tot het diers mond gebragt werd als het quaad is. Maar als men dit dier ontleed, kan men geen weg vinden, waar door de se gal tot in de mond gebragt werd. Se seggen ook, dat de pypjes in levende dieren genoeg open zyn om soo een vogt door te laten; maar de gal van de vipers innee-mende, komt geen quade toeval van, maar doet alleen sweeten.

Nog zynder die seggen, dat het fenyn van de vipers het geheele lighaam door is. Dese geestelen de slangen in een warm gemaakte pan, op dat het fenyn na het uiterste des lighaams gedreven werde, eer desselfs leden gesneden werden; het hooft snyden sy twee vingers breed van de kop af, als ook de staart, de huid werpen sy weg, en koken 't binnenste met het gewei in sout water met dil, om de overige quaataardigheid te verbeteren. Het vleis sagt zynde, scheiden sy 't van de beenen: en stampen 't in een marmere mortier; by agt oncen van dit vleis, stampen sy twee oncen gedroogt brood, uit dit mengsel werden koekjes gemaakt, diese droogen en tot het gebruik bewaren.

Maar

Maar defe manier van bereiden is al over eenige tyd uit de wereld geraakt, na dat men bevonden heeft dat een doode viper-flang geen fenynig deel heeft. Want het hooft en de ftaart gedroogt en gefloten zynde, kunnen ook om te verfterken ingegeven worden; en ik kan door eigen ondervinding feggen, dat de tand van een doode viper niet fenynig is: want ik ben daar dikwyls mede geftoken dat het bloede, maar ik heb 'er geen ongemak van geleden.

Zy onttrokken het flangen-vleis door het koken al 't vlugge fout, daar nogtans des felfs kragt daar in beftaat: want die vlugge deelen fmelten in 't water, 't welk fy weg werpen, foo datfe alleenig een ftoffe overhouden daar nauwlyks foo veel verfterkende kragt in is, als in het brood datfe om te corrigeren daar by kneden.

Maar ik mag my hier niet verder inwikkelen, wyl dit wydloopig genoeg in de *Pharmacopæa Auguftana* befchreven is, welke de Heer *Charras* ook getrouwelyk in fyn boek verhaalt.

Men fou dan liever myns oordeels het poeder van gedroogde vipers gebruiken, als de *Trochisci Viperini*.

Om dan dit poeder wel te bereiden, moet men geen vipers nemen die door baren te dikwyls zyn afgeflooft, nog ook die fwanger zyn; defe fnyd men de kop af, ftroopt het vel af en ontweidfe; droogtfe dan in de Son, en ftootfe eindelyk in een mortier.

Maar dewyl 't befwaart is defe poeders

te bewaren, om de wormen die'er in komen, is het best die tot een deeg te maken met gom dragant, uit welk men kleine bolletjes of koekjes kan maken, welke gy kont bewaren, en als se gebruikt moeten werden, stooten; op die wyse kan men se lang bewaren.

Ge-
bruik.

Dit poeder geeft men in de Kinderpokjes, quaadaardige koortsen en siekten, welke van senyn herkomstig zyn, het suivert de vogten door sweet, van agt tot dertig grein ingegeven, in eenig bequaam vogt of sap.

Men belast dat men het hert en de lever in de Son sal drogen, en die daar tegelyk by stooten, welk poeder *Bezoardicum animale* genoemd werd: het heeft de selve kragt als het vleis van de viper, dog wat weiniger ingenomen.

De vipers gal doet sweeten, een of twee droppels ingenomen, met het water van *Carduus Benedictus*.

Het vet of smout van de vipers dat aan 't gedarmte hangt, smelten sy, en doen het door een teems of doek, om het van syn vliessen te suiveren. Het is soo klaar als olie, 't welk men op veele plaatsen in de pokjes en koortsen gebruikt. Men geeft het in van een droppel tot ses in eenig bequaam vogt. Ook mengt men het onder sommige pleisters en salven die discutierende zyn.

II. H O O F D S T U K.

Distillatie der Vipers of *Spiritus*,
Olie, *Sal Volatile* en *Sal Fixum*,
van Vipers, als ook van an-
dere Gedierten.

DEse distillatie is een scheidinge vande *Phlegma* vlug sout en olie der vipers van des selfs aarde.

Doet twee-en-seventig vipers, die gedroogt zyn, in een retort van aarde of van glas die beleemt is, set die in de reverbeer-oven, legt daar een wyden ontfanger aan, luteert alles digjes toe, en stookter een sagt vuurtjen onder, op dat de retort warm blyve, soo sal 'er allengskens een vogt uitdruipen; als 'er niet meerder uitkomt, soo vermeedert het vuur allengskens, soo sullen daar witte wolken uitkomen, die den ontfanger vervullen sullen; eindelyk sult gy een swarte olie sien overkomen, en te gelyk sal 't *Sal volatile* aan de kanten van den ontfanger blyven hangen: stookt soo lange tot 'er niet meer uit loopt; 't welk gedaan zynde, laat alles koud werden, en doet den ontfanger los, schud den ontfanger wat om, op dat het sout, dat aan de kanten is, daar af smelte, giet dan alle de stoffe in een lang gehalsde kolf, set 'er een helm op, en legt daar een ont-fanger aan, alles met een natte blaas toegelymt, set dan de kolf in 't sand, 't vuur daar

daar onder gestookt zynde, sal 'er een *Sal volatile* sublimeren, die aan den helm en 't opperste der kolf is blyven hangen; smelt die en doetse in een digt toegedaan glas.

