



FACULTEIT LETTEREN EN WIJSBEGEERTE

## **Verlicht door de Sterren?**

*De rol van hemelinvloeden in de achttiende-eeuwse geneeskunde*

Arno Rombouts

Promotor: prof. dr. Steven Vanden Broecke

Commissarissen: prof. dr. Peter Van Nuffelen en drs. Thomas Donald Jacobs

Masterproef voorgelegd aan de Faculteit Letteren en Wijsbegeerte  
voor het behalen van de graad van Master in de Geschiedenis

Academiejaar 2015-2016







## **Verklaring**

*De auteur en de promotor geven de toelating deze studie als geheel voor consultatie beschikbaar te stellen voor persoonlijk gebruik. Elk ander gebruik valt onder de beperkingen van het auteursrecht, in het bijzonder met betrekking tot de verplichting de bron uitdrukkelijk te vermelden bij het aanhalen van gegevens uit deze studie.*

*Het auteursrecht betreffende de gegevens vermeld in deze studie berust bij de promotor. Het auteursrecht beperkt zich tot de wijze waarop de auteur de problematiek van het onderwerp heeft benaderd en neergeschreven. De auteur respecteert daarbij het oorspronkelijke auteursrecht van de individueel geciteerde studies en eventueel bijhorende documentatie, zoals tabellen en figuren. De auteur en de promotor zijn niet verantwoordelijk voor de behandelingen en eventuele doseringen die in deze studie geciteerd en beschreven zijn.*



## **Woord vooraf**

Eerst en vooral wil ik graag mijn promotor, professor Steven Vanden Broecke, bedanken. Zonder zijn enthousiasme, tips, inzichten en kritische vragen had deze thesis er heel anders uitgezien. Graag zou ik tegenover hem ook expliciet mijn appreciatie uitdrukken omdat hij me duidelijk heeft gemaakt dat het veelvuldige gebruik van citaten geen schande is, maar juist een meerwaarde aan het historisch inzicht kan toevoegen. Mijn ouders en familie, die me de mogelijkheid hebben gegeven om me vier jaar lang met mijn passie geschiedenis bezig te houden, verdienen de grootste dankbaarheid. Ook wil ik al mijn vrienden bedanken, in het bijzonder mijn kotgenoot Michiel en mijn vriendin Ishka. Niet alleen gaven zij allen kleur aan de welkome ontspanningsmomenten tussen het thesissen door, ze hebben ook een bewonderenswaardig geduld aan de dag gelegd op die momenten waarop ik doorboomde over de zin en onzin van onderzoek naar vroegmoderne astrologie.

Uit de grond van mijn hart: ik sta bij jullie allen in het krijt!





## Inhoudsopgave

- |                                 |              |
|---------------------------------|--------------|
| <b>1. Inleiding</b>             | <b>p. 7</b>  |
| <b>2. Geschiedkundige visie</b> | <b>p. 11</b> |
| <b>3. Bronnen</b>               | <b>p. 15</b> |
| <b>4. Terminologie</b>          | <b>p. 19</b> |

### *Deel I: Historiografisch overzicht* **p. 23**

- |   |              |
|---|--------------|
| <b>5. Veranderen is verliezen: geen plaats meer voor astrologie in het nieuwe wetenschapsbedrijf?</b> | <b>p. 23</b> |
| <b>6. Alles is context. Sociopolitieke verklaringen</b>   | <b>p. 31</b> |
| <i>6.1. Aan het kruis genageld</i>  | <i>p. 31</i> |
| <i>6.2. It's politics, stupid!</i>  | <i>p. 36</i> |
| <i>6.3. The times, they are changing</i>  | <i>p. 38</i> |
| <b>7. Leven na de dood of schijndood?</b>   | <b>p. 43</b> |
| <i>7.1. Was het nu medische astrologie of astronomische geneeskunde?</i>                              | <i>p. 49</i> |

### *Deel II: Suggesties voor het interpreteren van onderzoek naar hemelinvloeden in de achttiende eeuw* **p. 53**

- |   |              |
|---|--------------|
| <b>8. Astrologie als mijn van ongepolijste en vervuilde waardevolle inzichten</b> | <b>p. 53</b> |
| <b>9. Culpeper als ijkpunt van de medische astrologie voor 1700</b>               | <b>p. 59</b> |

### *Deel III: Achttiende-eeuwse medici en astrologie* **p. 63**

- |   |              |
|---|--------------|
| <b>10. Vaarwel, astrologische identiteit?</b>   | <b>p. 63</b> |
| <i>10.1. Culpeper</i>   | <i>p. 63</i> |
| <i>10.2. Het intreden van de achttiende eeuw betekende niet het einde van medische astrologie ...</i> | <i>p. 64</i> |
| <i>10.3. ... maar voor velen behoorde het dat wel te zijn</i>   | <i>p. 70</i> |
| <i>10.4. Astrologie is geen vermelding waard</i>  | <i>p. 75</i> |
| <b>11. Drie categorieën van positionering als drie fases van een veranderingsproces</b>               | <b>p. 79</b> |
| <i>11.1. Interludium: wat met de Britse koloniale artsen?</i>   | <i>p. 82</i> |

<b>Deel IV: De geneeskundige praktijk</b>	<b>p. 85</b>
<b>12. Therapeutische aanbevelingen: aderlaten</b>	<b>p. 87</b>
12.1. <i>Medische astrologie voor 1700</i>	p. 87
12.2. <i>De maan en de lichaamssappen na 1700</i>	p. 90
12.3. <i>Aderlaten na 1700: welke rol krijgt de maan?</i>	p. 92
12.4. <i>Aderlaten na 1700: de rol van de andere hemellichamen en de dierenriem</i>	p. 95
12.5. <i>Conclusie: Aderlaten voor en na 1700</i>	p. 97
<b>13. Het functioneren van het menselijke lichaam: menstruaties</b>	<b>p. 99</b>
13.1. <i>Medische astrologie voor 1700</i>	p. 99
13.2. <i>De invloed van de maan op menstruaties na 1700</i>	p. 101
13.3. <i>De verschillende menstruatiecycli</i>	p. 102
13.4. <i>De geprivilegieerde relatie tussen het vrouwelijke geslacht en de maan</i>	p. 104
13.5. <i>Conclusie: menstruaties en de maan voor en na 1700</i>	p. 107
<b>14. Het opstellen van medische prognoses: de doctrine van kritische dagen</b>	<b>p. 109</b>
14.1. <i>Kritische dagen in de medische astrologie voor 1700</i>	p. 109
14.2. <i>Kritische dagen op Hippocratische wijze na 1700</i>	p. 112
14.3. <i>Kritische dagen ... maar dan anders</i>	p. 115
14.4. <i>Conclusie: kritische dagen voor en na 1700</i>	p. 118
<b>Deel V: Het lichaam en de hemel: een veranderende relatie?</b>	<b>p. 119</b>
<b>15. Het lichaam en de hemel in de medische astrologie voor 1700: harmonie</b>	<b>p. 119</b>
<b>16. De hemel en het lichaam na 1700: toenemende loskoppeling</b>	<b>p. 125</b>
16.1. <i>Schijnbare harmonie</i>	p. 125
16.2. <i>Van harmonie is geen sprake meer</i>	p. 126
16.3. <i>Hemelinvloeden als externe ziekteverwekkers</i>	p. 128
16.4. <i>Conclusie: een evoluerende visie op ziekte, het lichaam en haar plaats in het universum</i>	p. 130

<i>Deel VI: Het einde is nabij</i>	<i>p. 133</i>
<b>17. Besluit</b>	<b>p. 133</b>
<b>18. Bijlages</b>	<b>p. 137</b>
<i>18.1. In deze thesis benutte teksten</i>	<i>p. 137</i>
<i>18.2. Niet in deze thesis benutte teksten</i>	<i>p. 172</i>
<b>19. Bibliografie</b>	<b>p. 243</b>
<i>19.1. Primaire bronnen</i>	<i>p. 243</i>
<i>19.2. Secundaire literatuur</i>	<i>p. 244</i>
<i>19.3. Niet benutte primaire bronnen waarvan de vertaling zich in bijlage bevindt</i>	<i>p. 249</i>



## 1. Inleiding

*The truth seems to be that astrology had ceased, in all but the most unsophisticated circles, to be regarded as either a science or a crime: it had become simply a joke.* (Keith Thomas, 'Religion and the Decline of Magic, 1971)<sup>1</sup>

Meer dan vier decennia geleden was dit de manier waarop Keith Thomas de toestand van astrologie rond het jaar 1700 beschreef. Niet meer dan een grap, ontdaan van alle krediet in de gerespecteerde lagen van de maatschappij. Astrologie zou in geleerde en minder geleerde middens zodanig aan relevantie hebben ingeboet dat niemand haar nog als wetenschap beschouwde. Meer nog, de verwerping van astrologie zou zo algemeen verspreid zijn dat het zelfs niet langer nodig werd geacht tijd en energie te besteden aan het bestrijden van haar als een gevaarlijke overtuiging. Hoogstens zou de ridiculisering van astrologie nog dienst kunnen doen als een middel van afgrenzing, waarmee de bovenlagen van de bevolking zich konden onderscheiden van die lagen van de bevolking die zij als minder gesofisticeerd beschouwden.

Thomas gaat hiermee echter voorbij aan het blijven voortbestaan van talrijke West-Europese academische werken over hemelinvloeden gedurende de ganse achttiende eeuw. Simon Schaffer en Patrick Curry hebben reeds betoogd dat ook met het newtoniaanse wereldbeeld de achttiende-eeuwse natuurwetenschap uitgebreid de ruimte had voor het onderzoeken van de werking van planeten en andere hemellichamen op aarde.<sup>2</sup> Minder onderzocht is evenwel de aandacht voor de gevolgen van bewegingen aan de hemel in de achttiende-eeuwse geneeskunde. Uit het onderzoek dat ik voor deze thesis heb gevoerd, blijkt dat er in het Engelstalige, Nederlandstalige en Duitstalige gebied in deze periode heel wat auteurs zich afvroegen of er sprake was van hemelinvloeden op het menselijke lichaam. Voor velen van hen was het antwoord eenduidig positief. De centrale probleemstelling van deze thesis luidt dan ook: in welke mate was er na 1700 nog sprake van medische astrologie?

Het bestaan van een interesse in hemelinvloeden die op zijn minst als een bescheiden tak van de achttiende-eeuwse geneeskunde beschouwd kan worden, roept meerdere deelvragen op. Eerst en vooral stelt zich de vraag hoe de talrijke historici die zich met de navorsing van vroegmoderne

---

<sup>1</sup> Keith Thomas, *Religion and the Decline of Magic: Studies in Popular Beliefs in Sixteenth and Seventeenth Century England* (London: Weidenfeld and Nicolson, 1971), p. 356.

<sup>2</sup> Patrick Curry, *Prophecy and Power. Astrology in Early Modern England* (Cambridge/Oxford: Polity Press/Basil Blackwell, 1989), pp. 138-153; Simon Schaffer, "The Astrological Roots of Mesmerism," in: *Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences* 41 (2010): pp. 158-68; Simon Schaffer, "Authorized Prophets: Comets and Astronomers After 1759," in: *Studies in Eighteenth Century Culture* 17 (1987), pp. 45-67; Simon Schaffer, "Newton's Comets and the Transformation of Astrology," in: Patrick Curry, red. *Astrology, Science and Society: Historical Essays* (Woodbridge: Boydell, 1987), pp. 219-43.

astrologie hebben beziggehouden een dergelijk bestaan zouden kaderen. Veel historici hebben zich immers in meer of mindere mate ingeschreven in de stelling dat de tweede helft van de zeventiende eeuw in gans Europa een totaal en, in Wilhelm Knappichs woorden, “rapiden Verfall” van de geleerde astrologie zou gekend hebben.<sup>3</sup> Deze vraag zal ik pogen te beantwoorden door een historiografisch overzicht te geven, bestaande uit drie hoofdstukken. De eerste twee hoofdstukken zijn gewijd aan de verklaringen die verschillende historici hebben gegeven om hun these van de ondergang van astrologie tegen 1700 te stutten. Het eerste hoofdstuk richt zich op verklaringen die zich baseren op veranderingen van het beeld op de wereld en op het heelal, en van de methodes en praktijken om tot kennis over deze zaken te komen. Het tweede hoofdstuk focust zich dan weer op verklaringen die de oorzaken elders in de maatschappij gaan zoeken, in veranderingen op politiek, religieus en sociaal vlak. In het derde hoofdstuk zal worden ingegaan op de argumenten en de bewijsvoering van enkele historici die proberen aan te tonen dat er ook na 1700 in geleerde kringen nog enige animo voor astrologisch gedachtegoed bestond.

Na dit historiografisch gedeelte, dat van belang is om de historische impact van het bestaan van achttiende-eeuwse geneeskundige werken over hemelinvloeden te kunnen kaderen, zal ingegaan worden op deze werken zelf. Als astrologie rond 1700 in de leidende politieke, religieuze en wetenschappelijke kringen inderdaad alle aanzien kwijt zou zijn, zoals de meeste historici betogen, stelt zich de vraag hoe de auteurs van deze werken hun eigen onderzoek zagen. Met Patrick Curry en de achttiende-eeuwse *Encyclopédie* als inspiratiebron zal ik hiertoe een invalshoek suggereren.

Om de eigenheden van de achttiende-eeuwse medische werken over hemelinvloeden bloot te leggen, zullen ze op een aantal cruciale vlakken vergeleken worden met het werk van één van de meest bekende medische astrologen uit de zeventiende eeuw, Nicholas Culpeper (1616-1654). Na een korte introductie op Culpeper zal ik nagaan hoe de achttiende-eeuwse auteurs van medische werken over hemelinvloeden hun arbeid zagen. Had de door vele historici beschreven negatieve opinie over astrologie een invloed op de wijze waarop zij zichzelf definieerden? Hoe zagen zij astrologie? Hoe stelden zij hun relatie tot astrologie voor? En wat was voor hen de verhouding tussen astrologie en geneeskunde?

---

<sup>3</sup> Wilhelm Knappich, *Geschichte Der Astrologie* (Frankfurt am Main: Klostermann, 1988), pp. 264-266.

Wanneer dit onderzoek over identiteit en de verhouding tussen astrologie en geneeskunde volbracht is, zullen de achttiende-eeuwse werken op drie aspecten van de medische praktijk met de zestiende- en zeventiende-eeuwse medische astrologie vergeleken worden. De drie aspecten waarop deze vergelijking zal gemaakt worden, zijn drie centrale, onderling gelieerde onderdelen van de medische praktijk, namelijk behandeling, visie op het functioneren van het lichaam en het opstellen van een prognose.

Daarna zal nagegaan worden binnen welk wereldbeeld de hemelinvloeden hun werking kregen toegedicht. Ik zal met name onderzoeken welke relatie tussen menselijk lichaam en hemelfenomenen er door de verschillende auteurs verondersteld werd. Een dergelijke relatie moet immers bestaan als men er vanuit gaat dat hetgeen aan de hemel gebeurt gevolgen heeft voor het menselijke lichaam. Opnieuw zal dit gebeuren door een vergelijking te maken tussen de visie van de achttiende-eeuwse auteurs enerzijds en hetgeen gangbaar was in de zestiende- en zeventiende-eeuwse medische astrologie anderzijds. Door het maken van een dergelijke vergelijking streef ik er naar een beeld tot stand te brengen waarin de verschillen en continuïteiten in de medische praktijk ingepast kunnen worden in de verschillen en continuïteiten in het wereld- en lichaamsbeeld van de verschillende auteurs.

Samengevat probeer ik in deze thesis op vier vragen een antwoord te bieden. Ten eerste: welke plaats zien historici weggelegd voor geleerde astrologie na 1700? Ten tweede: in hoeverre was na 1700 de identiteit van geneeskundige nog te verenigen met die van astroloog? Ten derde: wat waren de verschillen en gelijkenissen van de achttiende-eeuwse visie op het nut van de studie van hemellichamen voor de medische praktijk, vergeleken met de zestiende- en zeventiende-eeuwse medische astrologie? Ten vierde: in welke mate kwam het wereldbeeld van de achttiende-eeuwse artsen overeen met die van zestiende- en zeventiende-eeuwse beoefenaars van medische astrologie? Het beantwoorden van deze vier vragen moet de mogelijkheid creëren een antwoord te bieden op de centrale vraag: bestond er na 1700 nog zoiets als geaccepteerde medische astrologie?

Voordat evenwel overgegaan wordt tot de hoofdstukken waarin deze vragen beantwoord worden, ga ik eerst nog kort in op de visie op geschiedenis die impliciet en expliciet het onderzoek van deze thesis mee vorm heeft gegeven. Daarna geef ik enige toelichting bij de bronnen die in deze thesis gehanteerd worden. Vervolgens duid ik enkele veelvuldig benutte termen. Achteraan in deze thesis zijn in bijlage een aantal vertalingen van achttiende-eeuwse Duitse Latijnstalige werken door voor- en tegenstanders van hemelinvloeden opgenomen, die tot stand zijn gekomen met als doel me in te werken in het achttiende-eeuwse debat. Niet al deze werken zijn in de uiteindelijke versie van deze thesis als benutte bron behouden geweest, maar allemaal bieden ze volop interessante stof voor verder onderzoek en verdienen daarom hier hun plaats.



## 2. Geschiedkundige visie

In de eerste twee hoofdstukken van het historiografisch deel van deze thesis wordt gepeild naar de oorzaken van de veel beschreven ondergang van de geleerde astrologie. De historicus mag immers niet de fout begaan zich in een triomfalistisch vooruitgangsdiscours in te schrijven, een discours waarin het verdwijnen van academische astrologie als een evidentie gezien zou worden, veroorzaakt door het doorbreken van een verlicht wetenschapsbedrijf dat komaf maakte met alle vormen van pseudowetenschap en bijgeloof. In een dergelijk discours behoeft het verdwijnen van academische astrologie geen andere verklaring dan die van wetenschappers die eindelijk het licht der objectieve waarheid hebben gezien, geen andere uitleg dan de opgang van de echte wetenschap die gepaard gaat met een omgekeerd evenredige afname van alle foutieve, bijgelovige en achterhaalde vormen. Astrologie als alom geaccepteerde tak der wetenschap verdwijnt omdat ze niet voldoet aan de toetssteen van de werkelijkheid - einde verhaal.

Voor de geschiedkundige is het evenwel veel waardevoller verscheidene historische vormen van kennis en kennisverwerving als intrinsiek evenwaardig te beschouwen, in die zin dat verworpen kennis geenszins beschouwd mag worden als automatisch inferieur aan die vormen van kennis die wel acceptatie vonden in de heersende opinie.<sup>4</sup> Dit principe van symmetrie, zoals verdedigd door Schaffer en Shapin, verplicht de historicus ertoe evoluties en revoluties in kennisverwerving niet vanuit de steriele vanzelfsprekendheid van vooruitgang te verklaren. Je kan het met de Ierse komiek Dara O'Briain eens zijn dat vanuit hedendaags standpunt “not all opinions are equal”, dat “astrologers and herbal doctors [...] should get in the f\*\*\*\*\* sack” en dat “herbal medicine has been around for thousands of years [...] then we tested it all, and the stuff that worked became medicine, and the rest of it just a nice bowl of soup and some potpourri.”<sup>5</sup> Voor de historicus is het evenwel interessant te bestuderen waaróm pakweg kruidengeneeskunde of astrologie in een bepaalde periode hun toegang tot de geaccepteerde geneeskunde verloren, zonder er daarbij vanuit te gaan dat dit een evidentie is geweest of dat de alternatieven voor beide kennisgebieden automatisch als superieur beschouwd moesten worden.

---

<sup>4</sup> Simon Schaffer en Steven Shapin, *Leviathan and the Air-Pump: Hobbes, Boyle, and the Experimental Life* (Princeton University Press, 1985), pp. 11-13.

<sup>5</sup> Dara O'Briain, “Science doesn't know everything,” in: <https://www.youtube.com/watch?v=uDYba0m6ztE>, geraadpleegd op 23/07/2016.

Zoals Stuart Clark schrijft in zijn werk over vroegmoderne hekserij, dat in feite over zoveel meer dan hekserij gaat, verandert hetgeen wetenschappelijk mogelijk wordt geacht doorheen de tijd.<sup>6</sup> De waargenomen grenzen van het natuurlijke en het bovennatuurlijke zijn, net als hun definities, eigen aan culturen en veranderlijk doorheen tijd en ruimte. Het idee van vooruitgang moet in deze materie indien niet verlaten, dan toch sterk afgezwakt worden. Wetenschapssociologen en -filosofen benadrukken veelal dat wetenschappelijke waarheden niet zozeer ontdekt, maar gecreëerd worden binnen een sociaal en ideologisch bepaald kader van theorieën en praktijken. De acceptatie van waarheden berust dan op een veeleer complex geheel van grote en kleine oorzaken. Dit leidt tot de consequentie dat er geen contextonafhankelijk kader bestaat waartegen deze waarheden kunnen worden afgezet – ook ons als objectief beschouwd kader heeft in een bepaalde context het levenslicht gezien. Het bestuderen van wetenschappelijke ontwikkelingen vanuit een dergelijk perspectief heeft het voordeel dat de historicus verplicht wordt wetenschap niet als een op zichzelf staande maatschappelijke categorie te beschouwen, maar haar te onderzoeken in haar samenhangen met andere terreinen die invloed uitoefenen op het tot stand komen van een wereldbeeld, waaronder – niet exhaustief – religie, politiek en economie.

Het hanteren van een dergelijke invalshoek, waarin in dit werk naar gestreefd zal worden, betekent geenszins dat er van uitgegaan wordt dat astrologische theorieën en methodes dezelfde verklarende kracht hebben ten opzichte van de werkelijkheid als pakweg de modernste fysische inzichten. Noch wordt hiermee beweerd dat de huidige stand van de wetenschap geen verbetering zou inhouden wat betreft inzichten in en het manipuleren van de natuur in vergelijking met zeventiende en achttiende-eeuwse wetenschap. Zich de simpele vraag stellen of men zich het liefst een ledemaat zou laten afzetten door een vroegmoderne medicus dan wel door een eigentijdse chirurg kan in dat opzicht al veel duidelijk maken. Het hanteren van voornoemde invalshoek maakt echter inzichtelijk dat wetenschappelijke ontwikkelingen niet (alleen) verklaard kunnen worden doordat ze tot een betere weergave en mogelijkheid tot manipulatie van de werkelijkheid zouden leiden. Ontwikkelingen die als 'wetenschappelijke doorbraken' worden omschreven zouden even goed niet hebben kunnen gebeuren of in een volstrekt andere richting kunnen gaan, hadden de historische omstandigheden er ietwat anders uitgezien.<sup>7</sup> Een historisch modewoord dringt zich op: we kunnen niet om de contingentie van de geschiedenis heen.

---

<sup>6</sup> Stuart Clark, *Thinking with Demons: The Idea of Witchcraft in Early Modern Europe* (Oxford, Oxford University Press, 1999), pp. 152-159; 216.

<sup>7</sup> Patrick Curry, *Prophecy and Power. Astrology in Early Modern England* (Cambridge/Oxford: Polity Press/Basil Blackwell, 1989), pp. 1-8.

Gezien het in tal van historische werken beschreven verdwijnen van de academische astrologie niet verklaard kan worden vanuit een vooruitganglogica, noch door het naar voren treden van dé waarheid, zit er voor de historicus niets anders op dan de belangrijkste oorzaken voor dit teloorgaan trachten te reconstrueren, alsook pogen na te gaan door wat 'astrologie' dan wel vervangen werd. Dit reconstrueren moet geschieden in het volste besef dat ook de geschiedkundige vanuit een bepaald maatschappelijk kader schrijft, maar dit besef mag voor hem niet tot een allesverterend relativisme leiden. Integendeel, het moet juist de aansporing vormen om zoveel mogelijk visies met elkaar te vergelijken en uit de vergelijking met de primaire bronnen naar eer en geweten een conclusie te trekken die, hoewel ze nooit de historische waarheid kan dekken, naar zijn tijds- en contextgebonden inzicht deze waarheid zo goed mogelijk benadert.

In die zin heeft de historicus iets weg van befaamde fotografen van de Amerikaanse Burgeroorlog als Alexander Gardner (1821-1882), die er niet voor terugschrokken lichamen van gesneuvelde soldaten in een meer veelzeggende positie te leggen om hun punt, de horror van de oorlog, duidelijk over te brengen naar het publiek.<sup>8</sup> Zo moet ook de historicus de verspreide puzzelstukjes waarover hij beschikt in een zo helder en duidelijk mogelijk verhaal schikken om zijn boodschap over te brengen. Eén groot verschil bestaat er echter tussen de historicus en deze fotografen: waar de negentiende-eeuwse fotografen vooral ambieerden kunstenaar te zijn, is het vak van de historicus al lang niet meer (alleen) een kunst. De historicus van vandaag moet er naar streven zo dicht mogelijk een objectief voor ogen te houden dat als 'wetenschappelijk' geldt en dat hem – terecht – de vrijheid van de kunstenaar ontnemt. De puzzelstukjes waar de historicus mee werkt moeten historische feiten vertegenwoordigen, en het bredere plaatje dat hij met deze stukjes poogt te reconstrueren moet zo dicht als maar mogelijk is aansluiten bij hetgeen hij als de historische realiteit beschouwt.

De historicus mag deze realiteit evenwel niet naar eigen goeddunken invullen. Zijn puzzelstukjes moeten ingepast worden in het beeld dat door de nijvere arbeid van tal van andere geschiedkundigen is opgesteld. Het werk van de historicus kan nooit helemaal objectief zijn – de werkelijkheid die hij wil weergeven is immers niet meer aanwezig om objectief weergegeven te worden. Wel moet het zoveel mogelijk intersubjectief zijn, vernetwerkt in de mening van zoveel mogelijk anderen die zich met zijn onderwerp hebben beziggehouden. Met objectiviteit als streefdoel, een zo groot mogelijke intersubjectiviteit als middel om dit doel zo dicht mogelijk te benaderen, en een stapel bronnen om zijn werk mee aan te vatten, behoort de historicus alvast twee eigenschappen gemeen te hebben met de kunstenaar: creativiteit en een open geest.

---

<sup>8</sup>Michael E. Ruane, "Alexander Gardner: The Mysteries of the Civil War's Photographic Giant," in: *Washington Post*, December 23, 2011, op [https://www.washingtonpost.com/local/alexander-gardner-the-mysteries-of-the-civil-wars-photographic-giant/2011/12/12/gIOAptHhDP\\_story.html](https://www.washingtonpost.com/local/alexander-gardner-the-mysteries-of-the-civil-wars-photographic-giant/2011/12/12/gIOAptHhDP_story.html), geraadpleegd op 23/07/2016.



### 3. Bronnen

De achttiende-eeuwse primaire bronnen die hier als centraal uitgangspunt gebruikt worden wegens hun positieve insteek ten overstaan van de invloed van hemellichamen, zijn erg verschillend wat hun bekendheid bij historici betreft. Richard Meads (1673-1754) *Discourse concerning the action of the sun and moon on animal bodies*<sup>9</sup> (1708) en de *Dissertatio physico-medica de planetarum influxu*<sup>10</sup> (1766) van de sterk door Mead beïnvloede Franz Anton Mesmer (1734-1815) zijn genoegzaam bekend, al verschilt de interpretatie van hun werk sterk.<sup>11</sup> Ook de interesse voor de invloed van hemellichamen in de *Zoonomia, or the Laws of Organic Life*<sup>12</sup> (1794-1796) van Erasmus Darwin (1731-1802) zijn reeds blootgelegd door Mark Harrison.<sup>13</sup> Friedrich Hoffmanns (1660-1742) *Dissertatio medica inauguralis de siderum in corpora humana influxu medico*<sup>14</sup> (1706) is daarentegen bij mijn weten in geen enkel modern historiografisch werk opgepikt. Integendeel: Martin Pott schrijft Hoffmann op basis van een brede analyse van diens werk een belangrijke rol toe in de strijd tegen astrologie in de context van de bijgeloofskritiek van de Duitse vroege Verlichting.<sup>15</sup> De dissertatie over de invloed van de sterren maakt evenwel géén deel uit van Potts corpus van Hoffmanns werken .

Over Christian Gottlieb Kratzensteins (1723-1795) latere carrière is reeds heel wat onderzoek gepleegd.<sup>16</sup> Zijn *Abhandlung von dem Einfluss des Mondes in die Witterungen und in den menschlichen Körper* (1747) lijkt echter nog geen aandacht van historici te hebben gekregen.<sup>17</sup> Voor de *Dissertatio de nonnullorum hominum ephemeridibus, occasione illius triti: Ein Calender in den Gliedern et exinde orta astrologia medicorum iudiciaria* (1721/1722) van Heinrich Reinhold Weger (1696- na 1745) en het hoofdstuk over hemelinvloeden in de *Waarnemingen omtrent de natuur en*

<sup>9</sup> Richard Mead, *A Discourse Concerning the Action of the Sun and Moon on Animal Bodies* (Londen, 1708).

<sup>10</sup> Franz Anton Mesmer, *Dissertatio physico-medica de planetarum influxu* (Wenen: Ghelen, 1766).

<sup>11</sup> Onder meer in: Nicholas Campion, *A History of Western Astrology. Volume II. The Medieval and Modern Worlds* (London/New York: Bloomsbury Academic, 2013), pp. 186-190; Anna Marie Roos, "Luminaries in Medicine: Richard Mead, James Gibbs, and Solar and Lunar Effects on the Human Body in Early Modern England," in: *Bulletin of the History of Medicine* 3, 74 (2000): pp. 433-57; Schaffer, "The Astrological Roots of Mesmerism," pp. 158-68.

<sup>12</sup> Erasmus Darwin, *Zoonomia, or the Laws of Organic Life. Volume I* (Philadelphia: Edward Earle, 1818); Erasmus Darwin, *Zoonomia, or the Laws of Organic Life. Volume II* (Philadelphia: Edward Earle, 1818).

<sup>13</sup> Mark Harrison, "From Medical Astrology to Medical Astronomy: Sol-Lunar and Planetary Theories of Disease in British Medicine, C. 1700-1850," in: *British Journal for the History of Science* 33 (Maart 2000): pp. 25-48.

<sup>14</sup> Friedrich Hoffmann, *Dissertatio Medica Inauguralis de Siderum in Corpora Humana Influxu Medico* (Halle, 1706).

<sup>15</sup> Martin Pott, *Aufklärung Und Aberglaube: Die Deutsche Frühaufklärung Im Spiegel Ihrer Aberglaubenskritik*, Studien Zur Deutschen Literatur 119 (Tübingen: Niemeyer, 1992), pp. 378; 423.

<sup>16</sup> Zie onder meer: Wolf D. Kühnelt, "Kratzenstein, Christian Gottlieb," in: *Neue Deutsche Biographie* 12 (Berlin: Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, 1979), pp. 677-678; Peter W. Kaplan, "The Real Dr Frankenstein: Christian Gottlieb Kratzenstein?," *Journal of the Royal Society of Medicine* 95, 11 (November 2002): pp. 577-78.

<sup>17</sup> Christian Gottlieb Kratzenstein, *Abhandlung von Dem Einfluss Des Mondes in Die Witterungen Und in Den Menschlichen Körper* (Halle: Carl Herman Hemmerde, 1747).

*genezing der koorts* (1789) van Evert Jan Thomassen à Thuessink (1762-1832) geldt eveneens dat ze bij mijn weten hier voor de eerste keer onder de aandacht van moderne historici worden gebracht.<sup>18</sup>

Iman Jacobs van den Bosch' (1731-1788) *Natuur- en Geneeskundige Verhandeling van de Oorzaken, Voorbehoeding, en Geneezing der Ziekten, uit de Natuurlijke Gesteldheid van het Vaderland voortvloeiende*<sup>19</sup> (1778) is daarentegen wel reeds bestudeerd geweest door minstens één modern historicus.<sup>20</sup> Hubert Zuidervaart, die zijn aandacht op andere aspecten van het werk richt, besteedt echter geen aandacht aan het substantiële hoofdstuk over de invloeden van planeten op het menselijke lichaam. Dat hoofdstuk is bij mijn weten nog nooit voor historisch onderzoek benut geweest.

Deze werken zijn hier op twee criteria uitgekozen, namelijk hun positieve houding tegenover de invloed van minstens één hemellichaam op het menselijke lichaam, en op de academische geloofsbrieven van de auteurs. Een aantal achttiende-eeuwse werken die een volledige of eerder negatieve houding aannemen tegenover alle vormen van hemelinvloed, zijn in bijlage toegevoegd. Zij bevatten veel rijk materiaal, en onder meer onderzoek naar hun uitgangspunten of positie in het bijgeloofsdebat in vergelijking met die van de voorstanders van hemelinvloeden belooft interessante uitkomsten op te leveren. Uit de overweging de continuïteiten en verschillen tussen de zestiende- en zeventiende-eeuwse medische astrologie en de medische voorstanders van hemelinvloeden als centraal onderzoeksthema van deze thesis te kiezen, is de bespreking van de tegenstanders in de uiteindelijke versie gesneuveld.

Op de academische geloofsbrieven van de auteurs werd geselecteerd omdat de doods klokken van de astrologie door historici vooral geluid worden over de hoge, in de bovenste maatschappelijke kringen geaccepteerde astrologie. Juist de aandacht voor hemelinvloeden bij auteurs die op zijn minst binnen hun vakgebied hoog aangeschreven stonden, verdient dan de interesse van historici. Op Mead, Mesmer, van den Bosch, en Darwin na bekleedden alle bovengenoemde auteurs op het moment van

---

<sup>18</sup> Heinrich Reinhold Weger, *Dissertatio de Nonnullorum Hominum Ephemeridibus, Occasione Illius Triti: Ein Calender in Den Gliedern et Exinde Orta Astrologia Medicorum Judicaria* (Halle: Hendel, 1722); Evert Jan Thomassen à Thuessink, *Waarnemingen omtrent de natuur en genezing der koorts* (Den Haag: Isaac Van Cleef, 1789).

<sup>19</sup> Iman Jacob van den Bosch, *Natuur- en Geneeskundige Verhandeling van de Oorzaken, Voorbehoeding, en Geneezing der Ziekten, uit de Natuurlijke Gesteldheid van het Vaderland voortvloeiende*, Verhandelingen uitgegeven door de Hollandsche Maatschappye der Weetenschappen 18 (Haarlem: J. Bosch, 1778).

<sup>20</sup> Hubert J. Zuidervaart, "Vergeeten Meteorologen. De Teloorgang van Een Achttiende Eeuwse Societeit," in: *Kunst & Wetenschap (Schraard: Stichting Studenten Uitgeverij)* 13, 4 (Winter 2004-2005), pp. 31–32; Hubert J. Zuidervaart, "An Eighteenth-Century Medical–Meteorological Society in the Netherlands: An Investigation of Early Organization, Instrumentation and Quantification. Part 1," in: *British Journal for the History of Science* 38, 4 (December 2005), pp. 391-392.

publicatie van hun werk een professoraat of zouden snel na de publicatie een professoraat bekomen.<sup>21</sup> Richard Mead was bevriend met Isaac Newton (1646-1726) en de astronoom Edmond Halley (1656-1742), en lid en later vice-president van de Royal Society.<sup>22</sup> Hoewel Mesmer zich later naar de marge van de academische wereld zou laten verdringen, heeft hij toch een grote impact gehad op bepaalde niches van de geneeskunde.<sup>23</sup> Bovendien is het hier gebruikte werk hetgene waar hij zijn doctoraatstitel mee behaald heeft. Van den Bosch speelde als arts een belangrijke rol in enkele van Nederlands eerste wetenschappelijke sociëteiten, en Darwin was één van de beroemdste artsen van zijn tijd en één van de centrale denkers van de zogenaamde “West Midlands Enlightenment.”<sup>24</sup>

De regionale afbakening van de bronnen, alle afkomstig uit Engelstalig, Duitstalig of Nederlandstalig Europa, is een voortvloeiende uit de wens het onderzoek niet tot één land te beperken, maar het anderzijds ook niet uit zijn voegen te laten barsten. Met de keuze van een aantal bronnen uit deze drie gebieden wordt gepoogd aan te tonen dat de geneeskundige interesse in hemelinvloeden niet tot een bepaalde Europese regio beperkt bleef. Tegelijkertijd blijft de focus van het onderzoek beperkt genoeg om het binnen de context van een éénjarige thesis tot een goed einde te brengen. Dit betekent evenwel dat een aantal interessante bronnen, zoals het werk van de Italiaan Giuseppe Toaldo (1717-1797) buiten het blikveld van deze thesis blijven.<sup>25</sup>

---

<sup>21</sup> Almut Lanz, “Friedrich Hoffmann: Concordance between Medical Theory and Practice,” in Jürgen Helm en Renate Wilson, *Medical Theory and Therapeutic Practice in the Eighteenth Century*, (Stuttgart: Franz Steiner Verlag, 2008), pp. 159–74; Daniel Heinrich Arnoldt, *Ausführliche und mit Urkunden versehene Historie der Königsbergischen Universität. Zweyter Theil* (Königsberg: Johann Heinrich Hartung, 1746), p. 334; Wolf D. Kühnelt, “Kratzenstein, Christian Gottlieb,” in *Neue Deutsche Biographie* 12 (Berlin: Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, 1979), pp. 677-678; Simon Thomas, “Thomassen à Theussink (Evert Jan),” in: Philipp Christiaan Molhuysen en Petrus Johannes Blok, red. *Nieuw Nederlandsch Biografisch Woordenboek*, vol. 4 (Leiden: A.W. Sijthoff, 1911), pp. 1306–1307

<sup>22</sup> Anna Marie Roos, “Luminaries in Medicine: Richard Mead, James Gibbs, and Solar and Lunar Effects on the Human Body in Early Modern England,” *Bulletin of the History of Medicine* 3, 74 (2000), pp. 433-457.

<sup>23</sup> Edith Heischkel, “Karl Christian Wolfart Und Die Arzneimittellehre Im Zeichen Des Mesmerismus,” in: *Medizinhistorisches Journal*, 1966, pp. 209–16

<sup>24</sup> Hubert J. Zuidervaart, “An Eighteenth-Century Medical–meteorological Society in the Netherlands” *British Journal for the History of Science* 38, 4 (December 2005), pp. 391-392.  
Philip Carter, “Shapers of the West Midlands Enlightenment,” *West Midlands History* 1 (voorjaar 2013), pp. 13–16.

<sup>25</sup> Thomassen à Thuessink, *Waarnemingen omtrent de natuur en genezing der koortsen*, pp. 83-110.

Bij het selecteren van de bronnen is eveneens een afweging gemaakt tussen het interessante materiaal dat ze te bieden hebben en de spreiding doorheen de ganse achttiende eeuw. Zo zijn er twee bronnen uit het eerste vijfde deel van de eeuw, één uit het tweede vijfde deel, één uit het derde deel, twee uit het vierde deel en twee uit het vijfde deel. Op het werk van de als referentieauteur voor de medische astrologie voor 1700 benutte Nicholas Culpeper wordt in een apart hoofdstukje ingegaan. Hier behoort alvast gezegd dat de keuze voor Culpeper niet gemaakt is omdat hij een standaard-geneeskundige uit de zestiende en zeventiende eeuw zou zijn. Hij is juist uitgekozen omdat hij nog veel meer aandacht aan hemelfenomenen besteedt dan de doorsnee arts in zijn tijd, en in die zin als uitvergroot voorbeeld en ultiem exponent van de medische astrologie kan dienen.



## 4. Terminologie

Enkele termen verdienen een korte uitleg, opdat de lezer niet in verwarring raakt. Eerst en vooral het gebruik van de woorden astronomie en astrologie. Beide stammen uit het Grieks en werden ook reeds door de oude Grieken gebruikt.<sup>26</sup> Meestal werden ze echter vrij inwisselbaar ingezet, als twee synoniemen voor de wetenschap van de sterren – of correcter, van de hemellichamen. Dergelijk inwisselbaar gebruik blijft vrij constant doorheen de geschiedenis. In de loop van de vroegmoderne tijd begint er langzaam een distinctie tussen de twee woorden te ontstaan, zonder constant te zijn en zonder dat dit terminologisch onderscheid altijd algemeen ervaren werd. Niet verwonderlijk gezien vele astronomen door de eeuwen heen het afleiden van boodschappen uit de sterren als een intrinsiek onderdeel van hun bezigheid beschouwden. In deze paper wordt wat de zestiende en zeventiende eeuw betreft evenwel het moderne gebruik van deze woorden gevolgd, waarbij astronomie het beschrijven en verklaren van de bewegingen en eigenschappen van de hemellichamen inhoudt. Astrologie slaat dan weer op elke praktijk of elk geloof dat als centraal onderwerp de invloed van hemelse fenomenen op het aardse leven heeft. Wat de achttiende eeuw betreft wordt er hier voorzichtiger te werk gegaan. Gezien de term astrologie voor achttiende-eeuwse auteurs vaak een zeer sterke lading heeft, die een deel van het onderzoek van deze thesis uitmaakt, zal ik deze term bij werken uit deze periode enkel benutten wanneer eigentijdse auteurs dit ook doen.

Astrologie is echter geen monolithisch blok, ook zestiende- en zeventiende-eeuwse astrologie niet. In de literatuur onderscheid men verschillende vormen. Een eerste vorm, die religieus en natuurfilosofisch als het meest geaccepteerd wordt beschouwd en vaak als enige in connectie wordt gebracht met het zestiende- en zeventiende-eeuwse universitair onderwijs, is de zogenaamde natuurlijke filosofie.<sup>27</sup> Onder deze term vallen voorspellingen over meteorologische verschijnselen en agrarische productiviteit, en het gebruik van astrologie in navigatie en geneeskunde. Een tweede vorm, judiciële astrologie, doet uitspraken over religieuze, politieke en persoonsgebonden materie. Deze als afgesloten beschouwen van de academische wereld zou evenwel incorrect zijn, alhoewel zij een veel minder goede reputatie genoot en voortdurend onder de verdenking stond duivelswerk dan wel oplichterij te zijn. Zestiende- en zeventiende-eeuwse academici maakten evenwel veeleer een onderscheid tussen voor hen interessante algemene, universele astrologie die zowel natuurlijke

<sup>26</sup> William Clark, 'Der Untergang Der Astrologie in Der Deutschen Barockzeit', in: Hartmut Lehmann en Anne-Charlotte Trepp, red. *Im Zeichen Der Krise : Religiosität Im Europa des 17. Jahrhunderts* (Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 1999), p. 435.

Curry, *Prophecy and Power. Astrology in Early Modern England*, p.4.

<sup>27</sup> Tayra Lanuza-Navarro, 'Astrological Prognostications in Seventeenth Century in Spain 2007,' in: [http://www.academia.edu/6701522/Astrological\\_prognostications\\_in\\_seventeenth\\_century\\_in\\_Spain\\_2007](http://www.academia.edu/6701522/Astrological_prognostications_in_seventeenth_century_in_Spain_2007), geraadpleegd op 18/12/2014, pp. 67-69; Steven Vanden Broecke, 'Astrology and Politics in the Renaissance', in: Brendan Dooley, red. *A Companion to Astrology in the Renaissance* (Boston en Leiden: Brill, 2014), pp. 209; 225.

astrologie als religieuze en politieke astrologie inhield enerzijds, en persoonsgebonden astrologie anderzijds. Universele astrologie werd door hen vrij algemeen bedreven, de individuele variant minder. Patrick Curry hanteert de term natuurlijke filosofie dan weer voor al de domeinen die in het voorgaande als universeel werden beschreven, en reserveert judiciële louter voor die vormen die zich met de toekomst van specifieke individuen bezighouden.<sup>28</sup> De gehanteerde definitie is niet bij elke historicus noch tijdgenoot even duidelijk, maar het feit dat 'natuurlijk' af en toe ook bepaalde aspecten van politiek en religie kan inhouden is een belangrijk gegeven.

Een derde vorm van astrologie waren de uiteenlopende astrologische overtuigingen die door de niet academisch opgeleiden werden aangehangen. Vooral het geloof in de invloed van de (verschillende fasen van de) maan was wijdverbreid. Het geloof in een connectie van hemellichamen op hun eigen leven bracht deze niet hoger opgeleiden er echter soms ook toe raad te vragen aan specialisten die door hun opleiding of door autodidactie in staat waren met al dan niet gecompliceerde modellen voorspellingen uit de totaliteit van de gekende hemellichamen af te leiden.<sup>29</sup> Deze voorspellingen werden in de vroegmoderne tijd vaak opgenomen in zogenaamde almanakken. Dit waren kalenders met daarin enerzijds praktische informatie over onder meer markttijden, maten en gewichten, postdiensten, tips over landbouw en medische aangelegenheden, en anderzijds – vaak nauw verbonden met de laatste twee onderwerpen, maar soms ook met politieke en religieuze aangelegenheden – astronomische en astrologische gebeurtenissen. Deze inhoudelijk zeer verscheiden vorm van astrologie hield zich aldus op een – soms relatief hoog, soms zeer laag – intellectueel niveau bezig met die domeinen die ook door natuurlijke en judiciële astrologie werden gedekt.

Tenslotte verdient de term wetenschap een zekere aandacht. In de vroegmoderne tijd stond de betekenis van deze term niet vast, en was in elk geval verschillend met hetgeen men vandaag onder wetenschap zou verstaan.<sup>30</sup> Hoewel in wat volgt af en toe de term 'wetenschap' gebruikt wordt, moet men er zich van bewust blijven dat deze term enigszins onnauwkeurig is en geen woord waarmee astrologen of astronomen zichzelf doorheen de vroegmoderne tijd altijd noodzakelijkerwijs zouden definiëren. Astrologie maakte in het vroegmoderne universitaire curriculum deel uit van de wiskundige vakken (en dan meer bepaald de hier ondergebrachte 'astronomia'), natuurfilosofie (de term die het meest overeenkomt met ons huidig begrip van wetenschap in het algemeen – het proberen te beschrijven en begrijpen van de wereld en het heelal) en geneeskunde. Wanneer in deze paper de

<sup>28</sup> Curry, *Prophecy and Power: Astrology in Early Modern England*, pp. 8-9.

<sup>29</sup> Bernhard Capp, *Astrology and the Popular Press. English Almanacs 1500-1800* (Londen: Faber & Faber, 1979), pp. 23-25; 62; Curry, *Prophecy and Power: Astrology in Early Modern England*, pp. 19-22; 95-96.

<sup>30</sup> Tayra Lanuza-Navarro, 'Astrology in Spanish Early Modern Institutions of Learning 2008', in: [https://www.academia.edu/6987040/Astrology\\_in\\_Spanish\\_Early\\_Modern\\_Institutions\\_of\\_Learning\\_2008](https://www.academia.edu/6987040/Astrology_in_Spanish_Early_Modern_Institutions_of_Learning_2008), geraapleegd op 18/12/2014, p. 84.

term 'wetenschap' gebruikt wordt – doordat een heel aantal auteurs dit doen haast onvermijdelijk – dan gebeurt dat in een brede zin van het woord: als al de door een min of meer uitgebreide kennissamenleving gelegitimeerde methoden om tot kennis over het functioneren van de wereld te komen en het geheel van kennis dat door het hanteren van deze methoden verworven wordt geacht.



## *Deel I: Historiografisch overzicht* <sup>31</sup>

### **5. Veranderen is verliezen: geen plaats meer voor astrologie in het nieuwe wetenschapsbedrijf?**

“Ich bin ein Philosophus: einem Philospho stehet zu alles das, warvon Aristoteles geschrieben. De divinatione, de omnibus, de fato et providentia.”<sup>32</sup> (Johann Kepler, 1620)

Het verdwijnen van astrologie als acceptabel onderdeel van hetgeen we vandaag wetenschap zouden noemen lijkt moeilijk te verklaren zonder omwentelingen binnen deze wetenschap zelf onder de loep te nemen. Zo redeneert ook Wilhelm Knappich.<sup>33</sup> Voor hem is het in ongenade vallen van astrologie in de tweede helft van de zeventiende eeuw in grote mate te wijten aan sterke veranderingen binnen de natuurwetenschap – of, om het in zijn eigen termen te stellen: “[...] der rapide Fortschritt der Naturforschung und der Philosophie dieser Zeit.” Zijn argument valt in se als volgt samen te vatten: een nieuw mechanistisch wereldbeeld, ondersteund door een continue stroom nieuwe ontdekkingen met behulp van moderne instrumenten en gesteund op de overtuiging dat wetenschappelijke verklaringen op zijn minst door waarneming en meting gecontroleerd zouden moeten kunnen worden, liet geen spaander heel van het nieuw-scholastische, in essentie aristoteliaanse wereldbeeld waarbinnen de astrologie floreerde. Dit wereldbeeld zou immers gefundeerd zijn op niet te bewijzen vooronderstellingen en redeneringen, en moest dan ook snel bezwijken voor de opgang van de nieuwe visie op wetenschap, een nieuwe visie die een einde stelde aan het magisch-astrologisch denken van de Renaissance.

De bevindingen van Tabitta van Nouhuys laten alvast toe enkele vraagtekens te zetten bij de vanzelfsprekendheid waarmee Knappich stelt dat nieuwe empirische bevindingen het aristoteliaans kaartenhuisje deden instorten.<sup>34</sup> Het aristoteliaanse wereldbeeld wordt door van Nouhuys ideaaltypisch voorgesteld als bestaande uit drie centrale vooronderstellingen, met de name de centrale plaats van de aarde in het heelal (geocentrisme); het gelden van compleet andere natuurwetten op aarde dan in de hemelse (bovenmaanse) regionen; en een in omvang beperkt heelal bestaande uit door

<sup>31</sup> Het grootste deel van de in dit hoofdstuk is gebaseerd op de ongepubliceerde paper tot het verkrijgen van de graad van Bachelor of Arts in de geschiedenis van de auteur: Arno Rombouts, *Verlicht door de Sterren? Een kritisch literatuuroverzicht over de oorzaken van de ondergang der Europese astrologie ...en haar voortbestaan* (Gent: Universiteit Gent, 2015), 38 p.

<sup>32</sup> William Clark, ‘Der Untergang Der Astrologie,’ pp. 447-448.

<sup>33</sup> Knappich, *Geschichte der Astrologie*, pp. 265-267.

<sup>34</sup> Tabitta van Nouhuys, *The Age of Two-Faced Janus: The Comets of 1577 and 1618 and the Decline of the Aristotelian World View in the Netherlands*, Brill’s Studies in Intellectual History 89 (Leiden: Brill, 1998), pp. 460-465.

het Primum Mobile in beweging gezette hemelse sferen, die deze bewegingen gelijkmatig en cirkelvormig afleggen. Volgens haar werd dit wereldbeeld echter reeds in de middeleeuwse scholastiek niet als absoluut dogma gezien en waren tegenargumenten voor de aristoteliaanse visie op natuur reeds in de middeleeuwen zeer goed gekend. Het scholastieke redeneren vereiste immers continu tegenfeitelijk argumenteren, waarbij onwaar geachte stellingen eerst zo goed als mogelijk verdedigd, vervolgens als incorrect verworpen werden. Deze relatieve openheid voor en opname van tegenargumenten zou in de zestiende eeuw onder invloed van het humanistische klimaat en de verspreiding van onder meer platonisch, neoplatonisch en stoïcijns gedachtegoed tot een regelrechte flexibiliteit geleid hebben, die veel natuurfilosofen ertoe aanzette het aristoteliaanse wereldbeeld te modificeren zonder het fundamenteel te verwerpen. Voor veel auteurs, ook astronomen, leidden van het aristoteliaanse wereldbeeld afwijkende waarnemingen vaak niet tot het accepteren van sterk vernieuwende denkbeelden zoals deze onder meer door Kepler en Galilei werden voorgesteld. Integendeel, deze bevindingen zouden juist geleid hebben tot het aanpassen van oudere, aristoteliaanse modellen door de incorporatie van deze nieuwe waarnemingen.

