

XIII. HOOF-STUK.

*Van het vuur, hoe het selve geboren werd,
en verscheide der zelve effecten: als
ook van donder, blixem, licht, koleu-
ren en diergelyke meer.*

I.

OM veranderingen voort te brengen, is het vuur geen van de minste, is een van de wonderbaarlykste stoffe die God geschapen heeft; na dat God alles geschapen had, was alles onder een gemengt als een ruwen en onbeschaafden klomp, zoo scheidde hy het licht van het duistere: het licht wierde door de hemels-bolletjes oft firmament als in het midden van een draayend rond oft *Vortex* dezer bolletjes gedrongen, het welk de sonne en de andere vaste sterren uitmaakt. Het gene nu het swaarste was in de *Vortex* der sonne wierde alles na proportie van zyn swaarte verder en verder van de sonne afgeperst 't welk wy planeten noemen, onder welke de Aard-kloot de derde van de zon af is, *Saturnus* de verfte en *Mercurius* de naaste: de stralen nu van de zon stralende door de ruimten die tusschen dese hemels-bolletjes gelaten waren na dese planeten, geeft in de selve de meeste veranderingen, die wy in de dieren, planten, kruiden, &c. gewaar werden, waar van wy reeds veele hebben afgehandelt en nog eenige sullen ter reden brengen.

II.

Wanneer de aardse stoffe de beweging volgt van de tweede materie oft hemels-bolletjes, hebben sy de gedaante van logt: maar soo se het eerste element oft subtyle materie volgen, hebben sy een form van een vuur, welkers beweging veel snelder is dan de tweede, en de tweede snelder als de derde, het vuur nu op onsen aardkloot kan geensins de aardse deeltjes missen, en moet door de selve geduirig onderhouden werden.

III.

Her vuir schynt by na niet anders te wesen dan een *Alcali* en een *Acidum* dat seer snel door mal-kanderen van de subtyle materie gedreven en geslingert werd. Snyderende en kervende alles aan stukken wat 'erby of ontrent is.

IV.

Dewyl de hemels-bolletjes alle de ruimten innemen ontrent de aarde, die tot hare lichaamtjes groot genoeg syn, en soodanig op elkanderen leggen dat d'eene niet sonder de andere bewegen kan, ten sy om haar eigen axe: dit soo sijnde werden alle de tussen ruimten van dese bolletjes door de subtyle materie vervult, siet de *Sevende Figuur*, alwaar het eene bolletjen het andere soo niet kan naderen of daar blyft een drykant open, tussen welke de subtyle materie geduirig stroomt. En al ist dat die fyne hemelsche stoffe daar in seer snel bewogen werd, soo is haar kragt nochtans soodanig gebroken, datse op de deeltjes van het derde element niets vermag,

mag, om die hare beweginge te doen volgen, soo dat se bygevolg geen vuur kan maken, maar soo het gebeurt dat door eenige oorzaak die hemels-bolletjes van malkanderen geperst werden, soo moet dat vuur dat in een of meer tussen ruimten van dese bolletjes was, by een komen: want als de bolletjes A. A. A. A. in de *agste Figuur* van elkanderen geweken syn, laten sy een ruimte na, welke geen ledigheid kan sijn, soo moet daar het hemels-vuur in volgen, welkers kragt vereenigt synde, *Nam vis unita fortior*, sleept alle de aardse deeltjes met sig die se ontmoet, en bequaam syn hare beweginge te volgen, 't welk men vuur noemt, soo men nu dit vuur bewaren wil, moet men altyd bequame stoffe by het vuur brengen, welke hare beweginge kan volgen, op datse door haar kragten de hemels-bolletjes kan van malkanderen houden, hoe dat nu dit vuur meer vergroot, hoe de hemels-bolletjes meerder weg gedreven werden: en hoe het meer vermindert, hoe de hemels-bolletjes al wederom meer persen, en die ruimten te nemen om het vuur in syn drykantige hoekjes te persen, waar door het vuur weder voor ons onsigbaar werd.