Krag-
ten.

't Is een der beste remedien die bekend zyn, en is seer dienstig in quaadaardige, gaande en komende koortsen, pokjes, geraaktheid, vallende siekte, lamheid, moer-qualen, en alle fenynige steeken van beesten; men geeft het in van ses tot sestien grein, met bequaam vogt.

De stoffe die in de kolf is overgebleven, giet in een tregter, in welk een kladpapier geset is, soo sal de geest daar door loopen met de *Phlegma*, ende stinkende olie sal daar op blyven staan, 't welk men onder de neuse strykt van die met moer-trekkingen beladen zyn, want het doet de dampen verdwynen; se is ook goed op de lamme deelen gestreken, dog de stank is onverdragelyk.

De geest die onder de *Phlegma* is, doet die in een kolf, en distilleert ontrent de helft daaraf in een damp-bad, soo gy een geest die gy wel sult bewaren: 't heeft de selfde kragten als het sout. Men geeft 'et in van tien tot dertig droppels. De *Phlegma* niets nut doende, giet men weg.

Soo gy de overige stoffe die in de retort gebleven is, calcineert in een open vuur, en daar een loog uit maakt, gelyk van de *salia alcalia fixa* gesegt is, soo krygt gy een weinig vast sout, het welk de selfde kragten heeft als de *alcali* souden, van welk wy voorgeschreven hebben.

Op dese wyse werden ook de vlugge
sou-

fouten van *Cornu cervi*, van bloed, hoofschelen, nagelen, hairen en andere deelen der dieren bereid.

Aanmerkingen des Autheurs.

DEn ontfanger moet wyd zyn, op dat'er de geesten met gemak kunnen in omloopen, ook moet 'et vuur wel geregeert werden; want dese geesten komen seer ras over, en dat met geweld, daarom souden sy ligtelyk den ontfanger kunnen breeken, of de geesten souden het *lutum* open doen bersten en daar uitvliegen.

In de eerste distillatie, gaat de *Phlegma* eerst over; maar in de rectificatie komt eerst het *Sal Volatile*, welk ligter is dan de *Phlegma*.

De geesten die door de Chymise operatien uit de beesten komen, is niet anders, dan een gesmolten *Sal Volatile* in syn *Phlegma*.

Tot de sublimatie werd een vat vereischt dat wat hoog is, op dat 'et *Sal Volatile* sonder *Phlegma* mag opklimmen: want soo de kolf te laag was, souw de *Phlegma* te gelyk met 'et *Sal Volatile* opklimmen, en 't sout doen smelten, en de gesegde geest uitmaken: hier toe kan een hooge kolf of matras dienen, met des selfs recipient; want de *Phlegma* kan om zyn swaarte soo wel niet opklimmen, als het *Sal Volatile*, want het *Sal Volatile* verlaat het *Phlegma* om te sublimeeren; soo gy 't sui verder wilt hebben, moet men 't met syn *Phlegma* en geest rectificeren.

Dit sout nu eenige oliagtige deeltjes met sig slepende, is in 't eerst wel wit, maar werd daar na wederom geel: om dit te vlieden, doetse in een fles vol *Spiritus Vini Tartarificati*, laat'er die een vinger hoog op staan, en bewaartse wel toegeslooten zynde: dese *Spiritus Vini* laat niet toe dat het Sout smelte, en smelt te gelyk de Olie die'er in was, hier door komt datse na weinig dagen rood, werd en 't

Sal

Sal feer wit. Als gy nu die gebruiken wilt, soogiet de *Spiritus Vini* sagjes af, om het sout te krygen; door dese wasschinge verliest iets van syn onlydelyke stank; maar gy moet wel gerectificeerde *Spiritus Vini* gebruiken, want soo daar *Phlegma* onder was, sou het sout smelten.

Het *Sal Volatile* werd nog op een andere wyse gerectificeert, als men daar wit gebrande herts-hoorn by doet, en in een aarde of glase kolf gedaan zynde, set men daar een blinden helm op, dat is, welkers helm geen pyp heeft; alles toe luteerende, set men de kolf in een oven op een sand-vuur, stookt 'er sagjes vuur onder, soo sal het vlugge sout aan den helm opvliegen, continueert het vuur soo lange tot 'er niet meer overkomt.

Op die wyse werd het sout van syn oliagtige deel gesuivert, die in 't gebrande been sal blyven, derhalven sal 't witter en aangeneramer zyn. Soo gy het nu nog wilt suiverder hebben en van syn stinkende reuk, die 't van de verbrande olie heeft, beroven, en onder distilleeren is overgegaan, soe mengt het sout onder nieuwe gebrande beenen, soo kont gy het sublimeren als te vooren.

Het *Sal Volatile* in water smeltende, word als Candy-suiker, welk men dan best kan bewaren.

Uit de dieren trekt men weinig vast sout, om dat de geesten die daar overvloedig in zyn, dat sout volatiliseeren: daarom blyft dit sout langer droog als het gene uit de planten getrokken werd.

De kragten der dieren zyn meest in 't vlugge sout bestaande; dit doet de spyse smakelyk zyn en geeft goede sjeu, en doet die tot een gelei werden, na dat s'er veel of weinig in is. De consumaten die men met een langzaam vuurje maakt, zyn beter, als die veerdig weg gekookt werden, om dat de vlugge sout-deeltjes door het hard kookken vervliegen.