Het door Knappich als vrij bruusk omschreven verdwijnen van de acceptatie van het aristoteliaanse wereldbeeld, dat volgens hem zeer sterk met het wedervaren van de astrologie verbonden was, zou met van Nouhuys in het achterhoofd dus eerder een proces zijn dat op zijn minst over de ganse zeventiende eeuw werd uitgesmeerd. Met Thomas Kuhn in het achterhoofd is het voortbestaan van het oude aristoteliaanse paradigma naast het nieuwe alternatief –of misschien beter 'alternatieven'– relatief eenvoudig te begrijpen: “Philosophers of science have repeatedly demonstrated that more than one theoretical construction can always be placed upon a given collection of data. History of science indicates that, particularly in the early developmental stages of a new paradigm, it is not even very difficult to invent such alternates.”<sup>35</sup>

Die ontwikkeling van nieuwe alternatieven treedt echter alleen op als het oude paradigma steeds minder voldoet aan de vereiste van het leveren van oplossingen van problemen in de het door haar afgedekte gebied en nieuwe –theoretische of waarnemingsgerelateerde– vondsten steeds moeilijker met het paradigma te verzoenen zijn.<sup>36</sup> Veel wetenschappers die binnen het oude paradigma blijven werken zullen via ad hoc aanpassingen en kwalificaties pogen de nieuwe vondsten binnen dit paradigma te integreren en deze daardoor meer te doen aansluiten bij de waargenomen natuurlijke wereld. Pas als in een vergelijking tussen paradigma's overduidelijk blijkt dat één paradigma dezelfde fenomenen veel eenvoudiger weet te verklaren en bovendien inzicht geeft in aspecten van de wereld

---

<sup>35</sup> Thomas Kuhn, *The Structure of Scientific Revolutions* (Chicago: University of Chicago, 1970), p. 76.

<sup>36</sup> *Ibid.*, pp. 66-91.

die geheel buiten het gezichtsveld van het andere vallen, zal deze laatste volledig het onderspit delven en vervangen worden.

Tegen het einde van de zeventiende eeuw had het aristoteliaanse wereldbeeld onder meer door de hierboven beschreven factoren wel degelijk zijn beste tijd gehad, en Knappich staat niet alleen met zijn veronderstelling dat het verdwijnen van dit wereldbeeld en de opkomst van een mechanistische visie op natuur een serieuze klap betekende voor astrologie als geaccepteerde wetenschap.<sup>37</sup> Ook volgens Keith Thomas, die heliocentrisme en de oneindigheid van het heelal als verenigbaar met astrologie zag, betekende het verdwijnen van één specifiek onderdeel van dit wereldbeeld, met name het onderscheid tussen het boven- en het ondermaanse, de doodssteek. Wanneer hemellichamen niet langer essentieel van een andere natuur waren dan die op aarde, zou het volgens Thomas onmogelijk worden de aard van de voorheen als eenrichtingsverkeer beschouwde invloed van hemellichamen te berekenen – het hiërarchische karakter van het universum was immers verdwenen.

Dit betekende niet dat Kepler, Galileo en de generatie na hen de consequenties van hun vondsten reeds begrepen, maar door Gassendi en Bayle werd deze ultieme gevolgtrekking uiteindelijk wel algemeen verspreid. Müller-Jahncke spreekt hier voor het Duitse gebied van een toenemende “Hegemonie des französischen Geistes” die het einde zou betekend hebben van zowel de door Kepler in gang gezette hervormingsbeweging van de astrologie als van de door Trew hervormde astrologische geneeskunde. Bovendien volgt Thomas Knappich in de vaststelling dat de focus die de nieuwe vormen van wetenschapsbeoefening op observatie en directe ervaring legden de astrologie in nauwe schoentjes bracht, gezien astrologische principes niet empirisch aantoonbaar zouden zijn.

Rainer Baasner ziet in de Duitse Verlichting twee belangrijke aspecten die de academische astrologische praktijk het bestaan onmogelijk maakten. Ten eerste was er de algemene strijd tegen bijgeloof, die in het Verlichtingsdenken zo centraal stond en die haar pijlen nadrukkelijk ook op astrologie zou gericht hebben (zie ook het hoofdstuk 'Leven na de dood of schijndood?').<sup>38</sup> Ten tweede het verdwijnen van het aristoteliaanse-ptolemaïsche beeld van het heelal, waar Baasner het verdwijnen van het geocentrisme sterker benadrukt dan Thomas, maar in zijn conclusie dicht bij hem aanleunt. Ook voor Baasner is het verdwijnen van het unieke karakter van de aarde – en daarmee van het onderscheid tussen het boven- en het ondermaanse – uitermate belangrijk. Hoe zou men immers

---

<sup>37</sup> Thomas, *Religion and the Decline of Magic*; pp. 349-357; 644-645; Wolf-Dieter Müller-Jahncke, *Astrologisch-Magische Theorie Und Praxis in Der Heilkunde Der Frühen Neuzeit*, Sudhoffs Archiv : Beihefte, 25 (Stuttgart: Steiner, 1985), p. 258.

<sup>38</sup> Rainer Baasner, *Das Lob der Sternkunst: Astronomie in der deutschen Aufklärung* (Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 1987), pp. 207-209.

kunnen volhouden dat in een heelal met een schier oneindige hoeveelheid mogelijk bewoonde hemellichamen, de bewegingen van deze hemellichamen allemaal ten dienste zouden staan van hetgeen op aarde gebeurt? Volgens Baasner beperkte het geloof in hemelinvloeden zich onder wetenschappers – als gecontrasteerd met het gewone volk – vanaf het begin van de achttiende eeuw tot warmte, licht en de getijdenwerking. Zelfs de invloed van kometen zou – buiten de consequentie van een regelrechte botsing – nooit echt in ernst bediscussieerd zijn. De plausibiliteit van kometaire invloed zou helemaal teniet gedaan zijn na de reductie van kometen van zeldzame, haast onverklaarbare fenomenen tot aan bepaalde wetten gehoorzamende, op planeten gelijkende lichamen. Voor Baasner vond de uitspraak van Verlichtingswetenschapper Christian Wolff dan ook, op enkele uitzonderingen na, algemeen navolging: “Ausser dem Lichte aber kommet keine Krafft von den Planeten [...] kommet keine Materie auf die Erde herunter.” Komt daar nog bij dat de ontdekking van nieuwe, voorheen nooit waargenomen planeten en het besef dat vele kometen allicht ongezien de aarde passeerden, correcte astrologische voorspellingen volledig onmogelijk leken te maken.

De stelling dat de opkomst van het copernicaanse beeld van het heelal, gepaard met de evenredige ondergang van het aristoteliaanse, en het verschijnen van een sterker op ervaring gebaseerde wetenschap (de 'new science') verantwoordelijk waren voor het verdwijnen van astrologie uit het geprivilegieerde veld van de geaccepteerde wetenschap, heeft een onaangename consequentie. De terreinwinst die het copernicanisme in de wetenschappelijke kringen boekte lijkt volgens Rutkin als variabele, afgezet tegen de tijd, inderdaad een sterke samenhang te vertonen met de achteruitgang van de astrologie.<sup>39</sup> Echter, het causaal opvatten van deze samenhang verplicht de historicus er toe Galileo en Kepler, de uithangborden van het vroege zeventiende-eeuwse copernicanisme, af te schilderen als diep in het verleden verankerde wetenschappers die ondanks hun verwerping van het aristoteliaans beeld op het heelal niet in staat waren de hieruit voortvloeiende gevolgen volledig te doorgronden (zie ook Keplers citaat aan het begin van dit hoofdstuk). Voor Rutkin doet het astrologisch enthousiasme van zulke belangrijke copernicanen in niet onbelangrijke mate afbreuk aan de geloofwaardigheid van de door onder meer Knappich en Thomas aangehangen verklaring.

Niet alleen Galileo en Kepler bevinden zich in deze schemerzone. Ook Francis Bacon, wiens naam zozeer verbonden is met de nieuwe empirische aanpak in het wetenschapsbedrijf, deed geenszins een onverzoenlijke aanval op astrologische denkbeelden, maar lanceerde integendeel een voorstel tot hervorming. Een voorstel dat door het uitzuiveren van bijgelovigheden en het aangeven van

---

<sup>39</sup> H. Darrel Rutkin, *Astrology, Natural Philosophy and the History of Science, C. 1250--1700: Studies toward an Interpretation of Giovanni Pico Della Mirandola's 'Disputationes Adversus Astrologiam Divinatricem'* (Doctoraatsthesis: Indiana University, 2002), pp. 430-456..



richtlijnen tot verder diepgaand onderzoek een toekomst voor astrologie zou moeten veiligstellen. Zolang uitspraken over hemelinvloeden maar door empirische waarnemingen gesteund werden, zou een astrologische wetenschap wel degelijk mogelijk, allicht zelfs noodzakelijk zijn:

“Addimus et illud in quo in partes Astrologiae, si fuerit emendata, non obscure venire videbimur nimirum quod nobis pro certo constet. Coelestia in se habere alios quosdam influxus praeter Calorem et lumen [...]”

Het bestuderen van de hemel zou de astroloog waardevolle informatie kunnen opleveren over onder meer het weer, ziektes, de oogst, oorlogen en politieke omwentelingen, en in de context van deze bredere categorieën zelfs tot op het niveau van het individu. Het is evenwel niet zo dat Rutkin het teloorgaan van het aristoteliaanse wereldbeeld niet verantwoordelijk acht voor het verdwijnen van geleerde astrologie.<sup>40</sup> Hij wijst er echter op dat historisch onderzoek heeft uitgewezen dat ondanks het onder druk komen van dit wereldbeeld vanaf het symbolische jaar 1543 (het publicatiejaar van Copernicus' *De revolutionibus orbium coelestium*), de studie van Aristoteles' werken over het functioneren van de natuur in de zestiende en de zeventiende eeuw een bloei beleefde zoals nooit tevoren. Voor hem situeert de centrale periode van het in ongenade vallen van Aristoteles zich in de decennia rond 1700, en is er een hoofdrol weggelegd voor Isaac Newton. Deze zou ten eerste een schoolvoorbeeld zijn van de evolutie die de wetenschappers in deze periode doormaakte. Zo begon hij zijn universitaire studies met de belangrijkste werken van Aristoteles, om daarna over te schakelen naar het oeuvre van Descartes en andere publicaties die nieuwe, vaak concurrerende wereldbeelden promootten.

Ten tweede zou Newton zelf een fundamentele rol hebben gespeeld in de beweging weg van Aristoteles, door zijn creatie van een nieuw wetenschappelijk kader dat zowel Aristoteles als de volgens Rutkin onlosmakelijk met Aristoteles verbonden astrologie uit het universitaire natuurfilosofische curriculum deed verdwijnen. Eerst en vooral zou Newton een nieuwe natuurfilosofie ontworpen hebben, die de causale band tussen gebeurtenissen in de hemel en op aarde brak en een nieuwe focus van het wetenschappelijk onderzoek voorstond. Niet langer waren de bewegingen van hemellichamen verantwoordelijk voor het ontstaan, veranderen en vergaan van aardse fenomenen. Hiermee zou dan ook de grondslag verdwijnen voor de acceptatie van astrologie als deel van het wetenschappelijk wereldbeeld, of, sterker nog, van astrologie als de wetenschappelijke tak die de studies van hemel en aarde met elkaar integreerde.

---

<sup>40</sup> Rutkin, *Astrology, natural philosophy and the history of science*, pp. 456-467.

De nieuwe onderzoeksfocus versterkte het voorgaande nog. Niet langer stond de zoektocht naar de onderliggende oorzaken van fenomenen centraal, zoals dit zowel bij Aristoteles als bij Francis Bacon het geval was geweest. Voor Newton was het de primaire taak van de wetenschapper samenhangen en wetten te ontdekken in het natuurlijke gebeuren, veeleer dan naar verborgen oorzaken te zoeken. Volgens hem zou de natuurfilosofie veel meer baat hebben bij het vaststellen van algemene wetten waaruit gevolgtrekkingen over de eigenschappen en veranderingen van alle materie afgeleid zouden kunnen worden. Dit betekent niet dat Newton en zijn navolgers totaal geen interesse hadden in de diepere, nog niet ontdekte of voor altijd verborgen oorzaken van fenomenen: het stond simpelweg niet hoog op hun agenda, en was pas te onderzoeken wanneer de wetten en principes van het functioneren van de natuur vastgesteld waren.<sup>41</sup>

Om regelmatigigheden in de wereld en het heelal terug te vinden was het geenszins noodzakelijk de oorzaken van deze regelmatigheden te kennen. Immers, zoals Hutchison stelt, ging Newton er van uit dat “fundamental truth is beyond our reach, since God has the freedom and power to produce the sensible appearance of the world through any of a variety of unknowable means.” Juist de door Newton als niet essentieel voor het wetenschapsbedrijf afgedane zoektocht naar achterliggende oorzaken van fenomenen zou volgens Rutkin altijd het kader geschapen hebben waarbinnen astrologie legitiem was en waarbinnen ondanks haar manifeste tekortkomingen altijd naar hervormingen in plaats verwerping gestreefd werd.<sup>42</sup> Bovendien kon Newton zijn nieuwe wijze van wetenschap bedrijven ook institutioneel vastleggen en promoten tijdens zijn lange voorzitterschap van de Royal Society (1703-1727).

---

<sup>41</sup>Keith Hutchison, ‘What Happened to Occult Qualities in the Scientific Revolution?’ in: *Isis*, 73 (1982), pp. 250-253.

<sup>42</sup>Rutkin, *Astrology, natural philosophy and the history of science*, pp. 456-467.

Af en toe wordt gesuggereerd dat Newton persoonlijk astrologie niet ongenegen zou zijn. Rutkin verwerpt deze zienswijze echter radicaal. In het zeer omvangrijke oeuvre van Newton zou astrologie nergens voorkomen, terwijl hij wel uitgebreid aandacht besteedt aan onorthodoxe onderwerpen als alchemie en profetieën. Dat Newton zich in zijn jonge jaren tijdens zijn wiskundige studie eenmalig met astrologische berekeningen inliet, bewijst voor Rutkin alleen dat astrologie geen enkele rol van betekenis speelde in Newtons gedachtegoed. Rutkins doctoraalscriptie beoogt echter slechts de relatie tussen astrologie, natuurfilosofie en wetenschap tot 1700 in kaart te brengen, en stelt zich voor het onderbouwen van zijn stelling van een haast volledig astrologievrije achttiende eeuw tevreden met enigszins anekdotisch bewijsmateriaal en benadrukt dat zijn these van het scharniermoment 1700 vooral een aanzet moet zijn tot verder onderzoek.

Opmerkelijk is dat Rutkin nergens verwijst naar Simon Schaffer, die voor de relatie tussen Newton en astrologie een haast diametraal tegenovergestelde inschatting maakt (zie verder). Iets wat des te opvallender is aangezien hij wel een ander essay uit het verzamelwerk waarin ook het essay van Schaffer is opgenomen citeert.<sup>43</sup> Belangrijk is dat Rutkin duidelijk maakt dat zijn stelling alleen maar betrekking heeft tot de natuurfilosofie.<sup>44</sup> Wat betreft astrologische overtuigingen in de medische wetenschap geeft hij aan dat alvast Franz Anton Mesmer nog in 1766 kon doctoreren op de invloed van hemellichamen op het menselijke lichaam, en dat zijn inziens nog grondig onderzoek verricht zou moeten worden naar het verdwijnen van astrologie uit het universitaire curriculum van de geneeskundige opleidingen.<sup>45</sup>

---

<sup>43</sup>Simon Schaffer, "Newton's Comets and the Transformation of Astrology," in: Patrick Curry, red. *Astrology, Science and Society: Historical Essays*, (Woodbridge: Boydell, 1987), pp. 219–43.

<sup>44</sup>Rutkin, *Astrology, natural philosophy and the history of science*, pp. 466–467.

<sup>45</sup>Ibid., pp. 466–467. Mesmers leer ging uit van een soort algemeen magnetisme dat alle materie met elkaar verbond, en waarbij veranderingen in omgevingsfactoren – zoals in brede zin ook hemellichamen- een invloed op het lichaam konden hebben, zoals onder ander uiteengezet in: Edith Heischkel, 'Karl Christian Wolfart Und Die Arzneimittellehre Im Zeichen Des Mesmerismus', in: *Medizinhistorisches Journal*, 1966, pp. 209–16.



## 6. Alles is context. Sociopolitieke verklaringen

„Coeli et Terrae Creator Deus, quem unum Omnipotentem corde credimus ad justitiam et confitemur ad salutem, et si homini, quem ad imaginem et similitudinem suam creavit, mentem dederit, quae non solum divino fidei lumine illustrata, mysteria illa cognosceret, quae humanam intelligentiam superant, sed etiam naturae suae vi, magno licet cum labore, praeclara multa investigaret, atque intelligeret, tamen et superbum animal homo non altum saperet, sed timeret, et immensam Conditoris sui majestatem humi stratus veneraretur, sibi soli eorum quae eventura sunt, scientiam et futurarum rerum cognitionem reservavit.<sup>46</sup>“ (Paus Sixtus V, Bul Coeli et Terrae, 1586)

### 6.1. Aan het kruis genageld

Voor de meeste historici volstaat het veranderen van het wereldbeeld en de geaccepteerde methodes voor kennisverwerving niet om het verdwijnen van astrologie uit dit wereldbeeld en uit deze methodes te verklaren. Eén van de andere aangevoerde verklaringen voor de teloorgang van geaccepteerde academische astrologie wordt in de religieuze hoek gezocht, zoals ook door de reeds vermelde Wilhelm Knappich.<sup>47</sup> Na de vaststelling dat na de Dertigjarige Oorlog nog slechts een zeer beperkt aantal Duitse universiteiten astrologie in hun curriculum aanbood (onder meer Wittenberg, Rostock, Würzburg en Altdorf), haalt Knappich de positie van de contrareformatorische kerk en haar invloed op de universiteiten in het katholieke deel van Europa aan. Op een aantal kerkelijke verboden van delen van de astrologische leer volgde in 1688 een totaalverbod, dat in 1709 vernieuwd werd en dat er voor gezorgd zou hebben dat academische astrologie alvast aan katholieke universiteiten geen plaats meer had – een verbod dat weinig gevolgen had voor de leerstoel astrologie aan de universiteit in het Spaanse Salamanca.<sup>48</sup>

Dat de strijd tegen astrologie en andere als kettters bijgeloof beschouwde praktijken vanuit het katholieke kamp ernstig genomen werd, betoogt ook Theodor Bucher.<sup>49</sup> De atheïstische tendensen in het werk van Pierre Bayle zouden door katholieke theologen slechts langzaam waargenomen en

<sup>46</sup> *Magnum Bullarium Romanum a Pio Quarto usque ad Innocentium IX. Tomus Secundus* (Lyon, Pierre Borde : Jean et Pierre Arnaud, 1692), pp. 515-517.

<sup>47</sup> Knappich, *Geschichte Der Astrologie*, p. 264-265; 291-294.

<sup>48</sup> Eerdere verboden op de publicatie van astrologische werken door de pauselijke bullen van Sixtus V en Urbanus VIII in respectievelijk 1586 en 1631 waren eveneens voldoende rekkelijk om nog minstens tot diep in de zeventiende eeuw de publicatie van astrologische traktaten met kerkelijke permissie te kunnen vaststellen. Lynn Thorndike, *A History of Magic and Experimental Science Volume VIII*, (Londen/New-York: Columbia University Press, 1964), pp. 334-335.

<sup>49</sup> Theodor G. Bucher, “Zwischen Atheismus Und Toleranz. Zur Historischen Wirkung von Pierre Bayle (1647-1706),” in: *Philosophisches Jahrbuch* 92 (1985): pp.353–79; 368-369.

veroordeeld zijn, een traagheid die mede veroorzaakt zou zijn door de indrukwekkende veroordeling van 'bijgelovige' overtuigingen die hij in zijn kometenschrift uit 1682 en zijn “Dictionnaire historique et critique” uit 1697 tot uitdruk had gebracht. Volgens Bucher verdedigde een bekende contemporaine theoloog Bayle met de uitspraak dat hij tenslotte “für unsere Sache gekämpft” zou hebben. Dit betekent overigens niet dat Bayle tijdens zijn leven geschoond zou zijn gebleven van zware aanvallen, zoals bijvoorbeeld blijkt uit het werk “Le philosophe de Rotterdam accusé, atteint et convaincu” van zijn vroegere beschermheer Pierre Jurieu.<sup>50</sup>

De belangrijke rol van de Tridentijnse katholieke kerk en van de aanvallen die vanuit haar theologen op astrologische overtuigingen werden gelanceerd, wordt ook bij Claudia Brosseder benadrukt.<sup>51</sup> Deze aanvallen, die vooral vorm kregen na de pauselijke bullen tegen astrologie en andere vormen van toekomstvoorspelling in 1586 (zie het citaat aan het begin van dit hoofdstuk) en 1631, waren volgens haar in bepaalde Europese regio's zo effectief dat alvast in de katholieke Duitse gebieden vanaf het begin de zeventiende eeuw door astronomen geen astrologische handboeken meer werden gepubliceerd.

Deze astronomen zouden zich uitsluitend hebben toegelegd op de astronomische wetenschap zoals we haar vandaag definiëren en zich ver hebben gehouden van de astrologische aspecten die zo lang haast automatisch met astronomie verbonden waren geweest. Niet dat deze astronomische wetenschap bepaalde scherpslijpers onder de theologen veel meer beviel dan astrologie; een aantal onder hen huldigde een strikt positivistisch bijbelbeeld. Niet alleen vielen zij astrologen aan met anti-astrologische bijbelcitataten als belangrijkste wapen – naast de centrale katholieke thesen van de menselijke vrije wil en de goddelijke suprematie over de sterren – sommigen zagen de bijbel ook als de bron van alle natuurwetenschappelijke wijsheid, tegen dewelke nieuwe ontdekkingen niets in te brengen vermochten. Voor Baasner speelde aan het begin van de Duitse Verlichting religieuze argumentatie eveneens een betekenisvolle rol.<sup>52</sup> Inhoudelijk niet zeer verschillend met wat al eeuwen werd betoogd, kreeg de argumentatie nu meer vuur doordat de auteurs van anti-astrologische polemieken zich gesteund wisten door de nieuwste natuurfilosofische bevindingen. Religieuze en bijbelexegetische argumenten konden gebruikt worden om die delen van het publiek te overtuigen

---

<sup>50</sup> Martin Pott, *Aufklärung Und Aberglaube: Die Deutsche Frühaufklärung Im Spiegel Ihrer Aberglaubenskritik*, Studien Zur Deutschen Literatur 119 (Tübingen: Niemeyer, 1992), p. 157.

<sup>51</sup> Claudia Brosseder, *Im Bann Der Sterne: Caspar Peucer, Philipp Melancthon Und Andere Wittenberger Astrologen* (Berlin: Akad.-Verl., 2004), pp. 282-293.

<sup>52</sup> Rainer Baasner, *Das Lob der Sternkunst: Astronomie in der deutschen Aufklärung* (Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 1987), pp. 210-213.

die niet thuis waren in alle finesses van de gevolgen van de veranderingen binnen de natuurfilosofie op de geleerde visie op het heelal.

Nicolas Campion daarentegen is minder overtuigd van de kracht van dit verklaringsmodel.<sup>53</sup> De mate waarin katholieke censuur bijdroeg tot de ondergang van academische astrologie blijft voor hem “open to question.” Ook hij merkt de correlatie tussen de kerkelijke verboden en de teruggang van astrologische publicaties op, maar wijst erop dat een correlatie nog niet hoeft te wijzen op een oorzakelijk verband. Campion betoogt dat het eveneens mogelijk is het katholicisme niet alleen als een belemmerende factor voor astrologische werken te zien, maar juist ook als een beschermende dam tegen 'schadelijke' invloeden van Verlichtingsgedachtegoed. Zo bleef astrologie een vak aan de universiteit van Bologna tot het einde van de zeventiende eeuw, en bestond er aan de universiteit van Salamanca zelfs een leerstoel astrologie tot 1770. Vervolgelingen door kerkelijke rechtbanken vonden volgens hem slechts plaats wanneer beoefenaars van astrologie hun denkbeelden zeer sterk in de openbaarheid probeerden te brengen, en dan alleen wanneer de astrologen niet op hoge kerkelijke beschermheren konden rekenen.

Ook bij de niet-katholieke christelijke religies bemerkt Campion een zekere tweespalt. Hoewel meestal sterk afwijzend tegenover astrologische denkbeelden onder de gewone bevolking, zouden astrologische overtuigingen in de kerkelijke rangen opmerkelijk wijd verbreid zijn.<sup>54</sup> Dit valt volgens Campion vooral op te merken bij religieuze gemeenschappen die sterk apocalyptische ideeën verkondigden, zoals de puriteinen. Eschatologische bijbelpassages en astrologische fenomenen zouden in de redeneringen van deze religieuze groepen in elkaar overvloeien. Naar Keith Thomas' mening was de officiële leer van deze groeperingen dan wel in grote mate sterk anti-astrologisch getint, maar bevonden er zich heel wat astrologen van naam en faam in hun rangen, allicht onder meer omdat het geloof in een op handen zijnd einde van de wereld een sterke impuls kon geven aan pogingen tot het bepalen van het exacte tijdstip van dit einde.<sup>55</sup>

Wat betreft de situatie in Scandinavië in de zeventiende eeuw valt bovengenoemde tweespalt tussen kerkelijke afwijzing van volkse astrologie en tegelijk acceptatie van astrologische denkbeelden in de eigen rangen eveneens op, hetzij enigszins gemodificeerd.<sup>56</sup> Wanneer men er de doctoraatsthesis van

---

<sup>53</sup> Nicholas Campion, *A History of Western Astrology. Volume II. The Medieval and Modern Worlds* (London/New York: Bloomsbury Academic, 2013), pp. 169-170

<sup>54</sup> Ibid., pp.181-182.

<sup>55</sup> Thomas, *Religion and the Decline of Magic*, pp. 368-385.

<sup>56</sup> Martin Kjellgren, *Taming the Prophets : Astrology, Orthodoxy and the Word of God in Early Modern Sweden* (Lund: Sekel, 2011), pp. 79-85; 285-288.

Martin Kjellgren op naslaat, kan men vaststellen dat Zweedse astrologische dissertaties en ideeën in deze periode door de kerkelijke autoriteiten nauwelijks een strobreed in de weg werden gelegd. Voor aan het gewone volk gerichte publicaties zag de situatie er anders uit: hier probeerde de kerk astrologische noties zo veel mogelijk te reduceren of zelfs te veroordelen. Astrologie werd niet verworpen, maar wegens de mogelijke gevaren voor de sociale en religieuze orde die voorspellingen konden veroorzaken slechts geschikt geacht voor geleerden die sterk verankerd waren in het orthodoxe lutheraanse gedachtegoed. Deze politiek wierp grotendeels vruchten af: na 1619 vonden geen rechtszaken tegen astrologen meer plaats, noch zijn er gevallen bekend van rechtstreekse censuur of inbeslagname van ongewenste publicaties.

Deels te verklaren door de onwil van de lutheraanse geestelijkheid om al te strikt tegen in de bevolking wijdverspreide overtuigingen in te gaan, zou dit volgens Kjellgren ook verklaard worden door een veranderde houding bij de auteurs van almanakken. Veel minder dan voorheen namen zij profetieën op, die door hun vaak apocalyptisch karakter en hun kritiek op de toestand van de wereld in de laatste decennia van de zestiende en de eerste van de zeventiende eeuw voor onrust gezorgd hadden. Religieuze politiek in Scandinavië zou alvast tegen het midden van de zeventiende eeuw nog absoluut niet gezorgd hebben voor een discreditering van academische astrologie, maar wel een relatief grote invloed hebben uitgeoefend op de inhoud van de meer populaire publicaties.

Aan de andere kant van Europa, in katholiek Spanje, stellen Lanuza-Navarro en Ávalos-Flores op zijn minst tot 1700 bij de kerkelijke autoriteiten dezelfde houding vast.<sup>57</sup> Gebaseerd op het veroordelingsbeleid van de Spaanse Inquisitie concluderen zij dat er een fundamenteel onderscheid werd gemaakt tussen 'populaire' astrologie ('popular astrology') en academische astrologie. Dit onderscheid baseerde zich volgens Lanuza en Ávalos niet zozeer op een inhoudelijk verschil, waarbij de volkse astrologie zich vooral met judiciële astrologie zou inlaten, terwijl de academische astrologie zich zou beperken tot natuurlijke astrologie. Zij stellen dat de Inquisitie populaire astrologie als illegitieme en bijgelovige praktijk beschouwde, terwijl de astrologie die door personen van rang en stand –zoals universiteitsprofessoren – werd beoefend, als een veel minder grote bedreiging voor het geloof werd gezien. De opmerkelijk permissievere kerkelijke houding tegenover publicaties van zij die in hoger aanzien stonden hield ook stand wanneer deze publicaties deels dezelfde inhoud hadden als de werken waarvoor minder in sociaal aanzien staande personen een proces en een veroordeling konden verwachten. Een zeventiende-eeuwse strikte veroordeling en vervolging van judiciële

---

<sup>57</sup> Tayra Lanuza-Navarro en Ana Cecilia Ávalos-Flores, "Astrological Prophecies and the Inquisition in the Iberian World 2006," in: [https://www.academia.edu/6701466/Astrological\\_prophecies\\_and\\_the\\_Inquisition\\_in\\_the\\_Iberian\\_World\\_2006](https://www.academia.edu/6701466/Astrological_prophecies_and_the_Inquisition_in_the_Iberian_World_2006), pp. 681-685; 688.



astrologie vanuit kerkelijke middens wijzen zij aldus van de hand, alsook de bijdrage van deze vervolging aan een klimaat van intellectueel scepticisme dat astrologie ten grave gedragen zou hebben. De veeleer toestemmende houding tegenover astrologie (mits erkenning van de vrije wil) die het kerkelijk standpunt ten laatste vanaf Thomas van Aquino zou gekenmerkt hebben, bleef volgens Lanuza en Ávalos gedurende de gehele zeventiende eeuw overeind. Hetzelfde zou overigens gegolden hebben voor astrologische overtuigingen, die deze eeuw eveneens geenszins in een terminaal stadium afsloten en ook in het achttiende-eeuwse Spanje nog hun opwachting zouden maken. De herhaaldelijk beschreven dubbele houding van kerkelijke en religieuze autoriteiten wordt voor de zeventiende eeuwse toestand in het rijk van die andere Habsburgse tak, Oostenrijk, door Robert Evans als volgt samengevat: “ [...] the educated could dabble in almost everything, so long as they respected conventions.”<sup>58</sup>

Bernhard Capp wijst erop dat de voorheen veeleer ambivalente houding tegenover astrologie in de anglicaanse kerk na de Engelse Burgeroorlog in een zeer kritische houding omsloeg, die dan in de achttiende eeuw weer een stuk gematigder werd.<sup>59</sup> Niet alleen vormde de in het intellectuele milieu niet meer serieus genomen astrologie in de achttiende eeuw geen bedreiging meer voor haar positie en waarden, de overgebleven astrologen (“a subject for wit, not controversy”) zouden zich als conservatieve christelijke bastions tegen het opkomende tij van deïsme en atheïsme gesteld hebben. Toch was de relatie tussen kerk en astrologen ook voor 1700 niet louter door afwijzing gekenmerkt.<sup>60</sup> Vooral de judiciële vorm, die claimde de individuele lotsbestemmingen van mensen te kunnen voorspellen, was aan religieuze polemieken blootgesteld – en dat wegens twee centrale, eeuwenoude redenen. Enerzijds zou deze vorm van astrologie de macht van God ondermijnen door haar te vervangen door de macht van de sterren, anderzijds stelde de benadrukte bepalende macht van de hemellichamen de handelsvrijheid van de mens in vraag. Een vorm van predestinatie die niet alleen de furie van anglicaanse geestelijken en theologen opriep, maar ook Engelse calvinisten een intolerereerbare concurrent voor de protestantse variant scheen. Reeds in 1946 zag Hugh Dick de zeventiende-eeuwse aanvallen vanuit religieus-filosofische hoek, met als centraal argumentatiepunt de menselijke vrijheid, als één van de beslissende factoren in de ondermijning van astrologische overtuigingen.<sup>61</sup>

<sup>58</sup> Robert John Weston Evans, *The Making of the Habsburg Monarchy, 1550-1700 : An Interpretation* (Oxford: Clarendon Press, 2002), p. 381

<sup>59</sup> Capp, *Astrology and the Popular Press. English Almanacs 1500-1800*, pp. 238;255; 280.

De vijandigheid van de Anglicaanse Kerk tegenover astrologie -met name na de Restauratie- is één van de standaardverklaringen voor de achteruitgang van deze laatste. Patrick Curry, ‘Saving Astrology in Restoration England,’ in: Patrick Curry, red. *Astrology, Science and Society: Historical Essays* (Woodbridge: Boydell, 1987), p. 258.

<sup>60</sup> Ibid. pp. 131-144; 279-280.

<sup>61</sup> Hugh G. Dick, ‘Students of Physic and Astrology. A Survey of Astrological Medicine in the Age of Science’, in:

Het antwoord van astrologen op deze twee beschuldigingen, zoals we het onder meer bij Capp vinden, was eveneens tweeledig en eveneens eeuwenoud.<sup>62</sup> Aan de ene kant betoogden ze dat de uit de sterren af te leiden tekenen niet als deterministisch beschouwd moesten worden, aan de andere kant dat ze als signalen van God zouden moeten geïnterpreteerd worden en dat de studie van de sterren aldus geenszins de goddelijke almacht in vraag zou stellen. Deze verdediging was volgens Capp verre van waterdicht, maar volstond om astrologie tegen vervolging te beschermen en sterkte bovendien heel wat geestelijken en religieuze auteurs van verschillende denominaties in hun astrologische overtuigingen. Zelfs de geestelijken die kritisch tegenover judiciële astrologie stonden, accepteerden meestal wel een meer algemene invloed van de sterren.<sup>63</sup>

Het debat ging volgens Capp dus vaak eerder over de grenzen van de astrologie dan over haar bestaansrecht. Veel negatiever werd de kerkelijke houding vanaf de Engelse Burgeroorlog. Een aantal vooraanstaande astrologen – met name een substantieel deel almanakmakers – had zich aan de zijde van de radicale fractie geslagen en de sterren tot Gods middelen voor de vernietiging van monarchie en kerk verklaard, wat de conservatieven aanzette tot een vijandige, door angst, verdenkingen en spot getekende houding. Voor Capp speelde deze nieuwe kerkelijke houding – veeleer uit politieke dan uit theologische gronden ontsproten - wel een rol in de teloorgang van de astrologie, maar nam ze niet de centrale positie in. Ze werd geflankeerd door een zich nieuw definiërende wetenschap (waarop eerder reeds werd ingegaan) en een nieuw intellectueel klimaat.

## 6.2. *It's politics, stupid!*

Patrick Curry, die net als Capp de Engelse situatie onder loep neemt, wijst eveneens op de sterk veranderde houding van de religieuze en politieke autoriteiten na de Burgeroorlog, de periode van het Protectoraat en de daaropvolgende Restauratie (1660).<sup>64</sup> Gezien de zeer sterke samenhang tussen de religieuze en politieke aspecten van het conflict en de eigenheden van de Engelse staatskerk, zijn deze bijna onmogelijk van elkaar te scheiden. Veel sterker dan Capp wijst Curry op de voor de positie van astrologie desastreuze gevolgen van de vervolgingen van vooraanstaande astrologen als Calvert en Heydon en van de sterke preventieve censuur, uitgeoefend door hoge geestelijken, die onder de gerestaureerde Stuarts plaatsvond. Dit, en de meer algemene associatie met de verfoeide radicale ideeën die astrologie met zich meedroeg, zou een belangrijke oorzaak zijn voor het bijna volledige

---

*Journal of the History of Medicine*, 1 (1946), pp. 427-428.

<sup>62</sup> Capp, *Astrology and the Popular Press. English Almanacs 1500-1800*, pp. 131-144.

<sup>63</sup> *Ibid.*, p. 279

<sup>64</sup> Curry, *Prophecy and Power. Astrology in Early Modern England*, pp. 46-47.

verdwijnen van astrologie uit het discours van de hogere sociale en gestudeerde klassen aan het einde van de zeventiende en het begin van de achttiende eeuw, inclusief een deel van de middenklasse.<sup>65</sup> Waar judiciële astrologie direct werd getroffen door de vervolgingen en censuur in de nasleep van de Restauratie, was het onbespreekbaar worden van astrologie als onderdeel van de natuurfilosofie een gevolg van de meer algemene associatie van astrologie met religieus en politiek radicalisme. Niet dat de astrologische ideeën geheel verdwenen – een aantal werden bijvoorbeeld enthousiast bediscussieerd op lezingen van befaamde astronomen (“authorized prophets”) – maar ze mochten niet meer als zodanig geïdentificeerd worden. De effecten op de astrologisch werken die verschenen voor de lagere klassen en vooral de boeren- meestal in de vorm van almanakken- waren evenwel geringer tot zelfs onbestaande.<sup>66</sup>

Politieke geschiedschrijving mag dan niet centraal staan in dit werk, een hoofdstuk over de invloed van politieke beslissingen en gebeurtenissen op het wel en vooral het wee van academische astrologie kan evenwel niet achterwege blijven. Knappich ruimt plaats in voor politiek als medebepalend voor het lot van de astrologie, maar lijkt ze alvast als belangrijke verklarende factor niet erg overtuigend te vinden.<sup>67</sup> Politieke conflicten – met name de Dertigjarige Oorlog – treden op als intermediaire variabelen die een dergelijke ravage aanrichtten op sociaal en academisch gebied, dat de wildste overtuigingen ingang vonden zonder door intellectueel weerwerk geredieerd te kunnen worden. Deze uitwassen zouden tijdens het langzame herstel na de Vrede van Osnabrück (1648) een wantrouwen hebben doen ontstaan dat in de tweede helft van de zeventiende eeuw de academische astrologie een kwalijke reputatie deed krijgen. Ze werd mee in “den Sumpf des Volksaberglaubens” gezogen.

Meer algemeen speelden ook de restricties en verboden die vanuit de politieke overheden werden uitgevaardigd rechtstreeks een rol – één die door tal van auteurs vermeld wordt.<sup>68</sup> In Frankrijk had Colberts beslissing astrologie niet op te nemen in de Académie des Sciences bijvoorbeeld een niet te verwaarlozen invloed op haar aanzien, al is het een discussie waard in welke mate Colberts besluit oorzaak dan wel gevolg was van een afnemend belang van geleerde astrologie.<sup>69</sup> Opmerkelijk is de stelling van Halbronn dat een aantal oudere – en allicht niet toevallig – Franse historici de mening zouden hebben gehad dat deze beslissing van Colbert ook zijn repercussies had aan de andere zijde van het Kanaal, een mening die zij ondersteund zouden zien door het op tijdsvlak vrij parallelle

---

<sup>65</sup> Curry, *Prophecy and Power. Astrology in Early Modern England*, pp. 145; 157-158.

<sup>66</sup> *Ibid.*, pp. 95-96,

<sup>67</sup> Knappich, *Geschichte der Astrologie*, pp. 264-297.

<sup>68</sup> Zie bijvoorbeeld Vanden Broecke, ‘Astrology and politics’, pp. 229-231.

<sup>69</sup> Knappich, *Geschichte der Astrologie*, pp. 264-297.

verloop van astrologische achteruitgang in Frankrijk en Engeland.<sup>70</sup> Een meer omvattende en overtuigende politieke verklaring voor de Engelse situatie is zonder twijfel die van Patrick Curry, hierboven reeds deels beschreven.

Het verlangen en streven naar stabiliteit die niet alleen door de Engelse bestuurders gevoeld werd, maar eveneens door een groot deel van de bevolking zou worden gedragen, werd door de de warrige politieke situatie in het laat zeventiende-eeuwse Engeland nog versterkt.<sup>71</sup> Een stabiliteit aan dewelke de op een breder publiek mikkende astrologen in hun ook nu niet aflatende – alhoewel niet zo invloedrijke als enkele decennia eerder – polemieken niet tegemoet konden of wilden komen. Om aan te tonen hoe sterk politieke redenen meespeelden in de gedachten van de veeleer royalistische en politiek en religieus conservatieve wetenschappers die in deze periode de dienst uitmaakten, is het allicht beter om één van hen aan het woord te laten. De wiskundige en astronoom David Gregory schreef in 1686 dat:

“it is hardly believable what great damage those predictions invented by Astrologers and ascribed to the stars have caused to our best kings, Charles I and II [...] Therefore we prohibit Astrology to take a place in our Astronomy, since it is supported by no solid fundament, but stands on the utterly ridiculous opinions of certain people, opinions that are so framed as to promote the attempts of men tending to form fractions.”<sup>72</sup>

### 6.3. *The times, they are changing*

Een andere, voor Keith Thomas essentiële oorzaak voor het verdwijnen van astrologie (en van andere door hem als 'magie' of als 'primitief' omschreven overtuigingen) grijpt terug op antropologen als Bronislaw Malinowsky en Robert Eisler.<sup>73</sup> Mensen zouden slechts behoefte hebben aan irrationele geloofssystemen wanneer ze niet in staat zijn hun omgeving te controleren. In de mate dat in de zeventiende en achttiende eeuw de mogelijkheden tot communicatie en informatie sterk toenamen, in de mate dat er zich verzekeringssystemen tegen economische en andere tegenvallers ontwikkelden,

<sup>70</sup>Jacques E. Halbronn, 'The Revealing Process of Translation and Criticism in the History of Astrology,' in: Patrick Curry, red; *Astrology, Science and Society: Historical Essays*, (Woodbridge: Boydell, 1987), p. 213.

<sup>71</sup>Patrick Curry, 'Saving Astrology in Restoration England', in: Patrick Curry, red. *Astrology, Science and Society: Historical Essays*(Woodbridge: Boydell, 1987), pp. 245–259; Capp, *Astrology and the popular press. English Almanacs 1500-1800*, pp. 91-101.

<sup>72</sup> Ibid.

<sup>73</sup>Thomas, *Religion and the Decline of Magic*, pp. 641-668; Michel Segre, "Astronomy, Astrology and Historiography," in: Menso Folkerts en Andreas Kühne, red. *Astronomy as a Model for the Sciences in Early Modern Times (Papers from the International Symposium, Munich, 10-12 March 2003 Organized by Bernhard Fritscher and Andreas Kühne)* (Augsburg: Rauner, 2006), p. 119.

dat de levensomstandigheden vooruitgingen en de sociale wetenschappen zich begonnen te ontwikkelen, in die mate zou ook de nood aan irrationele verklaringswijzen, zoals astrologie, afnemen.

Bovendien zou de zeventiende eeuw een mentale verandering gekend hebben die Thomas kenmerkt als een houding van “self-help,” die deels tot stand zou zijn gekomen door bovenstaande sociale veranderingen, deels door veranderingen in intellectuele preferenties en deels door religieuze overtuigingen die mensen aan zouden zetten zelf naar een oplossing te zoeken alvorens hun heil in (met Thomas' woorden) het mystieke te zoeken. Thomas lijkt hier enerzijds niet vies te zijn van een vleugje Engels/anglicaans chauvinisme en geeft anderzijds zijn beïnvloeding door Webers these van de band tussen bepaalde, protestantse godsdiensten en rationalisering toe. De vaststelling dat mensen in onduidelijke, moeilijk controleerbare leefomstandigheden sneller hun toevlucht tot astrologie zoeken, is niet uniek. Het toenemen van astrologische interesse kan zo volgens Mark Harrison vaak gelinkt worden aan crisisperiodes, wanneer mensen naar een houvast en mogelijkheden tot verklaring en zingeving zoeken.<sup>74</sup>

Curry werpt nog een andere sociale factor op, met name het opkomen van een middenklasse in het laat zeventiende-eeuwse Engeland, een middenklasse die haar eigen belang bevestigd wou zien door zich af te zetten tegen de rest van het volk.<sup>75</sup> Tot de late achttiende eeuw zou deze distantiëring voornamelijk bestaan uit het zich associëren met de denkbeelden van de sociaal meest vooraanstaanden. En deze laatste groep had – zoals in het hoofdstuk over politiek beschreven – weinig redenen de astrologie goedgezind te zijn. Het gevolg was het ontstaan van een sociale consensus over wat acceptabel was voor de nieuwe en bredere “polite culture,” als tegengesteld tot de “plebeian culture”- en één van de manieren om zichzelf duidelijk te positioneren aan de juiste kant van deze vers gegraven loopgraaf was virulent afstand te nemen van astrologische denkbeelden.

Het ten strijde trekken tegen astrologische denkbeelden evolueerde vanaf het einde van de zeventiende eeuw van een oprechte bezorgdheid over de gevolgen die deze konden hebben voor de politieke en sociale stabiliteit, naar het grijpen van de gelegenheid om zich door de denunciatie van smakeloze en vulgaire overtuigingen aan de wereld te presenteren als behorende tot “the better sort.” Kjellgren stelt evenwel dat Curry mogelijk het belang van de veranderende klassestructuur in de transformatie van astrologie ietwat overdrijft.<sup>76</sup> Kritiek op en censuur van astrologie waren volgens

---

<sup>74</sup> Mark Harrison, ‘From Medical Astrology to Medical Astronomy: Sol-Lunar and Planetary Theories of Disease in British Medicine, C. 1700-1850’, in : *British Journal for the History of Science*, 33 (2000), pp. 47–48.

<sup>75</sup> Curry, “Saving Astrology in Restoration England,” pp. 258-259; Curry, *Prophecy and Power. Astrology in Early Modern England*, pp. 5-8.

<sup>76</sup> Kjellgren, *Taming the Prophets*, pp. 32-33.

hem al lang voor het einde van de zeventiende eeuw voorhanden, en de radicale opleving, met vervolgens de terugtocht en de karakterverandering van astrologie zouden door de specifiek Engelse situatie tijdens de Burgeroorlog veroorzaakt kunnen zijn.

In elk geval is het zo dat Schechner Genuth de door Curry beschreven breuk tussen volks- en elitecultuur in gans Europa ziet ontstaan, met gelijkaardige vormen van distantiëring.<sup>77</sup> Deze distantiëring ontstond evenwel niet overal gelijktijdig. In Engeland en Frankrijk zou ze sneller plaats hebben gegrepen dan in andere Europese streken, zoals Polen en Denemarken. Sara Schechner Genuth ziet de acceptatie van astrologische denkbeelden onder de sociaal vooraanstaanden volledig verdwijnen tegen het jaar 1800, met zeer belangrijke verschillen met betrekking tot het tijdstip in de verschillende Europese landen.<sup>78</sup> Voor haar vindt deze verdwijnende acceptatie haar oorsprong in de bredere breuk tussen de populaire en de elitecultuur die zij in de periode tussen 1500 en 1800 in gans Europa waarneemt. Dat zowel clerus, adel als bourgeoisie zich in de eeuwen voor 1800 expliciet tegen de volkscultuur gekeerd zouden hebben maakte deel uit van een breed proces, maar zou onder de verschillende standen door deels andere redenen veroorzaakt zijn.

De hogere sociale en intellectuele status van de reformatorische en contrareformatorische geestelijkheid zou de latere vroegmoderne clerici afstand laten nemen van de volkse cultuur waaraan hun middeleeuwse equivalenten nog met volle teugen aan deelgenomen hadden. Niet alleen veroordeelden zij nu astrologische overtuigingen in hun eigen geledingen en in andere, door Schechner Genuth als 'elite' omschreven delen van de maatschappij, vanuit een wantrouwen tegen de als illegitiem beschouwde divinatie, ze zouden volgens haar ook de als heidense relictten in het christendom opgenomen astrologische delen van de volkscultuur proberen te bestrijden. Voor de aristocratie bood het zich cultureel distantiëren van de rest van het volk allicht een legitimatie voor hun privileges in een periode dat hun militaire diensten deze niet langer konden bieden, voor de opkomende burgerij vormde hun streven naar sociaal aanzien een reden voor het nabootsen van de cultuur van de edellieden. Deze groepen wilden, net als de clerus, het volk hervormen of alleszins de fouten in de volkscultuur blootleggen om zichzelf verhevener te voelen – en astrologische denkbeelden vormden in deze hoedanigheid een mooie schietschijf. Ze waren immers juist door hun grote populariteit onder het volk tegelijkertijd zeer verdacht, én zeer welkom als middel tot distantiëring.

---

<sup>77</sup> Sara Schechner Genuth, *Comets, Popular Culture, and the Birth of Modern Cosmology* (Princeton: Princeton Univ. Press, 1997), pp. 123-129.

<sup>78</sup> *Ibid.*, pp. 123-126.

De satirische aanvallen, met als belangrijkste doel astrologie te ridiculiseren, kunnen het best in deze context gezien worden.<sup>79</sup> Mispunt van spot was met name de judiciële astrologie, in zijn beperktere definitie van persoonsgebonden voorspellingen. Het hoogtepunt van deze satire vond plaats in het Engeland van de vroege achttiende eeuw, wanneer Jonathan Swift onder een pseudoniem de dood voorspelde van John Partridge, de bekendste judicieel astroloog van zijn tijd. Een grap die werd volgehouden door herhaaldelijk te stellen dat Partridge inderdaad overleden was en die snel ook faam verwierf in een aantal andere Europese landen. Een grap ook die, net als de satirische traditie in dewelke hij was ontstaan, het voor respectabele leden van de maatschappij steeds moeilijker maakte om sympathie te tonen voor astrologisch gedachtegoed. In de ietwat triomfalistische woorden van Hugh Dick:

“The greatest practical joke in English literature, it did royal service in laughing the superstition out of court in England; and, in the hands of Benjamin Franklin, performed a similar service in America.”<sup>80</sup>

Partridge was lang niet alleen. In de zelfde periode beschreef een ander satiricus het huis dat een onlangs overleden charlatan, symbool voor al diegenen die met astrologische nepkennis mensen poogden te bedriegen, had betrokken...in de hel:

”[furnished] with pictures of Galen, Hippocrates, Albumazar and Paracelsus, a vast library in many languages, none of which he can read, and with such miscellaneous trappings as a pair of globes, a rattlesnake, a crocodile, and drawers full of animal excrementa imported from the Orient.”<sup>81</sup>

De stemmingmakerij is duidelijk: judiciële astrologie werd afgeschilderd als nonsens, en zij die er geld mee trachtten te verdienen als bedriegers die niet meer te bieden hadden dan wat leeg uiterlijk vertoon.

---

<sup>79</sup>Curry, *Prophecy and Power. Astrology in Early Modern England*, pp. 89-81.;  
Dick, ‘Students of Physic and Astrology,’ pp. 427-433.

