

DE LEER DER ALCHEMISTEN.

DOOR

Dr. G. DOYER VAN CLEEFF.

(Vervolg van bladz. 381).

III.

Door de kennismaking met eenen nederlandschen alchymist uit de tweede helft der zeventiende eeuw zullen wij gelegenheid hebben ons een duidelijk denkbeeld te vormen van hetgeen er omging in het hoofd en in het gemoed van een man, die er zich met vollen ernst en zonder baatzuchtige bijbedoelingen op toeleigde, van zijn standpunt de geheimen der natuur te doorgronden. Zijn naam was GOOSSEN VAN VREESWIJK, zijn beroep »berghwercker." Als zoodanig schijnt hij goed aangeschreven gestaan te hebben, althans verscheidene opdrachten werden hem gedaan om de mijnen te onderzoeken. In 1663 gaat hij naar West-Indien voor den »Staat van het Vereenigt Nederland" en in 1665 wordt hij »als Opper-Berghmeester naar Nieuw-Vrankrijk gezonden voor de Compagnie van Syne Koninklyke Majesteit van Vrankrijk." In October 1670 bevindt hij zich op Ordre van den heer van Ranst in Limburg en Munsterland, om eenige mijnen te onderzoeken »als van Yser, Lood, Kalamey, en van eenige wilde Yser, Koper en Tineerts". Voornamelijk treffen hem daar Koolbergen, die »aan de Inwoonders veel voordeel geven, en noch tot haar eigen gerief strekken", en ook de thans nog beroemde mijnen tusschen Aken en Stolberg, »waar omtrent de Kalamey seer overvloedig is, daar het

rood koper tot geel word gemaakt, soo schoon als ergens ter Weereld kan zijn." In het jaar 1673 vinden wij hem nog eens als Bergmeester in Luickerland en in het daarop volgend jaar deelt hij zijn voornemen mede als zoodanig naar Zweden te gaan; dit plan is in 1674 uitgevoerd en de reiziger nam den indruk mede, dat Zweden een seer ryk land is in allerhande Mineralen vooral van ijzer, koper en lood. Bovendien is hij volgens zijn zeggen verscheidene malen in Parijs geweest, en al deze mededeelingen zijn voldoende om ons de verzekering te schenken, dat wij in hem met een man te doen hebben, die op de hoogte van de scheikundige kennis van zijnen tijd moet zijn geweest.

Vóór zijne reizen naar West-Indië in 1660 en in den tijd daarna (in 1668) houdt hij zich in Nijmegen op, waar hij wel »seven Ovens had, waar hij dach en nacht werkte om zijne kolven en glazen in stukken te krijgen", met het treurige gevolg »doch bequam niets dan asch en drek." Later schijnt hij vooral zijn verblijf te Amsterdam te hebben gehouden, waar hij aan den hoog door hem ver eerden en den 19^{den} Maart 1670 aldaar gestorven GLAUBER mede de laatste eer bewees. Dat hij op gemeenzamen voet met GLAUBER heeft omgegaan, zou men hieruit mogen afleiden, dat hij hem »in presentie van andere geleerde mannen, het doodkleed heeft aangetrokken."

Misschien heeft GOOSSEN VAN VREESWIJK zich naar Amsterdam be geven en daar een laboratorium ingericht wegens de »sware Oorlogen en ellenden, die het lieve Vaderland geplaegt hebben", zoodat de lust en liefde tot de Konst hem schier was ontvallen. Aan volharding heeft het hem echter niet ontbroken; in 1672 betuigt hij »alsoo ik meer dan twintig jaren, dach en nacht, met groote moeiten, door duisenderlei perykelen, gevaerlijkheden, en onkosten, de Animalische, Vegetabilische, en Mineralische lichamen nevens hare Souten, in Gelderland, Holland, Vrankrijk, West-Indien, en andere Landen, heb onderzocht, en duisenderhande Proeven en Processen gelaboreert, aengaende de Medicynen en het hooge werk der Philosophen, dank ik den eeuwigen, Almachtigen, Goeden God, dat hij mij dus verre heeft gebragt," en na dat jaar gaat hij met de beoefening der alchymie nog vele jaren voort, daar het laatste der door hem uitgegeven werken na 1684 uitgegeven is. Dit laatste boek schreef hij in het zestigste jaars zijns ouderdoms.

Waarom een denkend mensch alchymist kon zijn, leerden de voorafgaande bladzijden; hoe een alchymist als GOOSSEN VAN VREESWIJK dacht, zullen wij nader vernemen.

Daarvoor maken wij gebruik van de door hem nagelaten geschriften, waarvan de vrij hoogdravende titels¹ wel zeer verschillend klinken, maar de lading, welke door deze vlaggen wordt gedekt, is over het algemeen van eene en dezelfde soort. In het *Cabinet der Mineralen* wordt eene handleiding gegeven voor hen, die zich op mijnontginning willen toeleggen, en eene opsomming gegeven van alles wat voor eene onderzoekingstocht noodig is met brood voor den tijd van zes weken, allerlei andere levensmiddelen, kaarsen en voor ieder man een kombas om onder te liggen daarbij ingesloten. De overige geschriften bevatten allen een verward geheel van voorschriften, verslagen van gedane proeven, mystieke uitdrukkingen die vooral aan oude filosofen ontleend zijn, en allegorieën, b. v. samenspraken tusschen Venus (het koper), het goud (door het zonneteekeken ☉ voorgesteld), antimonium en vitriool, tusschen de natuur en Vulkanus, tusschen Venus, den wijn en Mercurius enz. Wat de schrijver zelf in zijne werken wilde geven, leest men op de titelbladen; met kleine wijzigingen geldt in dit opzicht van allen hetgeen op het titelblad van de *Goude Leeuw of den Azijn der Wijsen* vermeld staat: waer in ontallijke heerlijke Konsten en nutte Verborgenheden ontdekt worden: als de *Anima* uit alle Metalen en Mineralen te trekken; vele onge-meene Medicijnen, Schildergout, Brandewijnen uit Koorn sonder viese smaek, uitstekend Blancketsel, kostelijke Gesteenten, enz. te maken." Men ziet er is van alles en nog wat.

Volgens GOOSSEN VAN VREESWIJK is er eene *Prima Materia* (»Urmaterie" zouden de Duitschers thans zeggen), waaruit alles wat bestaat is afgeleid. »Deze is niet anders dan de eigentlijke natuur, die alles

¹ *Cabinet der Mineralen*, 1670; opgedragen aan de Heeren Bewinthebberen van de Oost- en West-Indische Compagnien.

De Roode Leeuw of het Sout der Philosophen, 1672; opgedragen aan Mijn Heer MARTELS, Heere van Danckeren, Wesuyve en Lerte.

De Groene Leeuw of het Licht der Philosophen, 1674; opgedragen aan Mijn Heer HANS ALBRECHT VAN TREILEBEN, Edelman des Koninks van Sweden.

De Goude Leeuw of den Asyn der Wysen, 1675;

Vervolg van 't Cabinet der Mineralen of de Goude Son der Philosophen, 1675; opgedragen aan »alle hooge en laege Staats-persoonen."

Het Licht der Mane, of Glans der Sonne, 1678; opgedragen aan zijne Majesteit CAROLUS STUART.

Silvere Rivier ofte Konings Fontein, 1684; opgedragen aan JOHANNES JONOLYN, Medicinae Doctor en Philosoph der Natuurlijke Dingen.