Het vlugge sout doet de vogten in 't lighaam vlugger werden, censdeels om syn groote doordringentheid, anderdeels om dat het een *Sal alcali* is, en de kragt van 't suur breekt, die dese vogten verdikken,

ken, hier door is 't dat 'er bloed vryer en bequamer door sweeten of door pissen van de eendaantige lichaamtjes gesuivert werd.

Door dese wyse werd getoont hoe dat men 't vlugge sout uit alle dieren en des selfs gedeelten kan halen.

Als men het *Sal volatile* van bloed sal maken, moet men het gesonde kiezen, drogen het in de Son, op een laauw vuurtjen, en distilleeren 't op die wyse als wy van de *Vipers* gesegt hebben.

Uit twee-en-dertig oncen *Cornu cervi* die gesaagt is en door een retort gedistilleert, krygt men vogt en vlug sout dertien oncen, en in de retort blyft een stoffe als een swarte kool, die negentien oncen weegt.

Uit dit vogt heeft men anderhalf once *Sal Volatile*, ses oncen *Spiritus*, en twee oncen swarte olie.

De swarte stoffe syn gevreven, gebruiken de schilders; maar soo gy die tusschen de kolen calcineert, soo klimt de rook op, die deselve te vooren swart maakte, en de *Cornu cervi* werd seer wit, van welke gy sestien oncen krygt, 't welk *Cornu cervi preparatum* genoemd werd; men houdt 't voor een hartsterking. Het doet het herte goet, dat het de suurigheid beneemt, als alle andere *alcalia*.

Sommige stratificeeren de *Cornu cervi* met Tiggels; en als die soo gecalcineert is, noemt men 't *Cornu cervi Philosophice calcinatum*; en werd meer hersterkender gehouden als de voorige: maar sy bedriegen haar seer; want door dese calcinatie zyn alle de vlugge souden en olie, waar door sy hartsterkender behoorde te zyn, vervlogen, soo dat 'er niet dan een aardagtig lighaam, dat men *caput mortuum* noemt, over is; dog daar blyft een *alcali* over, die men als *oculi cancri*, corallen en diergelijk om 't suur te temperen, gebruikt, soo dat de tiggels hier onnut zyn.

Daar is byna geen verschil van de vlugge souden in figuur, reuk en smaak, maar aangaande de kragten werd men eenig onderscheid gewaar, want

het

het *Sal Vipera* is veel kragtiger tegengift. (a) Om een Epilepsie te geneesen, agt men 't *Sal Cornu Cervi*, *Cranii Humani*, *Sanguinis humani* beter om 't bloed te suiveren als d'ander. (b)

III. H O O F D S T U K.

Distillatie van de Pis of des selfs geest,
olie, vlug en vast sout.

DEse operatie is een separatie van de geest, vlug soutende olie der Pis van haar water en aarde.

Neemt tien of twaalf pinten gefonde Kinder-Pis, rookt des selfs vogt uit in een glazen of steene kolf op een sand-vuurtje, tot dat 'er een stoffe overig blyft als de dikte van een honig, set 'er een ontfan-ger aan, alles toegelymt zynde, stookt met een sagt vuurtje op dat de overige *Phlegma* daar uit vliege; vermeerdert dan allengskens uw vuur, tot dat 'er als witte dam-

(a) Ik kan niet bevinden dat de *Salia volatilia* veel verschelen van elkanderen, alleenig dat het eene gro-ver van deelen is als het andere, daarom werkt het eene veel vaardiger als het andere, maar aangaande de kragten, komen sy alle op het selve uit, namelyk om het suur te dooden en onse vogten te verdunnen.

(b) Nog is het veel beter dese vlugge souden te aro-matiseren met verscheide speceryen, want dan dooden sy niet alleenig het suur, maar de traagloopende deeltjes des bloeds werden daar door in meerder beweeginge gehouden, soo dat den omloop van het bloed en van d'andere vogten, daar door bevordert werd, in welke den draad van ons lighaams leven bestaat.

dampen uitkomen , soo komt daar een weinig olie met de geeften over , en daarna het fout , dat onder de gedaante als vlintertjesaanden helm blyft hangen : continueert met uw vuur soo lange tot 'er niet meer overgaat : doet dan alles los , en doet het vlugge fout met de geeft in een lang gehalsde kolf , fet 'er een helm op , en luteert alles met een natte blaas toe , fet de matras in het fand en stookt met een fagt vuurtjen , soo fal al het *Sal volatile* , even als in het *Sal viperae* gefegt is , fublimeeren , fcheid dan dit vlugge fout af en bewaart het digt in een phiool-glas.

't Is een deftig middel in de quarteinen ^{Krag-} en quardaardige koortfen ; het opend alle ^{ten.} verftoppingen , en dryft de fchadelyke vogten door het fweeten weg , doet ook pis dryven. Men geeft het in van fies tot fectien grein in eenig bequaam vogt ; filtreert het overige dat in de kolf of matras gebleven is , soo fal de *Spiritus* daar uit druppen , soo blyft in de *filtrum* een weinig olie die fwart en feer ftinkend is , die de koude vogten doet verdwynen ; is goed voor de verlamde leden , en om de vrouwtjes , als fe opftyingen hebben , onder de neus te vryven.