<sup>80</sup> Ibid.

<sup>81</sup> Ibid.





## 7. Leven na de dood of schijndood?

*The truth seems to be that astrology had ceased, in all but the most unsophisticated circles, to be regarded as either a science or a crime: it had become simply a joke.* (Keith Thomas, 'Religion and the Decline of Magic, 1971)<sup>82</sup>

Kan bovenstaand citaat over de situatie van astrologie omtrent het jaar 1700 uit Thomas' op de Engelse situatie toegespitste werk op volmondige instemming van alle historici rekenen, en is het veralgemeenbaar naar andere Europese landen? De interne contradicties van de Verlichting zijn onder historici reeds lang bekend -al is het nog de vraag of het hier beter is te spreken van een interne contradictie dan wel van een contradictie met wat onder meer historici lange tijd als de essentie van de Verlichting beschouwden en beschouwen.<sup>83</sup> Dat aan het einde van de zeventiende eeuw en in de achttiende eeuw bijgeloofskritiek een essentiële rol innam in de constructie van een Verlichtingsidentiteit heeft Martin Pott voldoende overtuigend betoogd; dat zeker in de vroege fase van de protestants-Duitse Verlichting (ca. 1690-1740) het bestrijden van bijgeloof als geloof dat inging tegen de juiste religieuze leer en overtuigingen een even belangrijke rol speelde als het bestrijden van bijgeloof als tegennatuurlijke opvattingen, eveneens.<sup>84</sup>

In de vorige twee hoofdstukken hebben we alvast voor astrologie voldoende argumenten gevonden om deze twee elementen van afbakening die door Verlichtingswetenschappers zelf gegeven werden niet zonder meer als waar over te nemen; en er ons zeker niet toe te laten verleiden het tweede aspect van zelflegitimatie, wetenschap als gebaseerd op rede en objectieve waarneming van de natuur – het aspect dat vaak centraal wordt geplaatst in geschiedschrijving van de Verlichting – als enige maatstaf voor het opnemen van kennis in het legitiem geachte corpus te beschouwen.

Kennis en vormen van kennisvergaring verwierven geenszins enkel het label van acceptabiliteit doordat ze compatibel zouden zijn met rede en (al dan niet empirische) ervaring. Heel wat andere oorzaken speelden mee in de afbakening van hetgeen legitieme wetenschap was aan de ene kant, en wat valse, foutieve of achterhaalde wetenschap – vaak 'bijgeloof' – was aan de andere kant. Deze

<sup>82</sup> Thomas, *Religion and the decline of magic*, p. 356.

<sup>83</sup> Herman Bausinger, "Aufklärung Und Aberglaube," in: *Deutsche Vierteljahrsschrift Für Literaturwissenschaft Und Geistesgeschichte* 37 (1963), pp345–362; Pott, *Aufklärung Und Aberglaube*, pp. 1-8; Wouter J. Hanegraaff, *Esotericism and the Academy: Rejected Knowledge in Western Culture* (Cambridge: Cambridge Univ. Press, 2012), pp. 164-165.

<sup>84</sup> Enige voorzichtigheid is wel aangewezen alvorens conclusies over de Duitse vroege Verlichting naar de rest van Europa te transponeren. Volgens Martin Pott was deze fase in Duitsland immers grotendeels gekenmerkt door interne dynamieken, veeleer dan door beïnvloeding vanuit andere landen, met name Frankrijk.

vaststelling kan de vraag doen ontstaan of door een samenspel van – deels eerder besproken – processen, gebeurtenissen en beslissingen bepaalde astrologische denkbeelden aan de slechte kant van de tegenstelling tussen geaccepteerde wetenschap en niet geaccepteerde wetenschap terechtkwamen, terwijl andere het wel tot in het legitieme corpus konden blijven schoppen.

Zou de strijd tegen de 'hypotheken uit het verleden' en met name tegen de als bijgeloof beschouwde overtuigingen – volgens Pott hét 'Kampfidee' van de Verlichting – met andere woorden gevoerd zijn door een deel van die hypotheken te herverpakken en als veilige onderdelen van een wetenschapsgeheel de achttiende eeuw binnen en door te loodsen? In elk geval valt op te merken dat de academici die zeer sceptisch tegenover de mogelijkheden van astrologie stonden geenszins eenvoudig in een traditioneel vooruitgangsverhaal vallen in te passen. Demonologen, die zich niet zelden binnen wetenschappelijk vooruitstrevende kringen bevonden, was het niet vreemd astrologie als een vorm van duivelswerk af te doen.<sup>85</sup> Bovendien zou de Duitse arts en filosoof Friedrich Hoffmann volgens Pott enerzijds astrologie als een afschuwelijke perversie binnen de geneeskunde hebben beschouwd, die met alle middelen te bestrijden viel, trad anderzijds in 1703 op als promotor van Gottfried Buechings dissertatie over de invloed van de duivel op het menselijke lichaam.<sup>86</sup> Zoals we in deel III zullen zien was Hoffmann lang niet zo vijandig tegenover astrologie als Pott wel beweert – integendeel.

Bij een aantal auteurs vinden we bovendien argumenten terug die de geloofwaardigheid van een astrologievrije achttiende eeuw ondermijnen. Zelfs Knappich, die zoals vermeld van een 'rapiden Verfall' van astrologie in de tweede helft van de zeventiende eeuw sprak, wil daarmee geenszins beweren dat rond het jaar 1700 astrologie nergens meer op credibiliteit kon rekenen.<sup>87</sup> Zo zou, wanneer we ons tot de Duitse situatie beperken, landgraaf Frederik II van Homburg in 1699 vanwege een voorspelde maansverduistering zijn onderdanen verordend hebben het vee op stal te laten, de waterbronnen af te dekken en zich met gesloten ramen en deuren in huis op te sluiten. Dit alles om te voorkomen dat de met de maansverduistering geassocieerde giftige lucht tot de uitbraak van epidemieën zou leiden.

Wel ziet Knappich dit als een uitzondering: volgens hem was de geleerde astrologie rond 1700 alle aanzien kwijt. Achttiende eeuwse universitaire “Dissertationen über den Einfluss der Gestirne” en aanwijzingen dat een aantal Duitse vorsten (en niet de geringste) de astrologie een warm hart of op

---

<sup>85</sup>Knappich, *Geschichte der Astrologie*, pp. 281-282.

<sup>86</sup>Clark, *Thinking with Demons*, p. 188; Pott, *Aufklärung und Aberglaube*, p. 378.

<sup>87</sup>Knappich, *Geschichte der Astrologie*, pp. 264; 290-294.

zijn minst geen negatieve gevoelens toedroegen, doet hij af als “Einzelerscheinungen.” Deze geïsoleerde gevallen zouden geen inbreuk doen op de ronduit negatieve en sceptische houding van de academische wereld en de hogere autoriteiten, die in het laatste geval vooral tot uiting kwam in verboden, en in het eerste geval in het verdwijnen van astrologie als acceptabel onderwerp voor wetenschappelijke discussies en publicaties. Voor de andere West- en Centraal-Europese landen ziet Knappich eenzelfde of zelfs sterkere afwaardering van astrologie.<sup>88</sup> Ook Thorndike ziet astrologie in de hoek verzeilen waar de klappen vallen.<sup>89</sup> De negatieve houding van onder meer Pierre Bayle zou tegen het jaar 1700 wijdverbreid zijn en in de daaropvolgende jaren en decennia nog meer gemeengoed worden. Toch verklaart ook hij astrologie nog niet dood, en ziet hij zeker in het begin van de achttiende eeuw nog – beperkte en krimpende – ruimte voor medische astrologie.

Bij Claudia Brosseder, die we reeds tegenkwamen in het hoofdstuk over religie, kan men leren dat theologische argumenten rond 1700 nog steeds een belangrijke rol speelden in discussies tussen protestantse Duitse universiteitsprofessoren over de rechtmatigheid van astrologie – zoals ze dat al veel langer deden.<sup>90</sup> Interessant is hieraan vooral dat rond deze eeuwwisseling nog discussie over astrologie tussen hooggeleerde professoren mogelijk was, wat niet wil zeggen dat astrologie nog dezelfde vitaliteit genoot als eerder. Met het ingaan van de achttiende eeuw zouden academici die astrologische denkbeelden nog enigszins hoog in het vaandel droegen het nauwelijks nog tot professor aan de universiteit van Wittenberg hebben kunnen schoppen. Veelzeggend, gezien deze universiteit gedurende de zestiende en zeventiende eeuw zo niet hét, dan toch één van de kloppende harten van de Duitse academische astrologie geweest was. De dissertaties die nog over astrologie in opdracht werden gegeven zouden vrijwel uitsluitend een negatieve inslag gehad hebben, en reeds in de jaren 1730 en 1740 kon astrologie worden behandeld als een historisch gegeven dat noch veel aanzien, noch veel geschiedkundige aandacht verdiende.

Een andere interpretatie, die in se niet geheel incompatibel is met die interpretaties die wel degelijk van een verdwijnen van astrologie spreken, wordt geleverd door Simon Schaffer.<sup>91</sup> In een bijdrage tot de zeventiende jaargang van “*Studies in Eighteenth Century Culture*” bespreekt hij de verhouding tussen kometen en astronomen in – voornamelijk – de tweede helft van de achttiende eeuw. Voor de titel van zijn bijdrage, “Authorized Prophets,” baseert Schaffer zich op een uitspraak van de achttiende-eeuwse astronoom en wiskundige Jean-Henri Lambert, die zijn collega-astronomen

---

<sup>88</sup>Knappich, *Geschichte der Astrologie*, pp. 264-294.

<sup>89</sup>Thorndike, *A history of magic and experimental science*, pp. 351; 622-623.

<sup>90</sup>Brosseder, *Im Bann der Sterne*, pp. 295-312.

<sup>91</sup>Simon Schaffer, “Authorized Prophets: Comets and Astronomers After 1759,” in: *Studies in Eighteenth Century Culture* 17 (1987): pp. 45-67.

verweet op het vlak van de cometografie (de wetenschap van kometen) niet beter te presteren dan men van profeten zou verwachten en in hun thesen slechts een gedegenereerde vorm van de vroegere astrologie naar voren te brengen.<sup>92</sup> Vergeleken met astrologie zag Lambert slechts een nuanceverschuiving:

“[...] comets are no longer fearful through their significance, but through their effects.”<sup>93</sup>

Een aantal voorbeelden in Schaffers bijdrage lijken deze opmerking van Lambert te ondersteunen, vanzelfsprekend zonder Lamberts veroordelende houding over te nemen.<sup>94</sup> Zo zouden heel wat astronomen de mening aangehangen hebben dat kometen niet alleen – negatieve - invloed op de aarde konden uitoefenen door met deze laatste in botsing te komen en zo onder meer tot massavernietiging van leven te leiden, maar ook door louter voorbij te scheren rampen als de aardbeving te Lissabon konden veroorzaken. Astronomische traktaten konden bovendien dezelfde paniek veroorzaken als voorheen astrologisch-apocalyptische werken. Toen de astronoom Lalande in 1773 schreef dat de nakende botsing van de aarde met een komeet niet uit te sluiten was (maar wel erg onwaarschijnlijk), zou dat tot grote sociale onrusten in Parijs en vooral in de omliggende provincies, met name Normandië, geleid hebben.

Hoewel Schaffer er in deze bijdrage niet verder op ingaat, lijkt de achttiende eeuwse astronomie in een aantal van haar voorspellingen en hypothesen niet ver af te wijken van hetgeen astrologen hen reeds eeuwen voordeden. Het grootste verschil situeert zich allicht in de wijze waarop men tot deze voorspellingen en hypothesen kwam: niet met behulp van vaak eeuwenoude astrologische traktaten – zoals Ptolemaeus' *Tetrabiblos* – of de positie van planeten in de dierenriem, maar verder redenerend vanuit hemelinvloeden die wetenschappers ook vandaag nog erkennen. Zoals we verder zullen zien konden zulke invloeden die als basis voor verdergaande hypothesen en conclusies dienden niet alleen kometeninslagen, maar met name ook zwaartekracht en de door zwaartekrachtwerking van de maan veroorzaakte getijden zijn.

<sup>92</sup> Sara Schechner Genuth, “Devil’s Hells and Astronomers’ Heavens,” in: Mary Jo Nye, Joan L. Richards en Roger H. Stuewer, red. *The Invention of Physical Science* (Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1992), pp. 3–26.

<sup>93</sup> Het interpreteren van kometen als miraculeuze tekens dan wel als fysische oorzaken van gebeurtenissen op aarde was een bekend fenomeen. Beide verklarende modellen voor een veronderstelde voorspellende macht van kometen gaan terug tot de Oudheid. Tabitta van Nouhuys, *The Ages of Two-faced Janus*, pp. 271-277. Hetzelfde onderscheid maakt Pierre Bayle in zijn befaamd kometentraktaat uit 1683, waar hij beide verklaringen als volstrekt foutief af doet en kometen elke voorspellende macht ontzegt: “Pour réduire en abrégé toute ma dispute, je dis que si les comètes étaient le présage de quelques malheurs, ce serait ou parce qu’elles en sont la cause efficiente, ou parce qu’elles en sont un signe. On ne peut point nier cela.” Pierre Bayle, *Pensées diverses sur la comète*, red. Joyce Bost en Hubert Bost (Paris: Flammarion, 2007), pp. 431-432.

<sup>94</sup> Simon Schaffer, “Authorized Prophets” pp. 45–67.

Ook in andere bijdragen komt Schaffer tot de conclusie dat astrologie in de achttiende eeuw niet zozeer van het toneel verdween dan wel van aard veranderde. Zo betoogt hij dat de astronomische werken van Isaac Newton en zijn tijdgenoot, de beroemde astronoom Edmond Halley geenszins een visie op het heelal creëerden die geen plaats meer liet voor astrologische denkbeelden, een historische interpretatie die onder meer verdedigd werd door Thomas, Thorndike en, recenter, Rutkin.<sup>95</sup> Integendeel, Schaffer schrijft met name Newton doelstellingen toe die haast diametraal tegen een anti-astrologische interpretatie van diens werk ingaan. Of, nauwkeuriger allicht, tegen een interpretatie die zijn werk niet alleen astrologie en vooral alle astrologen laat veroordelen, maar ook alle conclusies tot dewelke deze astrologen kwamen.

Newtons systeem over het functioneren van het heelal, en met name zijn tussen 1681 en 1686 uitgewerkte cometografie, zou tot doel hebben gehad de verklaring van de boodschap van kometen niet langer over te laten aan almanakken, charlatans en een verdorven katholieke geestelijkheid, die zichzelf en zogenaamd door God gewilde politieke systemen door tal van verwerpelijke vormen van divinatie zou willen legitimeren. Newtons reductie van kometen tot op planeten gelijkende lichamen en daarmee hun opname als permanente in plaats van tijdelijke onderdelen in ons zonnestelsel zou niets afgedaan hebben aan hun voorspellende kracht. Hun invloed op aardse gebeurtenissen zou echter alleen nog verklaard mogen worden door zij die inzicht hadden in de door God gecreëerde natuurwetten – namelijk natuurfilosofen zoals Newton zelf. De macht die het Newtoniaanse systeem aan kometen liet, was volgens Schaffer alles behalve gering. Zo zou het perfect mogelijk zijn binnen dit systeem kometen verantwoordelijk te maken voor de Zondvloed, hen de macht toe te schrijven om het leven op aarde te vernietigen en weer te doen opbloeien, en de zon en de sterren een verjongingskuur geven. Deze interpretatie van Newton staat in schril contrast met degene die H. Darrel Rutkin vijftien jaar later zou geven (zie eerder).

Uit deze door Schaffer naar vorgebrachte interpretaties lijkt wel één zaak naar voor te treden: de – soms heel aanzienlijke – invloed die natuurfilosofen nog aan hemellichamen wilden toekennen bleef grotendeels beperkt tot kometen. Voor William Clark bleef dit kometengeloof het laatste restje astrologie in de achttiende eeuw.<sup>96</sup> Een restje dat met de komeet van 1744 en de vloed van hierdoor uitgelokte, goeddeels tegen de invloed van kometen gerichte publicaties, alvast in Duitsland verdween. Het voortduren van het geloof in de invloed van kometen is een punt dat ook Patrick Curry maakt.<sup>97</sup> Een gegeven dat volgens hem vooral verklaard kan worden door de onzekerheid die over de

---

<sup>95</sup> Schaffer, “Newton’s Comets and the Transformation of Astrology.”

<sup>96</sup> William Clark, *Der Untergang der Astrologie in der deutschen Barockzeit*, p. 470.

<sup>97</sup> Curry, “Saving Astrology in Restoration England”; Capp, *Astrology and the Popular Press. English Almanacs 1500-1800*, pp. 180-190; 274-277.

precieze aard van kometen heerste. De geslaagde newtoniaanse poging bepaalde astrologische visies op kometen in de natuurfilosofie op te nemen kan in schril contrast gezien worden met de gefaalde laat zeventiende-eeuwse pogingen van astrologen als Joshua Childrey, John Goad en John Gadbury om astrologie de zich vormende nieuwe wetenschappelijke consensus binnen te loodsen. Hun pogingen om astrologie empirisch te funderen en zo acceptabel te maken in de kringen rond de Royal Society –het kloppende hart van de nieuwe Engelse wetenschap – liepen op niets uit, niet alleen door het gebrek aan resultaten, maar vooral door de eerder reeds beschreven politieke en sociale context die een 'wetenschappelijke' astrologie a priori leek te willen uitsluiten. Hun pogingen konden dan ook niets veranderen aan wat Curry de “long and disastrous fall from favour” van de Engelse astrologie vanaf 1660 genoemd heeft.<sup>98</sup> In het Duitstalige gebied hadden rond het midden van de zeventiende eeuw eveneens pogingen plaatsgevonden astrologie te moderniseren.<sup>99</sup> Zo ontnam Abdias Trew de dierenriem haar betekenis en focuste op veeleer fysiologische (lichamelijke) samenhangen tussen de hemellichamen en het menselijke lichaam.

Curry valt Schaffer bij dat een aantal ideeën die hun oorsprong vonden in de aloude natuurfilosofische astrologie gedurende de achttiende eeuw in de geaccepteerde astronomische wetenschap op een getransformeerde manier aanwezig bleven, en pas in de negentiende eeuw hier volledig uit verdwenen.<sup>100</sup> Over de achttiende eeuw schrijft hij dat

“ [...] we are seeing here the end of high astrology, simply (but quite effectively) because the latter was no longer recognizable *as* astrology, its formal identity notwithstanding” [Cursief in origineel].

Voor hem is het voorleven van een gedeelte van de academische, 'hogere' astrologie in de astronomie geen reden om niet van de complete ondergang van deze vorm te spreken. Het zou nu immers deel uitmaken van een fundamenteel ander gedachtegoed.

---

<sup>98</sup> Patrick Curry, *A Confusion of Prophets. Victorian and Edwardian Astrology* (London: Trafalgar Square, 1992), p. 10.

<sup>99</sup> William Clark, *Der Untergang der Astrologie in der deutschen Barockzeit*, p. 458.

<sup>100</sup> Curry, *Prophecy and Power. Astrology in Early Modern England*, pp. 138-153.

### *7.1. Was het nu medische astrologie of astronomische geneeskunde?*

Eén werk krijgt hier extra ruimte toegemeten. Een artikel, geschreven door Mark Harrison, levert een indrukwekkende hoeveelheid informatie over het geloof in de invloed van hemellichamen in de medische wetenschap zoals dat tussen 1700 en circa 1850 bleef voortbestaan.<sup>101</sup>

Harrison beklemtoont dat er in de Britse medische wetenschap in de voornoemde periode een belangrijke stroming bestond van artsen die de invloed van hemellichamen – en dan met name de invloed van zon en maan – niet alleen niet verwierpen, maar zelfs centraal plaatsten in het verklaren van een aantal ziektes. Ze bevonden zich geenszins in het mainstream discours van de Britse geneeskunde- zover er in deze periode van concurrerende visies sprake kon zijn van een mainstream. Aan de gevestigde instituten als de universiteit van Edinburgh of de Royal Colleges kregen zij immers nauwelijks gehoor of steun, maar evenmin waren zij een gemarginaliseerde groep. Er bevond zich immers een aantal gereputeerde medici in hun rangen. Onder één groep van artsen konden zij zelfs op vrij algemene toestemming rekenen, namelijk zij die een aanzienlijk deel van hun carrière in de tropische Britse bezittingen hadden doorgebracht.

Als voorlopers van deze artsen zou men de reeds besproken astrologische hervormers als John Gadbury kunnen beschouwen. Zij probeerden immers hun theorieën enerzijds aan de nieuwste vondsten en overtuigingen van de natuurfilosofen aan te passen, en deze anderzijds, met Bacon in het achterhoofd, empirisch te onderbouwen. In het geval van Gadbury gebeurde dit laatste bijvoorbeeld door, naar eigen zeggen, vijfendertig jaar lang via observaties naar verbanden tussen astrologische constellaties en meteorologisch verschijnselen te zoeken. Deze laatste, eenvoudiger gezegd weerverschijnselen, werden dan weer in verband gebracht met allerlei ziekteverschijnselen. Gadbury's onderneming bleef over het algemeen onsuccesvol, maar vertoont opmerkelijke gelijkenissen met een aantal pogingen in de volgende eeuw. Zijn pogingen getuigen in elk geval van de wil om aan een bepaalde wetenschappelijke standaard te voldoen, zoals deze bijvoorbeeld in 1692 geuit werd door Robert Boyle, epigoon van de empirische gemeenschap rond de Royal Society. Deze stelde dat voor hem invloeden van hemellichamen op aardse gebeurtenissen moesten bewezen worden:

---

<sup>101</sup>Harrison, *From medical astrology to medical astronomy*, pp. 25-48.

Capp, *Astrology and the popular press. English Almanacs 1500-1800*, pp. 185-186.

“[...] by undeniable Experiments, not only from things inanimate and vegetate, but from the Undoubted Observations of Physicians, as well as in several Chronical as Acute Distempers, and more eminently in all Lunatick, Epileptick, Paralitick or Lethargick Persons [...].<sup>102</sup>

In de achttiende eeuw wilde alvast een deel van de medische wetenschap zich inschrijven in het newtoniaanse wereldbeeld. Zoals eerder vermeld liet dit wereldbeeld ruimte open voor de invloed van kometen op het aardse toneel. Hetzelfde gold voor Newtons bevindingen rond zwaartekracht, en meer specifiek nog voor zijn nu met wiskundige precisie vastgestelde invloed van zon en maan op de oceanische getijden. De bekendste medicus die via Newton geneeskunde weg wilde rukken uit haar volgens hem teleurstellende toestand “still full of nothing but conjectures” die “scarce deserves the Name of a Science” was Richard Mead, met name in zijn 'De Imperio Solis ac Lunae' ofte 'Of the Power and Influence of the Sun and Moon on Humane Bodies.' Zoals de maan op de momenten dat ze zich het dichtst bij de aarde bevond door haar zwaartekracht de watermassa's deed samentrekken, zo zouden zij en de zon hetzelfde doen met de vloeibare massa die lucht volgens Mead was. Het ijler worden van de lucht op zulke momenten zou directe invloed hebben op de menselijk gezondheid, omdat de lucht een bepaalde massa zou moeten hebben om de ademhalingsorganen te worden binnengedrukt. Niet alleen dat: de maancyclus zou ook verantwoordelijk zijn voor symptomen van epilepsie, het zich manifesteren van bepaalde geslachtsziekten en de menstruatiecycclus van vrouwen. Voorbeelden die al veel langer met de lunaire cycli verbonden werden, maar nu gepoogd werden te verklaren via newtoniaanse fysica .

Vaak zou Mead gezien worden als de laatste serieuze arts van rang en stand die zich uitdrukkelijk met zulke overtuigingen lieerde, maar deze historische interpretatie is allicht gekleurd door een al te eenzijdige focus op de Britse eilanden. Onder de artsen met koloniale ervaringen zouden nog meer dan honderd jaar opmerkelijk gelijkaardige ideeën ontwikkeld en gesteund worden. Eén van de verklaringen voor dit fenomeen is naar alle waarschijnlijkheid dat deze medici zich met een gigantische hoeveelheid ziektes geconfronteerd zagen met dewelke zij niet bekend waren en dat zij hierdoor veel sterker dan hun collega's aan het thuisfront de nadruk legden op het belang van klimaat- en omgevingsfactoren voor het optreden van bepaalde ziektebeelden. Verbanden tussen bepaalde posities van zon en maan, al dan niet via de intermediaire variabele van meteorologische verschijnselen, en het zich voordoen van ziektes, bleken voor hen dientengevolge een grote verklaringskracht te hebben. Meteorologische verschijnselen moesten in geen geval altijd een louter bemiddelende rol spelen: wanneer de maan in staat was directe invloed op water en lucht uit te

---

<sup>102</sup> Ibid.



oefenen, waarom dan niet op het menselijk lichaam? De invloed van zon en maan was tevens vaak een onderdeel van de inheemse medische verklaringen, niet onbelangrijk gezien de koloniale artsen in hun onvermogen tropische ziekten te verklaren, laat staan te genezen, regelmatig ten rade gingen bij autochtone geneeskundigen. Bovendien heerste vrij algemeen de overtuiging dat hitte een verzwakkende invloed had op het lichaam, wat mensen in tropische gebieden veel vatbaarder zou maken voor lunaire invloeden dan in meer gematigde klimaatzones.

Zo schreef in 1768 James Lind, heden ten dage vooral bekend als de man die aantoonde dat citrusvruchten het uitbreken van scheurbuik konden voorkomen, dat “It is a common observation, both at Bengal and Bencoolen, that the moon or tides have a remarkable influence there on intermitting fevers. Ook de koloniale overheden waren deze overtuigingen een warmer hart toegedaan dan deze in het thuisland. Zo financierde de East India Company in 1794 het verschijnen van “A Treatise on Sol-Lunar Influence,” geschreven door Francis Balfour. Deze laatste was net als Lind een arts die zijn sporen in India had verdiend. Niet dat er zich in het Verenigd Koninkrijk geen enkele vooraanstaande arts met deze (in hun concrete uitwerking vaak enigszins uiteenlopende) theorieën wilde vereenzelvigen – de arts, dichter en evolutietheoreticus Erasmus Darwin was één van de sympathisanten – maar de voorstanders bleven wel de uitzonderingen die de regel van algemene afwijzing bevestigden. Dat betekent niet de artsen die sol-lunaire theorieën verdedigden ook als pseudowetenschappers werden aanzien. Een aantal van hen vond niet alleen van zichzelf dat ze tot de medische avant garde behoorden, maar kon voor deze overtuiging ook in de medische gemeenschap op bijval rekenen, zij het dan vooral voor het deel van hun werk dat zich niet of minder met de invloed van hemellichamen bezighield.

Ook in het begin van de negentiende eeuw konden vooraanstaande tropendokters als James Johnson met name het verloop en het uitbreken van koortsen aan de maancyclus toeschrijven, hoewel ze zich – al dan niet om zich zelf af te schermen van kritiek – soms agressief afzetten van eerdere generaties die vrijwel alle aspecten van tropische ziektes aan de maan zouden hebben toegeschreven. Bovendien bleef ook in deze eeuw de invloed die aan de maan werd toegeschreven geenszins beperkt tot koortsen, zoals bijvoorbeeld nog in het Bassadore van 1860; andere artsen zouden de uitbraak van cholera-epidemieën in India eveneens aan de maan linken, met name aan de periodes van nieuwe of volle maan. Dat men ook voortdurend beroep bleef doen op Newtons zwaartekrachttheorie kan voor de moderne lezer enigszins vreemd aandoen, maar men mag niet vergeten dat de krachten die zwaartekracht veroorzaakten gedurende deze ganse periode in feite verborgen en een welkom onderwerp voor speculatie bleven. Dat de werking die zwaartekracht kon hebben eveneens aan verschillende speculaties blootstond, mag dan geen verwondering wekken. De overtuiging die bij alle

sol-lunaire theoretici aan de basis van hun denken lag, met name dat het menselijke lichaam en de menselijke geest onstabiel, veranderlijk en sterk van klimaatinvloeden afhankelijk zijn, was geenszins een geïsoleerd standpunt. Veel achttiende-eeuwse wetenschappers en filosofen, onder andere Montesquieu, waren dezelfde mening toegedaan. De sol-lunaire theoretici voerden deze overtuiging echter door tot consequenties waar volgens Harrison velen hen niet wilden volgen.

Met dit artikel van Harrison in het achterhoofd wordt het moeilijk over een volledig afsterven van astrologie in de achttiende eeuw te spreken. Correcter is het allicht te spreken van een transformatie tot iets dat verwant aan astrologie blijft, maar door de auteurs als iets fundamenteel anders erkend wordt. Duidelijk is dat een aantal tendensen die we bij zeventiende-eeuwse astrologen als Gadbury terugvinden het in bepaalde takken van de wetenschap tot in de negentiende eeuw uithielden. De vraag kan dan ook gesteld worden of we ook in andere delen van het achttiende-eeuwse Europa artsen vinden die zon en maan een belangrijke invloed op het lichaam toekenden. Uit wat volgt zal blijken dat alvast voor een kleine groep gereputeerde artsen het antwoord bevestigend is.

## *Deel II: Suggesties voor het interpreteren van onderzoek naar hemelinvloeden in de achttiende eeuw*

### **8. Astrologie als mijn van ongepolijste en vervuilde waardevolle inzichten**

In de achttiende eeuw waren de hemel toegewende werken in de achttiende eeuw nog ruimer voorhanden dan Mark Harrison betoogt, zoals in de volgende hoofdstukken duidelijk naar voren zal komen. Ik zal hier betogen dat de blik waarmee de geleerde auteurs van deze werken de hemel in ogenschouw namen, in de achttiende eeuw een transformatie onderging die hun visies op hemelinvloeden in een geheel ander intellectueel kader plaatste dan dit de eeuwen voorheen het geval was geweest. In mijn opinie is het voorzichtig omspringen met het toekennen van het label 'astrologie' aan deze werken geenszins een semantische discussie. Integendeel, een dergelijke daad laat toe rekening te houden met de zelfidentificatie van de auteurs in kwestie. Het staat toe duidelijk te maken hoe bepaalde thema's en voorbeelden die op het eerste zicht al eeuwen meegaan, nu in een veranderde context aangehaald en benut worden. Dat de politieke, sociale en religieuze omstandigheden net zoals het wereld- en wetenschapsbeeld waarin de studie van hemellichamen moest gedijen, sterk veranderd waren, bleek immers al uit Deel I.

Zo stel ik voor dat de hierboven reeds omvangrijk beschreven visie van het einde van de in de geleerde kringen geaccepteerde astrologie niet verworpen, maar genuanceerd moet worden in de zin die Patrick Curry reeds poneerde. Curry schrijft over de achttiende eeuw dat:

“[...] we are seeing here the end of high astrology, simply (but quite effectively) because the latter was no longer recognizable *as* astrology, its formal identity notwithstanding” [Cursief in origineel].<sup>103</sup>

Curry wordt tot deze uitspraak gebracht door de vaststelling dat in de achttiende eeuw enkele eeuwenoude ideeën uit het natuurfilosofische gedachtegoed in de geaccepteerde astronomie werden opgenomen. Deze eeuw werd eveneens gekenmerkt wordt door geanimeerde en soms verregaande discussies over de aard en de wereldse consequenties van kometen.<sup>104</sup> Curry is zich er evenwel ten volle van bewust dat er gedurende de ganse achttiende eeuw in de geneeskunde tendensen aanwezig zijn die nog veel grotere gevolgen toeschrijven aan de hemellichamen dan eender welke astronoom

<sup>103</sup> Curry, *Prophecy and Power. Astrology in Early Modern England*, p. 149.

<sup>104</sup> *Ibid*, pp. 149-153.

of natuurkundige zou hebben durven claimen. Of dit inderdaad, zoals Curry beweert, te danken is aan het minder 'harde' statuut van de geneeskunde als wetenschap, met een meer fluïde set aan onderwerpen dan bijvoorbeeld de astronomie, doet hier niet ter zake. Belangrijk is dat dit ons doet vermoeden dat de achttiende-eeuwse geneeskunde een vruchtbare bodem kon vormen voor de studie van hemelinvloeden binnen een ander kader dan dat van de in toenemende mate uitgespuwde astrologie, dat nu volgens Curry louter nog de voormalige categorieën van judiciële en populaire astrologie omvatte. Eveneens niet te veronachtzamen is de vaststelling dat zelfs auteurs die stellen dat de natuurwetenschap van de achttiende eeuw zo goed als vrij is van omgang met en transformatie van ideeën over hemelinvloeden, moeten toegeven dat dit voor de geneeskunde in deze periode wellicht niet het geval is.<sup>105</sup>

Als in de volgende hoofdstukken aangetoond kan worden dat er behoorlijk wat achttiende-eeuwse werken bestaan die vanuit een medisch standpunt interesse tonen in de invloed van hemelfenomenen, dan blijft de vraag hoe dit te verzoenen valt met de stelling dat astrologie in geleerde middens na 1700 vrijwel dood was. Mijn hypothese, die mee als leidraad zal dienen doorheen de volgende hoofdstukken, is dat veel auteurs zichzelf zagen als redders van de ware kennis die zich verborgen hield in de talloze werken van het eeuwenoude astrologiebedrijf. Deze nuttige kennis zou evenwel spijtig genoeg vermengd zijn geraakt met de bulk aan onjuistheden, bijgelovigheden, slecht bedreven wetenschap, onwetendheid en onervarenheid die naar de achttiende-eeuwse geleerde opinie de grote massa uitmaakte van de nalatenschap van de astrologische vlijt. Dat achttiende-eeuwse geleerden door hun visie op astrologen niet anders konden dan de meerderheid van resultaten van astrologische arbeid door de eeuwen heen voluit te verwerpen, mag duidelijk zijn als er vanuit gegaan wordt dat de *Encyclopédie ou dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers* (1751-1772) de algemeen heersende opinie over de beroepscategorie der astrologen uitdrukt:

“Les astrologues étoient autrefois fort communs; les plus grands hommes même paroissent avoir cru à l'astrologie [...]. Aujourd'hui le nom d'astrologues est devenu si ridicule, qu'à peine le plus bas peuple ajoute-t-il quelque foi aux prédictions de nos almanachs.”<sup>106</sup>

<sup>105</sup> Rutkin, *Astrology, Natural Philosophy and the History of Science, C. 1250--1700.*, pp. 466-467.

<sup>106</sup> Jean Le Rond d'Alembert, “Astrologue,” in : Denis Diderot en Jean Le Rond d'Alembert, red. *L'encyclopédie Ou Dictionnaire Raisonné Des Sciences, Des Arts et Des Métiers. Tome Troisième*, (Genève/Neufchâtel: Pellet/Société Typographique, 1778), p. 440.

Diezelfde *Encyclopédie* echter, diens auteurs door Patrick Curry als “arch-Enlightenment intellectuals”<sup>107</sup> werden omschreven, roemt Robert Boyle (1627-1691), epigoon van de Engels Royal Society, omdat hij de verdediging had opgenomen van de natuurlijke astrologie.<sup>108</sup> Deze natuurlijke astrologie als

“l'art de prédire les effets naturels, tels que les changemens de temps, les vents, les tempêtes, les orages, les tonnerres, les inondations, les tremblemens de terre, etc.”<sup>109</sup>

zou immers “une branche de la physique ou philosophie naturelle” zijn. De verdienste van Boyles apologie lijkt dan ook te zijn dat hij de mogelijks waardevolle onderzoeksgebieden die voorheen door astrologen werden bediend, overhevelde naar de gewaardeerde en geaccepteerde natuurkunde. Onder de term astrologie wordt na deze transactie enkel nog de “astrologie judiciaire” verstaan,

“à laquelle on donne proprement le nom d'astrologie, [...] l'art prétendu d'annoncer les événemens moraux avant qu'ils arrivent. J'entends par événemens moraux, ceux qui dépendent de la volonté et des actions libres de l'homme; comme si les astres avoient quelque autorité sur lui, et qu'il en fût dirigé. [Nadruk in origineel]”<sup>110</sup>

Omdat hij een soortgelijke overdracht – of moet men spreken van een 'bergingsactie' uit het als gezonken beschouwde schip van de astrologie – als Boyle, maar specifiek gericht op de zon en de maan tot stand bracht, verdiende ook de Engelse arts Richard Mead, die Isaac Newton en Edmond Halley onder zijn patiënten rekende en in 1717 vice-president van de Royal Society was, een vermelding in de *Encyclopédie*.<sup>111</sup>

Het is Richard Mead die hier dienst doet als inspiratiebron voor de suggestie om van 'berging' van astrologisch materiaal binnen de geneeskunde een bril te maken waarmee we naar de achttiende-eeuwse werken kijken. Mead is immers de tot nu toe meest bestudeerde arts die de astrologie als een

<sup>107</sup> Curry, *Prophecy and Power. Astrology in Early Modern England*, p. 149.

<sup>108</sup> Capp, *Astrology and the Popular Press. English Almanacs 1500-1800*, p. 189; Edme-François Mallet, “Astrologie,” in : Denis Diderot en Jean Le Rond d’Alembert, red. *L’encyclopédie Ou Dictionnaire Raisonné Des Sciences, Des Arts et Des Métiers. Tome Troisième* (Genève/Neufchâtel: Pellet/Société Typographique, 1778), p. 736. De *Encyclopédie* werd geïnspireerd door Ephraim Chambers *Cyclopaedia* (1728). Het lemma 'Astrologie' in de *Encyclopédie* werd in grote mate overgenomen uit Chambers werk. Anna Marie Roos, “Luminaries in Medicine: Richard Mead, James Gibbs, and Solar and Lunar Effects on the Human Body in Early Modern England,” in *Bulletin of the History of Medicine* 3, 74 (2000): p. 441.

<sup>109</sup> Mallet, “Astrologie,” p. 736.

<sup>110</sup> Ibid.

<sup>111</sup> Campion, *A History of Western Astrology*, p. 186.; Curry, *Prophecy and Power. Astrology in Early Modern England*, p. 151; Mallet, “Astrologie,” p. 736.

mijn met sporadisch het opdelven waard geachte nuttige kennis leek te beschouwen, zonder de term astrologie zelf een warm hart toegedaan te zijn. De opgave die hij zichzelf stelt en het programma waarvoor hij als advocaat optreedt, komt relatief omvattend tot uiting in de eerste alinea's van zijn *Discourse concerning the action of the sun and moon on animal bodies* (1708; een veel uitgebreidere editie uit 1748 wordt hier eveneens gebruikt):

“That some Diseases are properly the Effects of the heavenly Bodies, and that others do vary their Periods and Symptoms according to the different Positions of one or other of those luminous Globes, is a very ancient and certain Observation. Upon this Score Hippocrates advises his Son Thessalus to the Study of Geometry and Numbers, *because the Knowledge of the Stars is of very great Use in Physick*. And the earliest Histories of Epidemick Distempers, particularly do all turn upon the Alterations made in our Bodies by the Heavens. But when in later Times Medicine came to be accommodated to the Reasonings of Philosophers, no body being able to account for the Manner of this celestial Action, it was allowed no farther share in affecting our Health, than what might be imputed to the Changes in the manifest Constitution of the Air, **excepting perhaps something of Truth which still remains disguised and blended with the Jargon of judiciary Astrology. In order to set this Matter in a little clearer Light**, I shall in the first Place shew, That the Sun and Moon regarding their Nearness and Direction to the Earth only, besides the Effects of Heat, Moisture, etc. thereby caused in our Atmosphere, must at certain Times make some Alterations in all Animal Bodies; then enumerate some Histories and Observations of such Changes, and enquire what Use such Thoughts as these may be in the Practice of Physick. [Schuine nadruk in origineel, vette nadruk door mij toegevoegd]”<sup>112</sup>

De taak die Mead zich aldus stelt is de geneeskunde te verrijken met enkele inzichten gepuurd uit de werken die zijn voortgesproten uit het millennia-oude besef dat ziekten veroorzaakt of beïnvloed kunnen worden door de veranderende posities van zon en maan. Deze reeds lang veronderstelde hemelinvloed bevat zijns inziens wel een kern van waarheid, maar die kern zou helaas vervuild en vermengd zijn geraakt met het te verwerpen jargon van de judiciële astrologie. Mead neemt zich in zijn *Discourse* aldus voor de ware kern aan medische inzichten naar de oppervlakte te brengen. Dit werk moet volgens Mead dus gezien worden als een bijdrage aan het naar boven halen van de ware kennis die vroegere artsen in hun observatie van de hemel wel opgemerkt en overgeleverd hebben, maar helaas kaderden in een af te wijzen astrologisch denkraam in plaats van het wetenschappelijke dat Mead zelf beweert naar voren te schuiven. Door op de feitenmassa die deze met astrologie begane

---

<sup>112</sup> Mead, *A Discourse Concerning the Action of the Sun and Moon on Animal Bodies*, pp. 3-4.

artsen hebben aangeleverd de mathematische redeneringen toe te passen die in de voorgaande eeuw grote vooruitgang in de natuurfilosofie hebben opgeleverd, hoopt Mead de in zijn ogen lamentabele staat van de geneeskunde een opwaardering te kunnen toedienen:

“I have often wondered, how it comes to pass, that, notwithstanding the considerable advances made in the study of nature by the moderns, especially in the last century, this useful art [geneeskunde, red.] has not received those benefits, which might reasonably be expected from a surer method of reasoning, than man were formerly acquainted with. That some of the moderns, particularly *Galilei, Kepler, Torricelli*, and *Sir Isaac Newton*, **have made vast improvements in natural philosophy, by joining mathematical reasonings to their inquiries into nature, is well known to the learned world: and yet medicine still deals so much in conjecture, that it hardly deserves the name of a science.** [...] in order to prove, how beneficial the study of geometry must be to physicians, as well for investigating the causes of diseases, as for finding proper remedies for them; I have attempted to explain a very difficult question, *concerning the courses and returns of some distempers*; the nature of which is such, that it cannot be thoroughly well handled by any other means. [Schuine nadruk in origineel, vette nadruk door mij toegevoegd]”<sup>113</sup>

Mead streeft ernaar de geneeskunde naar een hoger niveau te tillen door er nieuwe methodes en vondsten uit de natuurfilosofie in te integreren. Deze moeten worden toegepast op feitenmateriaal. In de *Discourse* streeft Mead, die er vast van overtuigd is dat er significante hemelinvloeden op het menselijke lichaam bestaan, ernaar Newtons fysische inzichten – die de natuurfilosofie een solider fundament hebben gegeven – en meer bepaald diens zwaartekrachttheorie, toe te passen binnen een geneeskundig werk. Het waarnemings- en ervaringsmateriaal betreffende correlaties tussen hemellichamen en aardse zaken put Mead uit de rijke groeve van de medische astrologie. Het astrologisch verklaringkader dient te worden weggeschrapt en vervangen door een newtoniaans.

---

<sup>113</sup> Mead, *A Treatise Concerning the Influence of the Sun and Moon upon Human Bodies, and the Diseases Thereby Produced. Translated from the Latin [of the Second Edition]*, (Londen: Brindley, 1748), pp. vi-vii.

Waar er in de zestiende en zeventiende eeuw vaak een onderscheid bestond tussen medische werken en werken over medische astrologie, als erkende men beide als verschillende specialismen, lijkt er uit Meads werk de hypothese opgesteld te kunnen worden dat de geloofsbrieven van het 'specialisme' medische astrologie in de achttiende eeuw in twijfel werden getrokken en de wél als interessant erkende onderdelen uit de medische astrologie naar de geneeskunde moesten worden overgebracht.<sup>114</sup> Met dit in het achterhoofd wordt in deel III onderzocht hoe achttiende-eeuwse artsen die zich positief uitspraken over hemelinvloeden, zichzelf positioneerden ten opzichte van de term 'astrologie.' Eerst zal evenwel kort worden ingegaan op Nicholas Culpeper.

---

<sup>114</sup> Allan Chapman, "Astrological Medicine," in: Charles Webster, red. *Health, Medicine and Mortality in the Sixteenth Century* (Cambridge: Cambridge University Press, 1979), p. 283.



## 9. Culpeper als ijkpunt van de medische astrologie voor 1700

Deze thesis stelt zich als taak de eigenheden van achttiende-eeuwse werken die de invloed van hemellichamen positief tegenover staan voor het voetlicht te brengen. Dit geschiedt door ze op verschillende vaak terugkomende thema's, onderwerpen en bewijsvoeringen te vergelijken met Nicholas Culpepers werk, met name zijn *Astrological judgment of diseases from the decumbiture of the sick* (1655) en zover relevant ook enkele andere van zijn werken.<sup>115</sup> Culpepers nalatenschap kan dienen als ijkpunt waartegen de hier gehanteerde achttiende-eeuwse bronnen worden afgezet.<sup>116</sup> Culpeper ageerde geenszins vanuit de academische mainstream van het Engeland van zijn tijd. Niet alleen behaalde hij nooit een universitaire graad in de geneeskunde; onder meer vanwege zijn ijver voor een medische wetenschap in de volkstaal, deel van zijn strijd om het monopolie op interne geneeskunde van de College of Physicians te breken, was hij immers notoir gebrouilleerd met het grootste deel van de medische elite. Culpepers werk is dientengevolge gelardeerd met beschimpingen aan het adres van de Engelse artsengemeenschap, genre:

“This [namelijk hun veelvoudig bezoek en onderzoek in levende lijve van patiënten] makes the Italian Physitians able men, when the greatest part of ours are like to die dunces.”<sup>117</sup>

Desondanks is Culpeper een dankbare kandidaat om als exponent van de medische astrologie vóór de achttiende eeuw op te treden. De fundamenten van de door hem gehanteerde diagnosetechnieken en remedies gaan terug tot de Griekse artsen uit de oudheid.<sup>118</sup> Zijn *Astrological judgment of diseases* is opgevat als een becommentarieerde vertaling van Abraham ibn Ezra (1089-1164), een Joodse filosoof afkomstig van het Iberisch schiereiland, en vooral van Noël Duret (1590-1650), professor mathematica in Parijs en kosmograaf van de Franse koning. Eveneens wordt het gebruik van Culpepers werk als referentiepunt verantwoord door de grote invloed die hij had op latere generaties van Engelse medische astrologen als John Gadbury (1628-1704), Henry Coley (1633-1707) en William Salmon (1644-1713), alsook door de invloed die hij tot heden blijft hebben in kringen die alternatieve geneeswijzes zijn toegedaan. Patrick Curry benadrukt het belang van Culpeper voor de geneeskunde van zijn tijd:

<sup>115</sup> Nicholas Culpeper, *Astrological Judgment of Diseases from the Decumbiture of the Sick* (Londen: Brookes, 1655).

<sup>116</sup> Campion, *A History of Western Astrology*, pp. 160-161; Patrick Curry, “Culpeper, Nicholas (1616-1654),” in: Oxford Dictionary of National Biography, op: <http://www.oxforddnb.com/view/article/6882>, geraadpleegd op 03/07/2016; Graeme Toby, *Culpeper's Medicine: A Practice of Western Holistic Medicine* (Londen: Singing Dragon, 2013), pp. 37-41; 69.

<sup>117</sup> Culpeper, *Astrological Judgment*, pp. 191-192.

<sup>118</sup> Campion, *A History of Western Astrology*, pp. 39; 160-161; Curry, “Culpeper, Nicholas (1616-1654)”; Louis Moréri, *Le grand dictionnaire historique, tome dixième. Additions et corrections* (Parijs: Libraires Associés, 1759), p.8; Toby, *Culpeper's Medicine*, p. 69.

“It would be hard to overstate Culpeper's importance for the medical practice and health education (in the widest sense) of his time and place—far greater, according to one authority, than either William Harvey's or Thomas Sydenham's [...]. He not only brought a relatively sophisticated and cheap traditional system of remedies—of the kind sometimes now described as ‘holistic’, with the emphasis on prevention and the gentle treatment of chronic functional disorders—within the reach of the semi-literate majority of the population; he also put the orthodox medicine of his day, alongside the latest thinking (such as Paracelsian ‘chymical or spagirical’ medicine), into the realm of public discourse.”<sup>119</sup>

Culpepers wereldvisie wordt door Graeme Tbyn als volgt omschreven:

“He had served the people as a soldier, during the civil war, as a physician and as an educator trying to instill in his readership a questioning mind like his own, which always sought a reason for everything and refused to follow tradition blindly. However, Culpeper was faithful to the last to his God and to the tenets of natural philosophy and ‘physick’ which reflected a world of order, harmony and balance created by God. For this reason he did not accept Harvey's proof of the circulation of blood from the heart, made in 1628, because it shattered the order and harmony of this world-view and smacked too much of the ungodly philosophy of Aristotle whom he criticized at every opportunity. At a fundamental level Culpeper was solidly rooted in the concepts of traditional Western medicine, of astrology and of a unified cosmos created by the one God.”<sup>120</sup>

Het is in vergelijking tot het werk van deze arts-astroloog, dat deels geworteld is in een millennia oude traditie van medische astrologie, deels ronduit kritisch is tegenover het werk van Aristoteles (384-322 v.C.),<sup>121</sup> Galenus (ca. 130-200/216 n.C.) en recentere autoriteiten, maar vooral ook inspiratiebron was voor tal van andere werken in het genre van medische astrologie, dat een aantal achttiende-eeuwse auteurs hun eigenheden en hun continuïteiten zullen blootgeven. Dit betekent niet dat Culpeper door kan gaan als een doorsnee arts in de zestiende en zeventiende eeuw. Anthony Grafton en Nancy Siraisi hebben er immers op gewezen dat artsen in deze periode astrologie over het algemeen weliswaar genegen waren, maar er veel geremder en gedoseerder gebruik van maakten dan

<sup>119</sup> Curry, “Culpeper, Nicholas (1616-1654).”

<sup>120</sup> Tbyn, *Culpeper's Medicine*, p. 69.

<sup>121</sup> Patrick Curry werpt de hypothese op dat het Hermetische wereldbeeld van Culpeper mee kan verklaren waarom hij zo negatief stond tegenover de materialistische aspecten van de aristoteliaanse natuurfilosofie, alsook tegen andere uitingen van hetgeen hij als doorgedreven en goddeloos materialisme beschouwde: “Culpeper's Hermeticism and astrology were [...] rather natural magic, which was religious in a way that suffused what we now think of as the merely natural world: ‘as the right use of natural things is from God, so the abuse of them is from the devil’.” Curry, “Culpeper, Nicholas (1616-1654).”

vaak door historici werd aangenomen.<sup>122</sup> Culpeper doet hier voor mij als het ware dienst als een uitvergroting van de astrologische overtuigingen en praktijken van de artsen in de zestiende en zeventiende eeuw. Velen van hen zouden het op heel wat vlakken niet met hem eens zijn geweest, of op zijn minst de mening hebben gehad dat hij overdreef met zijn enthousiasme om astrologie overal en in elk aspect van de medische praktijk te betrekken. Doordat Culpeper veel astrologische aspecten die gangbaar waren in de geneeskunde van de zestiende en zeventiende eeuw uitvergroot, zullen de gelijkenissen en continuïteiten die uit de vergelijking met de achttiende-eeuwse werken naar voren komen des te frapperanter zijn, en de verschillen en breuken duidelijker.