V:

De aardse deeltjes nu onder het branden tegens de hemels-bolletjes aangeslingert werdende, konnen niet beletten datse niet verder gaan, daarom alle die deeltjes, die door het vuur, na dese bolletjes voortgedreven werden, komen ons voor in gedaante van rook, en verliefen de gedaante van het vuur.

VI.

Wanneer ik met een staal op een kei slaa, soo doe

doe ik niet anders, als dat ik door het sterk slaan met het staal de bolletjes van het tweede element ter syden doe uitspatten, welke alsoo van elkanderen geweken synde, ons een vuur vertoonen, welk vuur soo snel is, dat het onder het neder vallen de stofjes van het staal en van de kei met eenen verglaast, en glase bolletjes vertoont. Op de selfde wyse komen in Jndien gantsche riet - bossen aan de brand, om datse door de wind geduurig tegens malkanderen aan vryvende, de hemels - bolletjes weg drukken, en warm werden, het welke weder hervat werdende, nog al warmer werd, en op het laatste heet, en eindelijk in de brand vliegen, alsoo maakt men ook vuur met twee houten tegens malkanderen te vryven: 't welk de wielderers weten, die hare houten daar mede vercierden, houden tegens het gene sy om doen draeyen een ander hout, waar door het eene het andere doet in den brand vliegen, soo ras de omdraeyinge snel geschied.

VII.

Wanneer de stralen van de son door een hol geslepen glas of holle spiegel tot op een seker punt vergadert werden, soo werd der zelve beweginge zoo sterk datse de hemels-bolletjes rontom dat punt, door haar beweginge weg dryven, en een vuur vertoonen, 't welke eenige bequame aardse deeltjes vindende, de zelve met sig doet bewegen en het vuur vermeerderen.

VIII.

Dit eerste element geduurig van het tweede naar om hoog geperst werdende, poogd altyd na om hoog, en 't eene drukt het andere weg: zoo dat dese

deſe bolletjes als ook de aardſe deeltjes altyd des zelfs plaats innemen, want anders ſoude de vlam uit gaan, ſoo ſe allenig uit de ſubtyle materie beſtond; maar de deeltjes van het derde element geduirig van de vlam uitgaande, ſoo ras niet komende in het eerſte element te ſwemmen, moeten des zelfs beweginge volgen, deſe nu de logt-deeltjes ontmoetende, die geduirig poogden de plaats van de vlam in te nemen, botſen die wederom, en zyn alſoo oorſaak dat de vlam bewaard werd. Deze nu meeſt na boven toegevoert werdende, gebeurt het dat men alle vlammen ſpits ſiet: en dewyl de vlam van binnen ſnelder beweegt als de hemels bolletjes, zoo konnen zy niet beletten dat deſelve verder na boven toe gaat, en zyn rook door het ſpits uitlaat. Deze uitgaande rook vind in de logt geen plaats, ten zy dat de zelve, nog vermaatſchap met de kragten der ſubtyle materie, de logt weder na onderen toe perſe, en alſoo door een circulare beweginge oorſaak ſy dat de reeds los gemaakte deeltjes van het ſout of andere brandende ſtoffe tot in de vlam geperſt wierden, en alſoo de vlam deden continueren. Wanneer daar nu eenige deeltjes tuſſen komen die deſe cirkelwyſe beweginge beletten, zoo gaat de vlam uit, gelyk als wanneer ik water op het vuur gier, ſal het vuur gemeenlyk uitgaan, om dat het water alle de pypjes verſtopt daar de rook moeſte uit paſſeren: ten anderen is de ſwaarte van het water oorſaak dat de hemels-bolletjes in de plaats van het vuur geperſt werden, zoo dat het vuur weder tuſſen de dryhoeken van deſe bolletjes alleen beweegt. Alſoo gaat mede een kaars, brandhout en diergelyken uit zoo ik ſe omkeer, want de rook in de vlam moetende blyven, en de vlam geen nieuwe ſtoffe krygende, is

oorzaak dat se uit gaat. In een doof-pot gaat ook het vuur uit, om dat de hemels-bolletjes niet kunnen af en aankomen, want die in de pot zyn, hebben te weinig kragt om die vlam met een circulare beweginge te onderhouden, en moet by gevolg verdwynen.