De geeft kondgy op een fand-vuur diftilleeren , om het dikke neerfetsel daar van af te fcheiden , en heeft de felve kragt als het fout ; men geeft het in met eenig bequaam vogt van agt droppelen tot twintig.

Als men twee drachmen *Spiritus* onder twee oncen *Spiritus vini* mengt , bestryken

fy daar de verlamde leden mede : se is ook goed tot pynen , spruitende uit een koude oorzaak , als ook tot de heupe-gigt.

Soo gy de stoffe die in de kolf overig is , calcineert , en dat met water uitloogt , soo blyft 'er maar een weinig vast sout na de evaporatie , dat d'eigenste kragten heeft als het gemeene *Sal alcali*.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE Pis der jongelingen werd boven andere verheven , om dat daar meer sout in is ; fy moet ook vers syn en met een langzaam vuur uitgedampt werden , op dat de fermentatie en al te groote hitte , de vlugge souden niet met de *Phlegma* opligten. De *Spiritus* is niet anders als het vlugge sout dat in een weinig *Phlegma* gesmolten is. Dit *Sal volatile* is meer pis-dryvende als andere souden , maar is ook seer vies om te gebruiken.

Noit moet men dit middel in eenig sop ingeven : op dat het niet door de warmte van het sop , dat men altyd warm inneemt , de vlugge deelen des souts , eer het de sieke gegeven werd , vervliegen.

Men kan ook uit de pis een *Sal volatile* maken , na datse in een vaatjen twee of drie maanden gefermenteert heeft , dat wel toegestopt is geweest ; en al is 't dat gy maar een derde van 't vogt uitdamp , soo krygt gy een *Sal volatile* , dat door de fermentatie sig heeft opgeligt ; rectificeert dat vogt nog drie of vier reisen door de kolf , yder reis moet gy de *Phlegma* die in de kolf blyft , weg gieten. Doet dan de *Spiritus urinae* in een kolf , set 'er een helm op , en distilleert , soo sal het vlugge sout sublimeren ; eenige doen 'er Salpeter by.

Dit sout is veel doordringender als het andere , maar het verspilt meer tyd als het andere.

IV. H O O F D S T U K.

Van den Honing, en Mede.

DE Honig is een lighaam bestaande uit een seer balsemagtige substantie van verscheide bloemen, die de Byen scheiden en in haar huisjes brengen, tot haar voedsel; waar op *Virgilius* speelt, daar hy segt:

*Dees kleine Byen-swerm vliegt in de diepe nacht,
Met Honig van de Thym vol zoet en geur'ge kragt
Sy hegtend wonderbaar rontom haar pootjes vast,
En sitten op d' Arbuit en grijsse Wil'gen vast,
Sy eten Cassi-bloem, het roode-geel Saffraan,
Na Linden-bloesem vet en Hiacint sy gaan.*

Deze stoffe vergaderen sy met een wonderbare konst, en weten het aardig by een te stellen, en bereiden die als een spyse tegen de winter; also laten zy plaats voor de fermentatie, die de aardagtigste stoffen aan de syden send en daar als een *tartarum* blyft hangen, 't welk men *Wasch* noemt; in 't midden vind men den *Honig*, 't welk vergadert zynde bewaart werd; de witte is lekkerst, maar de geele is best om medicamenten te bereiden, om datse spiritueuser is als de witte. Sy moet aan alle kanten wel vereenigt syn, en van dikte niet te dik nog te dun. Men maakt 'er *Meede* of Honig-water af voor de borst-qualen.

De Wynagtige *Meede* maakt men met wa-
K k ter

514 *Het Philisophze Laboratorium,*

ter en *Honig* t'samen gekookt, het kookfel werd geklaart, dan doet men 't in een vaaten, en men laat het in de Son gessen, tot datse als Spaanse Wyn geworden is; hier uit maakt men ook geest. Ook kanse verfuuren als Wyn.

V. H O O F D S T U K.

Spiritus en Oleum Mellis.

DOet vier pond van de beste *Honig* in een wyde steene kolf, distilleert daar al de vogtigheid af met een sagt vuur, tot dat 'er de suure droppelen uit lopen: doet dan het vuur daar van onderen, en bewaart het water in een fles, zoo hebt gy vyf en twintig oncen.

Het is goed om het hair te doen groeyen, met welk men dagelyk de kam nat maakt; of een spons om de wortels van het hair te vervochtigen.

De stoffe die 'er in de kolf overgebleven is, doet die in een steene of glase beleemde retort, maar laat twee derden van de retort ledig blyven; setse dan in een reverbereeroven, doet 'er een groote recipient aan, alles wel toe beleemt zynde, zo begint de distillatie met een sagt vuur, stookt zo dry uren lang, op dat de retort warm werde; vermeerdert het vuur dan allenxkens, zo fullen de geesten daar langsamelyk met een weinig swarte olie uitvliegen en den ontfanger met wolken vervullen: stookt soo lang tot 'er
niet

niet meer uit en kome. Alles kout geworden zynde, maakt den ontfanger los, en giet de olie en de *Spiritus* door een klad-papier, zo sal de geest van de stinkende olie kunnen scheiden, maar daar komt weinig olie over, bewaart die in een Phiool-glas, twaalf oncen geest sult gy hebben.

Men segt seer vast, dat men het onder de Juleppen, om een aangename suurigheit te geven, kan mengen.

Gy kont de geest rectificeren, als gyse wederom in een glase retort in 't sand distilleert, die 'er laast komt moet men alleenig bewaaren, welke krachtiger is; men gebruiktse tot verouderde sweeren om die te suiveren, en om spongicus vleis weg te doen eten.