---

<sup>122</sup> Antony Grafton en Nancy Siraisi, "Between the Election and My Hopes," in: William R. Newman en Anthony Grafton, red. *Secrets of Nature. Astrology and Alchemy in Early Modern Europe*, (Cambridge (Ma.): MIT Press, 2001), pp. 69-110.



### ***Deel III: Achttiend-eeuwse medici en astrologie***

De vraag die ik in dit deel poog te beantwoorden is in welke mate achttiende-eeuwse medische auteurs hun eigen identiteit als medicus verzoenbaar achtten met astrologie. Was het als arts nastrevenswaardig kennis van astrologie te verwerven? Zagen zij hun studie van de invloed van hemellichamen als medische astrologie? En wat was hun definitie van astrologie?

## **10. Vaarwel, astrologische identiteit?**

### *10.1 Culpeper*

Het loont hier Nicholas Culpeper als vergelijkingsmateriaal te hanteren. Hierboven werd reeds beschreven hoe hedendaagse auteurs hem duidelijk als medicus én astroloog omschrijven. Een dergelijke identificatie zou bij de man zelf op volmondige instemming kunnen rekenen. De voorpagina's van heel wat van zijn boeken identificeren de auteur immers als een "Student in Physick and Astrology."<sup>123</sup> Meer nog, voor Culpeper is het onmogelijk een bekwaam arts te zijn zonder tegelijkertijd ook astroloog te zijn:

[...] you see what need there is the Physitian be an Astrologer; I know not how a man should help nature unlesse he know it."<sup>124</sup>

Ter staving van zijn opinie haalt Culpeper Hippocrates (ca. 460 v.C.- ca. 370 v.C.) aan. Culpeper stelt zichzelf niet tevreden met de vaststelling dat Hippocrates zijn navolgers zeer expliciet zou hebben aanbevolen kennis te nemen van de aspecten van de sterren:

"Two wales did the famous Hippocrates leave posterity, for the judging of life and death of sick people: one by the Celestial aspects of the Planets, and the other by the Symptomes of the body of the man lying sick."<sup>125</sup>

Culpeper gaat veel verder. Voor hem is Hippocrates zélf een astroloog:

"*Hippocrates* was an Astrologer, as appears by this Aphorism: And our Colledge, the Physitians, hug

---

<sup>123</sup> Culpeper, *Astrological Judgment*, voorblad.

<sup>124</sup> *Ibid.*, p. 119.

<sup>125</sup> *Ibid.*, p. 161.

his writting under their arms, but follow him as much as the Pope follows Saint *Peter*. [Nadruk in origineel].”<sup>126</sup>

Naast kritiek op de gehate katholieke kerk vindt Culpeper hier een zoveelste stok om de Royal College of Physicians mee te slaan: ondanks hun ontzag voor Hippocrates zouden haar leden diens lessen niet voldoende ter harte nemen. Voor Culpeper gaat het er niet alleen om dat de leden van het Royal College zich meer moeten bezighouden met de hemelinvloeden op het menselijke lichaam: ze zouden ook moeten beseffen dat het bedrijven van astrologie een essentieel deel is van de beroepsuitoefing van arts. Voor Culpeper zijn arts en astroloog geen twee categorieën van identiteit die wederzijds exclusief zijn. Integendeel, zich bekennen tot de categorie arts houdt voor hem in dat men zich automatisch ook identificeert als astroloog. Niet alleen zijn in Culpepers opinie de identiteiten van arts en astroloog wonderwel te combineren; de identiteit van arts veronderstelt voor hem ook de identiteit van astroloog.

### *10.2. Het intreden van de achttiende eeuw betekende niet het einde van medische astrologie ...*

Het jaar 1700 wordt vaak als een symbolische overgang naar de eeuw van Verlichting gezien, en ook hier hanteren we 1700 als het begin van de eeuw waarin medische auteurs hemelinvloeden anders beginnen te kaderen dan voorheen. Friedrich Hoffmann is in zijn *De siderum in corpora humana influxu medico* (1706) veel minder dan Culpeper geneigd om zijn eigen functioneren als arts te koppelen aan de astrologische praktijk. Hoffmann, één van de vooraanstaande geneesheren van zijn tijd en samen met Herman Boerhaave en Georg Ernst Stahl één van de drie grote systematici van medische theorie aan het begin van de achttiende eeuw, definieert zichzelf alvast niet uitdrukkelijk als astroloog of bedreven in de astrologie.<sup>127</sup> Het is als arts en natuurfilosoof dat hij een “dissertatio physico-medica” over de invloed van sterren op het menselijke lichaam schrijft.<sup>128</sup> Het is ook als bijdrage aan een discussie over deze invloed onder natuurkundigen en medici dat hij zijn werk identificeert:

<sup>126</sup> Ibid., p. 193 (door een drukfout weergegeven als p. 135).

<sup>127</sup> Friedrich Hoffmann, *Dissertatio Medica Inauguralis de Siderum in Corpora Humana Influxu Medico* (Halle, 1706), passim.; Almut Lanz, “Friedrich Hoffmann: Concordance between Medical Theory and Practice,” in: Jürgen Helm en Renate Wilson, red. *Medical Theory and Therapeutic Practice in the Eighteenth Century*, (Stuttgart: Franz Steiner Verlag, 2008), pp. 159–74; Ingo Wilhelm Müller, *Iatromechanische Theorie Und Ärztliche Praxis* (Stuttgart: Franz Steiner Verlag, 1991), p. 226.

<sup>128</sup> Hoffmann, *Dissertatio Medica Inauguralis de Siderum in Corpora Humana Influxu Medico*, p. 1.

“Si quid est ex rebus naturalis, quod summo unquam studio inter summos viros agitatam fuit, certe siderum in corpora influxus agitur. Quanta enim **disceptatio contentioque inter physicos ac medicos nostri saeculi** hac de re foveatur, non obscurum esse poterit iis, qui hanc doctrinae partem attigerunt. [Mijn nadruk]”<sup>129</sup>

Volgens Hoffmann is het voor een arts noodzakelijk om kennis van de hemellichamen te hebben, maar zijn conceptualisering van deze kennis maakt een duidelijk onderscheid tussen wat hij “astronomische” kennis noemt en een superstitieuze variant die hij met geboorteastronomie associeert. Via een citaat van Avicenna suggereert Hoffmann bovendien dat een groot deel van de “astrologie” aangetast is door dit bijgeloof:

“**Quo magis interest prudentis medici, astronomia etiam instructum esse**, eo nempe fine, ut exinde grassantium morborum rationem possit explicare. **Astronomia requirimus in medico, non vanam illam scientiam**, si scientia, dicenda est et non potius ludibrium humanarum mentium, quae cum multa superstitione ex natalitio, uti vocant themate cujusvis hominis fortunam morbos atque mortem conjicit ac auguratur. [...] Averrhois [...] ait: *Ars astrologiae est debilis et falsum est plurimum, quod in ea existit*. [Schuine nadruk in origineel, vette nadruk door mij toegevoegd]”<sup>130</sup>

Het lijkt onwaarschijnlijk maar niet geheel onmogelijk dat de keuze voor het woord astronomie hier toevallig is en berust op een inwisselbaarheid van de woorden astronomie en astrologie.<sup>131</sup> Doorheen de vroegmoderne tijd, en zeker tegen de achttiende eeuw, hadden beide woorden immers steeds meer de moderne betekenis gekregen en zich van elkaar losgemaakt, zonder dat dit onderscheid evenwel altijd en overal aangehouden werd.

Niettemin toont ook de laatste zin uit het citaat dat Hoffmann niet principieel het gebruik van alle takken van astrologie verwerpt; veeleer maakt hij een onderscheid tussen acceptabele en onacceptabele astrologie:

---

<sup>129</sup> Ibid, p. 1.

<sup>130</sup> Ibid, pp. 5-6.

<sup>131</sup> Clark, “Der Untergang Der Astrologie in Der Deutschen Barockzeit,” p. 435; Curry, *Prophecy and Power. Astrology in Early Modern England*, p. 4; Roger French, “Astrology in Medical Practice,” in: John Arrizabalaga, et al. red. *Practical Medicine from Salerno to the Black Death* (Cambridge: Cambridge University Press, 1994), p. 33.

“Neque enim nimium tribuimus astris neque virtutem illis atque operationes plane detrahimus, sed **merito distinguimus inter sanam et rationalem astrologiam ac inter supersticiosam fabulosam ac empiricam.** [Mijn nadruk]”<sup>132</sup>

Voor Hoffmann is het dus geenszins onmogelijk toe te geven dat astrologie een 'sana en rationalis' kant heeft die door de arts kan én moet benut worden. Zijn houding tegenover de verenigbaarheid van een identiteit als medicus met het zich verdiepen in astrologie lijkt niet heel erg nieuw te zijn, maar te wortelen in de eeuwenoude traditie die in het historisch overzicht reeds ruimschoots werd omschreven. Hierbij werd een 'hoge' vorm van astrologie als toelaatbaar terrein voor academici beschouwd – vaak juist omdat ze door academici werd bedreven –, waarbij het ter versterking van de eigen academische identiteit gangbaar was zich te distantiëren van de 'lage' vorm, geassocieerd met volkse almanakmakers of het opstellen van gedetailleerde geboortehoroscopen.<sup>133</sup> In Hoffmanns bewoordingen:

“Minus toleranda vero est illorum insolentia, qui dierum fastos vel annuas Kalendariorum tabulas conficiunt.”<sup>134</sup>

Een acceptabele astrologie moet zich niet bezig houden met het berekenen van de meest uitgelezen dag om:

“vestes induere, pecuniam numerare, vendere, emere, capillos vel barbam ponere.”<sup>135</sup>

Zijn uitlatingen doen erg denken aan de enkele jaren eerder gestorven Engelse astroloog John Gadbury (1627-1704) die zijn 'wetenschappelijke' astrologie van alle associatie met allerhande profetieën en divinatie hoopte te beschermen:

“It is by reason of the apocryphal part of astrology that the sound part so extremely suffers.”<sup>136</sup>

Interessant voor het bestuderen van de verschuivende visies op de mogelijkheid tot het combineren

<sup>132</sup> Hoffmann, *Dissertatio Medica Inauguralis de Siderum in Corpora Humana Influxu Medico*, p. 23.

<sup>133</sup> Zie onder meer Tayra Lanuza-Navarro and Ana Cecilia Ávalos-Flores, “Astrological Prophecies and the Inquisition in the Iberian World 2006, pp. 681-685; 688.

<sup>134</sup> Hoffmann, *Dissertatio Medica Inauguralis de Siderum in Corpora Humana Influxu Medico*, p. 6.

<sup>135</sup> *Ibid*, p. 6.

<sup>136</sup> Capp, *Astrology and the Popular Press. English Almanacs 1500-1800*, p. 211.



van geneeskunde en astrologie is de vaststelling dat de Engelse arts Robert James (1703-1776) Hoffmanns ganse *De siderum in corpora humana influxu medico* opnam in zijn hoofdwerk, de *Medicinal Dictionary* (1743-1745).<sup>137</sup> De Franse vertaling van het werk (1746-1748) werd ondernomen door Denis Diderot (1713-1784), François-Vincent Toussaint (1715-1772) en Marc-Antoine Eidous (1724-1790), drie van de door Patrick Curry als “arch-Enlightenment intellectuals” omschreven auteurs van de *Encyclopédie*. Hoffmanns werk dient ter toelichting van het lemma “Astronomia.”<sup>138</sup> Dit betekende niet dat men hier de associatie met astrologie helemaal wil omzeilen: het lemma “Astrologia” bestaat volledig uit de droge verwijzing: “Voyez Astronomia.”<sup>139</sup> In de toelichting bij het lemma echter, waarbij de vertaling voor het overige zeer dicht bij het Latijnse origineel blijft, zijn enkel Hoffmanns negatieve uitlatingen over astrologie ook met het woord astrologie vertaald, zoals bijvoorbeeld het citaat dat aan Averroës wordt toegeschreven:

“Les fondemens de l'astrologie, dit cet Auteur, sont peu sûrs, et les principes faux pour la plupart.”<sup>140</sup>

Of, bij een andere kritiek van Hoffmann op een deel van de astrologie:

“Mais on doit prendre garde en rejettant les superstitions fabuleuses des Astrologues [...]”<sup>141</sup>

Wanneer Hoffmann echter spreekt van een “sanam et rationalem astrologiam” (zie het citaat op de vorige pagina), luidt de vertaling als volgt:

“je mettrai toujours la différence qu'il convient entre l'*astronomie*, quie est appuyée sur les fondemens certains, et celle qui n'a pour principes que la fable, la superstition et l'empirisme. [Nadruk in origineel]”<sup>142</sup>

Hetzelfde geschiedt bij :

---

<sup>137</sup> Curry, *Prophecy and Power. Astrology in Early Modern England*, p. 149.

George Watson, red. *The New Cambridge Bibliography of English Literature*: (Cambridge: Cambridge University Press, 1971), pp. 108; 1143. Het medisch woordenboek in zijn totaliteit was overigens opgedragen aan Richard Mead.

<sup>138</sup> Friedrich Hoffmann, “Astronomia,” in: Robert James, red. *Dictionnaire universel de médecine, de chirurgie, de chymie, de botanique, d'anatomie, de pharmacie, d'histoire naturelle, etc. Tome Second*, vert. Denis Diderot, Marc-Antoine Eidous, and Francois-Vincent Toussaint (Parijs: Briasson, David et Durand, 1746), pp. 603–620.

<sup>139</sup> *Ibid.*, p. 603.

<sup>140</sup> *Ibid.*, p. 605.

<sup>141</sup> *Ibid.*, p. 605.

<sup>142</sup> Hoffmann, *Dissertatio Medica Inauguralis de Siderum in Corpora Humana Influxu Medico*, p. 23; Hoffmann, “Astronomia,” pp. 614-615.

“Jam vero quis non doleat **astrologiam meteorologicam** tam negligenter hactenus fuisse cultam eamque mansisse mancam dubiam rectoque destitutam fundamento, [Mijn nadruk]”

waar de Franse vertaling als volgt luidt:

“Qui d'un autre côté peut s'empêcher de déplorer le sort de cette partie de l'*astronomie* **qui traite des météores**, qui a été jusqu'ici cultivée avec si peu de soin, qu'elle est demeurée imparfaite, douteuse, et dépourvue de véritables principes? [Schuine nadruk in origineel, vette nadruk door mij toegevoegd]”<sup>143</sup>

Helaas heb ik de hand niet kunnen leggen op het Engelse origineel van het medisch woordenboek, dus het is niet geheel zeker of deze aanpassingen zijn gemaakt door James zelf, dan wel zijn Franse vertalers. In elk geval geeft dit duidelijk weer dat in de jaren 1740 in de geesten van heel wat intellectuelen een beeld gegroeid was van medische identiteit dat veel exclusiever en vijandiger stond tegenover de associatie met astrologie dan het geval was toen Hoffmann zijn *De siderum in corpora humana influxu medico* zelf voor publicatie openbaarde in 1706. In de heruitgave van het werk in een bundel verzameld werk (1740) van Hoffmann heeft echter niemand de moeite gedaan een aanpassing van de eerder positief geladen woorden astrologia en aanverwanten naar astronomia door te voeren.<sup>144</sup>

Bij de Königsberger arts Heinrich Reinhold Weger valt eveneens geen afkeer of terughoudendheid waar te nemen ten opzichte van de term ‘astrologie’.<sup>145</sup> Deze professor aan de Königsberger universiteit blijkt weinig voorbehoud te hebben tegen het zich op één en hetzelfde blad identificeren als medicus én het zich engageren tot het leveren van een bijdrage tot de medische astrologie. Op het titelblad van zijn werk over hemelinvloeden (1721/1722) luidt het na de obligate kennisgeving van zijn titels en functies als volgt:

“Dissertatio de nonnullorum hominum ephemeridibus, occasione illius triti: Ein Calender in den Gliedern et exinde orta **astrologia medicorum iudiciaria**. [Mijn nadruk]”<sup>146</sup>

<sup>143</sup> Hoffmann, *Dissertatio Medica Inauguralis de Siderum in Corpora Humana Influxu Medico*, p. 24; Hoffmann, “Astronomia,” p. 615.

<sup>144</sup> Friedrich Hoffmann, *Opuscula Theologico-Physico-Medica Seu Scripta Selectiora Antea Diversis Temporibus Edita*, pp. 238-239.

<sup>145</sup> Daniel Heinrich Arnoldt, *Ausführliche und mit Urkunden versehene Historie der Königsbergischen Universität. Zweyter Theil* (Königsberg: Johann Heinrich Hartung, 1746), p. 334.

<sup>146</sup> Heinrich Reinhold Weger, *Dissertatio de Nonnullorum Hominum Ephemeridibus, Occasione Illius Triti: Ein Calender in Den Gliedern et Exinde Orta Astrologia Medicorum Iudicaria* (Halle: Hendel, 1722), voorblad.

Ook uit de inhoud van het werk zelf blijkt dat Weger niet te beroerd is om duidelijk te maken dat hij zich als arts uitdrukkelijk met het bestuderen en verbeteren van astrologie bezighoudt. Weger identificeert zichzelf duidelijk als medicus, en het is als bijdrage aan de geneeskunde dat zijn werk is opgevat. De twijfels die bestaan over welke opinies over de invloeden van hemelfenomenen op het menselijke lichaam correct zijn en welke niet, zouden een jonge arts immers in verwarring brengen. Een duidelijkere afbakening van acceptabele en niet-acceptabele hemelinvloeden kan dan erg profijtelijk zijn voor de vooruitgang van de geneeskunde:

“[...] medicum juniorem dubium in consilio, haesitantem in experimento, inauspicatum in effectu reddunt. Movit me hinc haec ipsa ratio, ut dum **pro auspicanda professione medicinae** extraordinaria Thema mihi publicandum est, ad hoc ipsum tritum maxime animum appulerim; Ein Calender in den Gliedern, meditationesque meas ad ejus usum et abusum principaliter direxerim. [Mijn nadruk]”<sup>147</sup>

Dat voor Weger geneeskunde en astrologie geen twee elkaar uitsluitende, van elkaar afgebakende en gescheiden te houden identiteiten bezitten, bewijst hij door regelmatig te verwijzen naar een vakgebied waarin beide elkaar ontmoeten, namelijk de medische astrologie – vaak zelfs 'judiciële' medische astrologie genoemd:

“Erigere hinc medicorum nonnulli cogitarunt, *Astrologiam medicam judicariam*, quae in convenientia humanorum corporum cum astris, tempestatibus et aliis jam nominatis rebus consistere, atque medico practico judicii diagnostici materiam praebere debuerat [...]. [Nadruk in origineel]”<sup>148</sup>

Deze medische astrologie is bovendien niet iets dat enkel door anderen bedreven wordt. Weger vindt ook voor zichzelf een medisch-astrologische interesse niet onverenigbaar met zijn identiteit als arts. Het afbakenen van een legitiem te gebruiken medische astrologie is zelfs één van de kerntaken die hij zichzelf stelt. Dit poogt hij enerzijds te doen door het benoemen en demarceren van bijgeloof en foute opinies:

“[...] ego **medicae astrologiae limites ponere cogitans** pro eo meiori circumspectione ad legitimum usum, superstitiosam prius, abusivamque considerationem ac proinde fallax tam medici quam aegrotantis calendarium explicare et justis cautionibus commendare suscipio. [Mijn nadruk]”<sup>149</sup>

---

<sup>147</sup> Ibid., p. 4.

<sup>148</sup> Ibid., p. 2.

<sup>149</sup> Ibid., p. 5.

Anderzijds gaat hij in op die zaken die wel deel uit horen te maken van een door artsen benutte astrologie:

“Devenio nunc hac explicatione praemissa **ad veras, legitimas, et attentae considerationis conditiones**, quae effectualiter eveniunt, notabiles alterationes ut plurimum inferunt, atque veras hominum ephemerides **justamque medicorum astrologiam** constituunt. [Mijn nadruk]”<sup>150</sup>

Voor Weger is het verbeteren van de geneeskunde onvermijdelijk verbonden met het verbeteren en duidelijk afbakenen van de medische astrologie. Voor hem lijkt zijn identiteit van arts dus noodzakelijkerwijs te leiden tot een interesse voor medische astrologie, al gaat hij lang niet zo ver als Culpeper in het expliciet gelijkschakelen van de identiteiten van arts en astroloog. Integendeel zelfs, Weger laat zich enkel positief uit over astrologie wanneer deze expliciet verbonden is met de geneeskunde – de woordcombinaties 'astrologia medica' of 'astrologia medicorum'. De andere keren dat hij over astrologie spreekt is het altijd in de negatieve zin:

“De caetero pessimae superstitionis ingenium est, a praescripto siderum non posse recedere, cujus **negotii astrologici ineptias egregie ac false** depingit Barclajus in sua Argenide his verbis [...]. [Schuine nadruk in origineel, vette nadruk door mij toegevoegd]”<sup>151</sup>

De enige astrologie waar Weger zich als arts mee kan identificeren is die astrologie die zich ten dienste stelt van de geneeskunde. Het gehele astrologische gebied dat zich buiten dit kader bevindt is voor hem als arts ontoelaatbaar terrein.

### *10.3. ... maar voor velen behoorde het dat wel te zijn*

We zien duidelijk een andere houding tegenover de verenigbaarheid van geneeskunde en astrologie bij Richard Meads *Discourse concerning the action of the sun and moon on animal bodies* (eerste Latijnse uitgave in 1704, Engelse vertaling in 1708). Mead zag, zoals eerder beschreven, in een astrologische context tot stand gekomen gegevens als een dankbare, te plunderen schat aan waarnemingen en feitenmateriaal. Deze interesse in het materiaal dat astrologisch geïnspireerde werken te bieden hadden betekent evenwel niet dat Mead zichzelf zou hebben kunnen vinden in een beschrijving van hemzelf als iemand bedreven in “Physick and Astrology,” zoals Culpeper zichzelf

---

<sup>150</sup> Ibid., p. 15.

<sup>151</sup> Ibid., p. 6.

zag. Integendeel. De enige keer dat Mead in de ganse *Discourse* het woord astrologie benut is wanneer hij spreekt over het spijtige feit dat het jargon van de judiciële astrologie enkele waarheden over hemelinvloeden verbergt.<sup>152</sup> De verbeterheid waarmee hij het woord astrologie vermijdt doorheen het ganse werk, komt duidelijk tot uiting bij de inachtnaam van de beknotheid van het lemma voor astrologie uit de onderwerpenindex:

“ASTROLOGY, judicial, may have somewhat of truth blended with its jargon, 3.”<sup>153</sup>

Het is hier niet geheel onbelangrijk dat Mead van 'judiciële astrologie' spreekt, gezien dit een vorm van astrologie is die al eeuwen als problematisch werd gezien. Gezien evenwel de insteek van zijn ganse werk en het gebrek aan een toespeling op een gebruik van astrologie dat hij wel acceptabel zou vinden, lijkt het er hier sterk op dat Mead het 'judicieel' niet zozeer gebruikt om een bepaalde tak van de astrologie aan te duiden, als wel de veelal negatieve connotatie van het woord benut om van zijn mening over 'astrologie' als geheel kond te doen. Mead begeeft zich hier in het gezelschap van Robert Boyle, Ephraim Chambers' (1680-1740) *Cyclopaedia or a Universal Dictionary of Arts and Sciences* (1728) en de *Encyclopédie* door astrologie enkel nog te associëren met verwerpelijke judiciële astrologie.<sup>154</sup> Wat voorheen als natuurlijke astrologie bekend stond bekomt nu een identiteit als onderdeel van de geneeskunde of de natuurkunde. In de woorden van Ephraim Chambers, die later als inspiratie voor een zeer gelijkaardige paragraaf in de *Encyclopédie* zouden dienen:

“[The art of natural astrology] properly belongs to physiology, or natural philosophy, and is only to be deduced a posteriori from phaenomena and observations.”<sup>155</sup>

Door zich in te schrijven in een dergelijke operatie kan Mead zijn identiteit als arts vrijwaren van associaties met astrologie en toch gebruik maken van werken die voorheen geïdentificeerd zouden zijn als behorende tot de natuurlijke astrologie. Mead maakt hier onderdeel uit van een proces van, in de woorden van Patrick Curry :

“re-naming, whereby hitherto astrological ideas became 'safe' through being grafted onto the body of [...] natural philosophy.”<sup>156</sup>

<sup>152</sup> Mead, *A Discourse Concerning the Action of the Sun and Moon on Animal Bodies*, p. 4.

<sup>153</sup> Mead, *A Treatise Concerning the Influence of the Sun and Moon upon Human Bodies, and the Diseases Thereby Produced. Translated from the Latin [of the Second Edition]*, p. 120.

<sup>154</sup> Roos, “Luminaries in Medicine: Richard Mead, James Gibbs, and Solar and Lunar Effects on the Human Body in Early Modern England,” pp. 139-141.

<sup>155</sup> *Ibid.*, p. 141.

<sup>156</sup> Patrick Curry, “Astrology in Early Modern England: The Making of a Vulgar Knowledge,” in: Stephen Pumfrey,

Mead identificeert zichzelf als een arts die zijn vakgebied vooruit poogt te helpen door er methodes en inzichten uit de natuurkunde in te integreren, zoals uit de boven reeds gegeven citaten blijkt:

“I have often wondered, how it comes to pass, that, notwithstanding the considerable advances made in the study of nature by the moderns, especially in the last century, this useful art [geneeskunde, red.] has not received those benefits, which might reasonably be expected from a surer method of reasoning, than man were formerly acquainted with. [...] in order to prove, how beneficial the study of geometry must be to physicians, as well for investigating the causes of diseases, as for finding proper remedies for them; I have attempted to explain a very difficult question, *concerning the courses and returns of some distempers* [...]. [Nadruk in origineel]”<sup>157</sup>

In deze opgave die Mead zich als arts stelt is ‘astrologie’ hoogstens aanwezig als een barrière die overwonnen en uitgewist moet worden om nuttige kennis over hemelinvloeden uit het werk van oudere auteurs te halen. Ik zou de hypothese durven op te werpen dat astrologie één van de – zo niet de meest voorname – “conjectures” is die volgens Mead de geneeskunde teisteren en ervoor zorgen dat “it scares deserves the name of a science.”<sup>158</sup> Een “conjecture” betekende in het Engels immers lange tijd niet enkel “supposition” of “inference from defective or presumptive evidence,” maar ook “interpretation of omens.”<sup>159</sup> In elk geval illustreert Meads houding een groot verschil met de gelijkstelling van de identiteiten van arts en astroloog die bij Culpeper te vinden valt.

In 1766 zou de in Duitsland geboren arts Franz Anton Mesmer in zijn dissertatie tot het behalen van de graad van doctor in de geneeskunde zijn identiteit als arts pogen veilig te stellen door astrologie expliciet te omschrijven als een aparte identiteit waarmee hij zelf niets te maken heeft. Mesmers *Dissertatio physico-medica de planetarum influxu* (1766) wordt in veel historische werken genoemd als een geval van verregaand plagiaat van Richard Meads *Discourse concerning the action of the sun and moon on animal bodies*.<sup>160</sup> Een ietwat anachronistische term allicht, gezien men ook bij andere doctoraatsdissertaties uit de achttiende eeuw lang niet altijd een grote originaliteit na pleegde te streven en het haast letterlijk kopiëren van een ander werk een wijdverspreid gebruik was.<sup>161</sup>

---

Paolo L. Rossi en Maurice Slawinski, red. *Science, Culture and Popular Belief in Renaissance Europe* (Manchester: Manchester University Press, 1991), pp. 274–91.

<sup>157</sup> Mead, *A Treatise*, pp. vi-vii.

<sup>158</sup> Ibid, pp. vi-vii.

<sup>159</sup> “Conjecture,” *Merriam-Webster’s Learner’s Dictionary*, in: <http://www.merriam-webster.com/dictionary/conjecture>, geraadpleegd op 06/07/2016.

<sup>160</sup> Schaffer, “The Astrological Roots of Mesmerism”, pp. 158-160; Lanska and Lanska, “Franz Anton Mesmer and the Rise and Fall of Animal Magnetism: Dramatic Cures, Controversy, and Ultimately a Triumph for the Scientific Method”, pp. 301-302; Robin Waterfield, *Hidden Depths: The Story of Hypnosis* (Abingdon: Routledge, 2003), p. 66.

<sup>161</sup> Frank A. Pattie, *Mesmer and Animal Magnetism: A Chapter in the History of Medicine* (Hamilton: Edmonston Pub.,

Bovendien verwijst Mesmer zelf duidelijk naar de bron waar hij zich op baseerde en voegt hij nog een belangrijk concept toe dat we bij Mead geenszins terugvinden, namelijk de zogenaamde “Gravitas Animalis.”<sup>162</sup> Eén zaak waarin Mesmer alvast verschilt met Mead is in zijn veel explicietere positionering ten opzichte van astrologie. Net zoals Mead beschouwt Mesmer het werk dat hij levert uitdrukkelijk als een bijdrage aan de geneeskunde:

“Erunt fortasse nonnulli, qui frontem contrahant, quorumque reprehensionem incurram, cum ex titulo qualiscunque hujus Dissertatiunculae videant, post tot calamis appetita celeberrimi Meadii tentamina, me hominem tantulum nihilominus conari influxum Astrorum a Medica disciplina Magnorum Virorum jussu diu exulantem post liminio revocare, eidemque Medicorum patrocinium et studia rursus conciliare.”<sup>163</sup>

Door zijn arbeid beoogt Mesmer de geneeskunde profijt te brengen:

“Ad me, quod attinet, dabo operam, ut continuis experimentis et observationibus hanc Spartam, prout tenuitas virium mearum feret, promoveam, quidque **inde Medica Disciplina proficere possit**, plenius cognoscam. [Mijn nadruk]”<sup>164</sup>

Mesmer houdt zijn geneeskundige identiteit echter strikt gescheiden van eender welke associatie met “astrologie”. Sterker nog, voor hem is het essentieel dat de sociale groep van artsen waarmee hij zich associeert duidelijk beseft dat Mesmer zich niet inlaat met ‘astrologie’. Mesmer gaat er van uit dat zo’n associatie ontoelaatbaar zou zijn in deze groep en daarmee zijn identiteit als arts in gevaar zou brengen. Een uitgebreide distantiëring van astrologie is dan ook op zijn plaats:

“Quorum [de dokters die hij wil overhalen zich met hemelinvloeden bezig te houden, red.] animos ut minus aversos initio redderent, praemonendum duxi, non eum mihi propositum esse, Astrorum influxum tueri, quem Astrologi olim defendebant, ita nempe, ut ex eo et futuros rerum eventus, hominumque fata divinari posse jactarent, et eorum simul crumenas splendidis mendaciis emungerent.”<sup>165</sup>

---

1994), pp. 26-28.

<sup>162</sup> Franz Anton Mesmer, *Dissertatio physico-medica de planetarum influxu* (Wenen: Ghelen, 1766), pp. 3; 33-35; Schaffer, “The Astrological Roots of Mesmerism,” p. 160.

<sup>163</sup> Mesmer, *Dissertatio physico-medica de planetarum influxu*, p. 3.

<sup>164</sup> *Ibid.*, pp. 5-6.

<sup>165</sup> *Ibid.*, pp. 3-4.

Verder breng hij het werk van astrologen nog in verband met “innumeris, vanisque commentis” en “superstitiosas quisquiliis.”<sup>166</sup> De identiteit van astroloog speelt voor Mesmer duidelijk een sterke rol in het bepalen van zijn eigen identiteit als arts, maar louter in de negatieve zin, om duidelijk te maken wat hij zeker niet is.

Ook Iman Jacob van den Bosch, arts uit het Nederlandse Den Haag en secretaris van de Haagse Natuur- en Geneeskundige Correspondentie-Sociëteit, benadrukt zijn identiteit als arts.<sup>167</sup> In zijn *Natuur- en Geneeskundige Verhandeling van de Oorzaken, Voorbehoeding, en Geneezing der Ziekten, uit de Natuurlijke Gesteldheid van het Vaderland voortvloeiende* (1778) wijdt hij een uitgebreid hoofdstuk – in lengte niet veel korter dan vele van de bovengenoemde dissertaties – aan de invloeden van hemelfenomen op het menselijke lichaam, onder de hoofding: “Van de *Hemelsche Lighaamen*, met opzicht tot den Dampkring der Nederlanden. [Nadruk in origineel]”<sup>168</sup> Van den Bosch identificeert zich in de *Verhandeling* zeer duidelijk als arts, en het is tot lering en steun van andere artsen dat hij het meer dan achthonderd pagina's tellende boekwerk (waarvan een kleine twintig over hemelinvloeden) op papier heeft gezet – al zal de eer om door de *Hollandsche Maatschappye der Weetenschappen* tot winnaar van de prijsvraag gekozen te worden ook wel een rol spelen:

“Overvloedig blyft intussen **de taak, om het hart van ieder Vaderlands liegenden Geneesheer ter bearbeiding van deze nuttige stoffe op te wekken en gaande te maken**; waarin zig niemand den tyd zal kunnen beklagen, welken hy in het wel doorzien, overwegen en schikken derzelve zal besteed hebben; onder welken wy ons ook genoopt vonden onze kragten in het wettig stryden naar den opgehangen prys te beproeven.[Mijn nadruk]”<sup>169</sup>

Van alle gevolgen van de specifieke constellatie van de hemellichamen boven de Republiek, zijn voor hem enkel de geneeskundige gevolgen interessant:

“De zonderlinge *dampkring*, hier uit gebooren, doet de gewoone uitwerkingen zeer verschillen; gelyk zy op hun beurt denzelven aan veele veranderingen doen onverworpen zyn. Het geen hier uit tot het geneeskundige behoort, wyzen de waarneemingen van opmerkzaame Geneeskundigen uit,”<sup>170</sup>

<sup>166</sup> Ibid., pp. 7-8.

<sup>167</sup> Philipp Christiaan Molhuysen, “Bosch (Iman Jacob van Den),” in: Philipp Christiaan Molhuysen en Petrus Johannes Blok, *Nieuw Nederlandsch Biografisch Woordenboek*, vol. 4 (Leiden: A.W. Sijthoff, 1911), p. 240.

<sup>168</sup> Iman Jacob van den Bosch, *Natuur- en Geneeskundige Verhandeling van de Oorzaken, Voorbehoeding, en Geneezing der Ziekten, uit de Natuurlijke Gesteldheid van het Vaderland voortvloeiende*, Verhandelingen uitgegeven door de Hollandsche Maatschappye der Weetenschappen 18 (Haarlem: J. Bosch, 1778), pp. 63-79.

<sup>169</sup> Ibid., p. 4.

<sup>170</sup> Ibid., p. 63.



waarna hij enkel op de waarnemingen van deze geneeskundigen ingaat.

Om door zijn inzet voor de acceptatie van de invloed van hemellichamen de erkenning van zijn identiteit als arts in de ogen van zijn confraters geen schade te doen oplopen, voelt van den Bosch zich geroepen te benadrukken dat zijn betrachtingen steunen op medische autoriteiten en geen uitstaans hebben met astrologie:

“Op dat ik echter niet schyne my zelven en myne Landgenooten in eene verborgene *Astrologische* beschouwing in te wikkelen, reeds voor lange van *Albertus, Averrhoes, Apollonius* en anderen veroordeeld, en van mynen wydberoemden Leermeester *P. van Musschenbroek*, altoos voor ydel gehouden en opentlyk verklaar, wil ik my liever vergenoegen dit splinterig stuk by de bronnen zelven, waar uit ik deeze gebrekkige schets heb opgegeven (*F. Hoffmann [...] R. Mead [...] den allesopmerkenden Boerhaave [...]*) ter verdere naspeuring en onderzoek aan te beveelen [...]. [Nadruk in origineel]”<sup>171</sup>

Hier blijkt duidelijk dat van den Bosch zich allesbehalve kan identificeren met astrologie. Waar bijvoorbeeld Mesmer zijn medische identiteit zoekt te versterken door zich laatdunkend en vijandig tegenover astrologie uit te laten, lijkt van den Bosch haast vanuit de andere richting te redeneren: zijn hoofdstuk is gegrondvest in het werk van enkele medische autoriteiten, en kan daardoor dus niet vereenzelvigd en geïdentificeerd worden met astrologische beschouwingen. Voor van den Bosch is de identiteit van medicus dus zo gedefinieerd dat deze als vanzelfsprekend astrologie uitsluit.

#### 10.4. Astrologie is geen vermelding waard

In het midden van de achttiende eeuw beschrijft een Duitse arts de invloeden van de hemellichamen op aarde haast alsof er nooit zoiets als astrologie bestaan heeft. Christian Gottlieb Kratzenstein, doctor in zowel de natuurfilosofie als de geneeskunde en latere rector van de universiteit van Kopenhagen, vermeldt in de zesenvijftig pagina's van zijn *Abhandlung von dem Einfluss des Mondes in die Witterungen und in den menschlichen Körper* (1747) niet één keer de term astrologie of een ander aanverwant begrip.<sup>172</sup> Op het moment dat hij deze *Abhandlung* schreef vervulde hij een professoraat

<sup>171</sup> Ibid, p. 76.

<sup>172</sup> Christian Gottlieb Kratzenstein, *Abhandlung von Dem Einfluss Des Mondes in Die Witterungen Und in Den Menschlichen Körper* (Halle: Carl Herman Hemmerde, 1747), passim; Wolf D. Kühnelt, “Kratzenstein, Christian Gottlieb,” in: *Neue Deutsche Biographie* 12 (Berlin: Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, 1979), pp. 677-678.

natuurkunde aan de universiteit van Halle, is het ook binnen deze discipline dat hij zijn werk situeert: “[...] dasz ich mich nicht scheue eine schon längst verbannte Meinung des gemeinen Mannes **als einen Lehrsatz in die Natur-Lehre** einzuführen. [Mijn nadruk]”<sup>173</sup>

Uit zowel dit werk als uit zijn ganse latere carrière blijkt evenwel dat hij zijn natuurkundige en geneeskundige interesses haast naadloos in elkaar laat overvloeien.<sup>174</sup> Zoals Kratzenstein het zelf uitdrukt:

“Die Mathematick, Physic und Arzneywissenschaft haben jederzeit meine vornehmste Beschäftigung ausgemacht, und ich mache mir Hofnung, dasz meine Bemühungen denenjenigen, welche einen Geschmack an diesen Wissenschaften finden, nicht gänzlich miszfallen werden.”<sup>175</sup>

Zijn identiteiten als arts, mathematicus en natuurkundige sluiten elkaar geenszins uit. Ze zijn compatibel en kunnen elkaar verrijken. Kratzensteins lessen, waartoe hij geïnteresseerden aan het einde van zijn *Abhandlung* uitnodigt, omvatten zowel “Mathesi adplicata, Physick und Physiologie.”<sup>176</sup> Deze zijn immers allemaal studiegebieden die op hun manier een deel bestuderen van het geheel dat Kratzensteins interesse wegdraagt: de natuur. Mochten zijn lessen over die verscheiden onderwerpen op interesse en bijval kunnen rekenen, dan

“werde ich [Kratzenstein, red.] dadurch noch mehr aufgemuntert werden immer weiter zugehen, und die Geheimnisse der Natur genauer zu erforschen [...]”<sup>177</sup>

Astrologie ziet Kratzenstein niet als noodzakelijk om meer geheimen van de natuur te ontsluiten. Het figureert zelfs niet als aanduiding van het illegitieme ‘andere’ in zijn werk, als iets waartegen hij zich kan afzetten om zijn gewenste identiteiten duidelijker in de verf te zetten. Met enige inspanning zou men in Kratzensteins werk een sporadische verwijzing kunnen vinden naar zaken die hij allicht desgevraagd als astrologie zou classificeren: de “schon längst verbannte Meinung des gemeinen Mannes”<sup>178</sup> doet denken aan de beschrijving van de bezigheden van astrologen in de *Encyclopédie*. Die luidt immers als volgt:

---

<sup>173</sup> Kratzenstein, *Abhandlung von Dem Einfluss Des Mondes in Die Witterungen Und in Den Menschlichen Körper*, p. 3.

<sup>174</sup> Ibid., passim; Kühnelt, “Kratzenstein, Christian Gottlieb,” pp. 677-678.

<sup>175</sup> Kratzenstein, *Abhandlung von Dem Einfluss Des Mondes in Die Witterungen Und in Den Menschlichen Körper*, p. 53.

<sup>176</sup> Ibid., p. 53.

<sup>177</sup> Ibid., p. 56.

<sup>178</sup> Ibid., p. 3.

“**Aujourd'hui** le nom d'*astrologues* est devenu si ridicule, qu'à peine **le plus bas peuple** ajoute-t-il quelque **foi** aux prédictions de nos almanachs.”<sup>179</sup>

Hetzelfde gaat op voor Kratzensteins situering van het geloof in een lunaire invloed:

“Man glaubt, wann sich eine Lüge sehr lang erhalte, so müsse wenigstens etwas wahres dran seyn; und eben so ist es mit dem Einflusz des Mondes in unsere Erde beschaffen. Dieser ist seinem Ursprunge nach ein blosses Hirngespinnste.”<sup>180</sup>

In de *Encyclopédie* wordt judiciële astrologie op een vrij gelijkaardige manier omschrijven als een bijgeloof dat al onnoemelijk lang meegaat en maar niet uit te roeien valt, zij het dan dat het hier gaat over de invloed van alle hemellichamen en niet enkel de maan:

“L'astrologie judiciaire passe pour avoir pris naissance dans la Chaldée, d'ou elle pénétra en Egypte, en Grece, et en Italie. [...] cette science pleine de superstition [...]. Quoique l'astrologie judiciaire ait été solidement combattue, tant par Barclay que par d'autres auteurs célèbres, on ne peut pas dire qu'ils aient entièrement déraciné cette ridicule prévention [...]”<sup>181</sup>

Mocht het hier inderdaad gaan om een beschrijving van wat Kratzenstein als astrologie zou beschouwen – en met zulk ‘hineininterpretieren’ moet voorzichtig omgegaan worden – dan nog blijft de vaststelling overeind dat ze ondanks haar vermelding geen expliciet dominante rol speelt bij het definiëren van Kratzensteins identiteit als natuurwetenschapper en arts, noch in de positieve, noch in de negatieve zin. Als 'oude leugen' speelt ze echter wel een belangrijke rol in het bewust beklemtonen van één centrale karakteristiek van Kratzensteins identiteit als wetenschapper, namelijk zijn moderniteit. Niet voor niets functioneert de “Lüge”- zin als opening van de eerste paragraaf na de inleiding van Kratzensteins *Abhandlung*.

In het jaar van de Franse Revolutie voelt Evert Jan Thomassen à Thuessink, *lid van het Royal College of Physicians of Edinburgh* en vanaf 1794 hoogleraar geneeskunde aan de Groningse universiteit, niet de minste behoefte om zichzelf te positioneren tegenover de astrologische traditie.<sup>182</sup> In het hoofdstuk

<sup>179</sup>d' Alembert, “Astrologue,” p. 736.

<sup>180</sup>Kratzenstein, *Abhandlung von Dem Einfluss Des Mondes in Die Witterungen Und in Den Menschlichen Körper*, p. 4.

<sup>181</sup>Mallet, “Astrologie,” pp. 737-740.

<sup>182</sup>Simon Thomas, “Thomassen a Thuessink (Evert Jan),” in: Philipp Christiaan Molhuysen en Petrus Johannes Blok,

“Over den invloed der maan op verschillende ziekten” uit zijn *Waarnemingen omtrent de natuur en genezing der koorts* (1789) lijkt het tot de allerlaatste zin alsof alleen een verwijzing naar Galenus ervan getuigt dat Thomassen à Thuessink het besef heeft dat er al langer dan een eeuw mensen bestaan die zich met de invloed van hemellichamen op het aardse gebeuren bezighouden. Hij lijkt zich niet bewust van het feit dat er eeuwenlang heftige discussies zijn gevoerd over welke hemelinvloeden door mensen verondersteld mogen worden en welke niet. Pas in de laatste zin geeft hij duidelijk blijk dat hij wel degelijk weet dat de studie van hemelinvloeden op het menselijke lichaam al heel lang meegaat:

“Ik heb met dit geheel byvoegzel alleen getragt de aandacht der vaderlandsche geneesheren op dit stuk te bepalen, het welk byna zo oud als de geneeskunde zynde, thans geheel van de artzen verwaarloosd is.”<sup>183</sup>

Dit is evenwel geen verwijzing naar astrologie, maar een oproep van een arts aan zijn collega's om een aspect van de geneeskunde dat heel lang deel van deze wetenschap heeft uitgemaakt terug onder het stof te halen. Thomassen à Thuessink is een arts die de geneeskunde een dienst wil bewijzen door aandacht te vragen voor de invloed van hemellichamen op ziektes, en bij deze betrachting voelt hij zich niet geroepen het woord astrologie ook maar te vermelden.

---

red. *Nieuw Nederlandsch Biografisch Woordenboek*, vol. 4 (Leiden: A.W. Sijthoff, 1911), pp. 1306–1307; Evert Jan Thomassen à Thuessink, *Waarnemingen omtrent de natuur en genezing der koorts* (Den Haag: Isaac Van Cleef, 1789), pp. 83-110.

<sup>183</sup> Ibid., p. 106.

## 11. Drie categorieën van positionering als drie fases van een veranderingsproces

Ik stel vast dat in de hier geselecteerde achttiende-eeuwse werken een omgang met de identiteit van arts bestaat die sterk verschilt van degene die in de zeventiende eeuw door iemand als Nicholas Culpeper werd aangehangen. Geen van de achttiende-eeuwse auteurs schakelt de identiteiten van arts en astroloog zo sterk gelijk als Culpeper. Wel gaan twee auteurs uit het eerste kwart van de eeuw, Hoffmann (1706) en Weger (1721/1722), ervan uit dat de identiteit van arts het gebruik van astrologie niet in de weg staat. Integendeel, wanneer de juiste astrologische overtuigingen van de valse zijn onderscheiden, moet de arts juist gebruik maken van astrologie om zijn geneeskunde naar een hoger niveau te tillen. Beide auteurs verschillen evenwel sterk van mening waar de scheidingslijn tussen vals en juist ligt (zie verder).

Zowel bij Hoffmann als bij Weger lijkt er bovendien een zeker ongemak te bestaan over de associatie van hun werk met ‘astrologie’. Hoffmann vermijdt een positieve vermelding van ‘astrologie’ in het eerste deel van zijn dissertatie en gebruikt daar liever het woord ‘astronomie’. Pas later neemt hij de verdediging van een deel van de astrologie op zich. Weger gebruikt daarentegen al vanaf het titelblad het woord ‘astrologie’, maar laat zich er enkel positief over uit wanneer het duidelijk omschreven is als een deel van de geneeskunde of bedreven door artsen. Voor astrologen of voor een astrologie buiten de geneeskunde, niet beoefend door artsen, heeft hij enkel beschimpingen veul. Voor Hoffmann en Weger sluit de identiteit van arts het gebruik van de term astrologie dus in geen geval uit, maar er lijkt bij hen wel degelijk een zekere ambivalentie tegenover het begrip en zijn inhoud te bestaan.

Bij een andere categorie van artsen is er van een dergelijke ambivalentie geen sprake. Zij verwerpen als arts ronduit elke associatie met astrologie. Bij Mead (1708) is dit eerder *en cours de route*, wanneer hij zijn treurnis uitspreekt over het feit dat ware medische kennis vermengd is geraakt met jargon uit de (judiciële) astrologie. Bij Mesmer (1766) en van den Bosch (1778) is de verwerping zeer expliciet. Beiden verkondigen woordelijk dat het voor een arts niet acceptabel is zich in te laten met astrologie. Ze beklemtonen dan ook dat zij zelf op geen enkele manier besmet zijn geraakt met astrologische beschouwingen of praktijken. Voor Mead, Mesmer en van den Bosch is ‘astrologie’ iets dat in geen geval onderdeel mag uitmaken van de bezigheden van een arts – of zij gaan er toch op zijn minst van uit dat hun lezers die mening zijn toegedaan. Mesmer en van den Bosch construeren hun identiteit als arts zelfs deels in oppositie tot ‘de astrologie’, waarbij alles wat als astrologie gedefinieerd wordt zich achter een duidelijke grens hoort te bevinden die een arts niet mag overschrijden. Bij Mesmer komt dit tot uiting in het feit dat hij zijn medische geloofsbrieven poogt te verbeteren door duidelijk afstand te nemen van astrologie, bij van den Bosch eveneens. Die laatste versterkt de oppositie van de

identiteiten van arts en astroloog nog meer door te beklemtonen dat zijn werk niet met astrologie kan geassocieerd worden, aangezien het gebaseerd is op werk dat door andere, vooraanstaande artsen is verricht.

Een derde categorie bestaat uit auteurs die het woord astrologie in hun werk niet eens benutten. Hier gaat het om Kratzenstein (1747) en Thomassen à Thuessink (1789). Hoewel beiden gemeenschappelijk hebben dat ze de term astrologie niet gebruiken en enkel hun identiteit als arts (in het geval van Kratzenstein gecombineerd met die van mathematicus en natuurkundige) naar voren schuiven zonder deze uitdrukkelijk te positioneren in relatie tot ‘de astrologie’, zijn ze toch enigszins onderscheiden. Thomassen à Thuessink alludeert niet eens op het bestaan van astrologie en voelt geen nood om vermelding te maken van het bestaan van geloof in de invloed van de hemellichamen, buiten degene die beschreven wordt door – meestal recente – geneesheren. Kratzenstein daarentegen schrijft wél over het bestaan van een dergelijk geloof en meent er zelfs zijn werk door te kunnen laten inspireren. De manier waarop hij echter over dit geloof schrijft (“Meinung des gemeinen Mannes” en “eine Lüge” die zich “sehr lang erhalte”) stelt hem in staat om zijn identiteit als arts en natuurkundige als niet-volks en modern te karakteriseren.

Doorheen de hier besproken werken vallen aldus verschillende meningen waar te nemen over de compatibiliteit van een identiteit als arts met die van astroloog. Grosso modo drie categorieën zijn te onderscheiden: de auteurs die een associatie van geneeskundigen met een opgeschoonde astrologie niet verwerpen, de auteurs die zich expliciet negatief verhouden tot astrologie, en de auteurs die het zich niet verwaardigen woorden vuil te maken aan astrologie. Bij sommige auteurs vallen kenmerken van verschillende categorieën op te merken, deze zijn dan ook niet te beschouwen als met waterdichte schotten van elkaar afgesloten. Ik zou hier durven besluiten dat de drie categorieën drie fases van het proces weergeven diens programma tot uiting komt in de *Cyclopaedia* en de *Encyclopédie* en dat door Patrick Curry omschreven werd als:

“re-naming, whereby hitherto astrological ideas became 'safe' through being grafted onto the body of [...] natural philosophy.”<sup>184</sup>

Hierbij zou ik suggereren om naast “natural philosophy” ook geneeskunde te plaatsen, hetgeen geoorloofd lijkt door het karakter van de hier besproken bronnen. Wat voor de auteurs uit de tweede en derde categorie uiteindelijk nog overblijft onder de noemer 'astrologie' duiden zij mijns inziens als

---

<sup>184</sup> Curry, “Astrology in Early Modern England: The Making of a Vulgar Knowledge,” p. 282.

wat Steven Vanden Broecke “excessive 'popular credulity'” heeft genoemd, volks bijgeloof dat in het ergste geval tot een verstoring van de politieke en sociale orde kon leiden en waarvan gerespecteerde artsen en wetenschappers zich behoorden te distantiëren.<sup>185</sup> Daarmee heeft het negatieve imago van de bijgelovige ('judiciële') astrologie zich naar de ganse term astrologie uitgebreid. De verschillende fases zijn min of meer chronologisch, maar overlappen ook sterk in tijd. Na Weger (1722) heb ik geen auteurs meer ontdekt die zich in de eerste fase bevinden, en van den Bosch (1778) is de laatste auteur die duidelijk in de tweede fase past. Thomassen à Thuessink (1789) en Darwin (1794-1796) behoren duidelijk tot de laatste fase, maar krijgen daar gezelschap van Kratzenstein (1747) als vroeg voorbeeld.