IX.

De brandewyn en alle andere sijne gedistilleerde wateren, zullen in haar branden geen linne verbranden; en soo een *Alcohol Vini* goed is, en inst hol van onse handen gebrand, sal de hand niet beschadigen. De reden is, dat de deeltjes deser vlam te fijn zyn, om de grove deelen van het linne oft onse hand te doen haar beweginge volgen, daarom laten zy die ongeschend.

X.

De brandewyn nu brand veel ligter als water, om datse uit seer korte deeltjes bestaat, die niet gelijk als de olie aan malkanderen hangen, hebbende tuffen beiden kleine pijpjes die bequaam zyn om alleen een hemels vuur in zig te nemen, maar die van het water hebbende grooter perfsinge, moeten ook meerder hemels-bolletjes by zig hebben, in welkers pypjes het hemels vuur niet logeren kan.

XI.

De smits heb ik gesien dat se by haar kolen water doen, om die des te heftiger te doen branden: maar de beweginge van het vuur is in dese stoffe om haar grover deeltjes, grooter en selder als in ander vuur,

vuur, soo dat dit vuur magtig is het water tot dampen te doen veranderen, welke ruimer uitbreidende gelegenheit geven, dat de hemels-bolletjes de vlam van onderen met grooter kragt komen te naderen, op dat 'er meer toevoer van aardse stoffe in de vlam komen te succederen. Daarom als myn Drukker olie kookt, en se aan de brand vliegt, sal hy die niet lessen met water, want dewyl de uit-vliegende deeltjes, om de groote aan-eenhang van hare takjes, het water niet in hare pypjes inlaten, weeren sy dat van sig en maken door de wafem gelegenheid dat het vuur meerder toevoer van stoffe krygt: maar hy neemt gemeenelyk eenige kuffens mede, welke hy boven op de ketel smijt, en hem soo toedekt, op dat de hemels bolletjes van haar circulare beweginge belet synde, de toevoer beletten en de vlam by gevolg doen op houden.

Het hout van gelijken is oorzaak dat het vuur berer aangaat, om dat des selfs deeltjes styf en hard synde eenigfins van het vuur bewogen werden, welke bewegingen geduurige oorsaken syn dat de logt na het vuur door een cirkel-wyfe beweginge geperft werd, want als het vuur het deeltjen beweegt, soo moet de logt in de plaats daar het vuur van daan bewogen was, en daar het soude deeltjen in was geweest, door een kringswyfe beweginge, weder in succederen: 't welk wy moesten toonen.

XII.

Alle stoffe bestaande uit takagtige deeltjes, syn de bequaamste om de vlam te voeden, want de andere syn te grof, swaar en t' onbequaam om die beweginge te volgen, tén sy dat se met oliagtige verknogt syn,

I i 5

dan

dan soo komen sy nog al voort. Dese deeltjes vind men in het hout, turf, kolen, vet, harst, en diergelyke. Want de meeste steenen en metalen, die sig daar van ontbloed bevinden, kunnen de beweginge van dit hemels-vuur niet volgen, en daarom onverbrandelyk; voornamelyk het goud, wiens deeltjes soo een vasten acenehang hebben, dat het vuur daar niets op werken kan, en om dat die deeltjes gelyk als met haken en oogen syn aan een geklonken en in malkanderen wonderlyk gedraeit, en vast gehegt, soo ist dat die deeltjes een seer vaste wevinge hebben, die door het vuur niet ligt te verbreken syn; derhalven wanneer het metaal vol vuur-deeltjes is, noemt men het gloeyend; en dese vuur-deeltjes volharden daar een tyd lang in, om dat se in menigte van gaatjes syn, uit welke sy niet te gelyk kunnen uitgeraken, dog de een willende voor d' andere daar uirgeraken, soo bellettense malkanderen, welkers beweginge daar door grooter werdende, sal het metaal dikwils grooter hitte by sig hebben, als het vuur, daar het in heet geworden was. Door de eigenste reden blyft het soo lange in de kolen, welke uitvlieginge allenxkens geschiedende, vergaat de kool allenxkens. Maar dewyl egter dit vuur in de kolen niet stille blyft, soo hakt en kerft het alles aan stukken wat'er in de kool te vinden was, het welk de affche oft kalk is. Soo het gebeurt dat de uitvliegende aardse deeltjes magts genoeg hebben om de hemelsbollerjes, die daar by en ontrent syn weg te persen, soo maken sy een vlam oft vuur, gelyk in de *agste Figuur* getoont is: maar soo se die niet kunnen weg persen, soo vonkt het alleen, gelyk men in de tondel, lonte, en diergelyke siet.