De olie is seer goed tot een *Caries ossis*.

't Geen in de retort overig blyft sal ses-entwintig oncen wegen, zynde seer swart en spongicus, welke verbrandelyk is om de overige rook die 'er in is; uit de asse van de verbrande stoffe werd niets gehaalt.

Aanmerkingen des Autheurs.

TOt de distellatie van den Honig, werden seer wyde vaten vereist, om datse veel ruimte nodig hebben om zich logtig te maken.

Het *Aqua mellis* is goed om 't hair te doen groeyen, wyl het de sweet-pypjes opend, sommige doen daar sap van Ajuin by om kragtiger te maken.

Somtyds gaat 'er een weinig wasch over te gelyk met de geest, 't welk men in den ontfanger vind.

VI. H O O F D S T U K.

Distillatie van Wasch.

DIt is een scheiding der olie van 't water en het sout.

Smelt twee pond wasch in een aardepan, doet dan daar by dry of vier pond gestoote pot-aard, of zo veel als genoeg is om een deeg te maken en om die in kleine bolletjes te formeren, welke gy in een retort van steen of glas beleemt sult doen, maar dat 'er een derden deel ledig blyve; set de retort in den reverbereer-oven, en legt 'er een ontfanger aan, alles toe geluteert zynde, stookt eerst met een sagt vuur, zo komt 'er een *Phlegma* over, en daar na de geest : vermeerderet het vuur allenkens, die in den ontfanger als boter sal stollen : continueert het vuur, tot dat 'er niets meerder uit gaat : doet dan

den

den ontfanger los, en fepareert de geest die met syn *Pblegma* gemengt is, en de boter Het is een seer goed openend middel, men geeftse van tien tot twintig droppelen in, met raap-water of eenig ander toegeëigend vocht, Gebruik.

Sommige gebruiken liever de boter van Was als des selfs olie om geswellen te doen verdwynen, die wy nu sullen beschryven.

Smelt de Boter van Wasch in een aarden pan, mengt daar een goed gedeelte pot-aarde ofte *Bolus* die gestooten is, onder: set de retort in 't sand, en legt 'er een ontfanger aan, alles toe geluteert zynde, stookt met een langzaam vuur in 't eerst, zoo sal 'er veel geest die onder de *Pblegma* gemengt is uitkomen; welke uitgedreeven zynde, vermeerdert het vuur allenxkens, zoo sal 'er een klaare en geele olie over-komen, als 'er ontrent dry oncen zyn overgegaan, zoo legt 'er een nieuw recipient aan; 't geene op het laatste overgaat is als Boter zoo dik, welke gy met nieuwe *Bolus* of pot-aarde moet rectificeeren, en deese olie sal doorschynender zyn als de voorige; scheid de olie van de geest en bewaartse van malkaar in een fles.

Het doet de geswellen seer verdwynen, en Kragten. het stild de pyne die van een koude oorzaak herkomstig is, ende geneest de spleeten der Tepels; men mengtse onder de salven en olien die verdwynen doen. Men kan den *Oleum Cerae* noch rectificeeren, op dat die te klaarder werde.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE substantie van het vaste Wasch, bestaat uit water met een vlug sout en olie, die onder elkanderen behoorlyk gemengt, vereenigt, verbonden en verknogt zyn; daarom werd des selfs hardigheid vernietigt, als de beginselen van een gescheiden werden; 't is in yders distillatie aanmerkens waardig, van welke zoo men de quantiteit van het water scheid, werd de olie suiverder.

Sooje nauwkeurig wilt weeten hoe veel men uit het water trekt, zoo moet men de pot-aarde wel droogen, of in de plaats stukken van potten en gestooten tiggels neemen, die geen vogtigheid by sig zelf hebben. Als gy dan twee-en-dertig oncen Wasch neemt, sult gy in de eerste distillatie daar ook zoo veele vogt uit krygen, namelyk twaalf oncen Phlegmatike geest, en twintig oncen Boter. In de tweede en derde distillatie hebje veertien oncen geest, en ses oncen seer klare olie.

De *spiritus Cera* is anders niet, als een weinig *sal volatile acidum* dat in een weinig *Phlegma* gesmolten is: maar ten verdient geen geloof, 't geen van sommigen geschreven is; namentlyk, dat als men geel Wasch distilleert, dat dan daar uit, in een lang gehalsde kolf gedistilleert zynde, een vlug sout sublimeert, gelyk als andere vlugge souden: want dit sout alhoewel het vlug is, zoo is 'er egter niet dat eerder als syn *phlegma* opklimt; het is een fuur sout, het *sal succini* seer gelyk. Ten is ook niet van die natuur als het *sal alcali* der vlugge souden, die

zoo ligt sublimeeren : derhalven zoo kan men deese *Spiritus*, het zy hoe dat hy is, bewaren, en zoo men hem sterker wil hebben, des selfs *Phlegma* met een zagt vuurtjen tot de helft toe uitdampen.

Uit veele swavelige stoffen, kan men de vlugge fuure fouten trekken, gelyk als zy in de gemengde lighamen zyn, want dewylze in de takagtige en zachte deeltjes ingewentelt zyn, die des zelfs beweginge wyken, zoo breken zy haar punten niet, als zy van het vuur voortgedreven werden, noch zy werden niet in 't net gehaalt van zoo een aardagtigen en vuurige stoffe, dan zoo veel nodig is, om ze poreus te maken, gelyk als de vlugge fouten.