Vervolg van de Goude Leeuw; na al de andere geschriften uitgegeven.

doet wassen en voortkomen als de lucht, vuur en water en alles, wat leven heeft, of ook wel de ziel van alle dingen, die aan menschen en beesten, aan alle vruchten des lands en ook aan de mineralen en wat er nog meer zou mogen zijn het leven geeft, want God heeft niet slechts de aarde gemaakt alsof zij dood was, maar heeft daar een geest of ziel ingelegd". Elders heet zij »de waarachtige materie, die niets anders is dan de geest des werelds, zonder welken wij niet kunnen leven", en »deze geest kan geen rust vinden, zoolang hij geen lichaam gevonden heeft". »Het is de materie der oude philosophen, die te zijner tijd in de aarde gevonden wordt, waarvan BASILIUS zegt, dat de geest der aarde onzienlijk is, maar door de krachtige werking der bovenaardsche lichten als de zon, de maan en de sterren met het centraalsche vuur aan den dag gebracht en door de operatie van de kunst klaarlijk vertoond wordt." Regen en hagel brengt zij voort; den wind heeft zij in harèn buik gedragen. Onder tal van namen wordt zij voorgesteld b. v.: de Vogel die bij den nacht wandelt, een Adelaar, een Slang der Aarde, Roode Leeuw, Groene Leeuw en Jonkvrouwenmelk. Worden de bekende metalen, mineralen en zouten door bepaalde teekens voorgesteld, voor de *Prima Materia* wordt dikwijls hetzelfde teeken gebruikt als voor het metaal lood, en dan wordt zij wel eens de oude Saturnus genoemd. In nauw verband staat hiermede ook de voorstelling, die met het gebruik van het woord *Asot* gepaard ging; hierdoor werd vooral het zoogenaamde zaad of sperma der metalen voorgesteld, en ons treft hier als eene bijzonderheid in de wereldbeschouwing van onzen schrijver, dat hij ook voor de onbewerkte stoffen de mogelijkheid van voortplanting en groei onderstelde. Deze *Prima Materia* »de onzienlijke lucht", vereenigt zich met alle zaden van de gansche wereld, waar zij maar bij kan komen; en deelt daaraan het vermogen mede om te kunnen wassen.

Vraagt men thans, of aan de *Prima Materia* ook eene meer tastbare stof beantwoordde, of welke der bekende stoffen daaraan ten minste het meest nabij kwam, dan leert het antwoord op deze vraag ons, wat er van de aloude voorstelling van de vier grondstoffen: lucht, aarde, vuur en water, nog bij onzen alchymist overgebleven was.

»Wie zal ons recht zeggen, wat de eerste materie van alles is: het Δ (vuur) of het ∇ (water), de lucht, ja de Aerde?" Beweren sommigen, dat de lucht, waarin men leeft, het is, deze lucht kan het niet zijn, daar zij zeker ook uit de eerste materie voortgekomen is. Trouwens het blijkt niet, dat GOOSSEN VAN VREESWIJK het met zich-

zelven eens is geworden, hoe hij over deze groep van elementen dacht; »ik geloof'', zegt hij ergens, »dat de Materie der Philosophen niets anders is dan water en vuur'', en elders: »het lijf van den ouden Saturnus (zie boven) bestaat uit de elementen als water en vuur'', waar dan aan toegevoegd wordt: »niet zulken, als wij dagelijks gebruiken, maar dat nog geen lijf heeft aangenomen''. Terwijl deze aangehaalde woorden den indruk maken, dat slechts twee van de grondstoffen van ARISTOTELES worden aangenomen, vinden wij ergens anders de verklaring: »de rechte Materie, voor soo veel mij bekend is, kan anders niet wezen, dan Aerde, Water en Vyer, die t' samen een, maer in drien verdeelt zijn''. Van bepaalde denkbeelden aangaande dat duistere punt kan nog minder sprake zijn, wanneer wij letten op uitdrukkingen als de volgende, dat in sommige stoffen de *vier elementen* volkomen zijn, of dat het woord van den Prediker (Hoofdst. III vs. 19): »Want wat den kinderen der menschen wedervaart, dat wedervaart ook den dieren en eenerlei wedervaart hun beiden; gelijk die sterft, alzo sterft deze en zij hebben allen eenerlei adem, en de uitnemendheid der menschen boven hem is geene'', hierom gezegd zou zijn, dat allen uit de *vier elementen* hun oorsprong hebben.

Waar de geheimzinnige *Prima Materia* eenen vorm heeft aangenomen, »de *Seconda Materia* tot haren wagen heeft aangenomen'', geraakt zij voor den mensch binnen het bereik der zintuigelijke waarneming. »In deze *Seconda Materia* moet de konstenaar zoeken en niet in de *Prima*: Want dese heeft Godt alleen voor hem selven behouden; soo dat wy daer niet toe kunnen komen, wij mogen ook doen wat wij willen.''

Werd boven gezegd, dat de *Prima Materia* der alchymisten in onzen tijd *Urmaterie* zou heeten, tusschen de denkbeelden, die aan deze woorden ten grondslag liggen, heerscht groot verschil. De *Urmaterie* toch vertoont zich hier als koolstof, ginds als zwavel, wederom elders als zuurstof enz., d. w. z. in de aan onze zintuigelijke waarnemingen onderworpen grondstoffen zien wij hare uitingen. Niet aldus was het met de *Prima Materia* gesteld, die volgens de opvatting, waarmede wij hier kennis maken, eerst de drie beginselen Mercurius, Sulphur en St. (Sout) voortbrengt, en daaruit zijn dan de tastbare stoffen opgebouwd. In dezen zin moet men uitdrukkingen verstaan als b. v. »de gantsche Werelt bestaet nieuwers anders uyt als uyt St., Slfv en ☿ (kwik)''.

GOOSSEN VAN VREESWIJK leeft in den tijd, waarin aan de stellingen van PARACELSUS zeer hooge waarde wordt toegekend. Het zijn niet alleen de zeven metalen (goud, zilver, lood, koper, ijzer,

tin en kwik,) maar ook de mineralen en de zouten, ja ook alle plantaardige en dierlijke stoffen, die aan de werking van deze drie beginsels hun bestaan te danken hebben.

Met instemming worden hier de woorden van BASILIUS aangehaald: de geest is in de ☿, de kouleuren zijn in de ♂¹, de hardigheid, of dat »haer bestendig maekt, is in het Sout." De vluchtigheid, de mogelijkheid om bij verhitting in gassen te kunnen overgaan, die zich bij eene voldoende afkoeling weder tot vloeistoffen verdichten, wordt aan het kwik toegeschreven; de zwavel deelt de kleur mede en het zout openbaart zijne werking, wanneer bij de verbranding van de stoffen vaste stoffen achterblijven. »Het hout", zoo lezen wij ergens in de *Roode Leeuw*, »heeft drie dingen in zich; en van dese drie gaen er twee in de schoorsteen omhoog, te weten de zwavel en het kwik, 't welk dan een *Volatile* of vluchtig Sout is". En in de *Groene Leeuw* nog eens: »wanneer een hout aen het vuur komt, sal het branden, daer het niet meer is dan een gecoaguleert water; waerom zyn gants Corpus byna in de lucht wech vliegt, wanneer in zyn asschen nog eenig Sout is, die men gebruiken kan, om een glas daer uit te maken. De rook is synen kwik, die mede nog eenig Sout in zich heeft."

De kunst der filosofen bestaat dan in drie dingen. De materie der filosofen, die gezocht moet worden om de *Prima Materia*, die in de bestaande stoffen eene vaste gedaante heeft aangenomen en nu als het ware dood is en niet meer verandert, daaruit weder vrij te maken en tot een nieuw leven te wekken, moet ook in deze drie: kwik, zwavel en zout worden gezocht. Slaagt men er in deze materie der filosofen, d. i. den steen der wijzen te vinden, dan is men als het ware in het bezit van het zaad of sperma der metalen geraakt, dat zich evenals iedere zaadkorrel verder ontwikkelen kan.

Hier willen wij de waarschuwing laten volgen, die door GOOSSEN VAN VREESWIJK aan zijne lezers waarlijk niet is gespaard, dat met de namen der drie werkzame beginsels ook wel drie algemeen bekende stoffen worden aangewezen, maar dat er een groot verschil is tusschen deze en gene. Tal van uitdrukkingen, waarin deze waarschuwing bevat is, kan men in de geschriften vinden. »Ik seg niet, dat de gemeene ☿ dit soude zyn, soo als hij in sijn ruiw wesen is; maar als sijn binnenste is uitgedreven, dan sal 't eerst gezien worden". Wanneer wij hem hooren zeggen »niet den gemeenen ☿, maar die de geest in

¹ In dit teeken ontbreekt een klein dwarsstreepje.

zijn lichaam is," dan is het alsof hij omtrent het metaal kwik iets wil zeggen, dat hierop gelijkt: »niet de kinabast zelf, maar de alkaloiden, die er in zijn, hebben waarde voor ons." Het »quiksilver is anders niet als een Metaal, dat met sodanige aarde is ontvangen, dat zwaarlijk is te ontleden; doordien dat zijn lichaam en geest in een seer naauwe verbintnisse zijn, daarom hij wel voor quiksilver gehouden, en daarom is hij nog geen ☿." Wie daarom den steen der wijzen in het metaal meent te vinden, omdat dit denzelfden naam draagt en door hetzelfde teeken wordt voorgesteld als de Mercurius der Philosophen, neemt den zoon voor den vader, eene vergissing waarin »vele heeren Alchymisten in Amsterdam en Zeeland en nog andere omleggende plaatsen" vervallen, die daarom bedrogen uitkomen. Eveneens wordt bij herhaling het »gemeene Sout" en de »gemeene Swavel" van de vermeende beginselen der metalen onderscheiden.