In de eerste categorie wordt nog het oude onderscheid gemaakt tussen de acceptabele, niet-divinatorische astrologie enerzijds en de onacceptabele astrologie anderzijds. In de tweede categorie wordt astrologie in de ban geslagen door auteurs die zich zeer positief uitlaten over hemelinvloeden die voorheen zouden geïdentificeerd worden als natuurlijke astrologie. Voor hen houdt dit geen interne tegenspraak in, gezien deze ideeën voor hen nu ondergebracht zijn in de natuurkunde en de geneeskunde, domeinen waar ze huns inziens thuishoren. De auteurs in de tweede categorie zijn zich evenwel nog bewust van de associatie die deze ideeën met astrologie hebben of beseffen dat een deel van hun publiek een dergelijke link zou kunnen leggen, en voelen zich daardoor verplicht zich expliciet tegenover astrologie te positioneren.

In de derde categorie horen die auteurs thuis voor wie het deel zijn van deze ideeën van de geneeskunde en de natuurkunde een dergelijke evidentie is, dat een dergelijke positionering niet nodig wordt geacht. Dit betekent niet dat zij zich niet bewust zijn dat er ook ideeën over hemelinvloeden buiten de geneeskunde en natuurkunde aanwezig zijn. Voor hen horen de door hen gehuldigde ideeën over hemelinvloeden echter zo duidelijk thuis in deze kennisgebieden dat een expliciete positionering tegenover astrologie niet relevant lijkt. Let wel: de overtuiging dat de studie van hemelinvloeden zonder tegenspraak *deel* is van de natuurkunde en de geneeskunde betekent niet dat auteurs uit deze categorie ook van mening zijn dat er binnen de natuur- en geneeskunde ook voldoende *aandacht* aan deze studie wordt gewijd. De werken van artsen binnen deze categorie zijn er vaak juist op gericht hun collega's te overtuigen meer aandacht te besteden aan dit *onderdeel* van de geneeskunde.

---

<sup>185</sup>Steven Vanden Broecke, “Astrology and Politics,” p. 224.

### 11.1. Interludium: wat met de Britse koloniale artsen?

Het is mijn opinie dat de door Mark Harrison beschreven sol-lunaire theoretici uit de tweede helft van de achttiende eeuw (zie 7.1. *Was het nu medische astrologie of astronomische geneeskunde?*) in de zonet beschreven derde categorie thuishoren.<sup>186</sup> Vaak gesteund door het wijdverspreide geloof dat hemelinvloeden in de tropen sterker zijn dan in meer noordelijke regionen, voelen zij zich niet genoodzaakt een positie in te nemen ten opzichte van een in de ban geslagen astrologie. Het beschrijven van hemelinvloeden op ziektes kadert voor hen volledig in hun – op Erasmus Darwin na vooral koloniale – hoedanigheid als arts, zonder dat de astrologische activiteiten van de voorbije eeuwen een negatieve of positieve rol spelen in hun identificatie als geneeskundige. Daarmee vormen zij bewust of onbewust de laatste fase en een culminatiepunt van het programma dat reeds bij Richard Mead terug te vinden is en door de *Cyclopaedia* en *Encyclopédie* het duidelijkst verwoord werd: de studie van hemelinvloeden volledig loskoppelen van astrologie en onderbrengen in de geneeskunde – en de natuurkunde. Harrison argumenteert met recht dat de inspiratie van deze artsen voor een groot deel uit de specifieke koloniale situatie voortspoot:

“That the lunar theory proved far more popular in the tropical colonies, and especially in India, where it found many powerful exponents, can be explained by the prevailing view that the tropics were a distinctive disease environment, in which the Moon and the Sun exerted a more direct and powerful effect on human bodies than in temperate regions. But there may be other reasons for the popularity of lunar theory which were peculiar to India itself, not least the continuing importance of astrology in Indian medical systems. European physicians often consulted *vaidyas* and *hakims*, and it would not be surprising if they had come to share certain of their convictions about planetary influence over disease, even if they were explained in terms of gravitation. [Nadruk in origineel]”<sup>187</sup>

Uit het voorgaande hoofdstuk bleek echter – en dit zal nog duidelijker worden in de volgende hoofdstukken – dat er ook in Europa vooraanstaande artsen te vinden waren die de studie van het effect van hemelfenomenen op het menselijk lichaam genegen waren. Tevens komt uit de *Cyclopaedia* en de *Encyclopédie* naar voren dat er ook in een niet-koloniale context een kader en een legitimatie bestond om zich aan deze studie te wijden. Daarenboven staan in Thomassen à Thuessinks

<sup>186</sup> Harrison, “From Medical Astrology to Medical Astronomy”; Francis Balfour, *A Treatise on the Influence of the Moon in Fevers* (Edinburgh: Eliot/Robinson, 1785); Darwin, *Zoonomia, or the Laws of Organic Life. Volume I*; James Lind, *An Essay on Diseases Incidental to Europeans in Hot Climates* (Londen: Murray, 1792); Robert Jackson, *A Treatise on the Fevers of Jamaica, with Some Observations on the Intermitting Fever of America* (Londen: Murray, 1791).

<sup>187</sup>Harrison, “From Medical Astrology to Medical Astronomy,” p. 43.



overzicht van het relevante verrichte werk over hemelinvloeden de Italiaan Giuseppe Toaldo, de Nederlander Iman Jacob van den Bosch, de Duitser Christian Gottlieb Kratzenstein en de niet door eigen koloniale ervaringen beïnvloede Engelsman Richard Mead broederlijk samen met de Britse koloniale artsen Francis Balfour (in dienst van de Britse Oost-Indische Compagnie van 1769 tot 1807), Robert Jackson (1750-1827) en de verbale getuigenis van een niet nader genoemde Nederlandse koloniale arts uit Batavia.<sup>188</sup> Ik betoog dan ook dat het waardevol en legitiem is de werken van de koloniale artsen James Lind (1716-1794; *Essay on the Diseases Incidental to Europeans in Hot Climates*, 1768, hier de vijfde editie van 1792), Francis Balfour (*Treatise on the Influence of the Moon in Fevers*, 1784/1785) en de niet door Harrison genoemde Robert Jackson (*A Treatise on the Fevers of Jamaica, with some Observations on the Intermitting Fever of America*, 1791) samen te bestuderen met de eerder besproken niet door koloniale artsen geschreven werken.<sup>189</sup> De koloniale artsen hadden immers niet alleen een medische opleiding genoten die op Europese leest geschoeid was en die tot uiting kwam in hun referenties aan Hippocrates, Galenus, en achttiende-eeuwse artsen als Friedrich Hoffmann, Georg Ernst Stahl en Richard Mead – die alle drie een werk over hemelinvloeden hadden vervaardigd.<sup>190</sup> Hun werk werd bovendien ook in Europa gereciperd (onder meer door Erasmus Darwin), al dan niet samen met het werk van auteurs als Hoffmann, Kratzenstein en van den Bosch (zie Thomassen à Thuessink).<sup>191</sup> Het bestuderen van de diverse koloniale artsen zal ik hier evenwel niet ondernemen.

---

<sup>188</sup> Thuessink, *Waarnemingen omtrent de natuur en genezing der koortsen*, pp. 83-110.

<sup>189</sup> Balfour, *A Treatise on the Influence of the Moon in Fevers*; Darwin, *Zoonomia, or the Laws of Organic Life. Volume I*; Harrison, “From Medical Astrology to Medical Astronomy”; Lind, *An Essay on Diseases Incidental to Europeans in Hot Climates*, p. 47; Jackson, *A Treatise on the Fevers of Jamaica, with Some Observations on the Intermitting Fever of America*.

<sup>190</sup> Zie voor referenties naar bijvoorbeeld Hippocrates Balfour, *A Treatise on the Influence of the Moon in Fevers*, pp. 42-49; naar Galenus onder meer Jackson, *A Treatise on the Fevers of Jamaica, with Some Observations on the Intermitting Fever of America*, pp. 19-32; naar Mead: *ibid.*, p. 92; naar Hoffmann: *ibid.* pp. 18-20, 58-60, 123, etc.; naar Stahl: *ibid.*, p. 9, 27, 105, etc.

Stahls werk over hemelinvloeden valt onder de volgende bibliografische gegevens terug te vinden: Georg Ernst Stahl, *Einleitung zu der neuen Meteoroscopie oder Witterungs-Deutung* (Halle: Waisenhaus, 1716). Er zal hier verder niet op ingegaan worden omdat het niet of nauwelijks ingaat op de invloeden van hemellichamen op het menselijke lichaam en nooit als referentie door andere medische auteurs wordt benut.

<sup>191</sup> Harrison, “From Medical Astrology to Medical Astronomy,” p. 47; Thuessink, *Waarnemingen omtrent de natuur en genezing der koortsen*, pp. 83-110.



## ***Deel IV: De geneeskundige praktijk***

Meerdere achttiende-eeuwse medische auteurs verrichten hun werk inderdaad volgens het patroon dat door de *Cyclopaedia* en de *Encyclopédie* was uitgelijnd, en dat door Patrick Curry gebald werd samengevat: oude thema's uit de natuurlijke astrologie kregen het label 'natuurkundig' of 'medisch' opgeplakt. Hierdoor stelt zich de vraag in welke mate hun behandeling van deze thema's verschillend was van die van hun pre-18<sup>e</sup>-eeuwse voorgangers. Om op deze vraag een antwoord te formuleren zal ik in dit hoofdstuk achttiende-eeuwse toepassingen van hemelinvloeden op de geneeskunde vergelijken met vergelijkbare, zelfverklaarde 'astrologische' praktijken uit eerdere periodes. Dit zal gebeuren door enkele kernstappen in de medische behandelingspraktijk onder de loep te nemen aan de hand van veelzeggende voorbeelden.

Eerst zal ingegaan worden op de relatie van hemellichamen met toegepaste geneeskundige remedies en aanbevolen therapieën. Ten tweede wordt de visie op de invloed van de hemel op het routineus functioneren van het menselijk lichaam onderzocht. Ten derde neem ik de wijze waarop hemelfenomenen gebruikt werden om diagnoses te stellen en prognoses over het ziekteverloop te maken in ogenschouw. Zo zal onderzocht worden in welke mate er doorheen de achttiende eeuw continuïteiten met de voorgaande eeuwen bleven bestaan, althans op het gebied van de medische praktijk. Tal van historici hebben immers al vastgesteld dat de vroegmoderne therapeutische praktijk slechts voor een beperkt deel beïnvloed werd door de theoretische kaders die hun beoefenaars stuurden. Theoretische discussies over het functioneren van het menselijke lichaam zouden slechts beperkt doorsijpelen naar de medische praktijk.<sup>192</sup> In de misschien ietwat radicale woorden van Andrew Wear:

“To argue that medicine did not change, or changed slowly, in the second half of the seventeenth century and the beginning of the eighteenth century may appear perverse. After all, [...] change was taking place all around medicine and moreover, the institutions and groupings within medicine were changing. But what of medical practice? [...] The change that occurred [...] was theoretical and ideological [...].”<sup>193</sup>

---

<sup>192</sup> Barbara Duden, *The Woman beneath the Skin* (Cambridge (Ma.) en Londen: Harvard University Press, 1991), pp. 1-7; Jürgen Helm and Renate Wilson, “Introduction and Acknowledgements,” in: Jürgen Helm and Renate Wilson, red. *Medical Theory and Therapeutic Practice in the Eighteenth Century* (Stuttgart: Franz Steiner Verlag, 2008), p. 7; Elke Angelika Maibaum, *Der Therapeutische Aderlaß von Der Entdeckung Des Kreislaufs Bis Zum Beginn Des 20. Jahrhunderts - Versuch Einer Kritischen Neubewertung* (Herzogenrath: Murken-Altrogge, 1983), p. 32; Roos, “Luminaries in Medicine: Richard Mead, James Gibbs, and Solar and Lunar Effects on the Human Body in Early Modern England,” pp. 434-437.

<sup>193</sup> Andrew Wear, “Medical Practice in Late Seventeenth and Early Eighteenth Century England. Continuity and

Belangrijker nog is dat door deze wijze van voorstellen gelijkenissen tussen zeventiende- en achttiende-eeuwse visies op het menselijke lichaam, ziektes, diagnoses en prognoses minder naar voren zullen komen als toevallig gelijkende uitkomsten van fundamenteel verschillende theoretische kaders en wereldvisies. Op deze wijze kunnen gelijkenissen en verschillen eenvoudiger ingeschat en beoordeeld worden, en verwantschappen duidelijker opgemerkt.

---

Union,” in: Roger French en Andrew Wear, red. *The Medical Revolution of the Seventeenth Century* (Cambridge: Cambridge University Press, 1989), pp. 294-295.

## 12. Therapeutische aanbevelingen: aderlaten

### 12.1. Medische astrologie voor 1700

Één van de voornaamste en meest informatieve voorbeelden van het nut van hemellichamen bij het toepassen van therapieën is de praktijk van het aderlaten. De aderlating als medische praktijk gaat terug tot de antieke Griekse geneeskunde met Hippocrates (ca. 460 v.C. - ca. 375 v.C.) als uithangbord.<sup>194</sup> In de middeleeuwen en de vroegmoderne tijd is de relatie tussen aderlatingen en de hemelfenomenen zeer frappant, waarbij deze laatsten een erg grote rol speelden bij het bepalen van het juiste tijdstip voor de aderlating, alsook bij het vaststellen van het meest geschikte lichaamsdeel waarop de ingreep moest worden uitgevoerd. Uit deze eeuwen zijn ons talrijke zogenaamde 'Aderlassmännchen' overgeleverd, die de naar astrologische criteria vastgelegde meest geschikte tijdstippen en plaatsen op het lichaam moesten duidelijk maken. Allan Chapman stelt voor het zestiende-, zeventiende- en vroeg achttiende-eeuwse Engeland dat zelfs artsen en andere medische beoefenaars die voor het overige niet of nauwelijks aan hemelinvloeden refereerden, een uitzondering maakten wat aderlatingen betrof.<sup>195</sup>

Deze vrij algemene acceptatie van het belang rekening te houden met hemelinvloeden bij het uitvoeren van aderlatingen werd gefundeerd op de overtuiging dat de maan instond voor regulering van de hoeveelheid bloed in de aderen. Niet alleen bloed, overigens: de maan stond in voor de toename en afname van alle vier de humeuren, dus ook gele gal, zwarte gal en flegma.<sup>196</sup> Vandaar dat Nicholas Culpeper zijn lezers bezweert voor de maximale uitwerking van hun therapieën voor aandoeningen die door hetzij een overvloed, hetzij een tekort aan bepaalde humeuren veroorzaakt zouden worden, rekening te houden met de invloed van de maan. Een wassende maan zou de humeuren immers doen toenemen, een afnemende maan verminderen. Voor het maximale effect van een humeurverminderende ingreep als een aderlating zou deze volgens Culpeper tijdens de afnemende fase van de maan moeten plaatsvinden:

---

<sup>194</sup> Charles Burnett, "Astrology and Medicine in the Middle Ages," in: *Bulletin of the Society for the Social History of Medicine*, 37 (1985), pp. 16-17; French, "Astrology in Medical Practice," p. 41; Pedro Gil-Sotres, "Derivation and Revulsion: The Theory and Practice of Medieval Phlebotomy," in: Luis García-Ballester et al., red. *Practical Medicine from Salerno to the Black Death* (Cambridge: Cambridge University Press, 1994), pp. 110-111; Maibaum, *Der Therapeutische Aderlaß*, pp. 22-26.

<sup>195</sup> Chapman, "Astrological Medicine," pp. 293-294.

<sup>196</sup> Culpeper, *Astrological Judgment*, p. 10.

“Let me intreat you to give Physick for a disease of emptiness when she is near the Full. And for diseases of fulness when the Moon hath lost her light. Diminish a humour when the Moon diminisheth in light: Increase when she increaseth in light [...].<sup>197</sup>

Een aderlating was een zeer aan te bevelen remedie tegen tal van “diseases of fullness”. Niet alleen een overvloed aan bloed, maar ook van andere humeuren kon zo aangepakt worden:

“What Blood-letting or Plebotomy is? It is an Universal evacuation of fulness of humors or Plethory. And Plethory is the increase of humors above equality in the Veins.”<sup>198</sup>

Toch zou niet iedereen het meest gebaat zijn met een aderlating bij afnemende maan. Veel auteurs gingen er immers van uit dat er rekening gehouden moest worden met de leeftijd van de persoon die een aderlating zou moeten ondergaan: jongeren zouden het meest gebaat zijn met een aderlating tijdens het eerste kwartier van de maan, personen van middelbare leeftijd wanneer de maan bijna vol was en ouderen tijdens het derde en vierde kwartier, wanneer de maan afnam.<sup>199</sup>

In de zestiende en zeventiende eeuw waren het evenwel lang niet alleen de verschillende maanfasen die in het oog moesten worden gehouden door zij die een aderlating wilden uitvoeren. Meer nog, er bestonden zoveel verschillende regels en aanbevelingen dat er eigentijdse klachten opklonken dat slechts een fractie van de personen die aderlatingen uitvoerden alle richtlijnen kenden en begrepen. Zo was het absoluut af te raden een aderlating uit te voeren tijdens de zogenaamde 'Hondsdagen', die door de ster Sirius beheerst zouden worden. Een arts, chirurgijn of barbier die wou overgaan tot het uitvoeren van een aderlating, kon bovendien maar best een zekere kennis van de dierenriem bezitten. Niet geëigend voor aderlatingen waren immers ook die periodes wanneer de maan zich in pakweg Tweeling, Maagd of Steenbok bevond.

---

<sup>197</sup> Ibid., p. 10.

<sup>198</sup> Nicholas Culpeper, Martin Ruland, and Abdiah Cole, *Two Treatises, the First of Blood-Letting and the Diseases to Be Cured Thereby, the Second of Cupping and Scarifying, and the Diseases to Be Cured Thereby*, (Londen: Peter Cole, 1663), p.1.

<sup>199</sup> Chapman, “Astrological Medicine,” pp. 294-296.

Hetzelfde gold voor die periodes waarin de zon, de maan of de heer van de ascendent<sup>200</sup> zich in het teken van de dierenriem bevond dat werd geacht de ziekte waarvoor de aderlating werd uitgevoerd te beheersen. Wanneer de maan zich zo bijvoorbeeld in Kreeft bevond, was het sterk afgeraden aderlatingen uit te voeren om aandoeningen van de milt te genezen. Daarenboven had ieder temperament een teken waaronder een aderlating het meest voordelige resultaat beloofde op te leveren: zo Weegschaal voor melancholische personen, of Ram voor flegmatici.

Ook de kwestie welke aders opengelegd moesten worden, werd goeddeels mee door de dierenriem bepaald.<sup>201</sup> Ziektes die door het teken Ram beheerst werden, konden meestal genezen worden door bloed uit het hoofd af te tappen, ziektes onder Vissen door bloed te laten wegstromen uit aders in de voeten.<sup>202</sup> Daarbij kon de aderlater ook nog rekening houden met de aspecten van de planeten. Wanneer er gunstige planeten in sextiel (twee tekens van elkaar) of driehoek (vier tekens van elkaar) stonden, of Jupiter en de maan in conjunctie (in hetzelfde teken), werd de tijd in de meeste gevallen goed geacht voor het uitvoeren van een aderlating. Veelal dezelfde regels als voor aderlaten gingen op voor het uitvoeren van operaties of het toedienen van purgeermiddelen.

---

<sup>200</sup> De planeet die geassocieerd werd met het teken van de dierenriem dat zich op het moment dat de horoscoop werd genomen op de ascendentspositie – de oostelijke horizon – bevond.

<sup>201</sup>Zie voor een gedailleerde lijst van de aanbevolen aders per ziekte: Culpeper, Ruland, and Cole, *Two Treatises*, pp. 7-43.

<sup>202</sup>Chapman, “Astrological Medicine,” pp. 294-297.

## 12.2. De maan en de lichaamssappen na 1700

Richard Meads visie op aderlaten vertoont heel wat elementen die zeer nauw verwant zijn met de zestiende- en zeventiende-eeuwse algemeen verspreide opinie. Eerst en vooral heerst bij hem een geloof in de werking van de maan dat in de eeuwen voordien op niet geringe bijval zou hebben kunnen rekenen, namelijk het geloof dat de maan een essentiële rol speelt bij de toe- en afname van lichaamssappen (voor Mead hetzij door deze werkelijk te doen toenemen, hetzij door deze in volume te doen uitzetten) en daardoor aan de oorsprong ligt van talloze, in essentie door een overvloed aan lichaamssappen veroorzaakte, aandoeningen:

“It seems pretty evident, that all diseases, whose returns answer to the changes of the moon, arise from repletion. For as the moon's action produces its effect by distending the vessels only; it is manifest, that plenitude alone can increase this distension, whether it happen by the quantity of the fluids, or their effervescence.”<sup>203</sup>

Een soortgelijke lunaire invloed op de lichaamssappen wordt door Friedrich Hoffmann verondersteld:

“**Luna crescente** tumores ampliari supra fuit demonstratum. Evenit hoc non alia ex ratione, quam quod partium solidarum tonum relaxat tam rarefactione quam humiditate, unde perspiratio suspenditur et **humorum sanguinis et seri fit accumulatio**. [Mijn nadruk]”<sup>204</sup>

Iman Jacob van den Bosch, die zich in zijn werk niet over remedies uitspreekt, sluit zich wat de invloed van de maan op de menselijke lichaamssappen betreft, aan bij Mead, Hoffmann en zo ook bij de algemeen heersende opinie in de voorgaande eeuwen. De maan zou immers vooral veel invloed hebben op die ziektes die door een teveel of een verstopping van lichaamssappen gekenmerkt werden:

---

<sup>203</sup> Mead, *A Treatise*, pp. 84-85.

<sup>204</sup> Hoffmann, *Dissertatio Medica Inauguralis de Siderum in Corpora Humana Influxu Medico*, p. 30.



“Van geen minder vermogen is de uitwerking der *Maane* op de lichaamen der menschen; [...] Veele andere ziekten zyn 'er, welke haare veranderingen gewaar worden; vooral die geene, welke uit opvulling der vaten ontstaan, als Slym- en Wormziekten, enz. [Nadruk in origineel]”<sup>205</sup> Op een andere plaats klinkt het: “[...] dat by de laatse quartieren het water in het lichaam toeneeme, 't geen alle die Ziekten als de *Coryza, Lethargus, Asthma, Catoche, Cacochymia, Biliosa* enz. bevestigen.” [Nadruk in origineel]<sup>206</sup>

Ook Christian Gottlieb Kratzenstein kent de maan door haar invloed op de luchtdruk een grote rol toe in het bepalen van het volume van het bloed in het menselijke lichaam:

“[...] so wird man sich auch gezwungen sehen mir ebenfalls **den Einfluss des Mondes in die menschlichen und thierischen Körper** zuzugeben. Die Luftpumpe hat uns gezeiget, dasz wir in unserm Blute eine grosse Menge elastischer Luft haben, welches durch den Druck der äussern Luft in den Zwischenräumen des Bluts eingeschlossen gehalten wirdt. Was ist natürlicher, als dasz sich solche, wenn der Druck der äussern Luft vermindert wird, ausdehnet, und **also die Masse des Bluts grösser macht**. [Mijn nadruk]”<sup>207</sup>

Heinrich Reinhold Weger ziet evenwel enkel de jaarlijkse zonnecyclus in staat tot het beïnvloeden van de humeuren, en wijkt daarmee af van zowel de visie van de voorgaande eeuwen als ook van die van Mead, Hoffmann en Kratzenstein:

“**Sol** namque et bene et male necessitatibus humanis prospicit, *bene*, dum hominem sanum grata sua praesentia exhilarat, aegrotantem vero dum **in affectibus oppletoriis, viscerum infarctibus, et obstructionibus humores ad commotionem excitat**, *male*, quando vi et potentia radorum intensissimorum, **humores nimium quam decet, excitat, commovet** [...]. [Nadruk in origineel]”<sup>208</sup>

Nog verder van Mead, Hoffmann en Kratzenstein staat Erasmus Darwin. Voor hem is noch de zon, noch de maan in staat het volume of de massa van het bloed te veranderen:

<sup>205</sup> van den Bosch, *Natuur- en Geneeskundige Verhandeling*, p. 66.

<sup>206</sup> *Ibid.*, pp. 72-73.

<sup>207</sup> Kratzenstein, *Abhandlung von Dem Einfluss Des Mondes*, pp. 50 -51.

<sup>208</sup> Weger, *Dissertatio de Nonnullorum Hominum Ephemeridibus*, p. 16.

“There is another cause, which seems occasionally to induce quiescence into some part of our system, I mean the influence of the sun and the moon; the attraction of these luminaries, by decreasing the gravity of the particles of the blood, cannot effect their momentum, as their vis inertiae remains the same; but it may nevertheless produce some chemical change in them [...].”<sup>209</sup>

Veeleer, echter, dan een specifiek op het bloed of andere lichaamssappen gerichte invloed van de zon en de maan te veronderstellen, lijkt Darwin een algemene invloed op het ganse lichaam een waarschijnlijker optie te vinden:

“It has been generally believed, that solar and lunar effect was exerted on the blood; which was thus rendered more or less stimulant tot the system [...]. But as the fluid matter of gravitation permeates and covers all things, like the fluid matter of heat; I am induced to believe, that gravitation acts in its medium state rather as a cause sine qua non of animal motion like heat: which may disorder the system chemically or mechanically, when it is diminished [...].”<sup>210</sup>

Hieruit volgt dat gezien maan noch zon volgens Darwin een speciale invloed heeft op ziektes die gekenmerkt worden door een teveel of een obstructie van lichaamssappen, hij de door hem veelvuldig aanbevolen praktijk van aderlaten nooit aan de maan of de zon relateert.<sup>211</sup>

### *12.3. Aderlaten na 1700: welke rol krijgt de maan?*

Geheel anders dan bij Darwin is de situatie bij Richard Mead. Meads aanbevolen remedie voor de volgens hem door de maan veroorzaakte aandoeningen doet niet onder voor die van de voorgaande eeuwen:

“And therefore all diseases, which return but once or twice a month, and are increased by the moon's influence, require evacuations: which must diminish at least, if not cure the disease.”<sup>212</sup>

Deze “evacuations” zijn in veel gevallen aderlatingen:

---

<sup>209</sup> Darwin, *Zoonomia, or the Laws of Organic Life. Volume I*, p. 293

<sup>210</sup> Erasmus Darwin, *Zoonomia, or the Laws of Organic Life. Volume II* (Philadelphia: Edward Earle, 1818), p. 427.

<sup>211</sup> Darwin, *Zoonomia, or the Laws of Organic Life. Volume I*, passim; Darwin, *Zoonomia, or the Laws of Organic Life. Volume II*, passim.

<sup>212</sup> Mead, *A Treatise*, p. 85.

“In the first case [wanneer “the disease lies in the blood-vessels”] we should lay the greatest stress on phlebotomy [...].”<sup>213</sup>

Net zoals bij de medische astrologie die het uitvoeren van aderlatingen de eeuwen voorheen bepaalde, horen er regels te zijn die de wijze en het tijdstip van aderlatingen en van andere op de excretie van lichaamsvocht gerichte zuiveringen bepalen.

“But as regard is to be had to the nature of the distemper, and the time and manner of the evacuation; it is necessary to establish some rules on each of these heads,” zo luidt het bij Mead.<sup>214</sup>

De maanfases spelen zeker bij het bepalen van de regels met betrekking tot het tijdstip van de aderlating een grote rol. Bij de Hallesche arts Hoffmann klinkt een opvallende, op Culpepers aanbevelingen gelijkende voorkeur voor de afnemende maan door:

“**Luna** vero **decescente** perspiratio acquirit vires et exinde tonus fibrarumque robur confirmatur. Et haec est causa, cur optime medicamentorum usum homines tunc perferre possint, quippe **eo tempore bona est evacuatio, bona etiam venaesectio**, quae tunc maxime inservit praeservationi.”<sup>215</sup>

Kratzenstein deelt de mening dat alle soorten van humeurverwijderende ingrepen een beter effect kunnen opleveren door ze af te stemmen met de maan. Hij zou het evenwel niet eens zijn met Culpepers of Hoffmanns focus op de afnemende maan. Het is de veranderende afstand van de maan tot de aarde die volgens hem centraal moet staan, en die loopt niet gelijk met de maanfases:

“[...] **zu gewissen Zeiten des Monaths [gehen] alle Arthen van Evacuationibus überhaupt wohl von statten** [...]. Man behauptet zwar gemeiniglich, dasz dieses **im abnehmenden Monde** vornemlich geschehe; allein wir haben in vorigen ausführlich gezeiget, dasz dieser Satz eine **Ausnahme** leide, under er alsdenn nur statt finde, wenn das Apogaeum<sup>216</sup> um die Zeit des Vollmonds fällt. [Mijn nadruk]”<sup>217</sup>

---

<sup>213</sup>Ibid., pp. 85-86.

<sup>214</sup>Ibid., p. 85.

<sup>215</sup>Hoffmann, *Dissertatio Medica Inauguralis de Siderum in Corpora Humana Influxu Medico*, pp. 30-31.

<sup>216</sup>Het apogeeum is het punt waarop – in dit geval – de maan in haar baan rond de aarde het verst van de aarde afstaat.

<sup>217</sup>Kratzenstein, *Abhandlung*, pp. 52-53.

Ook bij Mead wordt het tijdstip waarbij de aderlating het meest gewenste effect belooft op te leveren, bepaald door de maan. Hij legt zijn focus zoals Hoffmann op de maancyclus en niet op de afstand van de maan tot de aarde, zoals Kratzenstein dat wel doet. Mead legt zijn nadruk evenwel op andere momenten in de maancyclus; waar dit bij Hoffmann het ganse derde en vierde kwartier lijkt te zijn, luidt het bij Mead als volgt:

“The best method of treating *nephritic pains*, is to begin by **blood-letting**. And it will be of service to the patient, **to observe, when the paroxysms are wont to return, and to empty the vessels, at the time, which treatens the greatest danger**. For it is well known, that this disease is partly occasioned by the compression of the small ducts of the kidneys from the fullness of the capillary arteries; which fullness is increased by **the new and full moon**. [Schuine nadruk in origineel, vette nadruk door mij toegevoegd]”<sup>218</sup>

Hoffmanns Königsberger collega Weger heeft voor het mee laten spelen van de maanfases in het bepalen van eender welke medische remedie evenwel geen goed woord over:

“Tandem [...] multis superstitionibus innixa est personalis illa quorundam credulitas qua *in applicatione remediorum ad astra, speciatim ad novilunia, plenilunia, quadras lunae, respiciunt*, cujus rei exempla adducit citatus *Hoffmannus in dissertatione de influxu siderum*. [Nadruk in origineel]”<sup>219</sup>

Juist die zaken die bij Hoffmann en Mead centraal staan in het bepalen van het meest geschikte tijdstip, namelijk de vier kwartieren van de maan, de nieuwe en de volle maan, gooit Weger hier met overgave overboord. Opmerkelijk is dat hij hier Hoffmann aanhaalt als bron voor voorbeelden van niet te handhaven bij- en goedgelovigheden. Weger gebruikt Hoffmann regelmatig als autoriteit om zijn betoog te staven, maar hier lijkt het erop dat hij niet alleen die voorbeelden bedoelt die ook Hoffmann als bijgelovigheid zag. Hij benut hier of Hoffmanns ernstig bedoelde therapeutische aanbevelingen als voorbeelden van een gebruik van hemellichamen dat hij niet wil accepteren, of past een wel zeer selectieve lezing van Hoffmann toe.

---

<sup>218</sup>Mead, *A Treatise*, p. 98.

<sup>219</sup>Weger, *Dissertatio de Nonnullorum Hominum Ephemeridibus*, p. 11.

#### 12.4. Aderlaten na 1700: de rol van de andere hemellichamen en de dierenriem

Bij Meads regels is er geen sprake van tekens van de dierenriem of aspecten van planeten, zoals ons wel is overgeleverd vanuit de voorgaande eeuwen. Wat het tijdstip betreft van aderlatingen bij menstruaties, andere bloedingen, astma of nieraandoeningen, hoort er rekening te worden gehouden met het moment waarop de maan haar grootste invloed uitoefent – en dat is met nieuwe en volle maan.<sup>220</sup> Geen spoor ook van gunstige of ongunstige tekens van de dierenriem in het werk van Hoffmann, maar voor de Duitser – die integendeel tot Mead niet geheel terugschrikt voor het gebruik van de term 'astrologie' – moeten artsen wel degelijke het bestuderen van planetaire aspecten een rol laten spelen in het bepalen van het meest geschikte moment voor een aderlating:

“Eandem ob causam sub conjunctione solis et Jovis commendatur omnis medicatio tam per venae sectionem quam purgationem ceterorumque medicamentorum usus.”<sup>221</sup>

Bij Weger verdient dergelijke aandacht voor planetaire aspecten zelfs geen plaats in de lijst van voorbeelden van te overwegen hemelinvloeden:

“Atque cui ignota sunt sanctissima illa consilia in venaesectione administranda, ubi vel ad caeli constellationes verbi gratia solstitia, aequinoctia, lunae in- et decrementa, vel ad certa anni tempora verbi causa wenn die Rosen blühen, examinatur, et hisce observatis cautelis felix eventus solum exspectatur.”<sup>222</sup>

Uiteindelijk blijft bij hem van alle hemelinvloeden enkel nog de jaarlijkse zonnecyclus over als referentiepunt aan de hand waarvan de meest geschikte momenten voor onder meer aderlatingen bepaald kunnen worden. Zo zijn de beide dag- en nachteveningen (equinoxes) in het voor- en najaar uitermate aanbevolen momenten voor het uitvoeren van ingrepen die humeuren uit het lichaam moeten verwijderen:

---

<sup>220</sup> Mead, *A Treatise*, pp. 93-103.

<sup>221</sup> Hoffmann, *Dissertatio Medica Inauguralis de Siderum in Corpora Humana Influxu Medico*, p. 29.

<sup>222</sup> Weger, *Dissertatio de Nonnullorum Hominum Ephemeridibus*, pp. 3-4.

“Aequinoctiorum vis et potentia constat pariter *ab experientia ratione salutaris effectus*; quodsi enim praeservativas circa aequinoctia scarificationes instituant subjecta podagrica non leve hinc perceptura esse levamen certo certius spondeo; **nec aliter haemorrhoidariis convenit, hirudines vasis haemorrhoidalibus hoc tempore applicare, vel si superfluous ac excessivus fuerit hicce fluxus venam in pedibus secare.** [Schuine nadruk in origineel, vette nadruk door mij toegevoegd]”<sup>223</sup>

Hier, alsook wat de andere effecten van dag- en nachteveningen betreft, sluit Weger zich nauw aan bij Hoffmann. Deze laatste hecht immers niet alleen belang aan de maanfases en de planetaire aspecten, die door Weger verworpen worden. Hoffmann besteedt ook aandacht aan de effecten van de zon op de tijdsbepaling van een aderlating, zoals die van de dag -en nachteveningen, en wat deze effecten betreft kopieert Weger Hoffmann bijna letterlijk.<sup>224</sup>

Met het uit het zichtveld verdwijnen van de dierenriem kan verondersteld worden dat ook de gelegde verbanden tussen haar tekens, aandoeningen en de meest geschikte aders om lichaamsvocht te verwijderen niet langer een rol speelden in de overwegingen. Dit betekent niet dat in de niet altijd grondig verklaarde bepaling van de plaats waar de aders best opengelegd zouden worden, overgeleverde gewoonte geen rol zou hebben kunnen gespeeld. Zo gaan onder meer Mead, Hoffman en Weger zelden nader in op de plaats waar de aderlating het best kan worden uitgevoerd – Mead doet dit bijvoorbeeld wel bij aderlatingen bij menstruatieproblemen en Hoffmann bij het tegengaan van tal van bloedingen.<sup>225</sup> Hiermee impliceren zij hetzij dat de precieze locatie bij veel aandoeningen geen rol speelt voor het effect van de aderlating, hetzij dat de bespreking van de meest geschikte plaatsen beter kan worden overgelaten aan de ervaring en aan andere, meer specifiek op aderlating gerichte werken. Dit laatste zou de poort openzetten naar de meestal niet in fysiologische redeneringen gegroundveste aanbevelingen van de overgeleverde meest aanbevolen plaatsen voor het uitvoeren van aderlatingen en daarmee ook voor de al dan niet impliciete associaties met de dierenriem waarmee deze vaak gepaard gingen.<sup>226</sup>

<sup>223</sup> Ibid., pp. 21-22.

<sup>224</sup> Hoffmann, *Dissertatio Medica Inauguralis de Siderum in Corpora Humana Influxu Medico*, pp. 11-13; Weger, *Dissertatio de Nonnullorum Hominum Ephemeridibus*, pp. 21-22.

<sup>225</sup> Hoffmann, *Dissertatio Medica Inauguralis de Siderum in Corpora Humana Influxu Medico*, p. 12. Mead, *A Treatise*, pp. 93-95.

Het is op zich al interessant dat Mead en anderen ook een eeuw na William Harveys (1578-1657) beschrijving van de bloedsomloop nog voorbeelden geven van de meest geschikte lichaamsdelen voor het uitvoeren van een aderlating per ziekte en aandoening. Maibaum, *Der Therapeutische Aderlaß*, pp. 29-33.

<sup>226</sup> Chapman, “Astrological Medicine,” p. 296.

## *12. 5. Conclusie: Aderlaten voor en na 1700*

Ook in de achttiende eeuw waren er alvast tot 1778 – het jaar waarin van den Bosch' Natuur- en Geneeskundige Verhandeling gepubliceerd werd – medische auteurs te vinden die de maan de macht toedichtten de menselijke lichaamssappen te beïnvloeden. Hiermee sloten ze zich in feite aan bij de overtuiging die ook in de zestiende- en zeventiende-eeuwse tijd wijdverbreid was. Deze overtuiging had in de eeuwen voor 1700 mee het wijdverbreide gebruik onderbouwd om rekening te houden met de maanfasen bij het bepalen van het meest geschikte moment om tot aderlatingen over te gaan. Een soortgelijke connectie heb ik hier evenwel maar tot het midden van de achttiende eeuw kunnen aantonen. Het laatste voorbeeld, Kratzenstein, baseert zich voor de meest geschikte momenten meer op de wisselende afstand van de maan tot de aarde dan op de verschillende maanfasen. Zich baseren op die laatste was in de zestiende en zeventiende eeuw de standaard wanneer men hemelinvloeden liet meespelen.

Slechts één van de hier onderzochte achttiende-eeuwse auteurs, Hoffmann, besteedt aandacht aan de onderlinge aspecten van de hemellichamen bij het bepalen van het meest geschikte moment om tot aderlatingen over te gaan, terwijl dit voorheen in de vroegmoderne medische astrologie algemeen gebruikelijk was. Samen met Weger is Hoffmann ook de enige die expliciet met de jaarlijkse zonnencyclus rekening houdt om het gunstigste moment te bepalen. Weger is evenwel atypisch omdat hij niet alleen de planeten, maar ook de maan alle invloed op de menselijke lichaamssappen ontzegt en deze daarmee ook geen plaats gunt in het beslissingsproces voor het meest geschikte aderlatingsmoment. In geen van de onderzochte achttiende-eeuwse auteurs kon een interesse in gunstige of minder gunstige tekens van de dierenriem aangetoond worden. Evenmin kon het besef teruggevonden worden van een eventueel verband tussen de verschillende lichaamsdelen waar aderlatingen op uit konden worden gevoerd enerzijds, en tekens van de dierenriem anderzijds.





### 13. Het functioneren van het menselijke lichaam: menstruaties

#### 13.1. Medische astrologie voor 1700

De overtuiging dat vrouwelijke menstruaties op één of andere manier verbonden zijn met de fasen van de maan is er één met wortels die terugreiken tot diep in het Europese verleden, net als de meer algemene verbinding van de maan met de vrouwelijk sekse. Reeds in de Griekse oudheid werd het steeds periodiek terugkerende fenomeen met de maan verbonden. Onderzoek van Préaux poogt aan te tonen dat in het oude Griekse denken de notie bestond van een relatie tussen de veranderingen van de fasen van de maan aan de ene kant en de menstruele cycli aan de andere kant.<sup>227</sup> Een link die gemakkelijk te leggen viel doordat beiden gekenmerkt worden door fases van toename en afname. Dean-Jones wijst er evenwel op dat een wijdverbreide acceptatie van een relatie tussen menstruele en lunaire cycli geenszins noopt tot het leggen van causale of andere directe verbanden.<sup>228</sup> Voor haar kan dit besef evengoed beperkt blijven tot het aannemen van een louter toevallige gelijkenis in de aard van twee voor het overige ongerelateerde cycli.

Dit neemt niet weg dat Dean-Jones meent te kunnen afleiden dat het geloof in een direct verband tussen de afnemende maan en de vrouwelijke menstruaties niet alleen wijdverspreid was onder de gewone Grieken, maar dat ook Aristoteles en een aantal hippocratische auteurs deze overtuiging aanhingen. Aristoteles schreef de maan evenwel geen rechtstreekse werking toe, maar stelde dat het afnemen van de maan aanleiding gaf tot koudere en vochtigere weersomstandigheden. Vrouwen zouden telkens overgaan tot menstrueren in de koudste periode van de maand. In het werk van de Grieks-Romeinse arts Galenus, de auteur die zo bepalend zou zijn voor de vroegmoderne geneeskunde, wordt de directe relatie tussen afnemende maan en de periode van de menstruatie als een ongecontesteerd feit weergegeven.

Dat ook in de zestiende en zeventiende eeuw het geloof dat de maancyclus de vrouwelijke menstruatiecycclus bepaalde wijdverspreid was, is nauw verwant met de algemeen heersende opinie dat de maan de hoeveelheid en het gedrag van het bloed en de andere lichaamssappen regelde.<sup>229</sup> Zoals de maan bij de zee het opkomen en wegebden van de getijden veroorzaakte, zo was er een corresponderende maandelijkse periodiciteit weer te vinden in het volume van de verschillende

<sup>227</sup> Claire Préaux, *La Lune Dans La Pensée Grecque* (Brussel: Palais des Académies, 1973), p. 89.

<sup>228</sup> Lesley Dean-Jones, "Menstrual Bleeding according to the Hippocratics and Aristotle," in: *Transactions of the American Philological Association* 119 (1989), pp. 10-16.

<sup>229</sup> Chapman, "Astrological Medicine," pp. 293-294; Roos, "Luminaries in Medicine: Richard Mead, James Gibbs, and Solar and Lunar Effects on the Human Body in Early Modern England," pp. 443-444.

lichaamssappen. Dezelfde overtuiging die het belang van de maancyclus voor het bepalen van de meest geschikte momenten voor het uitvoeren van een aderlating ondersteunde, lag met andere woorden ook mee aan de basis van het toekennen van een invloed van de maan op de menstruatiecyclus. Meer nog, het gegeven dat vrouwen min of meer met de maancyclus gelijklopend bloedexcreties ondergingen, kon juist als één van de duidelijkste voorbeelden van een invloed van de maan op lichaamssappen optreden. Al hetgeen een bijdrage kon leveren aan het vaststellen van de regulariteit van de menstruaties, was een grote hulp voor zij die medische astrologie bedreven. Onderzoek naar de zestiende- en zeventiende-eeuwse Engelse situatie heeft immers uitgewezen dat de meerderheid van de patiënten van medische astrologen daar vrouwen waren, en dat de meerderheid van de door hen voorgelegde problemen te maken had met onregelmatige menstruaties.

Nicholas Culpeper sluit zich wat de overtuiging over de invloed van de maan betreft aan bij de algemeen verspreide zestiende- en zeventiende-eeuwse opinie. Overvloedige menstruaties, of juist het geheel niet plaatsvinden ervan, zouden door de maan veroorzaakt worden:

“I have now leaped from the Sun to the Moon, and she (they say) causeth [...] stopping and overflowing of the Termes in Women [...].”<sup>230</sup>

Een dergelijke overtuiging werd niet enkel gesteund door de relatie tussen de maan en de menselijke lichaamssappen. De relatie van de maan tot de vloeistoffen in het lichaam van de vrouw was sterker dan de relatie tot die van de man, immers:

“The Moon hath great influence upon all Elementary Bodies; but more upon Women than Men, because they are of her own Sex.”<sup>231</sup>

Culpeper veronderstelt dus een speciale band tussen de maan en het vrouwelijke geslacht. Dit is een veronderstelling die ver in de geschiedenis teruggaat, en niet zelden, zoals ook bij Culpeper hier, gepaard gaat met de overtuiging dat de maan een vrouw is of met vrouwelijke eigenschappen geïdentificeerd kan worden:

“[...] for all she is a woman [...].”<sup>232</sup>

---

<sup>230</sup>Culpeper, *Astrological Judgment*, p. 83.

<sup>231</sup>Nicholas Culpeper, *A Directory for Midwives* (Londen: Peter Cole, 1651), p. 96.

<sup>232</sup>Culpeper, *Astrological Judgment*, p. 81; Préaux, *La Lune Dans La Pensée Grecque*, p. 89.

### 13.2. De invloed van de maan op menstruaties na 1700

De achttiende eeuw betekende geenszins het einde van de rol van de maan in beschouwingen over menstruaties. In 1778 gold de lunaire invloed op de “Mulierum Profluvia” voor Iman Jacob van den Bosch niet als een te bewijzen stelling.<sup>233</sup> Voor hem is deze veeleer een evidentie die zo duidelijk is dat hiermee de bredere werking van de maan op aarde kan aangetoond worden. En deze evidentie wordt des te sterker doordat zovele generaties de werking van de maan reeds kenden:

“[...] wat behoeft men in eene zaak als deeze verdere bewyzen by te brengen, daar [...] de invloed van deezen Planeet van de Heidensche Volken zelfs erkend is, welken Haar ter hulpe van Zwangere en Kraamvrouwen enz. aanriepen, en de gewoone maandelyksche Zuiveringen aan de uitwerking derzelve toekenden.”<sup>234</sup>

Erasmus Darwin is in het laatste decennium van de achttiende eeuw eveneens vast overtuigd van de grote invloed van de maan op de menstruatiecyclus. Opmerkelijk, gezien we eerder reeds hebben aangetoond dat hij de maan geen speciaal op de menselijke lichaamssappen gerichte werking toedicht.<sup>235</sup> Hij acht de maan echter wel in staat de vrouwelijke aders te beïnvloeden. Dit is voor hem voldoende om over de “Periods of Menstruation” te stellen dat

“The correspondence of the periods of the catamenia [menstruation, red.] with those of the moon [...] can admit of no more doubt, than that the returns of the tides are governed by lunar influence.”<sup>236</sup>

Negentig jaar eerder weet Friedrich Hoffmann zelfs te vertellen wanneer gezonde vrouwen volgens ervaren medici hun maandelijks menstruatie ondergaan, namelijk met volle of nieuwe maan:

“Muliebrem sexum quantum adficiat luna, vel exinde patet, quod menstruorum fluxus, à quo sanitas mulierum dependet, ab hac simul dirigatur atque foveatur, sive sit novilunium sive plenilunium. Inde ipse fluxus lunare vocatur tributum et raro insignior lunae accidit mutatio, quin sanis feminis ferantur menstrua sive fit plenilunium sive novilunium.”<sup>237</sup>

<sup>233</sup>van den Bosch, *Natuur- en Geneeskundige Verhandeling*, p. 67.

<sup>234</sup>Ibid, pp. 73-74.

<sup>235</sup>Darwin, *Zoonomia, or the Laws of Organic Life. Volume I*, p. 293; Darwin, *Zoonomia, or the Laws of Organic Life. Volume II*, p. 427.

<sup>236</sup>Darwin, *Zoonomia, or the Laws of Organic Life. Volume II*, p. 431.

<sup>237</sup>Hoffmann, *Dissertatio Medica Inauguralis de Siderum in Corpora Humana Influxu Medico*, p. 16.

Ook Richard Mead gunt de maan een zeer grote rol in deze materie:

“Every one knows how great a Share the Moon has in forwarding those Evacuations of the weaker Sex, which have their Name from the constant Regularity they keep in their Returns. [...]”<sup>238</sup>

Net als Mead is ook Kratzenstein ervan overtuigd dat de maan een sterke rol speelt in de regulering van de menstruatiecyclus:

[...] so wird man auch leicht einsehen können auf was Art der Mond zu der monatlichen Reinigung des Frauenzimmers etwas beytragen könne, nach den Verse: Luna vetus vetulas purgat, nova luna puellas.”<sup>239</sup>

### *13.3. De verschillende menstruatiecycli*

Voornoemd citaat betekent niet dat Kratzenstein dit gezegde volgt en er van uitgaat dat menstruaties vooral plaatsvinden met nieuwe en volle maan. Hij is zich er zeer wel van bewust dat menstruaties niet bij alle vrouwen de maancyclus volgen, en dat afwijkingen erg vaak voorkomen:

“Man darf sich aber nicht einbilden, dasz deswegen alles Frauenzimmer unter einerley Mondsaspect die monatliche Reinigung bekommen müste. Keinesweges. Wir haben schon vorhin gesehen, dasz eines jeden besondere Leibesbeschaffenheit hierinn einen grossen Unterschied mache.”<sup>240</sup>

Naast de verschillende lichamelijke constituties van vrouwen zouden nog een heel aantal andere, door Kratzenstein niet nader genoemde, factoren een rol spelen in het versterken dan wel tegenwerken van de maaninvloed. Mead beseft eveneens dat er bij verschillende vrouwen verschillende menstruatiecycli bestaat. Dit brengt zijn vertrouwen in hun relatie met de maancyclus echter niet aan het wankelen:

“[...] there is no Question to be made, but the Correspondency we here observe, would be greater still, and even Universal, did not many Accidents, and the infinite Varieties in particular Constitutions one Way, or other concur to make a Difference.”<sup>241</sup>

---

<sup>238</sup> Mead, *A Discourse Concerning the Action of the Sun and Moon on Animal Bodies*, p. 17.

<sup>239</sup> Kratzenstein, *Abhandlung von Dem Einfluss Des Mondes in Die Witterungen Und in Den Menschlichen Körper*, p. 52.

<sup>240</sup> *Ibid.*, p. 52

<sup>241</sup> Mead, *A Discourse Concerning the Action of the Sun and Moon on Animal Bodies*, pp. 17-18.