Het

XIII.

Het geeft 'er veele wonder dat het vuur sommige dingen week maakt en wederom andere hard. Maar die het gestel der deeltjes weer, sal sig daar niet over verwonderen, want alle deeltjes die seer klein zyn, zyn by gevolg ligt, voornamelyk als se met geen andere geschakelt zyn, en dan vliegen sy uit de lighamen weg, gelyk als water, brandewyn en diergelyke, want een linne doek daar mede bevoctigd zynde, sal haaft door de warmte droogen, om datse niet takagtig zyn, of se konnen door de minste warmte een andere beweginge krygen. Maar indien de deeltjes groote takjes hebben als was, boter, olie &c. of als se met malkanderen gelyk als met kettingen en haken aan een geschakelt zyn, zoo konnen zy haar band van maatschappy niet verlaten, maar zy blyven als hand aan hand aan een geschakelt, en bewegen even eens, als gelyk onse meid de ketting uit de schoorsteen in de goot met de besem afschrobbende slingert en beweegt, en al slingertse nog soo, zullen egter de schakels hare vereeniging niet verlaten: alsoo is 't voornamelyk met die deeltjes van de metalen, welke soo lange zy door een zeer sterk vuur bewogen werden, vloeybaar blyven, maar soo ras is die beweginge des vuurs niet over of zy zyn weder als te voren.

XIV.

Van het vuur sprekende dienen wy mede wel yers van de *Donder*, *Blixem* en *Woerligt* te seggen. Dese
fchy-

fchynen geboren re wetden vvanneer twee of meer wolken boven malkanderen zyn, want foo

A B

C D

A. B. een opperfte vvolk is, en C. D. de onderfte vvolk, beide bestaande in een logtige sneeuw, kan hi et gebeuren dat de wolk A. B. door een warme logt komt te smelten, welke meer persinge lyden- de, als te voren doese nog sneeuw was, soo dat het vogt van A. B. moet neder-druppen op de onder- ste wolk C. D. het water onderwylen dat al neder droop andere met sig slepende, vallen alle te gelyk op de onderfte wolk, het welk een groot geluid moed geven, 'twelk wy donder noemen, want de lugt die tuffen A. C. en B. D. was, moet weg ge- stooten en uit zyn plaats gedreven werden, en ne- men die plaats weder in, welke de wolk verlaten had, en wyl dit seer schielijk toegaat, werden de hemels-bolletjes tegen malkanderen met geweld gedrongen, dese dan tegens malkanderen aanbrot- sende, geven dat geluid, even als de lugt verbreid vverd en aan alle kanten vveg geperft door een kan- non-schoot, of liever vvanneer ik op een trommel slaa, souvv die fulken geluid niet konnen geven, indien ik door het slaan alle de hemels-bolletjes niet tegens en door malkanderen doe schudden en slaan.

XV.