Myns oordeels bevestigt deeze operatie, als ook die we van de *Succinum* geschreven hebben, 't geen ik in de Aanmerkingen van de beginfels hebbe gezegt; dat namelyk het zout van yder gemengelt lighaam, fuur is, en dat het *alcali* niet anders is als iets gemaakt en vermomt; voorts schynen my alle experimenten daar op uit te komen : maar ik ben zoo gedoeft noch zoo blind niet in myn meining, of ik wil wel iets waarschynelykers, 't geen getoont kan werden, aannemen, want ik zoek niet dan de waarheid t'ontdekken.

Niemant moet denken dat ik zoo waan-wys ben en vol ydele glorie, dat hy gelooft, ik van gevoelen te zyn, dat deeze myne meeningen en meer andere gedachten en operatien, die in dit boek gevonden werden, die van andere niet beschreven zyn, den Autheur daar van zou begeeren te wezen. Want alhoewelze begeeren, dat ik ze gedagt, en by geen andere Authoren gezegt heb, kan het zyn (en geloof het geern dat het zoo gedaan is) dat 'er veele zulks

voor my dat hebben bedagt, en dat meerder Methodelyk en klaarder hebben voortgebragt. In deze zaak dan egter schep ik alleen vermaak en verblyde my over de lof, dat de zelfde gedagten my te binnen gekomen zyn, welke veele geleerde luiden hebben gedagt.

Einde des Vierde Deels.



R E.

Register, der Hoofdstukken.



An de Chymie in 't gemeen.	Pag. 1
Beginfelen der Chymie.	3
Ovens der Chymiften.	28
Van het <i>Lutum</i> of Leem.	35
Van de graden of trappen des vuurs.	36
Uitleg van verfcheide woorden by de Chymiften gebruikelyk.	38
Van de Mineralen.	43
Van het Gout.	46
Van de fuivering des Gouts.	55
Amalgamatie des Gouts met Quiksilver om het fel- ve tot een ontaftbaar poeder te brengen.	58
Blixemend Goudt, of Saffraan van Goud.	59
Van het Silver.	66
Suivering des Silvers.	68
<i>Crystalli Argenti</i> , genaamt <i>vitriolum Lunæ</i> .	73
<i>Lapis infernalis</i> , of geduurig <i>causticum</i> .	75
<i>Tinctura Lunæ</i> , of afvertfel van Silver.	78
De Boom van <i>Diana</i> .	82
Van het Tin	85
Om Tin te poederen.	85
Calcinatie des Tins, of Kalk van Tin.	86
<i>Sal. Jovis</i> , of Sout van Tin en <i>Magifterium Saturni</i> .	87
<i>Sublimatio Stanni</i> of opgeheven bloem van Tin.	90
<i>Magifterium Jovis</i> , of <i>Stanni</i> .	91
<i>Flores Jovis</i> , of Bloem van Tin.	92
Van de Bismuit, by de Francen <i>Etain de Glace</i> .	95
<i>Flores Bismuthi</i> .	ibid
<i>Bismuthi magifterium</i> en Spaans-Wit.	96
Van het Loot.	98

R E G I S T E R.

<i>Ceruis, Lithargyrium</i> , Kalcinatie des Loots en Me- nie.	100
<i>Sal Saturni</i> , of Sout van Loot, en <i>Lac Virginis</i> .	102
<i>Maisterium Saturni</i> .	105
<i>Balsamum</i> of <i>Oleum Saturni</i> .	108
<i>Spiritus ardens Saturni</i> , of brandende geest van Loot.	109
Van het Koper.	113
Calcineering des Kopers.	117
Suivering des Kopers en <i>Crocus Cupri</i> .	119
<i>Vitriolum Cupri</i> of <i>Veneris</i> , ofte Kryftallen van Koper.	120
Andere Kryftallen van Koper, en Spaans-groen.	122
<i>Spiritus Veneris</i> .	124
Van het Yfer en Staals bereiding.	127
<i>Crocus Martis Aperiens</i> ,	129, 136, 137.
<i>Crocus Martis Astringens</i> .	140
Sal ofte <i>Vitriolum Martis</i> .	141, 143
<i>Tinctura Martis</i> met Wyn-steen.	145
<i>Extractum Martis Aperiens</i> .	147
<i>Extractum Martis Astringens</i> .	149
<i>Flores Martis</i> of <i>Mars Diaphoreticus</i> , of fweet- dryvend Yfer.	150
Van de <i>Mercurius</i> of Quiksilver.	152
<i>Cinnabaris Artificialis</i> of Vermilioen.	154, 155
<i>Sublimatum Corrosivum</i> .	167
<i>Sublimatum Dulce</i> , <i>Mercurius Dulcis</i> en Witten Arend genoemt.	177
<i>Præcipitatum Album</i> , of witte precipitaat.	180
<i>Præcipitatum Rubrum</i> of roode precipitaat.	185
<i>Turbith minerale</i> , of geele precipitaat.	189
<i>Oleum</i>	

R E G I S T E R.