Tal van invloeden verstoren de werking van de maan, maar Meads vertrouwen in haar invloed op menstruaties blijft overeind. Even onverstoord door de verschillende menstruatiecycli behoudt ook Franz Anton Mesmer zijn vertrouwen in de werking van de maan. De van afkomst Duitse arts gaat dieper dan Mead of Kratzenstein in op de verschillende invloeden die een perfecte correlatie tussen menstruatiecyclus en lunaire cyclus kunnen verstoren. Niet alleen zijn daar de ongedefinieerde en (nog) niet gekende krachten, ook voeding, levensstijl en het individuele temperament van vrouwen speelt een rol:

“[...] recurrent sine dubio universis faeminis eadem certe lege hae purgationes, nisi sideris hujus viribus intercederent varia, singularum victus, vitaeque ratio, infinitum temperamentorum discrimen, et incerta plurimorum casuum vis, et efficientia [...]”<sup>242</sup>

Minder groot is dit vertrouwen bij Weger, die zoals eerder vermeld enkel de zon een aantoonbare invloed op het menselijke lichaam toekent. Hij deelt zijn bespreking van de invloed van de maan op de menstruatiecyclus in bij de:

“[...]fallaces et conjecturales conditiones quae in calendario corporis humani alias proluxa commendatione atque attendendae jubentur. [...]”<sup>243</sup>

Zijn weigering om deze maaninvloed als waarachtig te erkennen wordt mee ingegeven door het ook door Mead erkende gegeven dat zeer veel vrouwen überhaupt geen met de maancyclus overeenkomstige menstruatiecyclus vertonen:

“[...] nec tamen purgatio continget eodem moraliter tempore, ubi experientia docet, subjecta sub eadem aetate, ejusdem temperamenti, et sub eodem climate habitantia, triginti, alia viginti, alia viginti quator dierum periodos habere[...]”<sup>244</sup>

Toch is Weger, die over het algemeen weinig scrupules vertoont bij het rigoureuus afwijzen van alle niet-solaire hemelinvloeden, wat menstruaties aangaat wat voorzichtiger. Uiteindelijk wijst hij enkel de absolute, één op één relatie van de maancyclus en de menstruatiecyclus af:

---

<sup>242</sup>Mesmer, *Dissertatio physico-medica de planetarum influxu*, p. 37.

<sup>243</sup>Weger, *Dissertatio de Nonnullorum Hominum Ephemeridibus*, p. 7.

<sup>244</sup>Ibid., p. 7.

“[...] quod [de door hem opgenoemde verschillen tussen menstruatiecycli en de lunaire cyclus, red.] certe **in absoluto ejus dominio fieri non posset**, siquidem periodus mensium ab energiea dirigentis sine causa sontica non deberet dimoveri. [Mijn nadruk]”<sup>245</sup>

Erasmus Darwin heeft een oplossing voor het probleem dat zich bij elke koppeling van menstruaties aan de maancyclus stelt. Voor hem is het immers niet zo dat menstruaties bij alle vrouwen gezamenlijk op bepaalde punten in de maancyclus moeten plaatsvinden:

“[...] the periods of menstruation obey the lunar month with great exactness in healthy patients, [...] yet these periods do not commence either at the syzygies or quadratures of the lunations, but at whatever time of the lunar periods they begin, they observe the same in their returns till some greater cause disturbs them.”<sup>246</sup>

Hiermee biedt hij een uitleg voor de verschillende tijdstippen waarop vrouwen hun menstruaties ondergaan. Hij geeft echter geen verklaring voor de door Weger aangehaalde verschillende duur van menstruatiecycli (zie vorige paragraaf), een punt dat vaker terugkomt als argument tegen maaninvloeden.

#### *13.4. De geprivilegieerde relatie tussen het vrouwelijke geslacht en de maan*

Hoffmann is zich bewust van het feit dat de maan zelf vaak vrouwelijke eigenschappen kreeg toegedicht door de relatie tussen maancyclus en menstruatiecycclus, maar distantieert zichzelf hiervan. Deze toedichting situeert hij eerder in een ver verleden en zou er volgens hem toe geleid hebben dat de oude Romeinen de maan valselijk als een godin vereerden om bevallingen voorspoediger te laten verlopen, of om vruchtbaarheid te verkrijgen:

“Haec lunae vis in corpora eo induxit veteres, ut prava religione atque cultu illam adorarent et foecunditarem publicis precationibus ab illa exorarent.”<sup>247</sup>

Mead schrijft de maan niet alleen geen geslacht of vrouwelijke eigenschappen toe, hij gaat zelfs niet uit van een geprivilegieerde relatie tussen het vrouwelijke geslacht en de maan:

---

<sup>245</sup> Ibid., p. 7.

<sup>246</sup> Darwin, *Zoonomia, or the Laws of Organic Life. Volume I*, pp. 294-295.

<sup>247</sup> Hoffmann, *Dissertatio Medica Inauguralis de Siderum in Corpora Humana Influxu Medico*, p. 16.

“The Case being thus with Females, it is no wonder if we sometimes meet with Periodical Haemorrhages anwering to the Times of the Moon in Males also.”<sup>248</sup>

Dergelijke periodieke bloedingen bij mannen vinden volgens Weger evenwel niet plaats. Het door hem veronderstelde gebrek aan dergelijke bloedingen geeft hem een extra reden de invloed van de maan op vrouwelijke menstruaties in twijfel te trekken:

“Praeterea non apparet, cur luna tantum haberet dominium in Corpore solum muliebri **excluso corpore virili, imo reliquis animantibus brutis**, et cur non eis aequae lunae potentia menstruum ejusmodi profluvium excitare potuerit. [Mijn nadruk]”<sup>249</sup>

Voor Mead stelt dit probleem zich evenwel niet. Niet alleen ziet hij wel degelijk op menstruatie gelijkende fenomenen bij mannen, hetgeen Mesmer van hem overneemt:

“Ex eadem causa Haemorrhagiae periodi viris quoque accidere [...]”<sup>250</sup>

Mead deelt eveneens Wegers mening niet dat de maan geen invloed zou hebben op de periodieke bloedingen bij andere levende wezens:

“[...] this action of the moon extends even to those quadrupeds, that are menstruated; for it has been observed, that they generally have those evacuations about the new moon: in particular mares and monkeys [...]”<sup>251</sup>

Het is in grote mate de invloed van de maan op de vloeistoffen in het menselijke lichaam die in Meads opinie verantwoordelijk is voor de vrouwelijke menstruaties; en diezelfde invloed werkt op het mannelijke lichaam. Zoals een surplus aan bloed tot menstruaties leidt, zo vindt een gelijkaardig proces plaats wanneer een teveel ontstaat in het mannelijke lichaam:

“For as a greater Quantity of Blood in Proportion to the Bulk in *one* Sex is the Reason of its discharging itself thro' proper Ducts, at certain Intervals, [...] so in the *other*, if at any Time there happens to be a Superabundancy to the same Fluid [...]. [Nadruk in origineel]”<sup>252</sup>

---

<sup>248</sup> Mead, *A Discourse*, p. 18.

<sup>249</sup> Weger, *Dissertatio de Nonnullorum Hominum Ephemeridibus*, p. 7.

<sup>250</sup> Mesmer, *Dissertatio physico-medica de planetarum influxu*, p. 38.

<sup>251</sup> Mead, *A Treatise*, p. 96.

<sup>252</sup> Mead, *A Discourse*, p. 18.

Bij mannen behoort er evenwel vaak een uitlokkende factor te zijn, die de met de maan corresponderende cyclus van bloedingen in gang zet:

“[...] this more especially, if any accidental Hurt, or rarefying Force has first given Occasion to the other Causes to take Effect.”<sup>253</sup>

Hier komt een belangrijke notie in het spel die ook Barbara Duden opmerkte in haar studie van de praktijk van de achttiende-eeuwse Duitse provinciale arts Johannes Pelargius Storch.<sup>254</sup> In diens omgaan met menstruaties blijkt dat hoewel mannen niet de vrouwelijke innerlijke aanleg zouden hebben tot maandelijks bloedingen uit één en hetzelfde lichaamsdeel, ook zij bloeden, maar dan vanuit verschillende locaties en met veel meer verschillen in periodiciteit en regelmaat dan bij vrouwen het geval is. Het kan hier gaan om neusbloedingen, bloedige uitwerpselen, een ganse variëteit aan wonden, het ophoesten van bloed en dies meer. Feit is dat er in de ogen van Storch een duidelijke analogie tussen deze vormen van excretie van bloed en de vrouwelijke menstruaties bestond. Zoals regelmatige bloedlozingen bij vrouwen bijdroegen tot een voorspoedige gezondheid, konden zij ook bij mannen een helende functie hebben. Dit was een idee dat tevens weerklank vond in theoretische werken zoals de *Tractatus de Haemorrhoidibus* (1722) van Michael Alberti, een volgeling van Stahl.

Bij Alberti vinden we de stelling dat net zoals de vrouwelijke menstruatie het lozen van overtallige, problematische en onzuivere materie als hoofddoel zou hebben, zo aambeien bij mannen dezelfde functie uitoefenen zouden uitoefenen. Dit was niet bij alle mannen noodzakelijk: waar vrouwen als in het algemeen rijker aan lichaamsvocht werden beschouwd, zouden met name jonge volbloedige mannen en mannen die door hun zittend beroep vocht opstapelden nood hebben aan bloedlozingen. Dat Mead parallellen ziet tussen vrouwelijke menstruaties en een aantal variabele bloedingen bij mannen is dus verre van uitzonderlijk. Minder algemeen verbreid onder zijn achttiende-eeuwse collega's en de beoefenaars van medische astrologie in de zestiende en zeventiende eeuw is Meads expliciete gelijkschakeling van de invloed van de maan op vrouwelijke én mannelijke periodieke bloedingen. Impliciet vinden we een dergelijke visie wel vrij algemeen terug, dankzij de invloed op de toename van lichaamssappen die veelal in de zestiende en zeventiende eeuw en ook bij de hier besproken achttiende-eeuwse auteurs aan de maan werd toegekend.

---

<sup>253</sup> Ibid., p. 18.

<sup>254</sup> Duden., *The Woman beneath the Skin*, pp. 112-119.



### *13.5. Conclusie: menstruaties en de maan voor en na 1700*

De invloed van de maan op vrouwelijke menstruaties blijkt de ganse achttiende eeuw bij een aantal respectabele medische auteurs op bijval te hebben kunnen rekenen. De relatie tussen maancyclus en menstruatiecyclus blijft aldus doorheen de ganse vroegmoderne tijd door verdedigers behouden. Dit betekent niet dat er geen verschil zou bestaan in de omvang waarin deze overtuiging werd aangehangen tussen de achttiende eeuw enerzijds en de zestiende en zeventiende eeuw anderzijds. De selectie aan auteurs hier laat immers niet toe te extrapoleren naar de gemeenschap van medici in zijn geheel. De hier besproken auteurs laten evenwel wél toe te concluderen dat bij enkele achttiende-eeuwse vooraanstaande medici het geloof in de invloed van bepaalde hemellichamen geenszins teloor was gegaan.

Het geloof in de relatie tussen maan en menstruatie kan aan de hand van deze auteurs tot aan de wende van de negentiende eeuw aangetoond worden, daar waar dit voor de therapeutische aanbevelingen omtrent aderlaten slechts tot het midden van de achttiende eeuw het geval is. Zowel Mesmer (1766) van den Bosch (1778) als Erasmus Darwin (1794-1796) verheffen de invloed van de maan op de menstruatiecyclus boven elke twijfel, daar waar we bij hen geen referenties vinden aan een relatie tussen de maan en de toepassing van aderlatingen. Sterker nog, de these van maaninvloed op menstruaties lijkt in staat te zijn het verdwijnen van één van haar steunpilaren te verwerken. Darwin blijft een voorstander van deze invloed, terwijl hij een effect van de maan dat lichaamssappen meer zou raken dan de rest van het menselijke lichaam verwerpt.

Hieruit zou ik durven afleiden dat de lunaire invloed op de menstruatiecyclus voorheen dikwijls eerder een bewijsfunctie vervult ter ondersteuning van de theorie van de relatie tussen de maan en de menselijke lichaamssappen, dan uit deze theorie voort te vloeien. Bij heel wat auteurs vervult de casus menstruaties inderdaad een dergelijke functie, waardoor het verlies van geloofwaardigheid van deze theorie niet noodzakelijk het verlies van het geloof in een relatie tussen maancyclus en menstruatiecyclus betekent. De relatie tussen maan en menstruaties lijkt een zodanige evidentie te bezitten, dat zelfs een notoir criticus van maaninvloeden als Weger het niet aandurft deze volledig te verwerpen.

Eén aspect van de relatie tussen de maan en menstruaties die bij Culpeper nog heel frappant naar voren kwam, is bij geen van de achttiende-eeuwse auteurs te bespeuren. Culpepers toekenning van met vrouwen geassocieerde kenmerken aan de maan, die zelfs gepaard ging met het benoemen van de maan als behorende tot de vrouwelijke sekse, is nergens op te merken. Zelfs de geprivilegieerde

relatie tussen de maan en vrouwelijke menstruaties staat op de helling: auteurs als Richard Mead en Mesmer – en iets minder expliciet ook Kratzenstein en Darwin – menen evenwaardige periodieke excreties bij mannen en zelfs dieren waar te nemen.<sup>255</sup> Zo vinden we direct na Darwins bespreking van de “Periods of Menstruation”, een uitleg over de “periods of the piles”, die “[...] are believed to recur nearly at monthly intervals.”<sup>256</sup>

---

<sup>255</sup>Mead, *A Discourse*, pp. 17-18; Mead, *A Treatise*, pp. 95-98; Kratzenstein, *Abhandlung*, pp. 50-53; Mesmer, *Dissertatio physico-medica de planetarum influxu*, pp. 37-38; Darwin, *Zoonomia, or the Laws of Organic Life. Volume I*, pp. 294-295; Darwin, *Zoonomia, or the Laws of Organic Life. Volume II*, pp. 431-432.

<sup>256</sup>Darwin, *Zoonomia, or the Laws of Organic Life. Volume II*, p. 431-432.

## 14. Het opstellen van medische prognoses: de doctrine van kritische dagen

### 14.1. Kritische dagen in de medische astrologie voor 1700

De doctrine van de kritische dagen was een handzaam middelje in het bepalen van de vooruitzichten van een patiënt. In essentie gaat deze doctrine terug tot Hippocrates, die er vanuit ging dat in het ziekteverloop van een patiënt zogenaamde 'crises' opdoken.<sup>257</sup> Deze crises waren een uiting van Hippocrates' visie op ziekte als een onevenwicht in de humeuren van het menselijk lichaam. Tijdens een ziekte poogde het lichaam de humeuren weer in evenwicht te brengen door de ziekmakende materie naar buiten te evacueren onder verschillende verschijningsvormen, zoals zweet, urine of via bloedingen. De momenten waarop het lichaam dergelijke materie poogde te lozen, waren de 'crises'. Crises waren momenten waarop de ziekte of aandoening hetzij sterk verslechterde en de patiënt de dood tegemoet kon zien, hetzij merkkelijk verbeterde en genezing in het vooruitzicht kwam. Crises zouden volgens deze doctrine plaatsvinden op zogenaamde 'kritische dagen'.

Aan Hippocrates wordt het tevens bij een heel aantal middeleeuwse auteurs gangbare gebruik toegeschreven om deze kritische dagen op numerologische wijze af te leiden. Tellende vanaf de dag waarop de ziekte toesloeg kon de arts de kritische dagen bepalen door elke dag te nummeren en een groot belang te hechten aan bepaalde cijfers die meer macht zouden hebben bezeten dan andere. Het getal zeven is in deze zeer gangbaar. Reeds in de middeleeuwen, maar zeker in de vroegmoderne tijd, kwam Galenus' interpretatie van kritische dagen echter zeer sterk naar voor. Hierbij worden kritische dagen niet langer aan cijfers gelinkt, maar gebaseerd op de maancyclus. Hier behield men echter wel de mogelijkheid het meest prominent gebruikt cijfer zeven te behouden, doordat dit – ongeveer – overeen kwam met de periode tussen twee kwartieren van de maan. Culpeper omschrijft dit afstand nemen van cijfertheoretische of cijferfilosofische overwegingen als volgt:

“The day is not called Critical, because it is the seventh day from the decumbiture, as if the vertue lay in the number 7, but because the Moone comes to the Quartile of the place she was in at the decumbiture, its no matter whether it be a day sooner or later.”<sup>258</sup>

<sup>257</sup>Chapman, “Astrological Medicine,” pp. 289-290; French, “Astrology in Medical Practice,” pp. 51-52; Lois N. Magner, *A History of Medicine* (New York/Basel: CRC Press, 1992), pp. 72; 92; Culpeper, *Astrological Judgment*, pp. 14-16.

<sup>258</sup>Culpeper, *Astrological Judgment*, p. 5.

De meest gehanteerde kritische dagen – opnieuw met de dag waarop de ziekte toesloeg als dag één – waren de zevende, veertiende, éérentwintigste en achtentwintigste dag.<sup>259</sup> Wanneer men groot belang hecht aan het aantal dagen ná het begin van de ziekte, is het vanzelfsprekend belangrijk te bepalen wanneer een ziekte echt begint. Dit is verre van evident. Vaak wordt het moment uitgekozen wanneer de zieke voor het eerst bedlegerig wordt, maar, zoals Culpeper opmerkt:

“ [...] a lusty stout man bears the disease longer, and is longer before he takes his bed, then a puny weakly sickly man is: a meer suspicion of a Sickness will send a faint-hearted man to bed; you may persuade him he is sick, whether he be or no.”<sup>260</sup>

Een kritiek op deze wijze van het bepalen van het ziektebegin die men eveneens kon horen, was dat een zieke het moment waarop hij zijn bed opzocht zo zou kunnen uitstellen tot het moment dat de daaruit afgeleide kritische dagen de meest gunstige gesterntes zouden kennen.<sup>261</sup> Op deze manier zou een zieke de afloop van zijn aandoening grotendeels zelf kunnen kiezen door het moment te bepalen waarop hij als bedlegerig doorging – een onwaarschijnlijkheid die noopte tot het kiezen van een andere omschrijving van ziektebegin. Culpeper adviseert dan ook het moment te kiezen waarop de eerste echte symptomen van de ziekte optreden. Bij het bepalen van wat de eerste echte symptomen zijn, hecht hij echter groot belang aan de oordeelkundigheid van de geneeskundige:

“And you shall find this alwaies, that the more acute the disease is; the more manifest the beginning of it is to sense: yea so manifest, that it is almost impossible that the beginning should lie hid from any one that wants reason, if he have but sense.”<sup>262</sup>

Men kan kritische dagen ook louter bepalen aan de hand van de maancyclus en het exacte moment van de dag waarop de ziekte toesloeg, zoals Culpeper doet – waardoor de eerste crisis bijvoorbeeld soms ook de zesde of achtste dag kan zijn:

“When she [the moon] comes to the opposition of the place she was in at the day of the decumbiture, she makes a second Crisis, the third when she comes to the second quartile, and the fourth when she comes to the place she was in at the decumbiture [...].”<sup>263</sup>

---

<sup>259</sup> Chapman, “Astrological Medicine,” pp. 289-290; French, “Astrology in Medical Practice,” pp. 51-52; Magner, *A History of Medicine*, pp. 72;92.

<sup>260</sup> Culpeper, *Astrological Judgment*, p. 24.

<sup>261</sup> Chapman, “Astrological Medicine,” p. 287.

<sup>262</sup> Culpeper, *Astrological Judgment*, p. 25.

<sup>263</sup> *Ibid*, pp. 5; 59-72; In het aan Hippocrates toegeschreven werk zien we ook een losse omgang met kritische dagen. Die konden bijvoorbeeld zowel op de zesde, zevende als achtste dag vallen. De striktere interpretatie wordt aan Galenus

De meeste ziektes kwamen tot een einde, positief dan wel negatief, op de eerste kritische dag.<sup>264</sup> Van de zieken waarbij de eerste kritische dag niet de doorslaggevende crisis opleverde, zou dit bij de meesten wel gebeuren bij de tweede kritische dag, enzovoort, zodat de derde en zeker de vierde kritische dag bij verhoudingsgewijs weinig zieken een rol speelde, althans bij hen waar de ziekte acuut was. Afhankelijk van de astrologische toegewijde van de behandelende arts kon de waarschijnlijke uitkomst van een crisis afgeleid worden uit de positie die de maan zou gaan innemen ten opzichte van de andere planeten op de kritische dag:

“Upon a Critical day, if the Moon be well aspected with good Planets, it goes well with the sick; if by ill Planets, it goes ill [...].”<sup>265</sup>

Wanneer de aspecten weinig goeds beloofden voor de volgende kritische dag, kon de arts proberen een einde aan de ziekte te forceren voordat de volgende crisis optrad, of een poging wagen de kwalijke gevolgen van deze negatieve aspecten zo goed mogelijk te milderen.

Dit patroon, gebaseerd op de maancyclus, ging op voor de zogenaamde 'acute' ziektes. Dit waren ziektes die hun beloop kenden binnen achtentwintig dagen. Ziektes die langer duurden werden 'chronisch' genoemd en vielen niet langer onder de invloed van de maan. Zij werden vanaf nu beheerst door de zon, en het was aan de hand van de zonnecyclus dat hun kritische dagen berekend moesten worden. Let wel, het toekennen van het label acuut of chronisch was dus geen eigenschap die aan een bepaalde ziekte werd toegeschreven, maar werd louter bepaald door de duur van een ziekte en daarmee door het hemellichaam dat haar beheerste. Bij Culpeper luidt het als volgt:

“As for such diseases as doe not terminate in a moneth (I meane a Lunar moneth) viz. the time the Moone traceth round the Zodiack, which is 27 dayes, some odd houres, some few minutes; you must judge of these by the course of the Sun [...]. The kinds of Crisis are two; one in acute diseases, and they are to be judged by the Moon; the other in long and lasting, or chronick diseases, which are to be judged of by the Sun.”<sup>266</sup>

---

toegeschreven. Hippocrates, “Ἐπιδημῖαι,” in Wesley D. Smith, red. *Loeb Classical Library. Hippocrates, Volume VII*, (Cambridge (Ma.) en Londen: Harvard University Press, 1994), bijv. pp. 96-97; Magner, *A History of Medicine*, p. 92.

<sup>264</sup> Chapman, “Astrological Medicine,” pp. 289-290; French, “Astrology in Medical Practice,” pp. 51-52; Magner, *A History of Medicine*, pp. 72;92.

<sup>265</sup> Culpeper, *Astrological Judgment.*, p. 6.

<sup>266</sup> *Ibid*, pp. 5; 18.

Wanneer een ziekte chronisch werd geacht verviel het patroon zeven-veertien-eenentwintig-achtentwintig, soms vervangen door een kwartiergebaseerd schema dat gelijkenissen vertoond met dat van acute ziektes:

“Chronick diseases follow the motion of the Sun, and 'tis about ninety days before the first Crisis appears; for in that time the Sun comes to the proper quartile of the place he was in at the Decumbiture [...].”<sup>267</sup>

Het patroon zeven-veertien-enzovoort werd ook om andere redenen vervangen. Heel wat beoefenaars van medische astrologie stelden namelijk ook een ander patroon op per patiënt, vaak afhankelijk van het moment in de maancyclus waarop de ziekte begonnen was en niet zelden gebaseerd op aspecten die andere planeten met de maan vormden.<sup>268</sup> Al de mogelijke berekeningswijzen lieten toe het verloop van de ziekte op voorhand in kaart te brengen en de kritische dagen te combineren met de patronen van symptomen die een bepaalde aandoening eigen waren. Zo kon niet alleen bepaald worden of de vooruitzichten gunstig of eerder ongunstig waren, maar kon ook de medische behandeling vanaf het begin van de aandoening ingepland worden en de meest gunstige momenten voor het uitvoeren van geneeskundige remedies bepaald worden. Op deze wijze kon bijvoorbeeld bepaald worden wanneer bij een bepaalde patiënt het meest gunstige moment voor het uitvoeren van een aderlating vóór het optreden van de volgende crisis viel (zie ook eerder).

#### *14.2. Kritische dagen op Hippocratische wijze na 1700*

Zoals auteurs vanaf de middeleeuwen reeds deden gaat Mead ook in op de 'fout' die Hippocrates en anderen gemaakt zouden hebben door niet te erkennen waarom ziektes werkelijk in zevendagige periodes vallen onder te verdelen.<sup>269</sup> Net zoals Culpeper en vele generaties van auteurs voor hem schrijft hij het miskennen van de maaninvloeden toe aan een vals, door Pythagoras verbreid geloof in de macht van bepaalde cijfers dat Hippocrates en zijn tijdgenoten in de greep zou hebben gehouden:

---

<sup>267</sup> Ibid, p. 20.

<sup>268</sup> Chapman, “Astrological Medicine,” pp. 289-290; French, “Astrology in Medical Practice,” pp. 51-52; Magner, *A History of Medicine*, pp. 72;92.

<sup>269</sup> French, “Astrology in Medical Practice,” pp. 51-52.

“*Hippocrates*, it is plain, knew not to what to ascribe that remarkable Regularity with which he saw the Periods of Fevers were ended on the *Seventh, Fourteenth, One and Twentieth Day* etc. *Pythagoras* his Philosophy was in those Ages very Famous, of which *Harmony* and the *Mysteries of Numbers* made a considerable Part, *Odd* were more powerful then *Even*, and *Seven* was the most perfect of all. [Nadruk in origineel]”<sup>270</sup>

En ook Mead dankt Galenus voor het naar boven brengen van de ware reden voor deze regelmaat in ziektes:

“Galen [...] very happily imputed the critical Changes not to the Power of Numbers, but to the Influence of the Moon [...].”<sup>271</sup>

Friedrich Hoffmann erkent het belang van de doctrine van de kritische dagen. Hij vindt evenwel dat bij het bepalen van kritische dagen vaak een te exclusieve aandacht aan de maan wordt gegeven, terwijl ook aan de ziekte zelf en aan de aard van de ziekmakende materie belang moet worden gehecht bij het vaststellen wanneer de kritische dagen vallen:

“Neque quidem de nihilo est, ut in eo mihi admonendi videntur, quod lunae in constituendis diebus criticis exclusa morbi et materiae pecantis conditione nimium confidant adscribantque.”<sup>272</sup>

Net zoals Culpeper ziet Hoffmann een grote rol weggelegd in het bepalen van de afloop van een crisis, voor de al dan niet gunstige aspecten die de maan vormt met andere planeten:

“Nam praeter dicta ad spectus ejus [luna] cum planetis maxime considerandos esse, in confesso est. [...] Ad solam itaque lunam inquit *Cl. Moebius astronomus et astrologus insignis* [...] non respiciendum, sed vires ceterorum plantarum [sic], quos luna recipit, simul sunt intuendae. [Nadruk in origineel]”<sup>273</sup>

Richard Mead ziet de doctrine van crises, kritische dagen en het vastleggen van medische therapieën gebaseerd op deze doctrine als “grown now into Disuse, slighted and even ridiculed [...]”<sup>274</sup> Voor dit in onbruik raken zag Mead evenwel twee goede redenen. Ten eerste zou het klimaat in de noordelijke

---

<sup>270</sup> Mead, *A Discourse*, p. 25.

<sup>271</sup> *Ibid.*, p. 26.

<sup>272</sup> Hoffmann, *Dissertatio Medica Inauguralis de Siderum in Corpora Humana Influxu Medico*, pp. 21-22.

<sup>273</sup> *Ibid.*, p. 22.

<sup>274</sup> Mead, *A Discourse*, p. 23.

regionen van Europa dermate verschillen van dat van die streken waar de antieke artsen hun observaties deden, dat er een heleboel omgevingsfactoren meespeelden die het onmogelijk maakten de regels van de oude Grieken en Romeinen ook daar toe te passen. Ten tweede zou in het verleden het natuurlijke verloop van ziektes 'zuiverder' kunnen zijn waargenomen, doordat men weinig of geen geneeskundige remedies toepaste:

“[...] Fevers of old were treated with few or no Medicines, the Motions of Nature were carefully watched, and no Violence offer'd to interrupt her Work. The Histories of *Crises*, though of great Use, and Certainty under such Management as this, were at length unavoidably set aside and lost; when acute Cases came to be cured, according to this or that Hypothesis, not only by Evacuations, but hot or cold Alternatives too; there being no longer any Room for those Laws of Practice, which supposed a regular and uniform Progress of the Distemper. [Nadruk in origineel]”<sup>275</sup>

Dit betekent evenwel niet dat volgens Mead de doctrine van crises en kritische dagen verworpen moet worden. Integendeel, hij biedt een aantal van zijn inzichten aan over “what Grounds there may be now, for a more due Regard to their [the first Masters of our Profession] Precepts, even upon the Score of the Lunar Attraction only [...]”<sup>276</sup>

Deze inzichten brengen Mead ertoe een omschrijving te hanteren van hetgeen een crisis inhoudt, die zeer op die van Nicholas Culpeper en van het aan Hippocrates en Galenus toegeschreven werk lijkt:

“Things being thus, Those Days on which the Disease was so evidently terminated one Way or other, might very justly be call'd the Days of *Crisis*; and those upon which the Tendency of Illness was discovered by most visible Tokens, the *Indices* of the *critical Days* [...]. A *Crisis* is no more than the Expulsion of the morbid Matter out of the Body, thro' some or other of the Secretary Organs [...]. [Nadruk in origineel]”<sup>277</sup>

---

<sup>275</sup> Mead, *A Discourse*, p. 23.

<sup>276</sup> Ibid.

<sup>277</sup> Ibid., pp. 25-26.



Zolang waarnemingen uit de Middellandse Zeeregio maar niet klakkeloos en zonder aanpassingen worden getransponeerd naar andere gebieden in Europa, men er rekening mee houdt dat medisch ingrijpen het natuurlijke verloop van ziektes verandert en men niet in de valstrik trapt van het leggen van een te nauwe focus op cijfers, in plaats van de invloed van de maan en de lichamelijke gesteldheid van de patiënt in rekening te brengen, is de doctrine van crises en kritische dagen nog best bruikbaar.<sup>278</sup>

### *14.3. Kritische dagen ... maar dan anders*

Geïnspireerd door onder meer de koloniale arts Francis Balfour verdedigt ook Thomassen à Thuessink een versie van de doctrine van de kritische dagen.<sup>279</sup> Deze wijkt evenwel zeer sterk af van hetgeen bij de andere auteurs valt waar te nemen. De maan speelt nog altijd een grote rol, maar Thomassen à Thuessink voelt zich, met Balfour in het achterhoofd, niet meer gebonden aan de vroegere versies van de kritische dagen. De verdediging van varianten van het zeven-veertien-éénentwintig-achtentwintig-schema laat hij achterwege. De waarnemingen en interpretaties van vroege artsen als Hippocrates zijn immers niet altijd betrouwbaar:

“Dewyl de geschiedenissen der ziekten van Hippocrates zonder aantekening der dagen van het jaar zyn, en zo zeer met zyne eigene denkbeelden verward, dat men er geene regte uitlegging van kan geven, heeft hy [Balfour, red.] by naauwkeuriger onderzoek geene vaste dagen gevonden, die hy niet uit de voorgemelde dagen konde uitleggen.”<sup>280</sup>

Thomassen à Thuessink is positief over Balfours selectie van kritische dagen. Deze hangt helemaal niet af van het precieze begin van de ziekte bij de patiënt, maar integendeel volledig van de loop van de maan. De periodes rond de nieuwe en de volle maan zouden ongunstig zijn voor zieken, die rond de kwartieren – de 'intervallen' – gunstig. De kritische dagen situeren zich telkens rond de overgang van de ene periode naar de andere:

---

<sup>278</sup> Ibid., pp. 22-28; Mead, *A Treatise*, pp. 102-103.

<sup>279</sup> Thuessink, *Waarnemingen omtrent de natuur en genezing der koortsen*, pp. 92-106.

<sup>280</sup> Ibid., p. 97.

“Uit het geen hy [Balfour, red.] gezien heeft, dat na het overgaan der periode van de volle of nieuwe maan tot de intervallen, altyd een vermindering van toevallen, of een volmaakte scheiding volgde, besluit hy, dat de overgang van de volle en nieuwe maan tot de intervallen een gunstige critische periode in koortsen is, en dat alle de dagen der intervallen ook gunstig zyn, en omgekeerd, dat de overgang der intervallen tot de volle en en nieuwe maan een ongunstige critische periode is [...].”<sup>281</sup>

Door Balfour en Giuseppe Toaldo geïnspireerd heeft Thomassen à Thuessink ook zelf op zijn patiënten een soortgelijk schema van kritische dagen proberen toe te passen.<sup>282</sup> Eén verschil met beide inspiratiebronnen is evenwel dat bij Thomassen à Thuessink de zevendagige periodes weer hun intrede doen. Hoewel dit lijkt op het zeven-veertien-etcetera-schema dat we in de eeuwen voorheen, maar ook bij Hoffmann en Mead tegenkwamen, is het grote verschil hier dat de periodes niet op de ziekte bij de individuele patiënt, maar volledig op de maancyclus zijn gebaseerd:

“Ik heb hier zeven dagen genomen voor de periode der volle en nieuwe manen, ofschoon de Heer Toaldo, daar voor agt en de Heer Balfour slegts zes dagen neemt, ik heb dezelve maandagen en de overige, die niet op deeze dagen der nieuwe of volle maanen invallen, intervallen of tuschendagen genoemd.”<sup>283</sup>

Thomassen à Thuessink houdt evenwel een slag om de arm. Geheel zeker is hij uiteindelijk toch niet over de bruikbaarheid van de maan voor het bepalen van kritische dagen:

“Ik wil egter geenzints zeggen, dat dezelve alleen, en zelf niet ten deele van den invloed der maan waarlyk afhangen.”<sup>284</sup>

Darwin vertoont een op Thomassen à Thuessink gelijkende overtuiging om het bepalen van de kritische dagen volledig af te laten hangen van de maancyclus in plaats van het begin van de individuele ziekte:

---

<sup>281</sup> Ibid., p. 97.

<sup>282</sup> Ibid., pp. 101-106.

<sup>283</sup> Ibid., pp. 101-102.

<sup>284</sup> Ibid., p. 106.

“The critical days, in which fevers are supposed to terminate, have employed the attention of medical philosophers from the days of Hippocrates to the present time. In whatever part of a lunation a fever commences, which owes either its whole cause to solar and lunar influence, or to this in conjunction with other causes; it would seem that the effect would be the greatest at the full and new moon, as the tides rise highest at those times, and would be the least at the quadratures [...]”<sup>285</sup>

De Britse arts waagt evenwel een poging om deze exclusieve focus op de maancyclus in overeenstemming te brengen met de oude overtuiging dat bij het vastleggen van kritische dagen het begin van de ziekte zelf bepalend is. Wat, immers, als die ziekten die afhangen van de maan op welbepaalde dagen in de cyclus zouden beginnen, die ervoor zouden zorgen dat het berekenen van kritische dagen op basis van de individuele patiënt overeenkomt met het berekenen op basis van de maan?

“Now it is probable, that those fevers, whose crisis or terminations are influenced by lunations, may begin at one or other of the above times, namely, at the changes of quadratures; though sufficient observations have not been made to ascertain this circumstance.”<sup>286</sup>

Een dergelijke stelling laat Darwin toe de exclusieve focus op de maancyclus bij het bepalen van de kritische dagen niet te zeer in tegenstelling te laten klinken met het herbevestigen van het zeven-veertien-etcetera-schema op basis van het ziektebegin bij de individuele patiënt:

“And as other fevers terminate most frequently about the seventh, fourteenth, twenty-first, or about the end of four weeks, when no medical assistance has disturbed their periods, I conclude, that these crises, or terminations, are governed by periods of the lunations [...]”<sup>287</sup>

Ook Richard Meads verklaring waarom de periodes van ongeveer zeven dagen lang niet altijd bij elke zieke zijn waar te nemen, wordt hier door Darwin benut. Medische therapieën zouden immers zeer goed in staat de veronderstelde periodiciteit te verstoren.

Weger, Kratzenstein, Mesmer noch van den Bosch besteden aandacht aan de doctrine van crises en kritische dagen.<sup>288</sup>

---

<sup>285</sup> Darwin, *Zoonomia, or the Laws of Organic Life. Volume I*, p. 358.

<sup>286</sup> Ibid., pp. 358-359.

<sup>287</sup> Ibid., p. 359.

<sup>288</sup> Kratzenstein, *Abhandlung*, passim.; Mesmer, *Dissertatio physico-medica de planetarum influxu*, passim.; van den Bosch, *Natuur- en Geneeskundige Verhandeling*, passim.; Weger, *Dissertatio de Nonnullorum Hominum*

#### 14.4. Conclusie: kritische dagen voor en na 1700

De doctrine van kritische dagen en crises lijkt aan het begin van de achttiende eeuw veel van haar aantrekkelijkheid te hebben verloren. In het eerste decennium vinden we bij Friedrich Hoffmann nog enkele paragrafen die de doctrine uitdragen. Bij Hoffmann gaat dit gepaard met de stelling dat er prognoses over de afloop van crises kunnen worden opgesteld, aan de hand van de aspecten van de maan met andere planeten op de kritische dagen. Dit is een stelling die zeer bekend klinkt wanneer we hem vergelijken met de eeuwen voordien in het algemeen en Culpeper in het bijzonder.

Bij Mead vinden we zowel in de initiële uitgave van zijn werk in het eerste decennium, alsook in de verdere uitgaven later in de eeuw, een uitgebreide verdediging van de doctrine terug, inclusief de al eeuwen gangbare verwerping van de aan Hippocrates toegeschreven te grote focus op cijfers. Veel meer dan bij de andere medische fenomenen die Mead aan de maan toeschrijft voelt hij zich wat betreft crises en kritische dagen genoopt uitgebreid uit de doeken te doen waarom de doctrine zeer vaak niet overeenkomt met de waarnemingen. Het verschil tussen acute en chronische ziektes komt bij Mead in zijn geheel niet tot uiting, net zomin als bij Hoffmann. Op een eventuele invloed van de zon op crises en kritische dagen gaat Mead immers totaal niet in, en ook de aspecten van andere planeten met de maan kunnen zijn interesse niet wegdragen.

Een exclusieve focus op de maan is ook eigen aan de bespreking van kritische dagen bij Thomassen à Thuessink en Darwin. Zij nemen tegen het einde van de achttiende eeuw de doctrine weer op, nadat de auteurs uit het midden van de eeuw – opmerkelijk genoeg inclusief Mesmer, die men zo vaak het plagiëren van Mead verwijt – haar volledig links hadden laten liggen. Deze heropname lijkt voor een groot deel geïnspireerd door de kennisname van het werk van artsen uit de koloniale gebieden. Deze artsen gaven de nieuwe en de volle maan vaak een zeer sterke rol in de uitkomst van tropische ziektes, en bij Thomassen à Thuessink en Darwin vinden we overeenkomstig een significante herformulering van de doctrine om aan deze focus op de nieuwe en volle maan een plaats te geven.

## ***Deel V: Het lichaam en de hemel: een veranderende relatie?***

De aanbevelingen voor de medische praktijk en de visie op welke effecten hemellichamen konden hebben op het menselijke lichaam, bleven bij heel wat achttiende-eeuwse auteurs opmerkelijk continu vergeleken met de overtuigingen uit de medische astrologie van de voorgaande eeuwen. Wat echter wél grote veranderingen onderging, was de visie op het lichaam en op de aard van de relatie tussen het menselijke lichaam en de hemellichamen. Dit blijkt duidelijk uit een vergelijking tussen de visie op de relatie tussen hemel en lichaam zoals die gangbaar was in de medische astrologie enerzijds en deze visie in de achttiende-eeuwse werken over hemelinvloeden in de geneeskunde anderzijds.

### **15. Het lichaam en de hemel in de medische astrologie voor 1700: harmonie**

De medische astrologie in de zestiende en zeventiende eeuw plaatste het lichaam veelal in een harmonische relatie met het universum.<sup>289</sup> Het lichaam werd niet alleen beïnvloed door de hemelfenomenen, het was werkelijk met deze fenomenen verbonden en vertoonde gelijkaardige kenmerken en karakteristieken. Culpeper drukt de verbondenheid tussen hemellichamen en menselijke lichamen als volgt uit:

“[...] there is a Sympathy between Celestiall and Terrestiall bodyes; which will easily appear, if we consider that the whole creation is one entire and united body, composed by the power of an all wise God, of a composition of discords.”<sup>290</sup>

Veeleer dan louter een invloed vanuit de hemel te ondergaan, kwam het lichaam ook *overeen* met deze hemel.<sup>291</sup> De kwaliteiten (koud, warm, droog, vochtig) van de verschillende humeuren van het lichaam kwamen overeen met de kwaliteiten die de planeten en de tekens van de dierenriem bezaten:

“Also as every Element hath two qualities, so hath every celestiaall sign, the Aereal signes are hot and moist, the Earthly signes cold and dry, the Fiery sinnes [sic] hot and dry, the watry signes cold and

---

<sup>289</sup>Capp, *Astrology and the Popular Press. English Almanacs 1500-1800*, pp. 204-214; Chapman, “Astrological Medicine,” pp. 286-299; Michael MacDonald, “The Career of Astrological Medicine in England,” in: Andrew Cunningham en Ole Peter Grell, red. *Religio Medici - Medicine and Religion in Seventeenth-Century England* (Londen: Scholar Press, 1996), pp. 68-69.

<sup>290</sup>Culpeper, *Astrological Judgment*, p. 25.

<sup>291</sup>Capp, *Astrology and the Popular Press. English Almanacs 1500-1800*, pp. 204-214; Chapman, “Astrological Medicine,” pp. 286-299; MacDonald, “The Career of Astrological Medicine in England,” pp. 68-69.

moist [...].”<sup>292</sup>

Planeten en menselijk lichaam konden nog breder gelijkgeschakeld worden dan enkel op het vlak van kwaliteiten en temperamenten. Zo schrijft Culpeper over de maan dat “shee'l play her part stoutly (for all she is a woman)”.<sup>293</sup>

Elk lichaamsdeel was verbonden met een teken van de dierenriem of met een planeet:

“What particular part and member of the body, every Planet generally ruleth; What particular part and member of the body, is under the influence of every signe of the Zodicak [sic] [...].”<sup>294</sup>

Lichaamsdelen die een bepaalde ziekte of aandoening ondergingen, waren bovendien niet de oorzaken of de ware plaatsen waar deze ziektes hun oorsprong vonden.<sup>295</sup> Veeleer functioneerden ze als de ontvanger van een verstoring die terug te voeren was tot de hemel. Een ziek orgaan was de voelspriet waarmee de individuele patiënt een ongerief gewaar werd dat eigenlijk in de eerste plaats aan de hemel plaatsvond. Het menselijk lichaam was een microkosmos die correspondeerde met de macrokosmos van het heelal:

“the stars would 'alterations cause i'the microcosm, as likewise wonders in the macrocosm.”<sup>296</sup>

De eigenschappen van de planeten die op een bepaald moment overheersten werden in het lichaam waargenomen als aandoeningen met diezelfde eigenschappen.<sup>297</sup> Overheerste de maan met zijn continu veranderende fases de macrokosmos, dan werd de microkosmos van het lichaam dat gewaar door het de kop opsteken van snel veranderende ziektes. Overheerste Saturnus, een planeet die onder het uitstralen van een zwak, weifelend licht treuzelend zijn baan aflegde, dan voelde het lichaam dat door het optreden van een verstikkende melancholie.

De patiënten die hun toevlucht namen tot medische astrologie kregen niet alleen informatie en advies over hun ziekte. Hetgeen zij voelden in hun lichaam kreeg daar bovenop betekenis door de plaats die het werd toegekend in het geheel der dingen. MacDonald spreekt hier over de kosmologische

---

<sup>292</sup> Culpeper, *Astrological Judgment.*, p.27.

<sup>293</sup> *Ibid.*, p. 81.

<sup>294</sup> *Ibid.*, p. 81.

<sup>295</sup> Capp, *Astrology and the Popular Press. English Almanacs 1500-1800*, pp. 204-214; Chapman, “Astrological Medicine,” pp. 286-299; MacDonald, “The Career of Astrological Medicine in England,” pp. 68-69.

<sup>296</sup> Capp, *Astrology and the Popular Press. English Almanacs 1500-1800*, p. 209.

<sup>297</sup> *Ibid.*, pp. 204-214; Chapman, “Astrological Medicine,” pp.286-299; MacDonald, “The Career of Astrological Medicine in England,” pp. 68-69.

dimensie die astrologie toevoegde aan de medische praktijk. Door middel van de medische astrologie kwam de patiënt zijn plaats in het universum te weten. De fysieke of mentale aandoening van de patiënt – beide onlosmakelijk met het lichaam verbonden – werd aan bewegingen in de macrokosmos gerelateerd. Hiermee werd de in feite hyperindividuele waarneming van de patiënt – de gewaarwording van zijn eigen lichaam – begrijpelijk gemaakt door deze te koppelen aan een gans patroon van beweging en verandering in het heelal:

“[...] you may see the wonderfull harmony and consent of diseases with the motions of the Heavens [...]”<sup>298</sup>

De patiënt wist zijn lichaam niet alleen verbonden met planeten en dierenriem; via de relaties met de hemelfenomenen was het lichaam ook verbonden met tal van veranderingen en gebeurtenissen op aarde.<sup>299</sup> Deze correspondeerden immers net als het lichaam met de veranderingen aan de hemel. Zo werd hetgeen de zieke in zijn eigen lichaam kon waarnemen verknoopt in een netwerk van veranderingen, bewegingen en gebeurtenissen in het heelal en op aarde. Een heliocentristisch wereldbeeld dat de mens weghaalde uit het centrum van het universum hoefde geen afbreuk te doen aan dit essentieel verknoopt lichaamsbeeld. Ook in een heliocentrisch heelal kon het lichaam met het ganse universum verbonden zijn. Zo staat Culpepers schijnbare acceptatie van, of op zijn minst onverschilligheid tegenover het heliocentrisme zijn 'verknoopte' visie op het menselijke lichaam niet in de weg.<sup>300</sup>

Wat de behandeling van ziektes betrof, was het voor de medisch astroloog essentieel in kaart te brengen welke relaties de patiënt had tot welke planeten, en hoe deze relaties een ander karakter kregen door de tekens van de dierenriem waar de planeten zich in bevonden, alsook door de connecties die de planeten met elkaar hadden. De medische astroloog streefde er naar de nefaste links tussen hemellichamen en het lichaam van de patiënt zoveel mogelijk af te zwakken en de positieve zo goed als mogelijk te bevorderen.

---

<sup>298</sup> Culpeper, *Astrological Judgment*, p. 40.

<sup>299</sup> Capp, *Astrology and the Popular Press*. English Almanacs 1500-1800, pp. 204-214; Chapman, “Astrological Medicine,” pp. 286-299; MacDonald, “The Career of Astrological Medicine in England,” pp. 68-69.

<sup>300</sup> Culpeper, *Astrological Judgment*., p. 3, passim.

Dit kon geschieden door therapieën voor te schrijven die neutraliserend (bij een kwaadbrennende relatie) of versterkend (bij een voorspoedige relatie) werkten ten op zichte van de eigenschappen van de planeten en tekens van de dierenriem met dewelke het lichaam van de patiënt in connectie stond. Een gecompliceerd werk, gezien verschillende ziektes, verschillende lichaamsdelen en tal van andere kenmerken van het lichaam elk een eigen bevoorrechte relatie hadden met planeten en de dierenriem. De geneeskundige therapieën moesten in dit uitgebreid netwerk van connecties hun gewenste uitwerking zien te bereiken.

Soms bleken de kwaadwillende relaties waarin het lichaam verknoopt was te sterk en de welwillende te zwak, waardoor geneesmiddelen hun door het verzwakken van die eersten en versterken van die laatsten gewenste effect niet konden bereiken.<sup>301</sup>

De verknoping van de microkosmos van het menselijke lichaam in een netwerk van relaties met de macrokosmos komt uitzonderlijk duidelijk naar boven uit Allan Chapmans beschrijving van de praktijk van aderlaten in de medische astrologie van Tudor Engeland (zie ook eerder voor meer over aderlaten):

“The most important of these rules was that prohibiting bleeding at a time when the sun, moon, or Lord of the Ascendant occupied the sign controlling the disease in question. [...] In ordinary cases it was most likely to be succesful when the sextile and trine aspects were favourably occupied, and especially when the moon was conjoined with Jupiter. But certain signs were always 'unmeet' for bloodletting when occupied by the moon, namely Taurus, Gemini, Leo [...]. It was also necessary to be sure that the patient would be bled under the correct sign for his temperament or 'complexion': for example, Aries for the phlegmatic, Libra for the melancholic, and Cancer for the choleric. A further relevant factor was the age of the patient. Just as the 'ages of life' of man were governed by their respective planets, so there was an equivalent correlation between the age of the patient, and the 'age' or phase of the moon under which he was to be bled. [...] Blood was drawn from different veins for different diseases [...]: diseases that came under Aries were treated by bleeding from the head, and the diseases of Pisces, from the feet.”<sup>302</sup>

Ziektes, lichaamsdelen en algehele lichamelijke temperamenten die correspondeerden met tekens van de dierenriem, onderlinge relaties van planeten die de staat van het lichaam van de patiënt bepaalden, en leeftijden die hun eigen maanfases hadden – jongelingen het eerste kwartier, volwassenen de volle

---

<sup>301</sup> Ibid., pp. 46; 101.

<sup>302</sup> Chapman, “Astrological Medicine,” pp. 294-296.



maan en de ouderen de afnemende maan. Zo zag het netwerk van relaties tussen macrokosmos en microkosmos eruit waarin het lichaam voor de medische astroloog verknoopt was.

Bij Culpeper vinden we een dergelijke verknoopte visie erg duidelijk weer. Zo wijst volgend citaat zowel op het geheel van veranderingen en gebeurtenissen op aarde waarmee het menselijke lichaam vernetwerkt is, op planeten die dezelfde kwaliteiten als mensen bezitten, als op een speciale relatie tussen mens en maan:

“[...] consider that all things under the Moone universally, whether men, beasts, or plants, are changed, and never remain in the same state, neither are their thoughts and deeds the same: [...] and they are varied according to the various course and disposition of the Planets: look upon your own genesis, and you shall find your thoughts moverd to choler, so often as the Moone transites the place where the body or aspect of Mars was in your genesis; and to melancholy when she doth the like to Saturne; the reason is, because the Moon is assimilated to the body of man: whose vertue as well as her light increaseth and diminisheth; for she brings down the vertue of the other Planets to the creatures, and to man if he lives upon the earth.”<sup>303</sup>

Ziekte is in dit geheel van relaties geen abnormalere toestand dan gezondheid. Hoogstens is het voor zij die er door getroffen worden onaangenaam, en moet de arts er daarom naar streven die relaties te bevoordelen die het beëindigen van de zieke toestand van het lichaam bevorderen. Het lichaam is evenwel niet in een natuurlijkere of normalere staat wanneer het als gezond wordt beschouwd dan wanneer het 'ziek' is. Beide condities zijn even logische en inherente uitkomsten van de organisatie van het universum:

“The lord eternall in the beginning when he made the Creation, made it of a composition of contraries; discord makes a harmony as in musicke; if the world be composed of a composition of contraries, various must needs be the disposition of mans life: Hence comes sometimes health, sometimes sicknesse, sometimes melancholy, sometimes choler to the body of man, and happy is that man that knows himselfes. These qualities in man being altered by the various influences of the Stars [...].”<sup>304</sup>

Het is in Culpepers ogen net zo goed eigen aan het menselijk lichaam ziek te worden en te sterven, als het is om gezond te zijn:

---

<sup>303</sup>Culpeper, *Astrological Judgment*, pp. 3-4.