Dewyl het dan nu gebeurt dat door dese groote verplaatsinge

plaatfinge en uit zyn plaats geperfte hemels-bolletjes zoo een groote klank, die we donder noemen, gehoord werd, kan die beweginge daar zoo niet fmooren, maar de naaft-gelegene bolletjes werden daar mede van bewogen, welke fig van een fcheurende en rytende, niet anders na laten dan een ligt, die we *Blixem* noemen. Want even als de beweginge van het ftaal de hemels-bolletjes tuffen de ftaal en de kei weg perft en een vuur laat fien, vvelk vuur niet terftond uitdooft, maar die beweginge werd ook de naaftgelegene logt gemeen gemaakt, en het vuur verftoont fig daar ook in.

XVI.

Wanneer de logt van de wolken in de fomer feer geperft werd, namelyk die tuffen de aarde en de wolken fyn, foo heeft het hemels-vuur fyn be hoorlyke ftralinge niet door de hemels-bolletjes, maar moet tegens de een en dan tegens d'andere aanbotsen, foo dat de felve confufelyk bewogen werd, onder wylen alle oliagtige deeltjes, die de felve in de logt ontmoet, tot fyn beweginge brengende, doet ons een broeyende hitte gevvaar werden, voornamelyk in de huifen, alwaar de logt foo feer niet bevlogen vverd, en 't fubtyle vuur langer in de muuren en zolders blyft, om dat het niet vvel verder voort kan. Wanneer dit des avonds gebeurt, en de logt door de minfte beweginge van malkanderen breekt, fien vvy een vuur dat men *Weer-light* noemt.

XVII.

De *Dwaal-ligten* fchynen zeer ligte lighaamtjes te zyn, welke te gelyk met het vuur, dat tuffen de hemel-

hemels-bolletjes is, bewogen werd, maar om dat de kracht defer bolletjes, en de beweginge van het vuur soodanig geproportioneert zyn, dat d' een d' andere niet kan overwinnen nog ten onder brengen, soo geduiren die lichtjes een tyd lang, welke, als men daar na toe gaat, se van ons afwyken, en vveg gaande, ons volgen, en voor wonderlyke spookjes en nagt-geesten uitgekreten vverden: maar die sulx seggen, kennen de beveginge van de logt niet: vvant als ik daar na toe gaa soo pers ik de logt en met eenen dat dvvaal-lightjen, dat in de logt is, vveg; maargaa ik daar van af, soo moet het my volgen, om dat de logt die agter my is, geduirig in de plaats van myn lighaam succedeert; en die van dat lightjen vveder in de plaats daar de vorige logt in hadde gevveest, vvant daar is een kring in 't bevegen der lighamen. Diergelyke lichten sijn het ook die de schippers op haar masten en seilen gevvaar vverden.

XVIII.

De vallende sterren, oft sterre-schot alsoo na de gelykenisse genoemt, is van d' eigenste stof gemaakt, dog bestaat uit meerder lymige deeltjes, vvelke nedervallende, een slym is, uit welke daar na vvormtjes komen te groeyen. 't Selfde siet men in verrot hout, in geïoute vis, sout vvater en sommige beesjes, die des nagts ligten. d' Oorzaak' is, datse verscheide pypjes hebben door vvelke alleen een hemels-vuur kan doorstralen, en vvederom andere, daar de hemels-bolletjes over meester zyn, maar devvyle dit vuur eenige magt heeft, de hemels-bolletjes vveg te persen, soo blyft 'er een flauvv licht, even als dat van de maan, en dat geschied,

gefchied, om dat het vuur een kleine bevveginge heeft, sodanig dat het de deeltjes soo niet kon bevvegen, dat het ons een gevoel van hitte geeft, want de hitte komt, wanneer de aardagtige stoffes met foodanigen geweld tegens ons aangedreven werden, dat het ons aandoet, 't welk wy vuur noemen. Want de voornaamste uitwerkingen van het vuur syn hitte en ligt.

XIX.