<i>Oleum of Liquor Mercuri.</i>	190, 191
Andere precipitaten van <i>Mercurius</i> .	193
Van de Antimonie.	196
Gemeene <i>Regulus Antimonii</i> .	198
<i>Sulphur Auratum Antimonii</i> .	200
<i>Regulus Antimonii Martialis</i> .	203
<i>Vitrum Antimonii</i> , of Antimoni-glas.	207
<i>Hepar Antimonii</i> of <i>Crocus Metallorum</i> en <i>Vinum Emeticum</i> .	209
<i>Antimonium Diaphoreticum</i> .	215, 218
<i>Flores Antimonii</i> .	221
<i>Flores Antimonii Rubri</i> , of Roode bloem van Antimonie.	222
<i>Butyrum</i> of <i>Oleum glaciale Antimonii</i> .	224
<i>Butyrum Antimoni</i> en <i>Cinnabaris Antimonii</i> , item <i>Mercurius</i> uit de Cinnaber te maken en <i>Sulphur Antimonii</i> .	226
<i>Pulvis Algaroth</i> of <i>Pulvis Emeticus</i> en <i>Mercurius vivæ</i> , item <i>Spiritus vitrioli Philosophicus</i> .	228
<i>Bezoardicum Minerale</i> .	230
Caustike Olie van Antimonie.	232
Een andere Olie van Antimonie.	234
Van den <i>Arsenicum</i> of Rottekruid.	236
<i>Regulus Arsenici</i>	237
<i>Arsenicum Sublimatum</i> .	239
<i>Arsenici Causticum</i> .	241
<i>Oleum Causticum Arsenici</i> .	242
Van de Kalk.	243
<i>Aqua Phagadenica</i> , of Water tot Sweeren, <i>aqua calcis</i> , en <i>precipitatum Luteum</i> .	248
<i>Lapis Causticus</i> .	250
	At-

R E G I S T E R.

<i>Attramenta Sympathica</i> , soo gefegt.	252, 254
Van de <i>Silex</i> of Kei-steen.	257
Calcinatie of verkalking der Keijen en Kryftal.	258
Tinctuur uit Keijen of <i>Tinctura Silicum</i> .	259
Water van de Keijen.	261
Van de <i>Hæmatitis</i> of Bloed steen.	263
<i>Sublimatio Hæmatites</i> , of <i>Flores Hæmititis</i> .	263
<i>Oleum de Lateribus</i> of <i>Philosophorum</i> dat is olie van Steen.	265
Van de Koraalen, oorsprong en foorten.	267
Solutie van de Koraalen.	269
<i>Magisterium Corallorum</i> .	272
<i>Sal Corallorum</i> .	274
Tinctuur van Corallen.	275
Van het gemeene Sout.	276
Calcinatie van gemene Sout, of <i>Sal Decrepitatus</i> .	281
<i>Spiritus salis</i> en <i>Spiritus salis dulcis</i> .	282
Van de <i>Nitrum</i> of <i>Salpeter</i> .	288
De fuivering des <i>Salpeters</i> .	291
<i>Crystallum minerale</i> , of <i>Sal prunellæ</i> .	294
<i>Sal Polychreston</i> .	296
<i>Sal Sulphuris</i> .	299
<i>Spiritus Nitri</i> .	301
<i>Spiritus Nitri dulcis</i> .	303
<i>Aqua Fortis</i> of Sterk-water.	306
Fixatie van een <i>Salpeter</i> tot een <i>Sal alcali</i> .	308
Van de <i>Sal Armoniak</i> , deffelfs geboorte en fuivering.	312
<i>Flores salis armoniaci</i> .	313
<i>Aqua Regia</i> of Konings-water.	315
<i>Spiritus volatilis salis armoniaci</i> , of vlugge geest van Sal	

R E G I S T E R.

Sal Armoniak.	320
Een andere Preparatie van <i>Spiritus volatilis salis armoniaci</i> , als ook van de <i>Flores</i> en het <i>Sal fixum febrifugum</i> .	323
Vlugge soete geest van Armoniak, of <i>Spiritus salis armoniaci dulcis</i>	326
<i>Spiritus acidus salis armoniaci</i> .	329
Van de <i>Vitriool</i> of Koperrood.	330
<i>Gilla vitrioli</i> , of <i>vitriolum vomitivum</i> .	333
Calcinatie des Vitriools.	334
<i>Spiritus vitrioli</i> , of geest van Koperrood.	339
<i>Aqua Styptica</i> .	346
<i>Lapis Medicamentosus</i> of Genees-steen.	347
<i>Sal vitrioli</i> of Sout van Koper-rood.	349
Van de <i>Alumen Rupeum</i> of Klip-aluin en desselfs fuiveringe	350
Distillatie van Aluin.	351
Van de Solpher of Swavel.	353
<i>Flores Sulphuris</i> , oft bloem van Swavel, en witte <i>Flores Sulphuris</i> ,	354
<i>Magisterium Sulphuris</i> of <i>Lac Sulphuris</i> .	356
<i>Balsumus Sulphuris</i> of Swavel-balsem.	358
<i>Spiritus Sulphuris</i> , of geest van Swavel.	359
Van de <i>Succinum</i> of Carabe, Barn-steen gesegt.	361
<i>Tinctura Succini</i> .	363
Ol. en Spir. <i>Succini</i> en desselfs rectificatie, als ook olie van Agaat en sout van de <i>Succinum</i> .	364
<i>Sal volatile Succini</i> . of vlug sout van Barnsteen.	368
Van de Ambergrys.	370
Essentie van Ambergrys.	371
Van de Jalappe.	373
	<i>Refina</i>

R E G I S T E R.