<sup>304</sup>Ibid., p. 17.

“If the bodies of men are elementary, composed of Fire, Aire, Earth and Water; he must needs participate in one measure or other of all these Elements. The Elements being contraries, cannot always agree; hence comes the cause of health, sometimes of sickness, sometimes death it self [...] From the rain and dew of Heaven both good and bad things are cause to bud.”<sup>305</sup>

---

<sup>305</sup>Ibid., p. 18.

## 16. De hemel en het lichaam na 1700: toenemende loskoppeling

In voorgaande hoofdstukken werd reeds duidelijk gemaakt dat heel wat achttiende-eeuwse artsen hemellichamen een grote werkingskracht op het menselijke lichaam toeschreven, die dikwijls geleek op degene die ook in de medische astrologie van de voorgaande eeuwen aanwezig was. De relatie die het lichaam bij vele van hen innam ten overstaan van de hemel komt echter niet altijd overeen met degene die door medische astrologen als Culpeper verondersteld werd.

### 16.1. Schijnbare harmonie

Heinrich Reinhold Weger mag dan wel vele hemelfenomenen geen merkbare gevolgen op aarde toekennen, maar de manier waarop hij het menselijk lichaam met het geheel van het universum verbindt doet aanvankelijk zeer sterk denken aan de medische astrologie van de voorgaande eeuwen:

“Neque aliter ipsa experientia per studiosissimos humanorum corporum contemplatores loquitur, ubi non modo universus macrocosmi habitus certis temporum legibus adstrictus est, sed quoque ipsa microcosmi oeconomia periodicas tales mutationes experiri tenetur. Testatur nimirum saepius attenta et circumspecta praxis, nec non constantissima ipsorum aegrotantium relatio, mutationes motuum macrocosmicorum varias et notabiles homini inducere alterationes [...]”<sup>306</sup>

Bij Weger zal men geen relatie of overeenkomst tussen planeten en de dierenriem enerzijds, en ziektes en lichaamsdelen anderzijds terugvinden.<sup>307</sup> In essentie echter lijkt hij er vanuit te gaan dat er een soort harmonische relatie tussen de hemel en het menselijke lichaam bestaat, waarbij de microkosmos met veranderingen in de macrokosmos mee-evolueert. Het menselijk lichaam zou de veranderingen in de hemel gewaar worden, net zoals veranderingen in het weer. Daarmee lijkt het lichaam weer de antennefunctie te vervullen die bij de medische astrologie viel op te merken. Hetgeen de mens in zijn lichaam gewaar werd zou zo niets anders zijn dan de weerslag van het geen in het wijde universum plaatsvond:

---

<sup>306</sup>Weger, *Dissertatio de Nonnullorum Hominum Ephemeridibus*, p. 1.

<sup>307</sup>Ibid., passim.

“Ipsi propterea aegrotantes, aut nonnunquam etiam sani homines, de vi et efficacia harum rerum edocti vivum se repraesentare Calendarium autumant, quasi statos orbium caelestium cursus, certas siderum trajectiones, et constitutis vicibus insignes et notabiles caeli commutationes [...] in proprio corpore tanquam in calendario animadvertere, eorumque efficacias, quas in macrocosmum exerere consueverant, in se ipsis conspicere imo nonnunquam praesentire possint.”<sup>308</sup>

Ondanks deze gelijkenissen wijkt Weger hemelsbreed af van de medische astrologen in de eeuwen voor hem. Doordat hij geen overeenkomsten qua kwaliteiten of eigenschappen ziet tussen de hemellichamen en de lichamen van mensen, is hij uiteindelijk enkel nog in staat de hitte en het licht van de zon op het lichaam te laten inwerken. Invloed van veranderingen van de andere hemellichamen sluit Weger vrijwel volledig uit. Daarmee verengt hij de relatie tussen microkosmos en macrokosmos vrijwel geheel tot een relatie tussen lichaam enerzijds, en momenten van de dag of jaargetijden anderzijds:

“[...] itaque omnium fere consensu ipsiusque experientiae testimonio, tempus aequinoctiale sive ingruentia veris et autumnii tempora, non modo in atmosphaera universi insignem mutationem, sed quoque in corpore humano sensibilitates vitales intensioresque causari deprehenduntur [...]”<sup>309</sup>

Het lichaam mag voor Weger hierdoor dan wel in relatie staan met de zon en met andere aardse zaken die met de jaargetijden veranderen, het staat ver af van een beeld van het lichaam als een onderdeel van een gebeuren dat het ganse universum omvat.

## *17.2. Van harmonie is geen sprake meer*

Friedrich Hoffmann gunt alle hemellichamen een invloed op het menselijke lichaam, maar niet doordat ze daar door overeenkomst of gelijkaardigheid toe bestemd zouden zijn. Saturnus werkt niet op het menselijke lichaam omdat het een melancholische planeet is, maar omdat:

“Saturnus in corpus atque atmosphaeram ita operari videtur, ut comprimendo aërem motumque ejus rectilineum constituendo frigus atque ventus inde excicet.”<sup>310</sup>

---

<sup>308</sup>Ibid., p. 2.

<sup>309</sup>Ibid., p. 17.

<sup>310</sup>Hoffmann, *Dissertatio Medica Inauguralis de Siderum in Corpora Humana Influxu Medico*, p. 29.

De maan werkt niet speciaal op vrouwen omdat ze zelf 'een vrouw is', zoals we nog bij Culpeper konden lezen, noch worden snel veranderende ziektes bepaald door de maan omdat deze wispelturig zou zijn:

“Luna secundum quadras vel nimium rarefacit aërem, unde corpora et succi turgescunt, nimiaque fit transpiratio, vel si novilunium est vel deficit luna, aër compressus inde varia excitat mala.”<sup>311</sup>

Uit hemellichamen vallen zaken over aandoeningen van het lichaam af te leiden, maar niet omdat ze een gelijkaardig karakter en verloop zouden hebben en daardoor harmonisch samen zouden evolueren. Hemelfenomenen veroorzaken veranderingen in de atmosfeer, die op hun beurt ziektes in het lichaam kunnen opwekken.

Geen spoor is er ook bij Richard Mead van de aanname dat de planeten op het lichaam inwerken omdat ze gelijkaardige humorale kwaliteiten of andere eigenschappen gemeen zouden hebben. Het lichaam wordt beïnvloed door de afwisselende afstanden van enkele hemellichamen tot de aarde, alsook door weersveranderingen die deze hemellichamen in de atmosfeer teweegbrengen:

“I shall in the first Place shew, That the Sun and Moon regarding their Nearness and Direction to the Earth only, besides the Effects of Heat, Moisture, etc. Thereby caused in our Atmosphere, must at certain Times make some Alterations in all Animal Bodies [...].”<sup>312</sup>

De maan werkt op het lichaam door de luchtdruk te vermeerderen en verminderen:

“Now when the pressure of the atmosphere upon the surface of oure body is diminished, the inward air in the vessels must necessarily be inabled to exert its force, in proportion to the lessening of the gravity and elasticity of the outward: hereupon the juices begin to ferment, change the union and stretch the vessels to such a degree, as sometimes to burst the smallest of them.”<sup>313</sup>

Wat Mead, maar ook Kratzenstein ertoe brengt de maan een invloed op het menselijke lichaam toe te schrijven, is geen geloof in de verknoping van het lichaam in een netwerk van relaties met de hemel, noch de overtuiging dat hemellichamen gemeenschappelijke eigenschappen met het lichaam of lichaamsdelen hebben die een gezamenlijke evolutie onoverkomelijk maken. Het is het geloof dat

---

<sup>311</sup> Ibid., p. 29.

<sup>312</sup> Mead, *A Discourse*, p. 4.

<sup>313</sup> Mead, *A Treatise*, p. 29.

dezelfde zwaartekracht die de maan de mariene getijden doet veroorzaken, een soortgelijke fenomeen tot stand brengt wat betreft het samentrekken en uit elkaar vloeien van de lucht. De veranderende luchtdruk die hier uit voortvloeit veroorzaakt dan uiteindelijk mutaties of veranderingen in het menselijke lichaam. Dit vloeit niet voort uit een harmonische of geprivilegieerde relatie van de maan met het menselijke lichaam. Daar waar Culpeper kon beweren dat:

“the Moon is assimilated to the body of man: whose vertue as well as her light increaseth and diminisheth,”

luit het bij Kratzenstein dat:

“Wenn dieses [de invloed van de maan op eb en vloed, op de luchtdruk en zo op het weer] also ausgemacht ist: so wird man sich auch gezwungen sehen mir ebenfalls den Einflusz des Mondes in die menschlichen und thierischen Körper zuzugeben. Die Luftpumpe hat uns gezeiget, dasz wir in unserm Blute eine grosse Menge elastischer Luft haben [...]. Was is natürlicher, als dasz sich solche, wenn der Druck der äussern Luft vermindert wird, ausdehnet, und also die Masse des Bluts grösser macht.”<sup>314</sup>

### *16..3. Hemelinvloeden als externe ziekteverwekkers*

Iman Jacob van den Bosch is niet zeker hoe de hemellichamen het menselijk lichaam en het weer beïnvloeden, maar gaat wel verder dan Mead en Kratzenstein door te stellen dat niet alleen de maan en de zon, maar ook de andere planeten én hun onderlinge aspecten een invloed kunnen uitoefenen.<sup>315</sup> Dit betekent echter niet dat hij het menselijk lichaam in een harmonische relatie met de hemellichamen plaatst, waarbij gezondheid en ziekte elkaar afwisselen als evenwaardige fasen die overeenkomen met de steeds veranderende verhoudingen in het gehele universum. Integendeel. Hemellichamen treden op als versturende factoren die de gezondheid van de burgers van de Nederlandse samenleving in gevaar brengen en die daarom zo goed mogelijk in kaart moeten worden gebracht. Wanneer ze eenmaal in kaart zijn gebracht, moeten en kunnen deze schadelijke invloeden tenietgedaan worden om de voortdurende gezondheid van de burgers te garanderen. De vraag die van den Bosch poogt te beantwoorden luidt immers:

---

<sup>314</sup> Culpeper, *Astrological Judgment*, pp. 3-4; Kratzenstein, *Abhandlung*, pp. 50-51.

<sup>315</sup> van den Bosch, *Natuur- en Geneeskundige Verhandeling*, pp. 63-79.

“Welke zyn de Ziekten onder de Menschen, die uit de natuurlyke gesteldheid van het Vaderland voortvloeyen? Hoe kan men zich tegen dezelve behouden, en door welke middelen kunnen zy geneezen worden?”<sup>316</sup>

Bij het beantwoorden van deze vraag behoren de “Hemelsche Lighaamen” tot de “Oorsprong der Ziekten in het gemeen, of de aanleidende oorzaaken derzelve in het byzonder.”<sup>317</sup> Het leren kennen en steeds verder bestuderen van deze oorsprong en oorzaken moet de “Geneesheeren in ons Vaderland” uiteindelijk in staat stellen de gezondheid van de Nederlanders veilig te stellen:

“Hoe groot en uitgebreid dezelve [van den Bosch' verhandeling] ook zy, zoo nuttig is zy echter voor de gemeene Maatschappy der Nederlanderen. Want, ofschoon dezelve in haaren eersten aanleg die rype volkomenheid niet erlangen mogte, zoo is het nogthans te hoopen, dat dezelve door welgedaane en agter een volgende Waarneemingen eenmaal aan die begeerte zal kunnen voldoen, welke men by derzelve uitgave daar in beoogde; te weten, **de bewaaring der gezondheid van onze Medeburgen, en de afweering van veele onheilen, welken hen thans drukken.** [Mijn nadruk]”<sup>318</sup>

Hemelinvloeden die bij van den Bosch optreden als een contingente oorsprong van onheil, dat herkend en afgeweerd kan worden om de nagestreefde toestand van gezondheid van de lichamen van de Nederlandse burgers de bereiken, zijn die van “de Zon [en] de uitwerking der Maane op de lichamen der menschen; inzonderheid der geenen,, welken aan zekere ongesteldheden onderworpen zijn. [...] Behooren [ook] hier toe de Constellatien, Conjunctionen en Adspecten der overige hemelsche lichamen en Planeten [...] niet alleen gehouden op den anderen te werken, en hun vermogen in vermeerdering en vermindering onderling mede te deelen, maar boven dien op eene wonderbaare wyze de lichamen der menschen aan te doen.”<sup>319</sup>

Het is om dit functioneren van hemelinvloeden als ziekmakende indringers exact in kaart te kunnen brengen dat Thomassen à Thuessink schrijft dat:

---

<sup>316</sup>Ibid., p.1.

<sup>317</sup>Ibid., pp. 52;63.

<sup>318</sup>Ibid., p. 2.

<sup>319</sup>Ibid., pp. 64;66; 74-75.

“Ten dien einde moest men een naauwkeurig dagboek houden van alle de omstandigheden van weer en wind, koortsen etc., en de veranderingen op het gezonde en zieke lighaam, die op zulke [kritische] dagen voorvallen, om dus hare betrekking als oorzaak en uitwerking te kunnen nagaan. Men moest daarby den graad van warmte, vogtigheid, rotting etc., de verschillende revoluties der zon, maan, starren etc., naauwkeurig optekenen.”<sup>320</sup>

Voor Erasmus Darwin kunnen hemellichamen als waren ze een sluipende ziekmakende stof op het lichaam inwerken:

“Add to this, that if the lunar influence produces a very small degree of quiescence [of the body] at first, and if that recurs at certain periods even with less power to produce quiescence than at first, yet the quiescence will daily increase by the acquired habit acting at the same time, till at length so great a degree of quiescence is induced as to produce phrensy, canine madness, epilepsy, hysteric pains, or cold fits of fever [...].”<sup>321</sup>

#### *16.4. Conclusie: een evoluerende visie op ziekte, het lichaam en haar plaats in het universum*

In de achttiende eeuw is er een opmerkelijke verschuiving op te merken in die werken die hemelinvloeden verdedigen. De gevolgen van bepaalde planeten voor het functioneren van het lichaam bleven vaak gelijkaardig aan diegene die men de eeuwen voorheen in de medische astrologie kon waarnemen. De relatie die het lichaam verbond met de hemel bleef dit evenwel niet. Er was geen sprake meer van een harmonische relatie die het lichaam en de lichaamsdelen zou verbinden met verschillende hemelfenomenen. Geen spoor van een microkosmos die niet zozeer de gevolgen van de veranderingen in de macrokosmos draagt, maar wel door gelijkaardigheid samen met de macrokosmos evolueert. Het lichaam ondergaat bij deze achttiende-eeuwse auteurs wel veranderingen onder invloed van de hemel, maar deze veranderingen lijken eerder van buitenaf te komen dan voort te spruiten uit een harmonische overeenkomst van de hemellichamen met het menselijk lichaam. Bij de enige achttiende-eeuwse auteur die wel van een eenheid tussen macro- en microkosmos lijkt uit te gaan, Weger, is dit niet veel meer dan een retorisch omhulsel waaruit de meeste inhoud is weggeschraapt.

---

<sup>320</sup> Thuessink, *Waarnemingen omtrent de natuur en genezing der koortsen*, p. 100.

<sup>321</sup> Darwin, *Zoonomia, or the Laws of Organic Life. Volume I*, p. 294.



Waar in het eerste helft van de achttiende eeuw deze externalisering van hemelinvloeden al duidelijk naar voren komt, voegen van den Bosch, Thomassen à Thuessink en Darwin in de tweede helft van de eeuw nog een extra dimensie toe. Bij de auteurs in de eerste helft van de eeuw lijkt er zich al een lichaam uit te kristalliseren dat als losstaande entiteit functioneert en invloeden en effecten uit de wereld rondom hem opvangt. Bij de auteurs in de tweede helft heeft dit lichaam ook een zeer duidelijke normale 'rust'-toestand, namelijk die van gezondheid. Het menselijk lichaam is vanuit zijn eigen aard gezond.

Deze toestand van gezondheid wordt echter vaak verstoord door ziekmakende invloeden van buitenaf. Hemellichamen treden in de geschriften van deze auteurs op als oorzaken van ziekte, als ziekteverwekkers. Deze ziekteverwekkers worden door van den Bosch, Thomassen à Thuessink en Darwin echter beschouwd als kenbaar. Wanneer uiteindelijk de precieze wijze ontdekt en beschreven zal zijn waarop deze ziekmakende effecten de normale, gezonde toestand van het lichaam verstoren, zullen zij ook af te weren zijn. Door alle externe invloeden die de gezondheid van het lichaam bedreigen in kaart te brengen, zou het lichaam uiteindelijk permanent in de hem eigen toestand van gezondheid kunnen verkeren. Dit is dan ook de ultieme taak van de medicus. Een flagrant verschil met de bemiddelende taak van de arts in een voortdurende en onvermijdelijke afwisseling van ziekte en gezondheid die we bij Culpeper terugvinden: “The Elements being contraries, cannot always agree; hence comes the cause of health, sometimes of sickness, sometimes death it self [...] From the rain and dew of Heaven both good and bad things are cause to bud.”<sup>322</sup>

De uitdrukkelijke tendienststelling van de ganse maatschappij die tot uitdrukking wordt gebracht in van den Bosch' werk doet vermoeden dat aan de laat achttiende-eeuwse visie op het lichaam en de invloed van de hemel daarop ook een fundamenteel politiek kantje zit. Het gezond houden van het lichaam staat niet alleen ten dienste van dat lichaam. Door alle burgers in gezonde toestand te houden wordt een bijdrage geleverd aan de maatschappij en de staat. De schaal waarop van den Bosch met zijn verhandeling mikt is ook veelzeggend: hij onderzoekt de ziekten zoals ze eigen zijn aan Nederland. Het is op deze schaal dat de oorzaken van de ziektes bij de bevolking bestudeerd moeten worden, en het is ook door kennis op deze schaal dat uiteindelijk de ganse bevolking van dat vaderland gezond kan worden gemaakt. Een dergelijke redenering lijkt zeer wel eigen te zijn aan een idee dat zeker in de tweede helft van de achttiende eeuw ingang begon te vinden, namelijk dat:

---

<sup>322</sup> Culpeper, *Astrological Judgment*, p. 18.

“There can be no well-ordered political machine, nor enlightenment administration in a country where the state of the population is unknown, [...] how useful this knowledge will be for war, for taxation, for commerce. [...] at the very heart, then, of this problem of population, there is a preoccupation which makes itself felt with growing force, that of health. [...] Man is at once the final term and the instrument of every kind of product; and, to consider him only as being with a price, he is the most precious of a sovereign's treasures.”<sup>323</sup>

Het in kaart brengen van de ziektes van de bevolking van het land, de oorzaken van deze ziektes zo nauwkeurig mogelijk proberen vast te leggen en het pogen de gezonde toestand van de leden van deze bevolking te behouden, past perfect in deze visie die de waarde van de bevolking voor het profijt van de staat naar voren schuift, en die het kennen van de bevolking als geheel als ultiem middel beschouwt om deze waarde te maximaliseren.

---

<sup>323</sup>Pasquale Pasquino, “Theatrum Politicum: The Genealogy of Capital - Police and the State of Prosperity,” in: Graham Burchell, Colin Gordon en Peter Miller, red. *The Foucault Effect. Studies in Governmentality*, (Chicago: The university of Chicago press, 1991), p. 115.

## *Deel VI: Het einde is nabij*

### **17. Besluit**

Is er na 1700 nog sprake van een in hogere kringen geaccepteerde medische astrologie? Dit was de centrale vraag die als leidraad doorheen deze hele thesis dienst deed. Voordat hierop een duidelijk antwoord geformuleerd kan worden, behoren eerst vier andere vragen beantwoord te worden. Ten eerste: welke plaats zien historici weggelegd voor geleerde astrologie na 1700? Ten tweede: in hoeverre was na 1700 de identiteit van geneeskundige nog te verenigen met die van astroloog? Ten derde: wat waren de verschillen en gelijkenissen van de achttiende-eeuwse visie op het nut van de studie van hemellichamen voor de medische praktijk, vergeleken met de zestiende- en zeventiende-eeuwse medische astrologie? Ten vierde: in welke mate kwam het wereldbeeld van de achttiende-eeuwse artsen overeen met die van zestiende- en zeventiende-eeuwse beoefenaars van medische astrologie?

Hoewel heel wat geschiedkundigen het einde van de zeventiende eeuw ook als einde van de astrologie beschouwen, maken velen onder hen hier een onderscheid. ‘Lage’, populaire, astrologie zoals die wijd verspreid was onder de brede onderlagen van de bevolking werd door de politieke, religieuze en vooral ook wetenschappelijke elites nog meer in de ban geslagen dan voorheen. Een aantal historici zoals Tayra Lanuza-Navarro en Ana Cecilia Ávalos-Flores maken ons er echter attent op dat zeker tot 1700 ‘hoge’, door hoogaangeziene personen bedreven astrologie niet in heel Europa op een gelijksoortige afwijzing moest rekenen. Wel lijkt de term ‘astrologie’ in toenemende mate besmet te zijn door haar associatie met de populaire astrologie. Onder meer Simon Schaffer, Patrick Curry en Mark Harrison hebben aangetoond dat veel denkbeelden die voorheen als astrologie beschouwd zouden zijn in de achttiende eeuw onder een andere term gecultiveerd werden. De newtoniaanse natuurfilosofie, de astronomie en de koloniale geneeskunde bleken verregaande ideeën over hemelinvloeden te kunnen verdragen, hoewel enkel een relatief klein groepje wetenschappers hier ook werkelijk aandacht aan besteedde.

Artsen die zich in de achttiende eeuw met de studie van hemelinvloeden op het menselijke lichaam wilden bezighouden, hadden dus collega’s in andere gebieden van kennisverwerving die zich dezelfde taak stelden. Tegelijkertijd blijkt uit veel historisch onderzoek dat ‘astrologie’ in de tweede helft van de zeventiende eeuw steeds meer krediet verloor en toenemend uitsluitend met de onacceptabele populaire astrologie werd geassocieerd. De veel verkondigde dood van de geleerde

astrologie rond 1700 en het bestaan van talrijke werken over hemelinvloeden in de achttiende eeuw moeten evenwel niet met elkaar in tegenspraak zijn. Er zijn immers twee verschillende manieren om tegen de term medische astrologie aan te kijken. Enerzijds kan men astrologie beschouwen als algemene term die alle overtuigingen in heden en verleden omvat die zich bezighouden met de invloed van hemelfenomenen op aarde en op het menselijke leven. Anderzijds kan men astrologie meer contextgebonden zien, als een term die bepaalde historische actoren gebruikten om hun eigen activiteiten te benoemen. Wanneer ‘astrologie’ op deze laatste wijze gebruikt wordt, kan men rond 1700 inderdaad van de dood van astrologie spreken. De eerste twee decennia van de achttiende eeuw werd de term nog door een aantal medische auteurs gebruikt om een deel van hun eigen activiteiten als arts mee te benoemen. Het begrip astrologie werd echter vooral en in steeds toenemende mate beschouwd als iets waarmee een arts zichzelf niet mag associëren. Heel wat artsen voelden de noodzaak zich af te zetten tegen ‘astrologie’ en duidelijk te maken dat hun activiteiten hier niets mee te maken hadden. Naarmate de achttiende eeuw vorderde, waren meer artsen bovendien in staat uitgebreid over het nut van de studie van hemelinvloeden op het menselijk lichaam te spreken, zonder het begrip astrologie ook maar te gebruiken.

Het in ongenade vallen van de term astrologie die in de zestiende, de zeventiende eeuw, en zelfs het begin van de achttiende eeuw door veel artsen nog relatief onproblematisch gebruikt werd, betekende niet dat de medische inzichten en aanbevelingen die achttiende-eeuwse artsen aan de hemelinvloeden verbonden sterk verschilden met die van hun voorgangers. Zeker wat de invloed van de maan op de menstruatiecyclus en op de menselijke lichaamssappen in het algemeen betrof, was de continuïteit groot. Ook de praktijk van aderlaten werd tot zeker het midden van de achttiende eeuw op vrij continue wijze aan de maan en in mindere mate ook aan andere hemellichamen gelinkt. Anders was het gesteld met de doctrine van de kritische dagen. Die bleek na het eerste decennium van de achttiende eeuw veel van haar krediet te zijn kwijtgespeeld, maar kreeg in de tweede helft van de eeuw opnieuw ademruimte door de ervaringen van koloniale artsen.

Deze thesis brengt echter niet alleen het verhaal over hoe bepaalde ideeën uit de medische astrologie langer bleven voortbestaan dan gedacht. Hoewel dat op zich al een interessante vaststelling is, wijst juist die continuïteit ons ook op een zeer belangrijk verschil. Het lichaam lijkt tussen het midden van de zeventiende eeuw en het begin van de achttiende eeuw een grondige gedaanteverwisseling te hebben ondergaan. Niet langer is het lichaam een onderdeel van een harmonisch universum; niet langer is ziekte een onaangename maar normale en onvermijdelijke toestand van dat lichaam. De gevolgen die veranderingen aan de hemel op het lichaam zouden hebben, werden door de achttiende-eeuwse voorstanders van hemelinvloeden vaak net zo ingeschat als iemand als Nicholas Culpeper dat

deed. De manier waarop deze gevolgen gepercipieerd werden was evenwel compleet verschillend. Het lichaam werd voor de achttiende-eeuwers niet ziek omdat het als deeltje van het universum met de grote veranderingen van dat universum mee-evolveerde. De hemelinvloeden werden daarentegen in toenemende mate waargenomen als externe ziektebrengers, als versturende factoren die het normaal functioneren van het lichaam in gevaar brachten. Hemelinvloeden traden hier op als stoorzenders in plaats van uitingen van een harmonische relatie. Ziekte was nu een afwijking van de normale toestand van het lichaam, door externe factoren voortgebracht. En, zeker tegen het einde van de achttiende eeuw, werd het lichaam van de burger een te koesteren bron van meerwaarde voor de maatschappij. De achttiende eeuw verschilt sterk van de voorgaande eeuwen, maar niet omdat hemelinvloeden niet langer werkingskracht zouden toegedicht krijgen. Het grote verschil ligt in de veranderde en steeds verder veranderende visie op het lichaam.

Is er nu, wanneer we al deze zaken in overweging nemen, sprake van geaccepteerde medische astrologie in de achttiende eeuw? Ik meen van niet. De achttiende-eeuwse artsen hadden inderdaad veel voorstellingen van hemelinvloeden die een opmerkelijke continuïteit tentoonspreidden met de voorgaande eeuwen. Twee argumenten geven echter aan dat het raadzaam is voor de achttiende eeuw de term medische astrologie niet te gebruiken. Het eerste houdt rekening met de zelfidentificatie van de artsen zelf. Het is als historicus immers erg gevaarlijk begrippen voor historische actoren te gebruiken die zij zelf expliciet verworpen. Voor een gedegen begrip van hun drijfveren levert het veel meer inzichten op om te bestuderen hoe zij zichzelf en hun activiteiten identificeerden, en dat was na het eerste kwart van de achttiende eeuw uitdrukkelijk niét als astroloog.

Het tweede argument gaat in op het sterk veranderde lichaamsbeeld in de achttiende eeuw. Vrijwel alle historici die de medische astrologie van de voorgaande eeuwen beschreven, benadrukken de harmonische, op een zekere gelijkaardigheid, maar uiteindelijk toch ook op onderschikking gebaseerde relatie tussen hemellichamen en het menselijke lichaam dat aan de basis zou liggen van de medisch-astrologische overtuigingen. In de achttiende eeuw is er van een dergelijke relatie geen sprake meer, zelfs niet bij die auteurs die hun activiteiten nog wel met astrologie identificeren. Wanneer een fenomeen een dergelijke inhoudelijke verandering ondergaat, is het raadzaam dat ook de naam mee verandert. Of dergelijke geneeskundige interesse in hemellichamen dan medische astronomie, astronomische geneeskunde of het planetenonderdeel van milieugeneeskunde moet heten, daar spreek ik me hier niet over uit.

Er moet over dit onderwerp ongetwijfeld nog veel onderzoek plaatsvinden. In welke mate zijn de bevindingen die ik hier heb gedaan ook geldig voor regio's buiten Engelstalig, Duitstalig of Nederlandstalig Europa? Waren de continuïteiten en breuken die ik hier heb vastgesteld ook aanwezig buiten het groepje van auteurs dat ik in deze thesis benut heb? En hoe kaderden de werken die tegen het bestaan van hemelinvloeden werden geschreven – en waarvan een aantal vertalingen in bijlage zijn toegevoegd – in het achttiende-eeuwse debat over hemelinvloeden? Alleszins hoop ik met deze thesis een kleine en bescheiden bijdrage te hebben geleverd aan het historische debat. De taak van de geschiedkundige is immers niet zonder belang. Geschiedenis functioneert als het geheugen van samenlevingen, en net zoals mensen hebben samenlevingen, landen, continenten en de mensheid in haar geheel een geheugen nodig. Het geheugen bepaalt immers wie we zijn, wat onze identiteit is en hoe we ons in de wereld oriënteren. Zonder geheugen zijn we niemand, en elke verandering aan ons geheugen brengt een kleine of grote verandering van identiteit mee. Ik heb er hier naar gestreefd een heel klein beetje toe te voegen aan dat geheugen.

## 18. Bijlages

Om me in de achttiende-eeuwse discussies over hemelinvloeden in te werken heb ik een aantal Latijnse werken ter zake vertaald. Met name de werken die een negatieve positie aannamen ten opzichte van de invloed van hemellichamen op aarde zijn uiteindelijk niet verwerkt geworden in voorliggende thesis. Omdat verder onderzoek ook baat kan hebben van deze werken, worden hun vertalingen hier ook bijgevoegd. Eveneens zijn de volledige vertalingen van de door mij benutte Latijnse werken hier opgenomen.<sup>324</sup> Zij bevatten immers nog veel interessant materiaal dat niet allemaal in de thesis aan bod is kunnen komen. Let wel: dit zijn werkvertalingen. Zij kunnen benut worden om snel door de Latijnse teksten te navigeren. Hoezeer het echter ook mijn betrachting is geweest een zo duidelijk mogelijke vertaling weer te geven, zullen er ongetwijfeld fouten, omissies en tal onduidelijkheden in de vertalingen staan. Volgende vertalingen zijn dan ook vooral te betrachten als een toegang tot de Latijnse teksten, veeleer dan een vervanging.

### *18.1. In deze thesis benutte teksten*

#### **Dissertatio Medica Inauguralis de Siderum in Corpora Humana Influxo Medico<sup>325</sup>**

*Friedrich Hoffmann*

1706

Tevens verschenen als

#### **“De siderum influxu in corpora humana” in Opuscula Theologico-Physico-Medica<sup>326</sup>**

*Friedrich Hoffmann*

1740

(p.3) Voorwoord

Als er iets is uit de natuurlijke zaken, wat ooit met de hoogste ijver tussen de meest vooraanstaande mannen werd bediscussieerd, is het zeker de invloed van de sterren op lichamen. Hoeveel discussie en strijd tussen fysici of medici van onze tijd zou er over deze zaak aangemoedigd zijn, dat het niet onbekend zal zijn voor hen, die met dit deel van de het leren/kennis in aanraking zijn gekomen. Er

<sup>324</sup>Met uitzondering van Franz Anton Mesmers *Dissertatio physico-medica de planetarum influxu*, die reeds een uitstekende Engelse vertaling kent: Franz Anton Mesmer, “Physical-Medical Treatise on the Influence of the Planets,” in: *Mesmerism: A Translation of the Original Scientific and Medical Writings of F.A. Mesmer, M.D.* vert. George Bloch (Los Altos: William Kaufmann, 1980), pp. 3–22.

<sup>325</sup>Friedrich Hoffmann, *Dissertatio Medica Inauguralis de Siderum in Corpora Humana Influxo Medico* (Halle, 1706), 32 p.

<sup>326</sup>Friedrich Hoffmann, *Opuscula Theologico-Physico-Medica Seu Scripta Selectiora Antea Diversis Temporibus Edita* (Halle: Renger, 1740), 336 p.

zijn er die deze invloed volledig ontkennen of verwerpen, en zo toch ontkennen dat de kracht en effecten van de zon op lichamen komt en er op neer kijken/er voor zorgen. Zij zeggen immers, dat de zwervende en vaste sterren te ver van onze wereld verwijderd zijn, dan dat zij met hun licht, dat zij verspreiden, op haar invloed zouden kunnen uitoefenen, laat staan op een duidelijke wijze op een beperkt gebied inwerken. Zij claimen dat de zon integendeel de enige is, die het sublunaire beïnvloedt, die met zijn warmte de planten en de levende dingen verwarmt en voedt; (p.4) omdat er over de overige planeten geen gelijkaardig noch geattesteerd effect wordt waargenomen.

Maar als wij zelf volledig verwerpen, dat het geluk, de zeden en het lot van de mensen van de sterren af te leiden is; zo nemen wij een standpunt in tegen wonderlijke zaken, of dat de de sterren met een opmerkelijke macht redelijkerwijs lichamen beïnvloeden. Aan die mening hebben onder de recenteren beslist niet weinigen toegestemd, uit dewelke voor mij eerst de Engelsen te noemen zijn, die met betrachtelijke ijver, dewelke zij in deze zaak hebben gelegd, het verdienen bewonderd te worden. Deze verdedigen en bevestigen allen niet alleen de invloed van sterren in meteorologische zaken, maar ook op het menselijke lichaam, in welke mate dit aan ziekten is blootgesteld. Noch kon ditzelfde werkelijk voor de ouden verborgen zijn, die zeer veel aan de sterren wijtten, en speciale oorzaken van zaken, die op aarde gebeuren, uit de sterren afleidden.

En zij hebben zoveel aan die wetenschap gegeven, dat zij niet alleen gezondheid en ziekten, maar ook zeden en natuur van mensen - wat zeg ik? - bewegingen van de grootste zaken, van oorlogen en heerschappijen hieruit verklaarden. Daarom is de zaak mooi en niet aan kleiner nut dan met aan te bevelen genot, een beetje scrupuleuzer de waarheid van deze invloed te onderzoeken, en wat van haar te oordelen zou schijnen, met helderder argumenten te vervullen. Dit is wat wij van werk ondernemen in ons voorliggende inaugurele voorbeeld dat over de invloed van sterren zal disserteren en dit zelf met solide rede zal bevestigen. Wij roepen met nederige stem God, die het licht der lichten is, zodat hij ook onze geest met zijn schaduwen verlicht tot het juist begrijpen en inzien van zijn versluierd werk.

## I.

De wetenschap van de sterren was altijd erg gewaardeerd en reeds vanaf de antieke tijd in groot aanzien gehouden. Deze wetenschap, eens zonder twijfel door het ingenieuze volk van Egypte uitgevonden en naar andere volkeren overgebracht, vond overal ijverige en religieuze bewaarders.



(p.5) En na niet al te lange tijd werden de redenen teruggevonden, waardoor de antieke volkeren met zoveel eer en waarde dit hebben gevolgd, wat zij inderdaad gemakkelijk zagen, het deel van goeds dat uit de sterren en hemellichamen naar de mensen overvloeit. Want astronomie omvat verschillende zaken van verschillende sterren - naar vooruitgang, plaats, beweging en omloop gebonden aan een zekere wet - die alle het grootse werk van de grootste God illustreren, en de auteur van zulk een groot werk voorspellen en van hem getuigen. Alle sublunaire zaken ervaren van ver de weldaden van de sterren, terwijl zij door hun voedend licht worden opgewekt en onderhouden. Uit de observatie van dezen beschrijven en onderzoeken wij de afstanden van landen, zeeën en regio's en meten wij de afstanden van jaren, maanden, dagen en uren. Door de weldaad van deze hebben de mensen ook niet de onmacht van de zee gevreesd, maar maakte de astronomie de Feniciërs de eersten van de zee, zoals de Dichter (Horatius) bezingt: Zij vertrouwden het vlot toe aan de woeste zee. Uit de stand van zon en maan leiden wij onze positie in de tijd af, en het lijkt geen twijfel dat de verschillende posities van de sterren de kwaliteiten van de jaargetijden doen veranderen en zo in planten en levende wezens veranderingen uitlokken. Belangrijk is de kennis die astronomie de medici kan brengen, omdat het de reden van de veranderingen van ziekten kan verklaren. In geneeskunde hebben wij astronomische kennis nodig, maar niet de lege kennis die ontsproten is aan de menselijke geest, die zo vatbaar is voor bijgeloof. Bijgeloof is het uit geboortehoroscopen ziekte en dood te voorspellen. (p.6) Wanneer astronomie echter met zorg wordt bedreven, moeten wij haar waarde niet de grond inboren. Het enige effect van de divinatorische variant is dat de zinvolle astronomie in een slecht daglicht komt te staan doordat ze zaken uit de sterren afleidt die helemaal niet met zekerheid uit deze zonnen zijn te voorspellen. Enige ouden waren zich reeds van dit misbruik en haar gevaren bewust. Albertus sprak reeds dat veel wat uit de sterren wordt voorspeld, dikwijls gelogen is, en dat met deze leugens de kunst abominabel wordt gemaakt, wanneer er nog iets goed en nuttig zou zijn. Averroës zei dat de astrologische kunst zwak en al wat in haar omgaat grotendeels vals is, terwijl Apollonius zijn twijfel uitdrukt of de mens ooit in staat zou zijn werkelijk de geheimen van de sterrenkunst te bemeesteren via de astronomie en de kunst van het waarzeggen. Het minst van al zijn zij te tolereren die goede dagen of jaarkalenders opstellen. Deze waarzeggers pogen vanaf hun driepoot met een belachelijke en tegelijkertijd duistere ijver goede en slechte dagen te voorspellen, als God het wil! In hun boeken staan pietluttigheden geschreven als de dagen waarop men geld moet tellen of zijn haar laten knippen! Deze lui kennen geen schaamte, maar bevuilen de heilige geneeskunde door dagen voor te schrijven voor de toepassing van aderlatingen, zuiveringen en medicijnen! (p. 7.) Niet voor niets riep Langius stellig uit dat talloze zieken door deze praktijken gecrepeerd zijn.

## II.

We hebben nu wel het bijgeloof en de fabels van de astrologen verworpen, we mogen daarom nog niet in de tegenovergestelde val trappen en alle kwaliteit en waarde van de sterren verwerpen. Het zou immers van ongeloof getuigen de natuur en de schepper van de natuur, God, op dezelfde wijze te behandelen als de fabels van de astrologen. We zijn er namelijk van overtuigd dat de hemel niet te vergeefs met sterren en lichtjes is uitgerust, en dat deze tot doel hebben het menselijke ras met hun volle gewicht te dienen. Vandaar dat de ouden de sterren met een godencultus aanbaden en altaren voor hen oprichtten. Zij zagen in hoe groot de kracht van deze lichamen was en hoe het gehele sublunaire door hun kracht wordt geïnspireerd. Het verbaast mij dan ook niet dat de oudere artsen de sterren sterk in het oog hielden en uit hun observaties veel over ziektes afleidden. Hun toewijding is prijzenswaard, maar ondanks hun rijkdom aan ervaring en observatie konden zij minder juist vaststellen volgens welke reden/wet(ratio) de sterren opereren. Het doel van deze dissertatie is nu juist met grote zorg het juiste gebruik van het misbruik te scheiden, en de waarheid van de leugens. De prestatie van voorliggend werk lijkt dan ook juist te zijn dat we voorbij de autoriteit van de wijste mannen onze mening staven en verkondigen gesteund op rede en ervaring. En daarom is het onze mening dat niet alleen de zon en de maan, maar ook de overige planeten en sterren sterk werken in deze sublunaire wereld, en dit zonder twijfel door middel van de ether en de atmosfeer. (p.8) Deze laatste verandert de lichamen van planten en dieren op verschillende wijzen. Het is immers zeker – zoals wij verderop zullen trachten te bewijzen – dat wanneer sterren stormen en winden kunnen opwekken, wij vervolgens gemakkelijk kunnen vaststellen dat via deze ook onze lichamen mee veranderd worden. Dit bevestigt ook Hippocrates, die wij af en toe zullen citeren om onze mening te illustreren. Deze stelt onder meer dat men zich slechts aan een arts mag toevertrouwen die iets van astronomie afweet, en dat men met name het opkomen van Hondster, de Noorderster en de Pleiaden in het oog moet houden omdat op deze dagen ziektes ontstaan, beëindigd worden of een belangrijke verandering ondergaan. Albo Hazen van zijn kant stelt dat wat betreft anatomie de medische wetenschap functioneert als het rechteroog, de astrologie het linker.

## III.

Wat de sterren op aarde bewerkstelligen kan niet beter omschreven worden dan door Hippocrates: “Alles wat tussen hemel en aarde is, is gevuld met de geest van de zon, de maan en de sterren.(p.9) De eigenschappen van alles komen voort dankzij de geest.” Met 'to pneuma' ofte 'spiritus' bedoelt hij de winden, de ether en de atmosfeer. Ook Galenus toont de invloed van de sterren op het sublunaire zeer mooi aan, wanneer hij het belang van de zon voor het licht en het leven, en voor het wisselen van jaargetijden en temperatuur beklemtoont. Het helpt ook uit de overvloedige bron van de ervaring af te leiden welke macht sterren hebben op het veranderen van het weer. Men moet eerst en vooral

weten dat er niet zozeer rekening gehouden moet worden met de verhouding tussen de maan en de planeten, maar vooral met de verhouding tussen de overige planeten onderling. Noch dit, noch de maan zelf mag men links laten liggen. Dit hebben de Engelsen Goad en Kook zeer goed opgemerkt, en onze rijke ervaring bevestigt dit.

#### IV.

Wanneer Saturnus met een andere planeet, met uitzondering van de zon, in conjunctie, oppositie, sextiel, driehoek of kwadrant staat, drukt hij de lucht samen, wekt hij koude winden op en brengt ze in grote mate over uit het noorden. Van hieruit ontstaat het in de winter en maakt de nachten droog. In de lente en met name in de maand mei brengen zulke aspecten plots koude. Wanneer Saturnus met Venus verbonden is, is er veel koude regen te verwachten, vaak tegelijkertijd met noorden- en westenwind.

#### V.

Jupiter is normalerwijze een voortbrenger van winden wanneer hij in conjunctie staat met een andere planeet, vooral tijdens de lente en de herfst. (p.10) Venus is de grootste voortbrenger van regen, vooral wanneer ze in conjunctie staat met Mercurius, Saturnus en Jupiter. De zon en Mars zorgen voor helder weer en een atmosfeer gevuld met warmte, met name wanneer ze in conjunctie staan en in de zomer. Hetzelfde gebeurt wanneer Jupiter en Mercurius verbonden zijn.

#### VI.

Mercurius is van nature veranderlijk, en zorgt voor veranderlijk weer, dat droogte met regen, een heldere hemel met wolken afwisselt. Hij zorgt samen met Jupiter voor winden, en met Venus voor regen. Belangrijk is dat de werking van de planetaire uren sterk verandert met de stand van de zon en jaargetijden. Zo zorgt Saturnus in de winter voor een veel heftigere koude dan in de zomer, en gaat het winterse optreden van de zon en Mars gepaard met een zachtere koude. Jupiter en Mercurius oefenen hun kracht op de winden veel sterker uit in de lente en in de herfst dan in de zomer. Van alle jaargetijden is de herfst het ongedurigste en stormachtigste, met warme dagen en koude nachten.

#### VII.

Nu gaan we over tot het beoordelen in welke mate de maan de eigenschappen van planeten verzwakt dan wel versterkt. Zo blijkt uit observaties dat de volle maan op wonderbare wijze zijn licht levert aan de andere planeten en hun eigenschappen versterkt. (p. 11) Het meest wonderbare van al is het, dat het deze zelfde reden is die ervoor zorgt dat het aspect pas na twee of drie dagen verdwijnt. De kracht van de maan is zo groot en ze verschijnt zo gemakkelijk, dat de atmosfeer onder elk van haar

kwadraten sterk wordt veranderd. Niet voor niets noemden de ouden haar de Meesteres. En deze zaak is aan het gewone volk bekend, namelijk hoe sterk het weer verandert door het veranderen van de maan. Meer over deze kwestie kan men vinden in het werk van Kooks en Goad. Kepler stelt dat de aspecten van de planeten volledig instaan voor de verandering van meteoren, en dat deze niet dezelfde waarde hebben om het weer te veranderen. Helaas kunnen wij dit niet nauwkeurig vaststellen omdat wij niet voldoende observaties hebben over meteoren. Het is vast en zeker moeilijk vast te stellen welke aspecten voorrang hebben op andere en welke de veranderingen van andere bepalen. Daar komt nog bij dat de regio, de aard van de rivieren en tenslotte het klimaat zelf eveneens significante veranderingen veroorzaken.

### VIII.

Uit de ervaring, de beste bron voor alle waarheid, kunnen we leren dat de sterren niet alleen op meteoren maar ook op het menselijk lichaam inwerken. Zo worden de stootkracht van plotse koorts minder hevig rond de lente-equinox en midzomerdag, of verdwijnt zelfs helemaal. (p.12) Zelfs de zogenaamde vierde koorts, die normalerwijze slechts zelden overwonnen wordt, zwakt met het naderen van midzomerdag af, al dan niet met behulp van medicijnen. De ervaring wijst evenzeer uit dat om en bij de lente-en herfstequinoxes de humeuren het sterkst in beweging zijn. Met name het bloed bereikt dan zijn hoogste staat van onevenwicht, zodat frequent bloedingen optreden. Het bloed wordt dan naar de aambeien gedrukt, om het via deze aderuuiteinden te verwijderen. Wanneer deze excreties niet correct geschieden, zorgen spasmen voor ongewone pijnen in de buik en de lozing van bloed rond deze streek. Voor de ouderen, trager van natuur is er wat dit betreft niet het minste gevaar, zij moeten stagnaties en infarcten in die lichaamsdelen vrezen. Zij die vóór de equinoxes aderlatingen aanbevelen en uitvoeren worden dan ook gesteund door zowel rede als ervaring. Wanneer het bloed uit de aambeien komt, geschiedt de aderlating meestal in de voet, wanneer het uit de longen of neus komt, uit de handen.

### IX.

Equinoxes zijn slechte periodes voor zij die aan tuberculose of andere trage kwalen lijden. In deze periodes tenderen deze ziekten te eindigen op een onaangename manier, en slechts af en toe met een gelukkige afloop.

### X.

(p. 13) Op midwinter is het menselijke lichaam en zijn natuur erg zwak, en nauwelijks tot secretie en excretie geneigd. Mensen die op dit moment acuut ziek worden, lopen een erg groot risico en sterven vaak. De lichtste fout in levensstijl en dieet is nu schadelijk. Sancturius Sancturius schreef reeds dat

onze ademhaling minder in evenwicht is rond midwinter, en dit blijkt ook uit observatie. Net zoals ook blijkt dat het bloed minder vlot beweegt, met dank aan de verharde, gebroken en gekrompen vezels. Hippocrates haalt ook aan dat in de periodes rond midzomer en midwinter geen medicijnen mogen worden toegediend wegens de grote veranderingen die in deze periodes optreden.

#### XI.

Dat de zon lichamen beïnvloedt is buiten alle twijfel, zoals de veranderingen tijdens verschillende momenten van het jaar aantonen. (p. 14) Hippocrates schrijft: "Alle ziekten komen zonder twijfel voor in alle periodes van het jaar, maar sommige meer in bepaalde periodes dan andere. Zo komen in de lente volgende ziekten meer voor: melancholie, epilepsie, zware vernauwingen van het vloeien van het bloed, verzwaringen van de stem, hoesten, lepra, impetigo, puisten, zweren en bobbel." Bovendien vult Hippocrates in zijn werk hier ook nog de ziekten van de andere jaargetijden toe.

#### XII.

Een veelgehoorde bewering is dat er in maart meer mensen sterven dan in de andere maanden van het jaar. Dit is evenwel niet correct: in oktober sterven evenveel mensen. De reden hiervoor is het onevenwicht van de lucht in deze maanden. Nu eens is het intens koud, dan wordt de koude weer afgewisseld met warmte. Het slechtste van al is nog dat de ganse atmosfeer met een kwalijke damp is gevuld, die wanneer zij niet naar boven weg kan, in de onderste regionen duizenden kwalijke zaken met zich mee brengt. Deze toestand van de lucht zorgt voor een zwakte van de vezels. Rond deze periodes riskeert de excretie minder vlot te verlopen, waardoor de verschillende humeuren onzuiver worden en stagneren, wat op haar beurt weer verschillende ziekten veroorzaakt. De ophoping van deze onzuivere humeuren zorgt immers voor spasmen, die de deur wijd open zetten voor bloedingen. Deze laatsten komen dan ook talrijk voor in maart en oktober.

#### XIII.

(p. 15) De effecten van de zon kunnen vaak niet duidelijk worden vastgesteld, maar soms is dit wel het geval. Zo leert de ervaring ons dat met zonsopgang de *febres synochae* toeslaan, terwijl dit rond het middaguur de *febres tertianae* zijn. In de namiddag de *febres quartanae*, en 's avonds de *febres catharrales*. Zo is het avonduur ook uitermate slecht voor kwalen als tumoren, erge pijnen en het vloeien.

#### XIV.

De maan heeft bovendien ook grote invloed op de veranderlijkheden van ziekten. Ik zal eerst ingaan op maansverduisteringen, die door vele zieken als bedreigend worden ervaren. Johannes Mattheus

Faber refereert hieraan met een verhaal van een melancholiek man die voor het optreden van een maansverduistering getroffen werd door een diepe droefenis en tijdens de maansverduistering zelf naakt door zijn buurt liep. Ramazzini schrijft dat na volle maan en vooral tijdens de volledige afwezigheid van de maan de *febres petechiales* erg toenemen, terwijl ze met nieuwe maan gemilderd worden en veel ziektes door een maansverduistering worden verdreven.

#### XV.

Het zijn met name de fases van de maan die veranderingen van ziekten bewerkstelligen. Zo kunnen epileptische aanvallen op een bepaalde dag of uur worden teruggebracht naar maanfases, met name die van volle of nieuwe maan. (p.16) Zelfs in het evangelie volgens Mattheus worden epileptici maanzieken genoemd omdat zij zo vatbaar zijn voor de veranderingen van de maan.

Ook bij Bartholomeus Limpurgicus lezen we over een jonge man die onder de invloed van de maan in extase geraakte. Ook de praeses van deze dissertatie (Friedrich Hoffmann) heeft veel zulke zaken erkend, zoals de grotere frequentie van hoofdpijnen en hartzeer rond volle maan. Johann Jakob heeft dan weer vele voorbeelden gevonden van het optreden van apoplexie tijdens en na volle maan.