Wanneer ik wat verre van het vuur ben, sal ik geen hitte maar een warmte gevoelen, om dat die bewegende deeltjes uit het vuur vliegende, door de logts-bolletjes eenigfins gematigt zyn geworden, want die kragt is affenxkens gebroken, maar ben ik digt aan het vuur, sal die bevveginge grooter zyn, en my grooter aandoeninge geven: en zoo ik my nog digter by begeef my zelfs branden: vvaar uit men ligt begrypen kan op wat wyfe de kokingen en brandingen gefchieden, want dan vliegen alle de deeltjes van het vuur regens de fpyfe aan, en hakken en kerven al in stukken watfe vinden, soo dat het vóór onse mond korter werd, en gemakkelyker te eten; zoo nu de fpyfe dusdoende in water is gehakt en gekorven, noemt men die gekookt; zoo niet, gebraden. Hier toe behooren alle digestien, deffillatien en honderde dingen die men in de chymie en de keuken vind.

XX.

Onder de vuuren behoort ook het bos-kruud oft bos-poeder, bestaande uit fwavel, falpeter en houtskool. De fwavel bestaat uit zeer veel zuure punten, welke door oliagtige takjes omarmt zyn, vvelkers

welkers opene pypjes bequaam zyn om een hemelsvuur te laten doorstroomen. De salpeter nu heeft veel lange, styve, en gepolyfte deeltjes, zynde aan het eene eind breeder dan aan het andere: zoo dat als dese beide vereenigt zyn, is 'er zulken proportie, dat de zuure deeltjes, welke men in de swavel vind, de hemels-bolletjes ligtelyk verdryven die tussen de takjes van de oliagtige stoffe was, waar door te gelyk de salpeter-deeltjes, wiens lighaamtjes dikker zyn, konnen bewogen werden. Gesegt hebbende dan dat de salpeter-deeltjes aan het eene eind breeder zyn als aan het andere, siet de *Negende Figuur A*, zoo is des zelfs beweginge meest in het spitse deel, vermids de hemels-bolletjes op het breedste meerder magts hebben als op het scherpe deel, zoo dat ook by gevolg de punt van dat deeltjen naar om hoog moet gekeert zyn. Dit werd dan eerst rondom gedraait als in *B.* te sien is, maar soo 'er geen beletsel komt, werd de beweginge groter, gelyk in *C.* verbeeld is; onderwyl en dan werden de swavel-deeltjes seer snellelyk na alle andere deelen in seer korten tyd gedreven. De cirkel van beweginge dan deser salpeter-deeltjes grooter werdende als in *B.* en *C.* moet het vuur sig noodsaakelyk wyd uit verbreiden, en sig naar om hoog verheffen, om dat de cirkel van beweginge, die de salpeter deeltjes maken, om hoog is.

XXI.

Maar behalven de salpeter en de swavel, so werd daar nog houts-kool by gedaan, en met eenig vogt tot granen gemaakt en gedroogt. Dese kolen nu zyn vol gaatjes: bestaande ook uit dikke en grove deeltjes, die de affche uitmaken, en andere oliagtige

agtige oft harftagtige die ligtelyk branden, welke te voren door de kragt des vuurs bewogen zyn, maar nog met veelvuldige andere deeltjes omarmt, en als geketent; die dan by gevolg niet dan met geweld konnen fcheiden, 'twelk hier uit blykt, dat de fijnfte door de vorige brand zyn vervlogen, en de groffte na gebleven zyn.

XXII.

De twee voorfte nu in de pypjes van de kool in gaande, omvangen malkanderen met hare oliagtige deeltjes, voornamelyk dewylfe met eenig vogt in een gekneet werden. En, op dat de falpeter-deeltjes, niet d' eene na d' andere fouden ontfteken maar alle te gelyk, werden die tot granen gemaakt en gedroogt. Want de fwavel ontfteekt in dit poeder eerft, waar door de falpeter gaande wert, en een groote cirkel van beweginge makende, berften te gelyk uit de banden van de kolen.

XXIII.