Niet al deze drie beginselen der metalen worden echter voor even belangrijk gehouden. Voornamelijk op Mercurius en Swavel komt het aan; zonder het Sout kan echter geen ding een *Corpus* hebben, en daarom hebben ook de eerstgenoemde twee het derde nodig als een lichaam, waarin zij als het ware worden vastgelegd. »De Moeder der Metalen" zoo luidt het in het *Vervolg van het Cabinet der Mineralen*, »is niet anders dan de ☿ en ♂ der Oude Wysen; doch deze twee hebben t' samen maar een eenig lichaam, waarin zij door haar Sout zijn t'saem verbonden. Soo ras een metaal in het smeltvyer komt, zoo vliegt de Moeder wech van haer kind, dat zij ter Weereld gebragt heeft." Hierin ligt de mededeeling van het feit opgesloten, dat hetgeen de kleur, den glans, de vluchtigheid van het metaal uitmaakt, in het smeltvuur verdwijnt; het metaaloxjde, hetwelk achterblijft, wordt als het stoffelijke overschot beschouwd van het geheel, waarin de genoemde eigenschappen zich hadden vertoond. De meer ondergeschikte beteekenis van het »Sout" wordt ook uitgedrukt in de volgende woorden (*Silvere Rivier ofte Konings Fontein*, bladz. 59): het sout is een gecoaguleert ∇ (water, in den zin van eene der vier grondstoffen van ARISTOTELES), dat de natuur aanneemt van de plaatse die het ontmoet, hetzij van ♂ ofte ☿, also werd dat ∇ verandert van natuur, komt het bij Mercurius, so neemt het die aart daarvan tot zich." Dat in den gedachtenkring der philosophen nog altijd de voorstelling uit overoude tijden leefde, dat de stof zelf zonder eigenschappen wordt gedacht, kan men duidelijk gevoelen. De natuur, d. w. z. de *Prima Materia*, leest men b. v. in de *Goude Leeuw* (bladz. 81)

»is in het mineralische rijk bekleed met deze stukken als wijnsteen, vitriool, zout, salpeter, aluin, zout van ammoniak, arsenikum, zwavel, antimoon, kwikzilver (allen door bepaalde teekens voorgesteld), in het metaelsche met goud, zilver, ijzer, koper, lood en tin." Het werd ook mogelijk geacht de eigenschappen van de stof te scheiden; immers op de aangehaalde woorden volgt: soo men deze Natuur sou willen ontleden, en hare kleederen aftrekken, soo moet dat geschieden door de kunst van het vuur, als door Distilleeren, Sublimeeren, Calcineeren, dan word de Natuur ontkleed."

Dat de metalen grondstoffen waren, deze gedachte komt bij goossen VAN VREESWIJK dus niet op. De proeven, die in zijn laboratorium werden uitgevoerd, hadden niet ten doel der natuur vragen te doen om onbevangen acht te geven op het antwoord, hetwelk zij gaf, maar dienden alleen tot bevestiging van vooropgezette meeningen, die in een wijsgeurig stelsel uit vroegere eeuwen thuis behoorden. De geest van het natuuronderzoek, die reeds hier en daar vaardig werd over voorgangers van hervormers uit lateren tijd, ontbrak bij hem geheel. Alleen waar de proef eenig bevestigend antwoord scheen te geven, werd haar uitkomst van belang geacht. Daarentegen werd steun gezocht, waar zij slechts in schijn kon worden verschaft. Zoo vindt het bestaan der drie vermeende beginselen eenigen steun door de vergelijking met de leer, dat in 's menschen bestaan geest, ziel en lichaam tot een geheel vereenigd zijn. Aan PARACELsus wordt de vergelijking ontleend: de kwik is de geest, de swavel is de anima en het sout is het lichaam. Eveneens wordt in een verdicht gesprek tusschen het koper, den wijn, het water en het kwik der filosofen een aantal bewerkingen genoemd, waardoor het genoemde metaal geopend worden zal, en ontvangt Venus (waardoor het koper vertegenwoordigd wordt) op haar vraag, wat het einde daarvan zal zijn, tot antwoord: »men zal uw lichaam in drie stukken verdeelen, namelijk in geest, in ziel, en in lijf."

Van deze driedelige vergelijking wordt het eerste gedeelte, waarin het kwik een geest wordt genoemd, het veelvuldigst gebruikt. Trouwens, deze vergelijking liet haar sporen tot in den tegenwoordigen tijd achter. Overal waar uit een metaal, een zout, eene plantaardige stof, uit een voortbrengsel der dierlijke stofwisseling of waaruit dan ook eene vloeistof werd verkregen door de dampen, die bij verwarming der genoemde stoffen ontstaan, af te koelen, meende men den geest dier stof afgezonderd te hebben. En waar wij zoutzuur noemen

geest van zout, of ammonia betitelen als *vliegende geest* of waar wij van *geestrijke* dranken spreken, gebruiken wij uitdrukkingen, die uit den tijd der alchymisten afkomstig zijn.

Maar keeren wij terug tot de beschouwingen omtrent den aard der metalen en mineralen, waarmede wij ons bezig hielden. Voornamelijk zullen wij acht geven op hetgeen omtrent de metalen wordt medegedeeld. Daaronder wordt het goud een Heer en Koning genoemd, het allervolmaaktste onder alle metalen en mineralen, want de essentie van alle metalen wordt er in gevonden.

En waaraan heeft het goud deze onderscheiding te danken? Aan zijne bestendigheid. Tegen de werking van het vuur is het bestand; wanneer het de vuurproef heeft doorgestaan, heeft het zijnen glans en zijne kleur onverminderd behouden, ook is de hoeveelheid dezelfde gebleven. De drie beginselen zijn er dus op eene volmaakte wijze met elkander in vereenigd, terwijl de slechte metalen (lood, tin, ijzer en koper), die bij eene sterke verhitting in poeders veranderen, of het kwik, dat verdampt, eenen »verbrandelijken Swavel en Mercurius» bevatten. Boven het zilver heeft het goud dit voor, dat het aan de lucht blootgesteld zijnen glans beter bewaart. »Het goud heeft seer reine kleederen sodat het sich met het onreine niet zal vermengen, tenzij dat zijn lichaam en ziel van malkander gescheiden zijn.» Dit laatste, de vorming van andere vluchtige en niet-vluchtige stoffen met behulp van goud, kan alleen verkregen worden door het goud met koningswater (een mengsel van zoutzuur en salpeterzuur) te verbitten, terwijl de overige metalen, »die al te maal een gebrek aan haar lijf hebben, sodat zij niet bestendig zijn» op tal van wijzen kunnen worden aangetast. En zelfs dan wanneer het goud oogenschijnlijk wordt veranderd (door antimoon en kwikzilver b. v.) zal het door het vuur daarvan kunnen worden bevrijd en »blijft het in alle zijn deugden als de heldere sonne staan». Een der »slechte» metalen zou in een dergelijk geval zich oxydeeren en weder als een poedervormig oxyde zonder metaalglans achterblijven, wanneer de bijmengselen door het vuur werden verwijderd; in de taal der alchymisten heet het daarom, dat »het goud alleen alle sijne vijanden kan wederstaan.»