<i>Resina</i> of <i>Magisterium Jalappaen</i> andere dingen.	374
Van de <i>Rhabarber</i> .	378
<i>Extractum Rhabarbari</i> en van allerlei planten.	378
Van de <i>Guajacum</i> of <i>Pokhout</i> .	381
Distillatie van <i>Gujacum</i> , om <i>Spiritus</i> , <i>Sol</i> , en olie te maken.	382
Van het Papier.	385
Olie en Geest van Papier.	386
Van de Kaneel of <i>Cinamomum</i> .	388
Olie of essentie van Kaneel en desselfs <i>aqua Aetherea</i> als mede olien van allerlei ruikende dingen, van <i>Lignum Rhodium</i> , <i>Rosemaryn</i> , <i>Lavendel</i> , <i>Jenever</i> , <i>Nagelen</i> , <i>Anys</i> &c.	389
<i>Tinctura Cinamomi</i> , of uit-treksel van Kaneel, en voorts van allerlei planten.	391
Van de <i>Kina Kina</i> of <i>Peruviaanse bast</i> .	392
Tinctuur van <i>Kina Kina</i> .	394
Extract van <i>Kina Kina</i> .	395
Van de Kruid-nagelen of <i>Caryophylli</i> .	396
<i>Oleum Caryophyllorum per descensum</i> .	397
Van de <i>Notemoscaat</i> .	399
<i>Oleum nucis Muschatæ</i> , en andere Olien meer.	400
Distillatie van ruikende planten, by voorbeeld <i>Melisse</i> , desselfs extract en vast sout.	402
Distillatie van planten sonder reuk, namelyk van <i>Carduus Benedictus</i> , en desselfs <i>Sal essentielle</i> en <i>Sal fixum</i> met het extract.	404
Van de Suiker.	406
Geest van Suiker, of <i>spiritus sacchari</i> .	407
Van de Wyn desselfs fermentatie en verscheide soorten.	409
	Dis

R E G I S T E R.

Distillatie van Wyn of <i>Aqua vitæ</i> van desſelfs effecten en den Azyn.	415
<i>Spiritus vini</i> , of geest van Wyn.	419
<i>Spiritus vini Tartariſatus</i> .	422
Water van de Koninginne van Hongarien, olie en Effentie van Roſemaryn.	424
Van den Azyn.	426
Gediſtil. Aſyn, <i>Sal fixum</i> en <i>acetum radicum</i>	428
Van de <i>Tartarum</i> of Wynſteen.	430
<i>Cryſtalli tartari</i> of gekryſtallifeerde Wynſteen.	431
<i>Tartarum ſolubile</i> of ſmeltend Wynſteen.	433
<i>Cryſtallus tartari Chalybeatus, Martialis</i> geſegt.	434
<i>Tartarum martiale ſolubile</i> , of ſmeltbare Wynſteen, die met yſer gemaakt is.	435
<i>Tartarius Emeticus ſolubilis</i> .	436
<i>Tartari diſtillatio</i> of <i>Spiritus</i> en <i>Oleum tartari</i> .	438
<i>Sal fixum Tartari</i> en des ſelfs <i>liquor</i> , dat men <i>Oleum tartari per deliquium</i> noemt.	441
<i>Tinctura ſalis tartari</i> .	444
<i>Magiſterium tartari</i> of <i>Tartarum vitriolatum</i> des ſelfs efferveſcentie, runninge des melks. Waarom den Aſyn ſommige dingen bewaart : van de gylmakinge en koortſen.	446
<i>Sal volatile tartari, ſpiritus volatili tartari, Oleum</i> <i>Sal fixum</i> , alſook <i>Sal volatile</i> van andere kruiden	457
Van den <i>Opium</i> of Eulſap.	462
<i>Extractum Opii</i> of <i>Laudanum</i> .	463
Van de Aloë.	471
<i>Extractum Aloës, roſata</i> en <i>violata</i> , alſook Frankfortſe Pillen.	472
<i>Elixer proprietatis</i> .	473
Van	

R E G I S T E R.

Van de Tabak of <i>Nicotiana</i> .	474
Distillatie van de Tabak, of geeft olie en sout.	475
<i>Extractum Panchymagogum</i> .	477
Van de Terpentyn.	481
<i>Spiritus</i> , <i>Oleum</i> , en <i>Colophonia</i> van Terpentyn, als ook de wyze om uit andere Gommenen Har- ften olien te distileeren	482
Van de Benzoin.	484
<i>Flores</i> en <i>Oleum Benzoin</i> .	484
<i>Tinctura Benzoni</i> .	486
Van de Kampher.	487
<i>Oleum Camphoræ</i> .	488
Van de gom Ammoniak.	490
<i>Spiritus</i> en <i>Oleum gummi Ammoniacci</i> .	491
Van de Myrrhæ.	493
<i>Tinctura Myrrhæ</i> .	494
<i>Oleum Myrrhæ per deliquium</i> .	495
Van de Viper-flangen.	497
Distillatie der Vipers of <i>Spiritus</i> , olie, <i>Sal volatile</i> en <i>Sal fixum</i> van Vipers als ook van andere gedierten.	505
Distillatie van de pis, of des selts geeft, olie, vlug en vast sout.	510
Van den Honig en Meede.	513
<i>Spiritus</i> en <i>Oleum Mellis</i> .	514
Distillatie van Wasch.	515

E Y N D E.



Bijoye onlogues
Tot Meenen