Deze groote beweginge is nu oorfaak dat de hems-bolletjes fchielyk tegens elkanderen geborft werden, waar door een groot geluid ontftaat, voornamelyk als het van een kanon uitgefchoten werd. Maar als men by dit poeder gemeen four mengt, wiens deeltjes ftyf zyn, en aan beide fyden even breed; zoo zyn die oorfaak dat de meefte beweginge belet werd, want zoo de ruimten, die de falpeter-deeltjes tot hare beweginge in de kool moeften hebben, door tuffen komfte van andere in genomen' zyn, en by gevolg belet, zoo vliegt de fwavel maar uit, flepde eenige weinig van de falpeter met fig, waar door geen geluid ontftaat.

K k

De

De andere deeltjes, om datse genoodsaakt syn die beweginge te volgen, werden te gelyk uitgeschooten, dog hebben geen kragt om de hemels-bolletjes soodanig te bewegen, datse eenig geluid geven.

XXIV.

Her blixemende goud is mede een wondere stof, synde goud dat in koninx-water onttaan, met wyn-steen sout geprecipiteert, afgewassen en gedroogt is. Dit goud gesmolten synde in een koninx-water met Armoniak gemaakt, (want anders gaat het niet aan) heeft buiten alle dispuut nog veel van dese vlugge Armoniak en ook salpeter-deeltjes by sig in syn armtjes, en al hoewel der selver suur door het wyn-steen-sout benomen en afgewassen is, soo syn daar egter nog eenige van de wyn-steen in blyven siten. De suire deeltjes dan nu afgewassen synde: geraken de vlugge Armoniak-deeltjes aan het bewegen, want die door het vuur ligtelyk losgeraken en te sublimeren komen, door dese beweginge onderwylen, geraken de salpeter-deeltjes mede aan het bewegen, welke met hare spitsen grooter cirkel maken, als in de *negende Figuur* B. en C. te zien is, want de hitte van het vuur vermeerdert; dese beweginge dan vereist ruimer spatie, soo dat d'een met de andere uit de styve en metaalagtige armen uitbersten, even als de salpeter uit de banden van de kolen, als te voren gesegt is, uitbersteden. Maar een deel van dit poeder geeft grooter slag als hondert deelen van bos-poeder om dat de banden van het goud veel styver en onbuiglyker syn, als die van de kolen. En dat dese deeltjes uit de armtjes van het goud vliegen, blykt genoegsaam om dat het goud onder gedaante van een rood poeder blyft leggen. Her

XXV.

Het tweede effect oft uitwerksels des vuurs is het licht, een middel, waar door ons de lighamen, buiten ons zynde, in ons door koleuren vertoont werden. De perlinge dan en de verscheidene omwoelinge waar door de subtyle materie van de Son en de vaste Sterren, de hemels-bolletjes (die rontom haar en door het geheel al verspreid en digte by elkanderen syn, volgens een regte linie) van alle kanten zeer sterk geduurig en verscheidentlyk perst, noemen wy licht: welke van de Son &c. tot onse ooggen gedrukt zynde, doet onse oog-veselen met een sekere beweginge aan, 't welk van onse sinnen bevat zynde, is oorzaak dat we het licht gewaar werden en sien.

XXVI.

De lighamen nu daar dit licht op valt, bestaan uit verscheide soort van deeltjes, welke na hare verscheidene figuren dit licht verscheidentlyk wederom doen borsen, welke verscheidentheid in onse ooggen komende, ons een koleur doen sien. Want alle gepolyfte deeltjes sullen het licht heel anders doen af kaatsen als wanneer de lighamen vol pypjes en stroef syn, want gelyk van een harde en gepolyfte steen een bal of knikker gantsch anders af kaatsen sal als van een sand-hoop, oft kussen, alsoo is 't mede met de koleuren; want een glas dat doorschynig is, laat het licht door regte pypjes door sralen, maar is het geel, syn de pypjes wat krommer, en gelyk als een stomper hoek, alsoo ook met de andere koleuren: waar van het nu geen pas geeft volkomentlyk van te handelen, want tot het vuur, licht, koleuren behooren seer veel dingen, die te buitensporig souden afweyen om in een verhandeling van de fermentatie te brengen.

K k 2 XIV. HOOFD-