Wij kunnen ons dus voorstellen, waarom het goud als het metaal bij uitnemendheid werd beschouwd. Eene zonderlinge proef, waaruit eveneens de voortreffelijkheid van dit metaal werd afgeleid, verhaalt de *Goude Leeuw of den Asijn der Wijzen* op bladz. 190. Den schrijver komt in Indië het gerucht ter oore, dat de vogel struis het ijzer

verteren kan. In zijne tegenwoordigheid worden daarop aan dezen vogel kleine stukjes oud ijzer in den bek gegeven en, nadat deze het darmkanaal in zijn geheel doorgegaan zijn, wordt de proef zoolang herhaald, totdat het ijzer inderdaad geheel verteerd is. Hij, de schrijver namelijk, ziet wel in, dat het arme dier, waarvan het darmkanaal zoo ruw wordt op de proef gesteld, het metaal niet verteert in den eigenlijken zin van het woord, want het ijzer wordt volgens hem hier door zijn eigen sout verteert, evenals het zichzelf verteert op eene vochtige plaats. Zijne vergelijking »dat de lucht dan ook wel voor een Struissche Maeg kan worden gehouden" laten wij voor hetgeen zij is, om liever acht te geven op de proef, die hij vervolgens uitvoerde. Den vogel gaf hij toen een kleinen gouden ring, die door het dier met meer graagte werd geslikt dan het ijzer; de ring kwam even schoon te voorschijn als hij voorheen geweest was en de hoeveelheid van het goud was niet verminderd. Hieruit wordt dan weder afgeleid, dat het goud een bestendig corpus heeft.

In het goud had de *Prima Materia* dus het meest volmaakte geleverd, hetwelk in het rijk der metalen en der mineralen te vinden was. De daarin aanwezige »Mercurius, Swavel en Sout" waren alle drie volmaakt; zij zouden, wanneer zij ieder op zichzelf hadden bestaan, de »Mercurius, de Swavel en het Sout der Philosophen" geweest zijn. Zoolang zij echter een geheel vormden, had de kunst er niet veel aan voor het groote werk; slaagde men er daarentegen in, als het ware op zich zelf levende maar thans in een slaap verkeerende, beginselen van elkander te scheiden en in vrijen toestand te verkrijgen, dan had men »het zaad der metalen" gevonden, dat zich ook van het andere levenlooze van de mineralen en metalen meester maken en daarin een nieuw leven wekken kon. Gelijk het levensbeginsel in den kiemenden zaadkorrel beschikt over de grondstoffen, waaruit de voedingsstoffen der plant bestaan, en daaruit het lichaam van de levende plant opbouwt, zoo zou dit »zaad der metalen", wanneer het met een der onvolkomen metalen was vermengd, om zich heen grijpen en een nieuw leven verwekken, waardoor uit het onvolkomene het volkome, uit het gemeene het edele, uit lood b. v. goud groeien zou.

Waarnaar zou men thans beter kunnen beoordeelen of een metaal in goud veranderde dan hiernaar, dat het de kleur en den glans daarvan verkreeg? Hierom werd de bepaalde kracht van het goud, waarop men het oog had, eene *tingeerende zwavel* genoemd, of werd het onderscheid tusschen twee soorten van metalen ook wel uitgedrukt door

de woorden: koper, lood, tin, kwik en ijzer kunnen niets *tingeeren*, maar moeten zelf getingeerd worden.

Het goud was als de zon, waaraan de maan en de planeten haar licht ontleenen. Daarom wordt het ook *Sol* genoemd en door het zonneteeken ☉ voorgesteld. Voor het zilver, »dat zelf van den Konink moet worden geholpen» werd het teeken der maan ☾ gebruikt, die haar licht van de zon ontvangt; de teekens der overige metalen waren tevens teekens die voor planeten werden gebruikt.

Hoe hoog het goud onder de metalen staat aangeschreven, leeren wij b. v. nog uit de volgende woorden: »het goud dan is de Son der Metalen; de Mensch is de Son der Dieren; de Wyn is de Son aller Landvruchten. De Sal Armoniac is een Son onder de Souten (*Groene Leeuw* bladz. 218).»

Dat eene geringe hoeveelheid van een metaal eenen krachtigen invloed op eene veel grootere hoeveelheid van een tweede metaal zou kunnen uitoefenen, is eene stelling, wier waarheid men den alchymisten allerminst bestrijden mag. Zij hebben daarvan even duidelijke voorbeelden gezien als wij er van kennen. Hoe veel harder worden toch niet goud en zilver, wanneer daarmede eene kleine hoeveelheid koper wordt samengesmolten; eveneens deelt eene kleine hoeveelheid tin aan het koper eene grootere hardheid mede. Mengsels van bismuth, lood, tin en cadmium, metalen, die ieder afzonderlijk eenen warmtegraad van 230° of hooger vereischen om vloeibaar te worden, smelten reeds onder 70°, dus in warm water, dat nog niet kookt. In het geel koper, een mengsel of legering van zink en koper, heeft stellig wel de een en andere alchymist een kunstmatig goud, althans eene stof die daartoe naderde, gemeend te erkennen, en waar hij zag, dat een spoor van arsenikum de roode kleur van koper in wit veranderde, heeft hij zich over eene welgeslaagde proef in de goede richting verheugd. Het lood zou stellig nog minder hoog bij hem aangeschreven hebben gestaan dan reeds het geval was, wanneer hij gezien had, dat een mengsel van goud en een tweeduizendste van dezelfde hoeveelheid aan lood niet fraai goudgeel maar oranjebruin gekleurd is.

Maar waar was dan toch het middel te vinden, waardoor de drie in het goud vereenigde beginselen van elkander konden worden gescheiden, waardoor het goud kon worden »geopend», zooals men zich dikwijls uitdrukte? Waar het te vinden was? Overal, ten minste men zocht het overal en in alles, in de overtuiging, dat de gansche wereld opgebouwd was uit dezelfde drie beginselen, die ook in de metalen

voorkwamen. Het middel heette de »steen der wijzen" en deze alleen zou in staat zijn verandering te brengen in het wezen der zouten en der metalen, der »animalische, vegetabilische en mineralische" zaken, die hare bepaalde gedaante hebben aangenomen. Een steen in den eigenlijken zin van dit woord behoefde hij juist niet te zijn; sommigen droomden daar wel van, doch zij dwaalden, want het wonderbare vermogen was niet aan ééne bepaalde gedaante verbonden. Wel wordt in de *Groene Leeuw* over eenen rooden karbonkelsteen gesproken, waarmede een alchymist VAN CAL, die ook in Nijmegen werkte, in tegenwoordigheid van den schrijver ijzer eerst in lood en vervolgens in goud veranderde, toch zou een poeder (een zoogenaamd cementpoeder) of eene vloeistof (eene tinctuur) ook dezelfde werking kunnen doen. De natuur bracht hem zelve niet voort, maar wel de stoffen, die de mensch noodig had om daaruit door de kunst des vuurs den steen te bereiden. »Soekt dan datgene, dat de Metalen, Mineralen, Souten, Kruiden en Boomen heeft doen wassen, want dat is de waerachtige Materie der Wysen." Dat men zich ook de onbewerkte natuur voorstelde als vatbaar voor groei en ontwikkeling, werd reeds boven opgemerkt. Heeft de schrijver in verscheidene mijnen dikwijls een mineraal gezien in gedaante als een goudsteen, schoon van glans en zwaar van gewicht, hij hield zich onmiddellijk overtuigd van het bestaan van kleine hoeveelheden koper en ijzer in de nabijheid, die dan volgens zijne meening uit dien goudsteen waren gegroeid.

Ook GOOSSEN VAN VREESWIJK heeft tal van stoffen aan zijn onderzoek (wij komen straks op zijnen arbeid in het laboratorium terug) onderworpen; nu eens zien wij hem groote waarde hechten aan den bast en het hout van den eik, dan aan den wijn of aan eene andere stof; deze veranderlijkheid vindt wellicht haar oorzaak hierin, dat hij den steen der wijzen nu hierin dan weder daarin zocht. Dat hij te vergeefs bleef zoeken, hij laat niet na het zijnen lezers te verzekeren, maar toch, de hoop begeeft hem niet. Eenmaal, misschien gebeurde het meermalen, heeft hij zich geveleid met de vreugde der ontdekking. Maar het einde is geweest, dat hij de voltooiing van het werk aan een later geslacht moest overlaten. »In den vitriool, in de salpeter, in het gewone zout, in aluin, in steenzout, in bloed, in oude lappen, in haar van beesten, in goud, in zilver, in ijzer, in koper, in tin, in lood, in mercurius, in zwavel, in arsenicum, en voorts al wat men bedenken kan is niets gevonden, dat tot het werk zou dienen." Dat tot de laatstgenoemde rubriek ook tal van stoffen behooren, die met de voort-

planting in verband staan (b. v. kikvorscheieren, die in het voorjaar in het water zweven), ligt wel voor de hand.

Niet alle tijden waren even gunstig voor het groote werk; de tijd met lange nachten en korte dagen wordt dikwijls als de meest geschikte aanprezen. Tot de andere omstandigheden, waarmede rekening moet worden gehouden, behoorde ook de stand der planeten aan den hemel.

GOOSSEN VAN VREESWIJK verkeerde niet in de meening, dat men, eenmaal in het bezit van den steen der wijzen geraakt, daarmede alle metalen zonder meer in goud zou kunnen veranderen. Neen, daartoe zou bovendien vermenging met eene geringe hoeveelheid goud noodig zijn. Hij huldigde den op zichzelf juist stelregel, dat alleen het gelijke zijns gelijke voortbrengen kon en paste dien ook bij de vermeende transmutatie der metalen toe.

Wij mogen niet nalaten hier op te merken, dat somtijds de onveranderlijkheid der metalen op zich zelf zóó stellig verkondigd werd, dat het is, alsof wij den schrijver van grondstoffen hooren spreken in den zin dien wij thans aan dit woord hechten. Eene uitdrukking, waarin de geboorte der nieuwere denkeelden zich als het ware aankondigt, is o. i. de volgende: »sommigen hebben door hare cement-poeders het ☉ en ☾ gestratificeert in hare degels of smelt-potten, 't welk dan eenige dagen in het Δ (vuur) wierd gehouden, en hierdoor meenden zij het eene *Corpus* tot het ander te brengen, 't welk tegen de natuur strijdig is”.

Maar wanneer wij in deze woorden de wording van den nieuwen dag al mochten begroeten, toch leefde de overtuiging aangaande de werking van den steen der wijzen nog krachtig voort. Deze moest het metaal goud openen, zoodat het levend zout, de levende Mercurius en de levende Swavel, die te samen in het metaal eene gedaante hadden aangenomen, uit hun toestand van sluimerend leven werden opgewekt en nu krachtens het levensbeginsel, hetwelk zij als een zaadkorrel zouden bezitten, ook de drie beginselen, voor zooverre zij in de »slechte” metalen met onvolkomene eigenschappen waren besmet, in den zuiversten toestand zouden brengen. Met het oog op deze genezing van het verkeerde in de metalen heette de steen der wijzen dan ook wel de »Groote Medecyne.”

Trouwens, de steen der wijzen, het onvermengde levensbeginsel der natuur in eene bepaalde stof vertegenwoordigd, zou in staat zijn alle mogelijke krankheden te genezen, die alle het gevolg waren van eene storing in de geregelde vereeniging der verschillende grondstoffen in

het een of ander lichaamsdeel. Uit wijnsteen, salpeter en antimoon wordt eene *panacea aurea* of *panacea antimonii* bereid, die den steen der wijzen in zooverre nabij komt, dat zij alle zware ziekten genezen kan. Elders wordt van een *aurum potabile* gesproken, dat in waarde voor de *panacea aurea* niet onderdoet; althans het wordt evenzeer geprezen.

Omtrent dergelijke hooggeroemde middelen spreekt de faam echter te luider, naarmate de ervaring minder duidelijke uitkomsten gaf. Het onderzoek van stoffen van zeer onderscheiden aard, waarin het middel voor de omzetting der metalen te vergeefs werd gezocht, leverde daarentegen vruchten voor de geneeskunst op. Sla de genoemde alchymistische werkjes op, en telkens en telkens weder ontmoet gij geneesmiddelen tegen »hitsige krankheden" en ziekten van allerlei aard; nu eens wordt er gesproken van eene »medicijn voor den mensch, maar die op de metalen niet veel doen kan", dan weder naar een geest van lood (eene vluchtige stof, die met behulp van lood wordt bereid) gezocht om een water te hebben, waarmede goud en zilver geopend konden worden, doch die ten laatste alleen als geneesmiddel voor den mensch waarde bleek te bezitten. »Dese Medecine hebbe ik met groote moeyte gemaakt en dachte hiermede het zilver in goud te maken, maar dat stuk wilde mij niet aangaan; maar in de Medecine is hij Meesters genoeg." Overal ontmoeten wij de overtuiging van de eenheid der geheele natuur. Dit gaat zelfs zóó ver, dat aan elke der planeten een invloed op een bepaald lichaamsdeel van den mensch wordt toegekend.

»Daar zijn ook seven plaetsen aan het menschelijk lichaam, waarin yder Planeet hare bysondere Werking heeft; als het Silver, of *de Maen* voor het voorhoofd; *Jupiter*, of het Tin, voor den boesem en de armen; het Goud, of *Sol*, voor het hert des menschen; *Venus*, of Koper, voor den buik of de navel; de Dyen, of het dikke van het been, zyn de plaets van *Mars*, of het yser; de schynkel, of de scheenen zijn voor *Saturnus*, of het Lood; voor de voeten is Quiksilver, of *Mercurius*. En dit zyn de seven teekenen des Hemels, die van buiten op 's menschen lichaam haer plaets nemen: maar de voornoemde Planeten komen te samen, twee aan twee, te regeren over de Slag-aderen der menschen."

Zou de vermeende overeenstemming tusschen het wezen der metalen en van het menschelijk lichaam, zoowel in hunnen ongezonder als in den gezonden toestand, die GOOSSEN VAN VREESWIJK doet spreken van

»de groote Medicyne voor de menschen en de metalen», ook niet de oorzaak zijn van de onderstelling, dat de geneesmiddelen 's winters krachtiger op het menschelijk gestel werken dan in den zomer? Hij heeft dit, naar hij meent, bij zichzelf en bij zijne vrouw waargenomen. Boven zagen wij, dat hij ook de korte winterdagen gunstiger hield voor het groote werk dan de lange dagen in den zomer.

»Gelijk brengt gelijk voort», luidt zijne stelling, wat de verandering der onedele metalen betreft; zonder tegenwoordigheid van goud wordt geen ander metaal daarin veranderd. En ten opzichte van den aard der geneesmiddelen en het zieke lichaam denkt hij niet anders; »gelijk wordt door zijns gelijk genezen.» Getrouw aan dezen stelregel zien wij hem op vieze stoffen van zeer onderscheiden aard, waarvoor men in den regel den neus optrekt, voor tweeërlei doel zijne kunstbewerkingen toepassen.

In het geheel van denkbeelden en voorstellingen, die tot de wereldbeschouwing van onzen alchymist behoorden, mogen de meest ongerijmde bestanddeelen worden herkend, op den naam van een geheel mag het ten volle zijne aanspraken laten gelden. Wie eenmaal op het standpunt van zulk eenen stond, moest erkennen, dat goud groeien kon en dat de mensch dus goud zou kunnen maken, wanneer hij aan de doode *secunda materia* den prikkel tot dien groei mededeelde. En hoeveel was er niet, waaraan dergelijke opvattingen steun ontleenden? Men zag uit eene rups een pop ontstaan en later brak het poppenhulsel los om ruimte te gaven aan een vlinder, wiens vleugelen zich weldra zouden ontplooien; men zag uit bedorven vleesch en op zooveel andere plaatsen »wormen» te voorschijn komen en men twijfelde er niet aan, of het eene was in het andere veranderd. Men zag op zijnen tijd een onedel metaal, dat in goud veranderde, of hoorde door ooggetuigen zulke veranderingen beschrijven. Zoo ging het althans zeer veel ernstige beoefenaars en zoo ging het GOOSSEN VAN VREESWIJK ook. Den 17^{den} Juni 1670 zag hij bij doctor HELVETIUS in den Haag het goud, dat in tegenwoordigheid van dezen lijfarts van den prins VAN ORANJE door een eenvoudig man was gemaakt en den doctor van een ongeloovige in een geloovige veranderd had. In Aken luisterde hij den 29^{sten} October van hetzelfde jaar met een zeer groot gezelschap naar het verhaal van mr. GUILLIAEM, muntmeester en goudsmid in genoemde stad, bij wien in 1655 door zekeren SNIJDERS lood in goud veranderd was. Hoe geloof te weigeren aan eene zaak, waaromtrent zooveel geloofwaardige menschen getuigenis

aflegden? Bovendien had de kunst zooveel beoefenaars gevonden onder groote mannen uit oude en uit kort geleden tijden; GLAUBER had in zijne nabijheid gewerkt, DREBBEL, PARACELsus, RAYMUNDUS LULLIUS en zoovele anderen hadden werken achtergelaten, waaruit zooveel te leeren was; altijd ontbrak evenwel de mededeeling, hoe zij den steen der wijzen hadden bereid, die bij proeven met gunstigen uitslag was gebruikt.

Maar nooit wekte deze omstandigheid eenigen argwaan op; aan het dogma van de mogelijkheid der metaalverandering werd zóó ernstig geloofd, dat daaraan geen twijfel kon bestaan. Tot hen, die in den Haag het veranderde metaal van genoemden dr. HELVETIUS zagen en voor echt goud hielden, heeft zelfs een denker als SPINOSA behoord. Waarom de proef dan zóó zelden gelukte en waarom de omstandigheden, waarin zij dit deed, geen herhaling toelieten? GOOSSEN VAN VREESWIJK beschouwt het als eene bijzondere genade Gods, wanneer den mensch een nader inzicht in de geheimen der natuur wordt toegestaan. Hij is er daarom van overtuigd, dat de goudzoekers, die uit winzucht de alchymie beoefenen, een zondig bedrijf voeren en »met hare processen te schande moeten worden." Voor hen heeft hij niet dan de bitterste woorden over. »De vervloekte Alchymisten" worden zij b.v. genoemd, »die den menschen liegende vele en oneindige schatten beloven, daar zij gants geen macht over hebben, en welke hare konsten niet konden bereyken, dewyl hetselve werk alleen den hoogsten Godt toebehoort." Elders wordt gesproken over »onse dolle Alchymisten", die in de maand Mei met den opgang der zon den dauw opvangen, doode lichamen opgraven, in het roet van den schoorsteen of in speeksel werken, uit hoendereieren met schalen eene olie destilleeren, hun werk aanvangen met zwavel, sterkwater en kwik of met goud en kwikzilver, maar die »alle in hare sakken een groote niet vangen." Het krachtigst trekt hij tegen hen van leér in een verdicht gesprek tusschen de natuur en dergelijke Alchymisten; de natuur, hier door Mercurius vertegenwoordigd, werpt dezen lieden tal van scheldwoorden: »gij stinkende Canaille", »een mallen hoop verwaende Fieltesopen" en meer dergelijke liefelijkheden naar het hoofd.

De afkeer van de winzucht van anderen brengt onzen schrijver zelfs tot een ver gezocht gevoel van erkentelijkheid aan God. »Bij aldien Godt mij den Steen gegeven hadde, zou ick hem om geen Gelt veyl dragen: doch" — en zoo wordt teleurstelling eene reden tot dankbaarheid — »hij heeft mij van dese zorgte bevrijdt, doordien hij mij in de

natuur alleen tot een soecker ende niet tot een vinder der konst gestelt heeft."

Op het standpunt van GOOSSEN VAN VREESWIJK viel het niet moeielijk in de heilige boeken uitdrukkingen te vinden, waardoor zijn leer werd gesteund. Dat MOZES, in de scholen der Egyptenaren onderwezen, de geheimen doorgrondde, was bij hem aan geen twijfel onderhevig (misschien wel omdat hij het gouden kalf in het vuur verbrandde); de leer der alchymie wordt door hem zelfs »de philosophie van Mozes en van Hermes" genoemd. Het woord van JOB's vriend ELILAZ (Job. XXII vs. 25) is niets minder dan een bewijs, dat ook JOB in de geheime kunsten ingewijd was, en van koning SALOMO wordt beweerd, dat hij te Jeruzalem het zilver in overvloed heeft gemaakt. Ja »de oude profeten hebben alle den *Lapidem* gehad."

De verontwaardiging tegen de lieden, die door hebzucht gedreven de groote menigte of bijzondere personen trachtten te bedriegen, sprak vooral daarom zoo luide, omdat hunne handelwijze de geheele »philosophie" in minachting bracht. Want naar hetgeen men hier medegedeeld vindt te oordeelen, behoefde men in de tweede helft der zeventiende eeuw geen »alchymist of filosoof" meer te zijn om algemeen in eere te staan. »De konst der Alchymie is de verachtste onder alle de Konsten der Weereld." Verachting en haat zijn de gevoelens, waarmede zij wordt bejegend, en »BACHUS schijnt een beter philosoph dan HERMES te zijn." Vuile schandbrieven zijn aan eenige vrienden geschreven door menschen, die met de goudzucht beladen zijn geweest en wier verwachtingen door de heeren alchymisten in het begin wel gestreeld, maar ten slotte teleurgesteld werden. Leugen en bedrog, waardoor de »edele Alchimie infaem" wordt gemaakt, de beloften van sommigen, die voor-geven, dat zij uit een metaal de ziel kunnen trekken om dan een ander metaal met voordeel in ☉ of ☽ te tingeren. Het gevolg daarvan is, »dat een Alchymist onder vele fatsoenelijke lieden eveneens aangezien is, als een schurft Schaep; en dat een dronkkert, hoereerder, dobbelaer, en diergelijke, meerder eer genieten, dan huidensdaegs een Alchymist; dewijl yder een schrikken komt voor de beestachtige Alchymisten, die Goud willen maken, 't welk Godt alleen toekomt."

Toch had »een verstandige, wijze en deuchtsame Chymist of Philosoph" nog andere tegenpartijders dan de valsche broeders in het gilde. Het zijn »de geleerde heeren Doctoren", »die de krachteloose Philosophie van GALENUS en zijnen aenbank handhaven", of »die drek-medicynen halen uit de Kruid-winkelen der Galenisten en daarmede

de menschen zenden naar het Land daer haren Heer GALENUS tegenwoordig zijne woning heeft." Deze woorden brengen ons in den strijd tusschen de voorstanders der leer, dat geneesmiddelen door scheikundige middelen moeten worden bereid, en de anderen, die kruiden als zoodanig of de uittreksels of tincturen daarvan gebruiken, en het behoeft zeker geen betoog, dat GOOSSEN VAN VREESWIJK met vuur de zaak der eerste partij omhelsde. Zijn oordeel over de Galenisten is dan ook alles behalve malsch. Aan de apothekers wordt verweten, dat zij met de doodgravers een verdrag hebben gemaakt, »waer uit haer dan met het Nieuw jaer een vet verkken in de keuken valt"; »de Heeren Geneesmeesters valt het veel lustiger een kanne wijns uit te drinkken, en met de schijven in het tiktak bord te klappen, dan de swarte houtskolen aen te tasten, gelijk een Philosoph toekomt in het werk der Medecynen." Men ziet, dat niet altijd met zachte middelen getracht wordt de tegenstanders te overtuigen, »dat Godt in het Minaeraelsche rijk het ware geneesmiddel geplaatst heeft." Dat de »philosooph" met gelijke munt werd betaald door heeren doctoren, apothekers en hunnen anhang, spreekt wel van zelf.

Het bovengemelde zal voldoende zijn om aan te toonen, dat de ernstig zoekende alchymist in de tweede helft der zeventiende eeuw niet meer alleen als zoodanig werd geëerd, al heeft nog menig hofalchymist in latere dagen, voor langen of korteren tijd, bij zijnen vorst in blakende gunst gestaan.

IV

Door welke denkbeelden de alchymist bezielde was, wanneer hij zijn laboratorium binnentrad, hebben wij dus vernomen. Laat ons hem daarin een bezoek brengen om te zien, hoe hij zijn doel tracht te bereiken.

Dat doel wordt door hemzelve in de volgende woorden beschreven: »de konst der Alchymie bestaat nergens anders in, dan in het scheiden en vermengen der Stoffen, 't welk geschied door het vyer in het smelten der Metalen en Mineralen gelijk mede in alle Souten daer uit te trekken, nevens die uit de Kruiden, en Boomen, ja alle vruchten des Lands, die ontelbaer zijn, sonder welke Goddelijke konst men geen oprechte Medecyne sal bekomen, want zij is de Fontein door welke de Medecynen moeten voortgebragt worden." Met dit doel voor oogen begaf GOOSSEN VAN VREESWIJK zich aan den arbeid; van de medicyne, die

hij zocht, stelde hij zich de gunstigste werking voor zoowel op metalen als op menschen.

Een volledig overzicht te geven van hetgeen hij deed ligt niet in het bestek van dit opstel. Uit elk der geschriften, die hij achterliet, zullen zoo mogelijk een paar voorbeelden gegeven worden van scheikundige werkingen, waaromtrent eenige algemeene bekendheid mag worden ondersteld. Men zal de opmerking kunnen maken, dat tal van scheikundige bewerkingen, die eerst in onze eeuw werden begrepen, bekend waren aan de scheikundigen uit den tijd, waaruit wij er een kiezen. Waren zij door hem niet begrepen, het gevolg daarvan is, dat over de bijzonderheden der proef dikwijls op zeer geheimzinnige wijze wordt gesproken. De zuren, die tegenwoordig dikwijls sterke zuren worden genoemd, namelijk zwavelzuur, salpeterzuur en zoutzuur, speelden ook bij de bewerkingen in de laboratoria in vroegere eeuwen eene belangrijke rol. De eerstgenoemde vloeistof draagt altijd den naam oly van vitriool, de tweede heet altijd *sterkwater* of *aqua fortis* en de derde geest van zout; deze drie namen zijn nog niet verdwenen.

Hoe door verhitting van eene oplossing van »Sout Commun" in regenwater met oly of geest van vitriool *spiritus salis* kan worden gemaakt, wordt in bijzonderheden beschreven (*Groene Leeuw*, bladz. 194 en *Goude Leeuw*, bladz. 134). De deugden van den zeer sterken geest zoowel als van het zout, dat in de retort achterblijft en nog wat liefelijker smaakt dan gegloeide wijnsteen, bevelen beiden als geneesmiddelen aan; scheurbuik in den mond b. v. wordt door het laatste en scheurbuik in alle leden wordt door de gedestilleerde vloeistof genezen. Het ontging niet aan de aandacht van GOOSSEN VAN VREESWIJK, dat de vloeistof, die het laatst opgevangen wordt, een »veel sterkere geest" is dan die eerder verkregen wordt. Wij verklaren dit hierdoor, dat in het begin veel water met weinig zoutzuur destilleert en dat deze verhouding langzamerhand omkeert.

Met behulp van dezelfde »oly van vitriool" wordt sterk water gemaakt; bij de proeven, die op de groote kunst betrekking hebben, wordt dit als een »scheywater" voor zilver en goud gebruikt. Het zilver doet namelijk bij inwerking van salpeterzuur een oplosbaar zout (zilvernitraat of helsche steen) ontstaan, terwijl goud tegen de werking van dit zuur bestand is. Wanneer wij lezen (*Het licht der Mane of Glans der Sonne*, bladz. 41), dat de oly of geest van vitriool eerst tot een kristal moet worden gemaakt en dat deze vervolgens in een beslagen retorte met

salpeter vermengd moet worden verhit, dan hebben wij hierin waarschijnlijk met de ontleding van een zoogenaamd zuur sulphaat door salpeter te doen, eene ontleding, die eerst bij eene vrij hooge temperatuur geschiedt en daarom »een beslagen retorte'' noodig maakt.

Op verscheiden plaatsen (*Cabinet der Mineralen*, bladz. 44, *Licht der Mane*, bladz. 41, *Silvere Rivier*, bladz. 111) wordt over de bereiding van koningswater gesproken, het water, waardoor goud en zilver ook kunnen worden gescheiden, maar thans zóó, dat de koning der metalen eene oplosbare en het zilver eene onoplosbare verbinding vormt. Tegenwoordig wordt onder koningswater een mengsel van zoutzuur en salpeterzuur verstaan, maar dat de toevoeging van eene oplossing van het *Sal Armoniac* of het *Sal Commun* of van zeewater »soo sout als een pekell'' bij sterk water eene vloeistof kan geven, die ook dezen naam verdient, is voor ieder, die eenig inzicht van scheikundige werkingen heeft gemakkelijk in te zien. Vormt het onoplosbare zilverschloride volgens ons spraakgebruik een wit neerslag, GOOSSEN VAN VREESWIJK meent hetzelfde met de uitdrukking, dat »het silver al te mael als witte kalk op den bodem van 't glas valt.''

De roode dampen van stikstoftetroxyde, die bij inwerking van salpeterzuur op ijzer ontstaan en waarin een gedeelte der bestanddeelen van het zuur overgaat, worden de »roode Anima van ♂'' (ijzer) genoemd (*Groene Leeuw*, bladz. 76), terwijl elders (*De Goude Leeuw*, bladz. 41) dezelfde naam gegeven wordt aan de roode vloeistof, die men door eene eenige malen herhaalde behandeling van ijzervijlsel met azijnzuur verkrijgt. Met azijn worden eveneens de animas van koper of Venus, van tin of Jupiter, van kwik of Mercurius, van lood of Saturnus enz. bereid.

Dat met de oplossing van goud in koningswater (de eenige vloeistof, waardoor het metaal goud geopend worden kan) allerlei proeven worden gedaan, ligt voor de hand. Zelfs met knalgoud, dat uit eene oplossing van goudchloride kan verkregen worden, wanneer men hierbij ammonia voegt, heeft onze schrijver kennis gemaakt. Hij verhaalt (*Silvere Rivier*, bladz. 125), dat hij zich in 1682 met dat poeder haast om hals heeft gebracht; wijsteen, sal ammoniac en urine had hij een tijdlang laten staan en er vervolgens »een wonderbare geest'' (ammoniac) uit gedestilleerd, waarmede hij goud, dat in koningswater »gebroken'' was, had nedergeslagen. Het »slachpoeder'' had den man bijna ernstig gestraft voor zijne ongeloovigheid, want hij had vooruit van »syn groote krachten'' gehoord.

Het vermogen van salpeter om de verbranding te kunnen onderhouden, was terdege bekend, getuige de ontdekking van het buskruit reeds lang te voren. »Wie soude zeggen», soo wordt in de *Silvere Rivier*, bladz. 129 gevraagd, dat in de »salpeter sulken kracht verborgen was, als alle menschen nu bekend is; want als die syne krachten openbaart, dan moeten hem alle menschen wyken, ofte hy neemt haar lijf en leven wech, ende voert de geest ten hemel of in de helle.» Trouwens niet altijd is de schrijver in het bezit van deze kennis geweest. Eenige jaren vroeger twijfelde hij er aan, of zwavel en salpeter malkander in brand konden steken zonder het stof van de houtskolen. Hij vertelt, hoe deze twijfel bij hem in zekerheid veranderde. Hij had een mengsel van de twee genoemde stoffen in een kolf verhit en daaraan een »voorligger» verbonden om hunne geesten op te vangen. Maar toen de hitte grooter werd, begon de materie in brand te gaan, kolf en helm barstten uiteen »soodat ik mij naeuwslijks in mijn huis konde bergen, en dacht dat my de schoorsteen op het hoofd zou vallen. Die in dusdanige specien willen werken, moeten weten, dat met sulke geesten zonder perikel niet om te gaen is.» Later worden deze twee dus met veel eerbied behandeld; de salpeter »het sterkste onder alle Souten mag wel voor eenen quaden brullenden Leeuw gehouden worden,» (*Vervolg van het Cabinet*, bladz. 22), en aan het buspoeder (buskruit) kan men zien, dat swavel en salpeter malkander niet beminnen, maar onderling strijd voeren, want met stanck en rook rukken zij zich geweldig van malkander, wanneer er vuur bij het buspoeder komt (*E. l.* bladz. 23). Van de bedoelde werking van salpeter wordt onbewust dikwijls gesproken, b. v. wanneer vermeld wordt (*Groene Leeuw*, bladz. 77) dat door behandeling van salpeter met azijnzuur eene Materie kan verkregen worden, die met groot geweld begint te branden.

Het was trouwens meer geluk dan wijsheid, dat de proeven, die door onkundigen werden genomen, zonder onheil affiepen. Bij de beschrijving toch van de proef, waarbij door behandeling van oly van vitriool met ijzer *schoone Cristallen* (van ijzervitriool of ferrosulphaat) worden verkregen (*Vervolg van 't Cabinet*, bladz. 62), wordt wel met het oog op de sterke verwarming de raad gegeven de oly van vitriool langzamerhand bij het water te voegen, en wordt wel gezegd, dat het ijzer stinkt, zoolang de inwerking duurt, maar bestaat niet het geringste vermoeden van de vorming der uiterst brandbare waterstof. Hoe ligt had deze een »schrikkelijke geest» kunnen worden, die

den onderzoeker brandwonden bezorgde! En dan worden »de schoone Cristallen" verder »seer groot en lieflijk van smaak" genoemd, »soet van smaak op de tong, uitnemende veel heerlijker dan een sout van lood." En wij noemen zoowel ijzervitriool als loodzouten vergiftig!

Om nog enkele waarnemingen te noemen, die op minerale stoffen betrekking hebben, vermelden wij, dat van het vergiftige rattenkruit wordt gezegd, dat het alle levendige geesten der animalia doodt, waarom men met dezen geest voorzichtig moet omgaan. Antimoon wordt als smeltmiddel bij de behandeling van metalen herhaaldelijk genoemd en van de verbindingen van deze grondstof vooral de zoogenaamde antimoonboter; eene bereiding hiervan uit antimoon en sublimaat (kwikchloride) wordt uitvoerig beschreven (o. a. *De Goude Leeuw*, bladz. 78).

Onder de onedele metalen trok het lood vooral de aandacht, mischien wel omdat het door hetzelfde teeken werd voorgesteld als de geheimzinnige Materie der Philosophen. Eene bereiding van loodsuiker uit lood en azijnzuur, door dun geslagen lood drie weken lang boven azijn te laten hangen, in eene bedekte plaats, »waar het zeer soete warmte heeft, even gelijk een Hoen sijne Eieren broed", herinnert ons dezelfde werking bij de bereiding van loodwit op de Hollandsche wijze. Hier heeft de vorming van loodsuiker op dezelfde wijze plaats en wordt ook het afgeschraapte lood zoolang boven den azijn gehangen, totdat het geheel in een »kalk" veranderd is. (*De Roode Leeuw*, bladz. 131; *de Groene Leeuw*, bladz. 93).

Naar eene verzekering, dat een geest van lood buiten op het lichaam goede diensten kan bewijzen en vooral bij beenwonden genezing aanbrengt (*Silveren Rivier*, bladz. 115), zou men mogen beweren, dat het Goulardwater destijds reeds werd gebruikt.

Het kwik wordt niet minder dikwijls genoemd. Daarin werd b. v. gewerkt met de hoop »het zaad der metalen" te krijgen. Hoe deerlijk de proef soms de verwachting teleurstelde, mág het volgend verhaal leeren. GOOSSEN VAN VREESWIJK en zijn vriend DE CAL hadden kwik in een musketloop gedaan en deze aan de uiteinden dicht gesmeed. Zij leggen den loop op een haard en blazen met lust lucht in het vuur; het kwik drong door het ijzer en vertoonde zich als droppels aan den buitenkant." De loop was »als een ledig nest" en »met bedroefde oogen" aanschouwden de vrienden het treurig geval. Doch dikwijls bracht de bereiding van een verbinding uit kwik eene »heerlijke Medicijn" aan het licht, wel niet voor de Metalen maar voor de Menschen. (b. v. *de Groene Leeuw*, bladz. 56, 57).

Onder al de proeven, waaraan goud en zilver onderworpen werden, treft ons het voorschrift, hoe uit gebrande beenderen, »die vroeger eenige jaren in de lucht gelegen hebben, op het vlakke veld, in regen en wind» capellen moeten worden gemaakt, die bij het afdrijven der genoemde metalen kunnen worden gebruikt. Poreuze kroezen van beenderenasch worden nog bij de scheiding van de edele en de onedele metalen gebruikt om de oxyden der onedele metalen, die bij de verhitting ontstaan, in de poreuze massa van den wand te doen opnemen.

Dat eene nauwkeurige beschrijving van mussiefgoud (eene verbinding van tin en zwavel, wier kleur veel op die van goud gelijk is en die het hoofdbestanddeel van *gold-paint* is) niet ontbreekt (*de Goude Leeuw*, bladz. 73 en *de Roode Leeuw*, bladz. 107), kan ons niet verwonderen, daar zelden uit een onedel metaal en zwavel eene stof werd bereid, wier kleur die van goud zoo nabij kwam. Het voorschrift, hetwelk hier gegeven wordt, had in een leesboek van den tegenwoordigen tijd kunnen staan; dat er tegelijk vermillioen ontstaat, was niet onbekend.

Het waren echter niet alleen minerale stoffen, waaraan GOOSSEN VAN VREESWIJK zijne krachten ten beste gaf. Dat hij vruchteloos het hout van een eik, die elk jaar vruchten gedragen had, droog destilleerde, gedroogde bast van denzelfden boom op den verkregen houtgeest liet trekken; nadat de roode ziel uit de basten getrokken was het overblijvende van de bast verbrandde; de asch met water uittrok en de aldus verkregen vloeistof met de »roode ziel van den bast» vermengde, moge een denkbeeld geven van de omslachtige wijzen, waarop in de bestanddeelen van den *vruchtbaren* boom de Materie der Philosophen werd gezocht. Ook uit fossiele stoffen werden geesten en olyen afgescheiden; »eene »oly uit vette steenkolen, waarmede men schier alle uitwendige quade Wonden genesen kan» is de teerolie geweest, waarvan de bestanddeelen later als ontsmettende vloeistoffen beroemd geworden zijn.

Vooral vloeistoffen, die »brandbare geesten» gaven, beloofden belangrijke uitkomsten. Uit een groen *aqua* van koper met azijn (dus uit eene oplossing van een koperacetaat of een azijnzuur zout van koper) wordt bij sterke warmte een geest verkregen, die in brand geraakte en den schrijver brandwonden bezorgde. Dadelijk heet het nu: »dat in desen Asyn meerder is, dan men wel zou kunnen gelooven»; de eerste maal was de schrijver er geheel van verslagen geweest.

Uit allerlei graanvruchten worden brandewijnen gestookt: uit roggenkoorn tarwe, gerst, gemeene haver, ja ook uit boonen, erwten en boomvruchten. Tijdens het verblijf in West-Indië, in 1664, wordt brandewijn uit het gegiste sap van het suikerriet gestookt; karnemelk, die gegist heeft, heeft eveneens zulk een geest. Maar de wijn was belangrijk boven alle vloeistoffen van plantaardige afkomst; over de verdiensten van deze vloeistof kan de schrijver niet genoeg uitweiden naar zijn zin, en de proeven, waarin hij de krachten er van onderzocht, waren zóo velerlei, dat wij het overzicht van zijne praktische werkzaamheden moeten besluiten zonder van al die proeven melding te maken. Alleen dit woord: »de Wijn is de Sleutel der gantsche Philosophie, met welke men alle Metalen en Mineralen kan openen, en tot eene bequame Medicyne brengen'', toone ons, hoeveel waarde de alchymist aan het edele druiversap hechtte. Laat ons er aan toevoegen, dat hij ook als gewoon mensch er niet ongevoelig voor was.

Zooals de laatste helft der zeventiende eeuw in GOOSSEN VAN VREESWIJK een nederlandsch burger bezat, die in vollen ernst de oplossing van het raadsel van den steen der wijzen zocht, hebben verscheiden eeuwen achtereen alle landen der toenmalige beschaafde wereld mannen aan den arbeid gezien. Zij hadden zich de vervulling van een droombeeld ten levenstaak gesteld; nooit zagen zij hunne verwachting vervuld; hun arbeid was ijdel, daar zij immers altijd bleven staren op een doel, dat steeds verder achteruitweek, naarmate zij het nader meenden te komen. Toch mogen wij hunnen arbeid dan alleen ijdel noemen, wanneer ook wij letten alleen op het doel, hetwelk zij zich hadden voorgesteld. Overigens, hoeveel feiten werden verzameld, die op een wachtwoord van enkele helderzienden de gereed liggende bouwstoffen werden voor de wetenschap der scheikunde! hoeveel vruchten heeft ook niet de leer der geneesmiddelen van deze dubbele dwaling geërfd! En daardoor zijn ook deze alchymisten, welk eenen ontmoedigenden indruk de overdenking van hunnen vlijt en hunne stalen volharding voor een niets ons eerst moge geven, een beeld van den voortgang der menschheid door duisternis tot licht, door strijd tot overwinning.