#### XVI.

En de maan doet nog meer: ze regelt de menstruatie, waarvan de gezondheid van vrouwen zozeer afhangt. Weinig veranderingen van de maan zijn belangrijker dan deze, die er voor zorgt dat gezonde vrouwen of met nieuwe maan, of met volle maan hun menstruatie ervaren. Dit besef van de kracht van de maan leidde ertoe dat de ouden met hun valse religie met publieke gebeden vruchtbaarheid van haar probeerden te verkrijgen. Romeinse vrouwen geloofden ook veelal dat zij met gebeden de godin van de geboorte, Lucina, die de maan is, gunstig zouden kunnen stemmen. De enige reden hiervoor schijnt te zijn dat zij hun taak van het op de wereld brengen van kinderen wilden vergemakkelijken door de gezonde bevalling te versnellen. Zie de Saturnalia van Macrobius.

#### XVII.

(p.17) Met volle maan zijn buiktumoren, kliertumoren en scrofula groter, met de afnemende maan worden ook zij kleiner. Zo verhaalt Cl. Maurit. Hoffmann over een veertienjarig meisje met een epileptische moeder, wiens buik geleidelijk opzwol met het toenemen van de maan en inkromp met het afnemen van de maan, terwijl zij helse pijnen leed. Een gelijkaardig geschiedenis vertelt Aulus Gellius niet alleen over het groeien en krimpen van oesters en mosselen, maar ook over andere levende wezens. Hippocrates is de mening toegedaan dat de meeste vrouwen vooral rond volle maan bezwangerd worden.

## XVIII.

Christopher Bennett merkt op dat in het eerste kwadrant van de maan ,of wanneer ze haar punten begint te buigen, vooral in de nachten die aan de nieuwe maan voorafgaan, die ziekten optreden die hun oorsprong in zoute materie hebben. Wanneer de punten van de maan aldus op hun meest gekromd zijn, wekken zij jeuk en alle soorten van extreem irriterende uitslag op. In het laatste kwadrant van de maan en wanneer haar schijf wordt vervolmaakt worden water en humeuren in het menselijke lichaam geaccumuleerd, zoals de ziekten die ontstaan wegens de nefaste kwaliteiten van waterige substantie ons leren. Zo worden verkoudheid, lethargie, astma, verlamming en de tering sterk verergerd.

## XIX.

(p.18) Galenus leert ons al in de 'Proreticor' dat de uitwerking van de maan duidelijk wordt ervaren door zij die onderhevig zijn aan artritis, gal en reuma, in die mate dat helende en ziekmakende dagen worden aangekondigd door de verhouding tussen maan en getemperde hetzij ongetemperde planeten. Bovendien beïnvloedt de maan het lichaam niet alleen door haar maandelijkse, maar ook duidelijk door haar dagelijkse bewegingen, zoal Charles Le Pois mooi beschrijft. Tijdens de zes uren vloed zouden ziekten erger worden en gelede pijnen zwaarder, terwijl deze tijdens eb juist zouden afnemen. Dit zou met name gebeuren met zowel ernstige als minder ernstige ziekten die door plenitude en vloeistoffen veroorzaakt worden. De volle maan zou in beperkte mate wel wat toevoegen aan de vloed, maar dit neemt voor het grootste deel weer af met het afnemen van de zee. Le Pois voegt nog toe dat al deze zaken voor het grootste deel afhangen van de invloed van de sterren en van de verborgen kwaliteiten van de hemelen en de zeeën.

## XX.

De wijsheid van boeren en botanici getuigt van de wonderlijke effecten van de maan op de vruchtbaarheid, groei en krimp van planten. Zo is er de constante observatie dat bomen hun grootste groei kennen na nieuwe maan. Waar bomen die met volle maan geplant zijn sneller vrucht dragen zijn ze tevens kleiner en steniger. Zij die rond nieuwe maan geplant zijn, dragen pas later vrucht maar compenseren hun traagheid met een grotere opbrengst en mooiere vruchten.

## XXI.

(p. 19) Planten van dewelke men bloemen wil met volle maan, kan men best aan de aarde toevertrouwen tijdens de afnemende maan. Hout rot sneller met volle maan – en is zo niet geschikt voor bouwwerken – dan het hout dat met afnemende maan afgebroken is. Zo getuigt ook de herhaalde ervaring van Macrobius in diens Saturnalia: “Hout dat gehakt is met volle maan of in de periode vlak

voor volle maan is ongeschikt voor verwerking alsof het zacht gemaakt is door de opname van vocht. Voor boeren is het dan ook een zorg hun oogst enkel binnen te halen met afnemende maan, zodat deze droog zou blijven.” Macrobius beschrijft eveneens mooi hoe vlees dat met volle maan geslacht is sneller bederft en bediscussieert tevens bekwaam hoe de oorzaak van dit fenomeen aan de vochtigheid van dit hemellichaam wordt toegeschreven.

## XXII.

Laten we nu van de maan overgaan naar de overige planeten, van wiens macht en invloed op ons lichaam en op de toestand van ziektes zeer bekwame astrologen onder zowel ouden als recenteren – enigszins zwakker – volgende observaties hebben gedaan. Met name Mars en Saturnus beoordelen zij beslist niet als welwillende planeten, omdat zij ofwel in verhoudingen tegenover elkaar ofwel tegenover andere planeten komen te staan die verschillende veranderingen in humeuren en bloed doen ontstaan en in ieders geheugen als voortbrengers van kwaadaardige ziekten worden beschouwd. Jupiter en Venus zijn daarentegen welwillender, van wie velen getuigen dat onder hun conjunctie de ziekten worden genezen. Mercurius wordt als een neutrale planeet beschouwd, die de natuur overneemt van de planeten waarmee hij zich verbindt. Bovenal menen zij dat het ontstaan van ziektes uit bepaalde constellaties niet zonder reden is.

## XXIII.

(p.20) De astrologen hebben met name bepaalde conjuncties als kwaadaardig of welwillend ingedeeld. Zo voorspellen zij op bekwame wijze de kuur van chronische ziekten zoals malus hypochondriacus en scheurbuik uit de conjunctie van Zon en Jupiter. Vervolgens bevelen zij vanuit dit aspect aderlatingen, zuiveringen en andere medicijnen aan. De aspecten van Jupiter en Venus, Zon en Mercurius, en Jupiter en Mercurius worden beoordeeld als genezend voor tering en voor hen die lijden onder brandende koortsen. Bovendien worden onder deze aspecten goede beslissingen genomen. Kwaadaardige aspecten zijn daarentegen die van Mars en Mercurius en zelfs die van Mars en Jupiter, die ontstekingen, het ophoesten van bloed, excreties van bloed en tenslotte brandende koortsen opwekken.

## XXIV.

Het aspect van Zon en Mercurius brengt flegmatische en serosische ziektes voort, de conjunctie van Mars en Zon gele gal en ontstekingen van de buik, keel en hersenen. Wanneer Mars en Mercurius in een aspect staan, dan is men geneigd tot het krijgen van pijnen en arthritis door het flegma en in het algemeen de grote hoeveelheid van humeuren. Het aspect van Mars en Saturnus wordt als schadelijk



beschouwd door de gele en zwarte gal en wekt zo hartbrand, hoofdpijn en hersenontsteking op, en wekt gemakkelijk woede en zieleroerselen op. Een aspect van Saturnus en Venus creëert gevaar voor zwangere vrouwen en wekt ook hoesten, neusontsteking, artritis, hoofdpijn en verlamming op. Ze wordt bovendien met name voor kinderen erg gevaarlijk genoemd. Het aspect van Mars en Venus is het minst gunstig voor kinderen en zwangere vrouwen.

## XXV.

(p. 21) De aspecten van Saturnus en Jupiter, en die van Saturnus en Mars voorspellen vele zware sterfgevallen. Op deze conjuncties van hemellichamen volgen immers vaak epidemies en zwaar besmettelijke ziekten. De astrologen spreken over het zeer zware effect van deze sterren op de vreselijkste koortsen die dikwijls doorheen gans Europa zijn opgerukt. Dat deze conjunctie van sterren boven de pest en vele andere gevaren hangt, toont Matthäus Zeise met talrijke observaties aan. Zo wordt over het jaar 1127 betoogt dat er een zeer zware pest woedde, die volgens astrologen aan de conjunctie van Saturnus en Jupiter te wijten was. Boccatus en Guy de Chauliac wijtten de pest van 1348 aan het aspect van Jupiter, Saturnus en Mars, terwijl de zware pest van 1478 door Marcilius Ficinus aan maansverduisteringen en een conjunctie van Mars en Saturnus werd gewijt. Caspar Bartholin, de befaamde Tübingse professor, voorspelde uit de conjunctie van Saturnus en Mars van 1628 in de voorgaande zomerse herfst en warme winter, de pest die zich de volgende jaren doorheen gans Europa zou verspreiden. Paul De Sorbait voorspelde dan weer de Weense pest vanuit de positie van deze twee planeten in de Tweeling. Daniel Sennert observeerde dezelfde positie van deze sterren tijdens de dysenterie-epidemies van 1624 en 1637.

## XXVI.

Hoeveel de ouden aan de posities van de maan en de verscheidene planeten toeschreven tijdens de kritische dagen, wordt aangetoond in hun eigen geschriften. (p.22) Hoewel er hier zeker iets van aan is, schijnt het mij dat zij te veel toeschreven aan de maan in het bepalen van de kritische dagen, met uitsluiting van ziektes en ziekmakende materie. Bovendien moet er ook zeker rekening gehouden worden met de planeten. Euchstadius voegt hier bij toe: “Wat als de maan in het begin van een acute ziekte ofwel geen aspect met een andere planeet had, en door haar voortgang tot de stralen van een slechte planeet in conjunctie, oppositie of kwadrant zou hebben bereikt, ofwel dadelijk in het begin blootgesteld was aan de stralen van kwaadaardige planeten, dan zal je gevaarlijke en wonderlijke verstoringen zien in het lichaam, en vaak dodelijke crises.” Daarom zegt Cl. Moebius dat men niet alleen met de maan, maar ook met de eigenheden van de andere planeten moet rekening houden, die de maan ontvangt.

## XXVII.

Ook wat de logica van het genezen betreft, en de volgorde en tijd van het toepassen van remedies, besteedden de antieken veel tijd aan de sterren. De ervaring leert ons dat zuiveringen of aderlatingen tijdens midzomer, midwinter en equinoxes, alsook tijdens een afnemende zon en maan, of tijdens de aanwezigheid of het naderen van een kwaadaardige planeet – zoals een conjunctie van Saturnus met Mars en de maan – op het uur dat ze moeten worden toegediend zoals uitgebreid gedemonstreerd door de vader van de praeses. Om en bij midzomerdag mag men absoluut geen medicijnen gebruiken, leert Hippocrates. De chirurg(ijn) zal opmerken dat wonden die tijdens opposities en conjuncties van zon en maan zijn toegebracht niet zo gemakkelijk helen, zoals ook Levinus Lemnius leert. (p.23) Medicijnen genezen scrofuleuze wonden beter met de afnemende maan dan op enig ander moment. Als iemand aan epilepsie of aandoeningen van de zenuwen of het hoofd lijdt, moet hij met alle veranderingen van de maan zenuw, hoofd- of epilepsie- geneesmiddelen nemen, en dan zal hij zich een stuk beter voelen. Wanneer iemands ingewanden door wormen worden geteisterd, is het erg aanbevolen met afnemende maan anthelminthica te gebruiken. Deze tijd is ook erg geschikt voor het laten van bloed, hetgeen de Helvetiërs erg aanbevelen. Om menstruaties weer aan de gang te krijgen, kan men best rond nieuwe of volle maan emenagoga toedienen. Andere knolwortels – drie of vier – worden het best wekelijks genomen door zij die aan stenen lijden, precies op die dagen die het dichtst voorafgaan aan de vier kwadranten van de maan. Zie hiervoor ook Friedrich Hoffmann de Oudere, *Clavis pharmaceutica Schröderiana*. Grote zuiveringen vinden dan weer het best plaats drie of vier dagen voor of na volle maan.

## XXVIII.

Tot nu toe hebben we ons beperkt te beschrijven wat oude en ervaren medici over de invloed van de sterren te zeggen hadden, nu moeten we alleen nog onze eigen mening uiteen te zetten. We zouden weinig te zeggen hebben als we alles bevestigden. We nemen de middenweg, want het is niet correct teveel aan de sterren toe te schrijven, noch mogen we hun kwaliteiten en functioneren geheel verwerpen. We moeten immers een duidelijk onderscheid maken tussen gezonde en rationele astrologie enerzijds en het fabuleuze en empirische bijgeloof anderzijds. Het is immers niet te ontkennen dat sommigen vele bijgelovigheden en fabels hebben afgeleid uit het werk van de ouden, zaken die in schil contrast staan met de ratio en de goddelijke voorzienigheid. Is er iemand zo boven de rest verheven dat hij bij zijn volle verstand zou kunnen claimen dat het werk van de ouden speciaal voor hem verschenen is, zodat het lot, de mores, de ziekten en de dood van mensen te voorspellen zouden zijn? (p.24) Is er iemand wie het niet spijt dat de astrologische meteorologie zo zorgeloos is bedreven, dat deze cult, deze twijfel, dit gebrek aan een juist fundament zijn blijven voortbestaan? Als meest belangrijke voorbeeld telt hier het geloof in almanakken, in dewelke weersvoorspellingen

worden gedaan die slechts zelden overeenkomen met de werkelijkheid. Daarom zijn vele jongere diepgekrenkte natuurfilosofen en medici volledig naar de andere kant doorgeslagen, waarbij zij alle effecten en eigenheden van de sterren ontkennen – met uitzondering dan van de zon. Zij onderbouwen hun zaak vast en zeker met het feit dat de planeten te ver af liggen. Maar deze afstand volstaat toch niet om communicatie met de aarde uit te sluiten. Immers, als de afstand hen niet verhindert om met licht onze ogen te beïnvloeden, dat doet hij dat beslist nog veel minder met hun acties in de lucht en de atmosfeer. Bovendien is iemand beslist waanzinnig, mocht hij beweren dat deze wonderlijke bewegingen en conjuncties van de planeten tevergeefs door de goddelijke voorzienigheid zijn gecreëerd. Het is ook niet gemakkelijk een andere reden te bedenken voor de vele veranderingen en weerfenomenen die in de lucht plaatsvinden dan de verschillende effecten van de posities van de sterren. De effecten van de zon mogen dan wel enorm zijn en boven alle twijfel verheven zijn, ze zijn toch te klein om verantwoordelijk te zijn voor de grote diversiteit aan weersomstandigheden. De winter is soms zacht, soms onverbiddelijk, de herfst soms droog, soms regenachtig, de zomer soms vochtig, soms alles verzengend. De vorm en de effecten van winden hangen tenslotte af van de diversiteit aan sterren. Zo is de noorderwind soms verbazingwekkend zacht in plaats van ijskoud, en brengt de oostenwind soms zacht weer in plaats van regen.

#### XXIX.

(p.25) Elke twijfel over de invloed van de sterren zou wordt weggenomen mocht blijken dat het aspect van twee planeten geen beetje invloed zou hebben op de lucht. Wanneer dit zo zou zijn, zouden wij moeten erkennen dat we deze verandering minder goed kunnen voorspellen en bepalen. Desalniettemin zij wij van mening dat we dit niet ten onrechte doen. Ik kan mijzelf niet inhouden ook hier de heren Kook en Schlitter te vermelden, die na lange en frequente ervaring een opmerkelijke verandering van de lucht uit de positie van de planeten hebben bewezen. In geen geval mogen we hier de praeses overslaan, die gedurende tien jaar met grote inspanningen meteorologische en barometrische dagboeken heeft samengesteld waarin hij dagelijks opnieuw en opnieuw het weer en de variëteit van winden en van kwik in de barometer nauwkeurig heeft opgetekend. Daarin heeft hij voortdurend opgemerkt dat het aspect van de hogere planeten, van Saturnus en Jupiter, en ook Mars onderling, of met andere planeten, het meest optreedt, en dat hierop duidelijke en ernstige verstoringen in de lucht volgen. Dit laatste met name wanneer verschillende aspecten op hetzelfde moment optreden.

#### XXX.

Dat de kwadranten van de maan tot verandering van het weer leiden, moeten wij niet met vele experimenten bevestigen, wanneer dit zelfs voor het gewone volk en de boeren duidelijk is.

Bovendien is de getuigenis van de zeegetijden – die naar de mening van de gemeenschap der filosofen aan de veranderingen van de maan valt toe te schrijven – duidelijk bewijs van de invloed van de maan op onze aarde. Wanneer de maan immers op haar volst de grootste ruimte in de ether inneemt, wordt de aarde geleidelijk gedwongen zijn centrum te verlaten, waardoor het water wegvloeit. Wanneer de aarde naar zijn plaats terugkeert, stroomt het weer toe.

### XXXI.

(p. 26) De invloed van de sterren is dus een gegeven en kan niet ontkend worden wanneer men ook maar een beetje beseft hoeveel planten en dieren door haar positie en licht veranderd worden. Werd het aantal waarnemingen op dit moment en op meerdere plaatsen maar zorgvuldig verbeterd, en werd al wat maar wat goeds voortbrengt maar niet in haar eerste bloei reeds verstikt. Om dit kwaad tegen te gaan is een overvloed aan waarnemingen het beste dat kan gebeuren, zodat wij op verschillende plaatsen op hetzelfde tijdstip niet alleen de toestand van het weer en van de lucht goed zouden onderzoeken, maar ook de winden, en de plaats van het kwik in de barometer, en de graad van warmte en kilte in de thermometer. Hiervoor kan de nieuw uitgevonden thermometer van de praeses uitermate goed dienen, in dewelke hij de wijze heeft ontdekt hoe in één enkel instrument niet enkel de kleinste wijzigingen van warmte en koude precies waar te nemen, maar ook de proportie van warmte en koude in de lucht, zonder de tussenkomst van een barometrisch effect. Dit laatste is erg gebruikelijk bij niet gezegele thermometers.

### XXXII.

Als het waar is dat de sterren invloed hebben – en het is waar – zal het gemakkelijk aan te tonen zijn dat ons lichaam hierdoor zware veranderingen ondergaat. Buiten zij die vijandig staan tegenover de wetenschap van de natuur en tegen de medische wetenschap weet iedereen hoe groot de macht en kracht van de lucht op ons lichaam is. Van alle elementen is lucht het noodzakelijkst voor ons, het is de geest die ons leven ondersteunt en verlengt, het is het materiaal door het welke de ziel wordt ondersteund en onderhouden, het is, tenslotte, het deel van de hemel dat in ons domineert, en gebonden wordt bewaard. Lucht zorgt via de zenuwsappen voor de beweging van de spiervezels. (p.27) Het zelfde geldt voor de solide zaken, die het rondgaan van het bloed onderhouden en voor hardheid en rekbaarheid zorgen. Wanneer de lucht met haar gewicht in evenwicht is bewaart ze de humeuren en verhindert een tegrote expansie van ons intern vatensysteem. Dezelfde plotse verandering is de bron van belangrijke ziekten, zo stelt Hippocrates. Getuige hiervan de epidemische ziektes, aan de welke vele stervelingen ten ondergaan en die door niets anders dan slechte lucht veroorzaakt worden. De kwaliteit en waarde van het de loop van het bloed hangt immers af van die van de lucht. Zijn deze rustig, dan is het lichaam gezond. Drukt de lucht daarentegen hard tegen het

zwakke lichaam, schaadt ze de excreties. Door hun zwakke *tonus* van vezels wordt de beweging en orde van hun bloed immers zwaar verstoord.

### XXXIII.

Hippocrates moet bewonderd worden voor zijn wijze voorspellingen over de constitutie van het toekomstige jaar en de ziektes, die hij zo mooi afleidden uit observaties van het voorafgaande weer en de toestand van de lucht. Zijn werken verdienen lof omdat hij de eerste was die deze leer van de lagere regionen naar een meer vruchtbare redenering bracht. Door zijn grondlegend werk konden vele grote geesten onderzoek verrichten dat dit deel van zijn leer bevestigde! Gouden woorden zijn, die Hippocrates schreef: “Hoe het weer nu is, zo zullen de ziektes en de uit hun voortkomende constituties.” Wanneer het weer ordelijk en constant is, is het gemakkelijk ziektes te beoordelen. (p.28) Wanneer het weer echter erg veranderlijk is, zullen ook de ziektes slechts soms gelijkaardig zijn, soms ook verschillend.

### XXXIV.

Het is dan ook evident dat de positie (*situs et positus*) van de sterren ons lichaam op verschillende manieren verandert, gezien deze positie de lucht beïnvloedt. Het is eveneens evident dat naast ons lichaam ook onze geest beïnvloed wordt, namelijk onze zeden en ons verstand. Elke wijze arts weet, zoals ook de praeses in één van zijn werken uiteenzet, dat de temperatuur en beweging van het bloed onze ziel, zeden en kwaliteiten van ons verstand in zeer grote mate vormen. Wanneer men dan weet dat deze door de lucht bepaald worden, en dat de lucht op zijn beurt afhangt van de sterren, kan ik beslist geloven dat de ouden verleid waren de sterren niet alleen invloed op het lichaam en de geest toe te schrijven, maar ook met een flinke dosis bijgeloof het lot van mensen en de al dan niet gelukkige afloop van ondernemingen uit hen voorspelden. Dit deden zij echter beslist niet terecht, zodat wij geneigd moeten zijn deze fout van hen te veroordelen.

### XXXV.

We moeten pogen deze intellectuele zwakheid zo min mogelijk na te volgen en de reden en wijze van de invloed van de sterren op menselijke lichamen te bevatten zonder dat dit ons afbrengt van kennis en waarheid. Hoeveel zaken bestaan er wel niet in de medische en in de natuurfilosofische wetenschap van dewelke de ratio niet ontdekt is, maar waarover toch niet of nauwelijks twijfel of ambiguïteit bestaat. Verder is het het oude filosofische canon niet als volledig te beschouwen door zijn onwetendheid van de wijze om van de goddelijke zaak/zijn ( $\tau\omicron\ \delta\iota\ \omicron\tau\iota$ ) naar het zijn/bestaan ( $\tau\omicron\ \omicron\tau\iota$ /existentiam) te geraken. Wij zullen evenwel proberen op deze twijfel een antwoord te bieden. (p.29) Het schijnt ons immers dat er een verband gemaakt kan worden door de halvering, het ijler

worden, de compressie en de richting van de beweging van de lucht. Saturnus lijkt immers op het lichaam en op de atmosfeer in te werken doordat hij de lucht comprimeert en haar beweging rechthoekig maakt, waardoor koude en winden worden opgewekt. Zover het gepast is in deze onzekere materie voorspellingen te doen, lijken de zon en mars inwaartse en verticale beweging te veroorzaken, dewelke de beweging van warmte is. Venus en de maan zijn regenachtige planeten omdat zij de lucht lichter maken en een grote hoeveelheid stoom laten ontstaan. De maan laat afhankelijk van haar fases ofwel de lucht ijler worden, waardoor lichamen en sappen opzwellen en er veel getranspireerd wordt, ofwel – bij nieuwe maan of bij afwezigheid van de maan – de lucht samendrukken, waardoor verschillende kwaden worden opgewekt.

#### XXXVI.

De planeet die van alle andere planeten het grootste aandeel heeft in het onderhouden van het lichaam en het bevorderen van de gezondheid is de zon. Vandaar schreef de oudheid hem de kracht tot genezen toe, met name omdat zijn warmte alle ziektes verjaagt. Macrobius getuigt er niet voor niets van dat in de Romeinse heilige cult Apollo god van de geneeskunde was. Vandaar heelt een conjunctie van de Zon met Jupiter, of van Jupiter met Venus, of het aspect van Jupiter met Mercurius in zeer grote mate die kwalen die voor komen uit een spasme of uit een spastische samentrekking van de vezels. Vandaar dat de planeten gunstig zijn voor hypochondrische hysterie, tering en voor hen die door ontstekingen geteisterd worden. Door de atmosfeer lichter te maken relaxeren zij het tonum van de vezels en bevorderen zij de onzuivere transpiratie van vuil. Hierdoor wordt het gebruik van alle geneeskundige kuren, of het nu aderlatingen, zuiveringen of andere geneesmiddelen zijn, sterk aanbevolen tijdens de conjunctie van Jupiter en de zon.

#### XXXVII.

(p. 30) Het aspect van zon en Mercurius draagt bij tot flegmatici en tot ziekten die hun oorsprong vinden in het serum. Het aspect van zon en Mars is dan weer schadelijk voor cholericici, omdat de interne beweging van hun bloed te sterk stijgt en daarom (gele)galrijke en warme ziektes en bloedingen voortbrengt. De gevolgen van de conjunctie van Mars en Mercurius zijn gelijkaardig.

#### XXXIIX [sic].

Omdat het aspect van Venus en Saturnus de lucht samendrukt, rekt het de vezels uit, sluit het de poriën en zet het lichaam aan tot spasmen, rheuma, koortsen, hoesten, neusontsteking, en zelfs abortus. Aangezien het aspect van Mars en Saturnus intern het bloed heftig doet bewegen en tegelijkertijd het verhindert naar buiten te bewegen, veroorzaakt het woede en snelle gemoedswisselingen. Hetzelfde aspect vergemakkelijkt ziektes uit gele gal en opent gewoonlijk de weg naar etteren en de pest. Het

langdurige aspect van Venus en Mercurius maakt de atmosfeer lichter en vergroot aldus het gevaar van wonden, rottende ziekten, wormen, wondjes in de mond en catharralische koortsen. Het aspect van Saturnus en Jupiter laat nadat het heeft opgetreden vaak een trieste werking achter. Want het aspect van Jupiter maakt de humeuren ijler, terwijl Saturnus door uitwendig samen te drukken het de perspiratie vertraagt.

### XXXIX.

Dat de wassende maan tumoren doet groeien hebben we reeds hierboven aangetoond. Dit gebeurt enkel en alleen omdat ze de tonum van de solide delen verzacht door zowel verijling als vochtigheid, waardoor de perspiratie wordt opgeschort en er een accumulatie van bloed en serum optreedt. Met de afnemende maan wordt dan weer het doordringen aangewakkerd en wordt de tonus en hardheid van de vezels bevestigd. Dit is dan ook de oorzaak dat mensen geneesmiddelen optimaal kunnen gebruiken, gezien het moment dat het best is voor de evacuatie, ook het beste moment is voor aderlatingen.

### XL.

(p.31) Rond midzomer moet men geen gebruik maken van de krachtigere zuiveringsmiddelen, waardoor bewezen wordt dat tijdens de zomer de hitte en de krachten van de zuivering het sterkst zijn, terwijl 's winters de natuur het zwakst is. De vochtigheid rond de beide equinoxes zorgt ervoor dat de vezels verzwakt zijn en dat humeuren die uitgestoten zouden moeten worden in het lichaam achterblijven. Wanneer men nu redelijk sterke zuiveringsmiddelen zou geven, loopt men het risico dat deze de humeuren naar bepaalde delen van het lichaam dwingen en daar gevaarlijke stagnaties veroorzaken. De arts kan rond deze periode zulke medicijnen dan ook maar beter mijden en zijn toevlucht nemen tot mildere laxeermiddelen, die tot gematigde diarree leiden. Middelen tegen wormen en tumoren mogen enkel met afnemende maan toegediend worden, aangezien hun kwaliteiten dan optimaal versterkt worden door de natuur. Of remedies worden geholpen door de eigenschappen van de natuur, wordt bepaald door te kijken of hun werking wordt verbeterd of niet.

### XLI.

Het is belangrijk de invloed van de sterren te linken aan die ziekteveroorzakers, die op zijn minst vanaf afstand ons lichaam in gezonde dan wel gehavende staat doen verkeren. Want deze macht hebben zij in ieder geval, ook wanneer zij niet in staat zijn ziektes en de staat van onze vezels rechtstreeks te beïnvloeden. De ouden hadden reeds dit voorbehoud, toen zij wijselijk stelden dat de sterren wel doen neigen tot iets, maar dit niet onoverkomelijk maakten (*inclinare non necessitare*). Voor een 'noodzakelijk effect' is er noodzakelijkerwijs een directe oorzaak nodig, specifiek afgeleid

van de verdere oorzaken, zodat meerdere effecten met elkaar moeten wedijveren. (p.32) Men moet er rekening mee houden dat de sterren niet op ons lichaam inwerken *secundum modum activitatis* maar *secundum modum receptivatis*. Deze waarneming is erg belangrijk ten opzichte van alle ziekmakende oorzaken, van welke soort ook, op de effecten van ziektes, en op de werkzaamheid van remedies. We moeten onthouden dat de sterren niet ons gehele lichaam beïnvloeden op dezelfde manier, en dat het effect op de ene anders kan zijn dan dat op de andere. Eveneens moeten we onthouden dat de invloed van de sterren voelbaarder is bij personen met een zwakke aard. De zwakke en sponsachtige uitrusting van hun lichaam en de trage beweging van hun bloed maakt hen vatbaarder voor deze invloed dan mensen met een sterkere constitutie.

## XLII.

Tenslotte moet men er aan denken dat bij een dringende noodzaak geen rekening moet houden met de posities van de sterren, noch met de toestand van de atmosfeer. Niemand mag immers van de medische regels afwijken bij acute ziektes, omdat het aspect of de positie van de sterren niet gunstig zou zijn, zoals Levinus Lemnius aantoont. Zo bij angina, pleuritis en ontstekingen, waar men zonder een uitgebreide consultatie van de sterren onmiddellijk tot aderlaten moet overgaan. Zoals een ervaren kapitein die een storm voorziet direct de strijd tegen de winden en de golven aangaat, tot hij zijn schip in veiligheid heeft gebracht, zo moet een ervaren medicus zonder acht te slaan op de sterren bij de eerste gelegenheid zijn remedies toepassen om de wildheid van de ziekte weg te nemen.

Einde.



**Dissertatio de nonnullorum hominum ephemeridibus occasione illius triti. Ein Kalender in den Gliedern, et exinde orta astrologia medicorum iudicaria.**<sup>327</sup>

*Heinrich Reinhold Weger*

1722

(p.1) Inleiding met geschiedenissen van het feit

De aard van de mens staat meestal niet boven de kracht van het universum, zei Hippocrates. De grootste en ijverigste studenten van het menselijke lichaam stellen dat niet alleen het universum van de macrokosmos aan strikte wetten van tijd gebonden is, maar dat ook de economie van de microkosmos zulke veranderingen ondergaat. Men kan zonder twijfel op tijd en stond waarnemen dat er een zeer constante relatie bestaat tussen de ziekteverwekkers, die tot de verschillende en voor de mens waarneembare veranderingen van de macrokosmos leidt. Sommigen willen deze relatie graag uitbreiden, zoals de eminenten de fases van de maan, eclipsen, tekens van de sterren zoals constellaties, posities en veranderingen verantwoordelijk achtten voor de wisselende samenstelling van de lucht, wisselende koude en warmte, (p.2) voor de wind en voor de onderaardse uitwasemingen, die op hun beurt veranderingen voor een levend wezen bewerkstelligen. Daarom hebben enkele artsen overwogen een 'medische judiciële astrologie' te construeren, die zou moeten bestaan uit de harmonie van de menselijke lichamen met de sterren, weersomstandigheden en de andere reeds genoemde zaken, en diagnostisch oordeelmateriaal aan de medicus practicus moeten leveren, zodat inderdaad een kalender duidelijkheid en orde aan onze ogen geeft, zodat op gelijke wijze ziekte en gezondheid, diens groeien en afnemen, diens variatie of constantheid, uit de presserende, aanwezige, of toekomstige beweging en variatie van de macrokosmos word opgemerkt. Daarom bevestigen zieke en soms ook gezonde mensen – over de kracht en uitwerking van deze zaken onderricht – dat zij zichzelf als een levende kalender beschouwen, zoals zij de vaste loop van hemelse lichamen, bepaalde trajecten van sterren, belangrijke veranderingen van de hemel, de cyclus van jaargetijden, van wolken, bliksem, winden of de staat van het weer, de sonore mirakels van de donder, de scheve loop van sterren, het terugkeren van de zon, de eerste sporen van de wassende maan, of het einde van de afnemende, dat zij al deze zaken in hun eigen lichaam waarnemen zoals in een kalender, en alle effecten die deze gewoonlijk in de macrokosmos uitoefenen kunnen zij beslist af en toe in zichzelf kunnen waarnemen.

---

<sup>327</sup> Heinrich Reinhold Weger, *Dissertatio de Nonnullorum Hominum Ephemeridibus, Occasione Illius Triti: Ein Calender in Den Gliedern et Exinde Orta Astrologia Medicorum Judicaria* (Halle: Hendel, 1722), 30 p.

En het is met deze overtuiging dat praktische getuigenissen van persoonlijke ervaring zo veel als mogelijk het vuur aanwakkeren. (p.3) Theodor Kerckring getuigt zo van een Franse vrouw wiens gezichtsvorm de maan volgde, en aldus vol en rond was met volle maan, om dan aan één kant af te nemen. Dezelfde auteur schrijft in zijn anatomische spiegel over een jongen wiens rechterarm al van zijn geboorte een speelbal is van de maan en van dewelke de wassende maan telkens de groei van zijn arm weer ongedaan maakt. Zie ook Schroeckius.

Hier in Königsberg heb ik zelf een oudere man van om en bij de zestig geobserveerd die gedurende acht jaren continu werd gepijnigd door een veelvoud aan kwalen, met name astmatische, artritische, jicht, waterzucht en oedeem aan de voeten. De opstoten van zijn aandoeningen hielden nauw verband met het weer, staken de kop op bij veranderingen van het weer en konden pas verzacht worden wanneer de aard van het universum enigmate veranderd was. Wat meer is, voor wie zijn de zeer hoog gewaardeerde aanbevelingen voor het uitvoeren van aderlatingen onbekend, waar hetzij hemelconstellaties, hetzij solstities, equinoxen, de fasen van de maan of de jaargetijden -bijvoorbeeld het bloeien van de rozen- in het oog gehouden moeten worden, opdat de afloop voorspoedig zou zijn. (p.4) De ervaring leert ons ook dat oudere kwetsuren opnieuw belangrijke veranderingen kunnen ondergaan wanneer de atmosfeer begint de veranderen. Vandaar dat er in het gewone volk spreuken de ronde doen als “Ich habe neue Schmerzen bey Veränderung des Gewitters” en “son corps est un véritable almenach.”

Deze en andere, uit plaatsoverwegingen weggelaten, waarnemingen, gewogen op de weegschaal van het accurate oordeel, vind ik een dubbel gezicht hebben. Het ene is simpel, waarschijnlijk, rationeel, nuttig en daarom aan de praktiserende arts aan te bevelen. Het andere is echter speculatief, conjectureel, bijgelovig en vals, en brengt de jonge arts twijfel in zijn raad, treuzelend in zijn experiment en ongelukkig wat betreft het bereikte resultaat. Daarom publiceer ik over dit buitengewoon thema voorliggend werk, “Ein Calender in den Gliedern”, zodat de medische professie een voorspoedige toekomst tegemoet gaat. Ik zal hierin met name mijn gedachten over goed gebruik en misbruik geven, en aanbevelen wat volgens rede, geloof en ervaring rechtmatig aan te bevelen is.

*God, schepper van de wereld en heerser van dit universum, begeleidt ons met een gelukkige ster op de rechte weg van de waarheid. Tot glorie van zijn naam brengt hij welwillend verbetering van de zwerfende ster door de tutelage van zijn dichtstbijzijnde lichaam.*

## (p.5) Foute en Conjecturale Gevallen

Het is inderdaad zo dat om in de aan te raken materie goed en volgens de regels van de kunst te filosoferen, iemand tegengesteld naast elkaar zet. Daarom zal ik eerst, terwijl ik de grenzen van de medische astrologie overdenk om tot een legitiem gebruik te komen, bijgeloof en foute opinies behandelen. Vervolgens komt de foutieve kalender van arts en zieke aan bod, om daarna juiste voorzorgsmaatregelen aan te bevelen.

## I.

Hier schijnen mij eerst en vooral die mensen het opmerken waard, die de temperamenten van mensen van de sterren afleiden en wat hun constituties betreft op de planeten willen focussen, en dit volgens de primaire kwaliteiten van de antiëken: Saturnus zou in het koude en droge overheersen, Mercurius in een afgezwakte gradatie van deze, Mars intens in het warme en droge, de Zon mild in het warme en droge, Jupiter intens in het warme en vochtige en Venus mild in het warme en vochtige. Sommigen hebben allicht het lef dat zij de mens afhankelijk willen maken van de heerschappij van de bij de geboorte aanwezige sterren, dat als het lot over leven en dood beslist, dat zij met een lege goedgelovigheid voorspellingen willen doen, dat zij vanuit de plaats, ordening en kracht van de sterren – die de kinderen die hun licht ondergaan beïnvloeden – de ratio van leven en destructie willen bezitten. Zie ook Gottfried Möbius, *Fundamenta medicinae physiologica* en Daniel Sennert, *Institutiones medicinae*. (p.6) Maar zij gaan hier op ellendige wijze in tegen alle echte ratio van de filosofie wanneer zij, terwijl ze de eigenlijke manifeste en voldoende oorzaken van de diversiteit aan temperamenten in de menselijke conditie negeren, zoals de proportie van vloeistoffen en vaste zaken, de diversiteit van geesten, de sensibiliteit, gewoonte en verscheidene samenloop van invloeden die we werkelijk en simpel in medische rationales vinden, zoeken zij overijverig de oorsprong in de maalstromen van sterren die een gigantische afstand van ons verwijderd zijn. Ik ben verbaasd dat de voor het overige zeer scherpzinnige Morboffius deze ijdelheid begaat, wanneer hij zegt dat het makkelijk kan gebeuren dat door één of andere planeet in de mens een interne kracht wordt opgewekt die tot een bepaald temperament en bepaalde mores leidt. Maar het volstaat dat we over deze zaak gerapporteerd hebben, en meer woorden moeten er niet aan vuil gemaakt worden. Voor het overige is het de aard van het diepste bijgeloof, dat het niet van het voorschrift van de sterren kan afwijken. Deze zottigheden van het astrologische handeltje worden uitgebreid beschreven door John Barclay in zijn *Argenis* met de volgende woorden: “Ik betreur niet alleen het verlies van de menselijke vrijheid; de dienst van de goden gaat immers ook verloren, die ik niet langer vrees noch aanbid als zij toch niet kunnen veranderen wat reeds voor mij bepaald is. Ik zal vertellen wat ik in Merganië gezien heb. Er was daar een man, die zodanig door bijgeloof bevangen was dat hij nooit met zijn echtgenote wou

slapen voordat hij de sterren had geraadpleegd. Als de staart van de Draak rond de sterren was gewikkeld, of de Schorpioen hen gecorrumpeerd had door hen in zijn scharen te vatten, of wanneer hij door een ander monster in de hemel bedreigd werd, dan sliep hij vast en zeker alleen. Waarom, vraag je je af? Wel, hij had een aantal kinderen verwerkt, en ze waren allemaal idioot.” (p.7) Vervolgens dat wij niet gedwongen worden door de sterren, dat daarom vaststaat dat velen de door de sterren opgewekte impetus met ratio bedwingen, dat er daarom in de scholen van filosofen niets normaler is dan een geest, ervaren in wijze onderwerping aan zichzelf, die ook de sterren beheerst. Zie Echard Weigel

## II.

Ik verwijs nu naar de foutieve en conjecturale toestanden die volgens velen in de kalender van het menselijke lichaam orders uitdelen. De kracht van de maan over de maandelijke vloed van het vrouwelijke geslacht, van de welke geloofd wordt dat deze de vloed stuurt en bevordert. Mijn argument is in de volgende materie gegrondvest, dat er een zeer groot aantal is wat betreft meervoudigheid, maar dat het aantal voorbeelden groter is, waar de periode van de maand vanwege de veranderingen van de maan verdwijnt. Er zijn vele vrouwen die ondanks het feit dat zij nauwelijks volgens de fases van de maan gezuiverd worden, dit toch worden volgens maandelijke aantallen aan dagen ongeacht de staat van de maan. Deze staat, die zich moreel gesproken op dezelfde wijze verhoudt voor alle vrouwen terwijl – zoals de ervaring leert – de zuivering niet op hetzelfde moment plaatsvindt. Vrouwen die onderworpen zijn aan de zelfde leeftijd, hetzelfde klimaat, hetzelfde temperament hebben cycli van dertig, twintig of vierentwintig dagen. Dit zou beslist niet kunnen gebeuren wanneer de heerschappij van de maan absoluut was, in welk geval de maandelijke periode niet van haar zou mogen afwijken zonder gewichtige reden. Bovendien is het geenszins duidelijk waarom de maan een zulke macht zou hebben over het vrouwelijke lichaam, terwijl het mannelijke lichaam hiervan uitgesloten zou zijn, net zoals de overige levende wezens. Waarom zou de kracht van de maan in hen geen gelijke vloed kunnen opwekken? Dit zei de excellente Stahl op een andere plaats in een persoonlijke/opmerkelijke tekst over de maandelijke cyclus van iets anders: de samenloop van de maan met deze zaak zou geenszins perfect zijn, (p. 8) maar Stahl kent haar wel een causaal karakter toe bij een doorslaggevende grootteorde. Zie ook Johannes Bohn, Philip Verheyen, Michael Alberti, en Theodor Craan.

## III.

Zo kan er eveneens met geen enkele evidente en duidelijke reden aangetoond worden dat epileptische aanvallen op een bepaalde dag of op een bepaald uur op een bepaald kwadrant van de maan – zoals volle of nieuwe maan- zijn terug te brengen, noch komt hetgeen Sennert zegt overeen met de praktijk,

namelijk dat wie tijdens een maansverduistering geboren wordt voor het grootste deel erg kwetsbaar is voor dit kwaad. Deze wijdverspreide hypothese dankt zijn ontstaan aan de valse vooronderstelling als zouden de hersenen en de zenuwen quasi een één-op-één overeenkomst hebben met de maanbeweging. Vandaar dat de gevoelens van die soort van de welke beweerd wordt dat ze volgens de fasen van de maan veranderd worden enkel met zenuwdeeltjes plaatsvinden en in het bijzonder dagboeken van de zieken worden genoemd. Zie ook Etmüller. Deze verklaring en de hieruit voortvloeiende consequentie veroorzaken evenwel de volgende problemen voor het werkelijke effect van de maan. Ten eerste wordt de overeenkomst tussen de zenuwdeeltjes en de maan gemakkelijker verondersteld dan bewezen, gezien bij de belangrijkste anatomici – Frederik Ruysch, Philip Verheyen, Thomas Willis en Lorenz Heister – een diepe stilte heerst over dit onderwerp, een stilte die in de scholen van de pathologen meer wordt beperkt tot gelijke zenuwdeeltjes van het lichaam zoals ook tot het belangrijke fundament van de praktijk. Zie Hoffmanns dissertatie over deze materie. Ten tweede zijn die zenuwdeeltjes van hersenen die de basis van epilepsie vormen rondom zo goed beschermd dat ze nauwelijks schade kunnen lijden door het zwakke en gedempte licht van de maan. (p.9) Daarentegen zou het zeer felle zonnelicht veel meer te vrezen moeten zijn, terwijl dit toch zonder enige merkenswaardige verandering door het levende lichaam verdragen wordt. Ten derde beweert ik dat de zenuwen zich in spastische en contractieve aandoeningen niet passief maar actief gedragen en dat niet alleen de hersenzenuwen, maar de zenuwen van het ganse lichaam de medische aandacht verdienen, aangezien de eerste oorzaak (principium agens) de ziekmakende bron vernietigt met de precieze instrumenten van een operatie. Als dus hierbij enige invloed van de sterren zou worden erkend, dan zouden alle zenuwen van het lichaam even hard moeten lijden, hetgeen gepaard zou gaan met verschrikkelijke pijnen – iets wat door het beperkt effect van deze sterren niet gebeurt. Ten vierde toont de inconsistentie dat het licht oftewel volledig schijnt oftewel geheel niet, terwijl het effect hetzelfde is op dezelfde plaats, voldoende aan dat deze stralen niets bijdragen tot de ziekte. Ten vijfde tonen observaties aan dat er meestal op de tweede – soms op de derde – dag na de eerste conjunctie in de lunaire fase wordt opgemerkt, epileptici werkelijk op hetzelfde moment gevaar lopen als op nieuwe maan. Ten zesde komt daar nog de persoonlijke ervaring bij dat deze periode slechts bij zeer weinig epileptici de ziekte helpt. De zeer achtenswaardige Schelhamer merkt in zijn nota aan Conring het verhaal van een epilepticus op, die tijdens een onverdraaglijke hitte twee keer per week een aanval moest ondergaan terwijl dit normaal in een voortdurende opvolging gebeurde; het schijnt hier dat de maan zijn kracht niet heeft uitgeoefend, maar dat de mens is bevrijd door de heerschappij van de zon. Daarom bewijzen voorbeelden van de invloed van de maan niets van wat zij pogen te bewijzen. Het is immers niet omdat iets op een zelfde moment gebeurt, dat het één ook van het andere afhangt; of je nu beweert dat het feit dat epileptische aanvallen frequenter zijn met nieuwe maan bewijst dat nieuwe maan epileptische aanvallen veroorzaakt, of dat het feit dat terwijl ik door Konigsbergen

wandel een man in Venetië sterft bewijst dat zijn dood door mijn gewandel veroorzaakt is.

#### IV.

(p. 10) Bovendien is er door de overige planeten – met uitzondering van de zon – en vaste sterren, en hun constellaties en conjuncties, geen enkele ware en solide kracht op menselijke lichamen. Buiten dit uitverkoren argument dat door de enorme afstand en ruimte tussen onze aarde en de banen van de sterren de ijdelheid van een zodanige invloed moge benadrukt zijn, en soms voldoende gedaan wordt door het tegengestelde deel voor het zelfde, waar er gezegd wordt dat de afstand van het licht het licht in de ogen en de zeer aanwezig effecten van de lichaamssappen niet kan hinderen – zie Hoffmanns dissertatie over de invloed van de sterren op het lichaam paragraaf 28 en Waldschmids dissertatie over medische astrologie paragraaf 29 – toch moeten we de enormiteit en de proporties mee in betrachtting nemen, onder meer door vergelijkingen te maken, zoals alsof ziektebrengende stromen in de enormiteit van een zee de gehele oceaan kunne besmetten, of een andere honderd keer honderdduizend ver liggende extremititeit. Ik val Antoine Legrand bij wanneer hij stelt dat wanneer de kwaliteit van de aardse dingen aan het licht van de zon te danken zijn, we enkel die effecten die werkelijk door haar veroorzaakt zijn mogen erkennen. Het licht van de vaste en bewegende planeten, dat zoveel kleiner is dan dat van de zon, zouden wij zogenaamd moeten vrezen, terwijl het menselijke lichaam zelfs haar meest intense werkingen zou moeten kunnen weerstaan. (p.11) Welk effect kunnen de stralen van de overige sterren, de vaste en de planeten, hebben wanneer de uitwasemingen van de sterren verspreid worden doorheen de oneindige ruimte van het heelal en het kleinste aller deeltjes in de smalste aller hoeken naar de volledige aarde wordt uitgezonden?

#### V.

Ook de persoonlijke goedgelovigheid die bij het toepassen van remedies rekening houdt met de sterren, vooral met de volle maan, nieuwe maan en de fasen van de maan, steunt op vele bijgelovigheden. Hoffmann geeft in zijn dissertatie over de sterren voorbeelden van deze zaak. Zodat ik zal zwijgen over het fundament van deze overtuiging hetwelk in het voorgaande reeds voldoende werd ontkracht; ik beveel een zeer grote aandacht inzake het onderscheid tussen de tijd van de noodzaak en de tijd van het voordeel, door hetwelk door verwaarlozing goedgelovige geesten ellendig en gedachteloos misleid worden en in een zee van grote fouten gestort worden. Er zijn evenwel mannen die, nadat ze onze kalender hebben verworpen, niets minder bevestigen en voor hun te betreuren zekerheid beweren vele voorbeelden te kiezen. Zo beweert er ten eerste een oratio, gehouden te Jena in 1720 over de invloed van de sterren op het menselijke temperament, dat men niet mag worden gedwongen toe te staan dat in de natuur iets met toeval gebeurt of dat in individuele zaken toevlucht moet worden gezocht tot de onmiddellijke wil Gods. Hoewel ook ik het

in deze zaak eens ben dat het groot toevluchtsoord van onwetendheid volgende uitspraak is: “Omdat God het zo gewild heeft.”, (p.12) meen ik dat in deze materie waar naar een oorzaak voor de diversiteit aan temperamenten wordt gezocht deze conclusie niet gevreesd worden, gezien de zeer evidente redenen van artsen in deze materie niet aan het verwijt van dit lamlendige toevluchtsoord blootstaan.

Ten tweede zoeken zij wat betreft de kwaliteit van de maan herhaaldelijk hun toevlucht in bepaalde experimenten, omdat zij geloven dat stenen door de stralen van de maan gebroken worden, dat de lichamen van mosselen en oesters met wassende maan groeien, met afnemende maan krimpen, of dat het merg in de botten van dieren met volle maan gevuld wordt en met nieuwe maan gelegegd, of dat hoofdwonden gevaarlijker zijn met volle maan dan met nieuwe maan. Ik zal niet spreken over de algemene waarheid van dit, die beslist zo zal worden verkocht, wegens aanwezige tegenstrijdigheden toch handvat voor vele twijfels zal zijn, en ik zal ook niet spreken over op deze wijze van rekening te houden van een valsheid niet van oorzaak als de oorzaak verborgen is; aangezien in het uiteenvallen van stenen de kwaliteit van de zon groter is dan van de maan, die door zijn hitte in de tijdspanne van jaren wordt geacht stenen te doen springen. Wat oesters betreft is de zaak eerder zo, dat zij ofwel te weinig voedsel krijgen, hetzij door de agitatie van de zee gedwongen zijn zich lichter te maken. Het merg in het bot is op gelijkaardigewijze aan slecht voeding of vermoeidheid van dieren te wijten, hetzij door ziekte, hetzij door grote lichamelijke inspanning, hetzij door de leeftijd, het zij door dagelijkse afzien. Deze laatste observatie komt overigens lang niet altijd overeen met de waarheid, zoals Rohault getuigt in zijn uiteenzetting met Jan Palfyn, dat uit langer dan vijfentwintig jaar durende observaties bleek dat de beenderen van wilde dieren meestal vol merg zitten, of het nu volle maan of afnemende maan is. (p.13) Daarom sta ik er op dat deze verbinding mij ook futiel lijkt wanneer hij toegepast wordt op menselijke lichamen, in dewelke oneindig veel andere omstandigheden deze stinkende speculatie aanvullen.

Ten derde wordt er ook van planeten beweerd, dat sommige warmte voortbrengen, andere koude, weer andere vocht en nog andere droogte. Ik schat niet alleen met Antoine Legrand dat deze zaken complete fictie zijn, wanneer het niet kan zijn, dat wij de kwaliteiten van dezen zouden voelen, zelfs op hetzelfde moment ook de andere inwoners van de aarde dezelfde kwaliteiten zouden moeten voelen, hetgeen zeer evenwel sterk varieert met de verdeling van plaatsen.

Ten vierde proberen zij aan de hand van Canis Major de invloed van vaste sterren op menselijke lichamen te bewijzen. Canis major zou de enorme warmte op de hondsdagen voortbrengen en acute ziektes veroorzaken, tegenover hetwelke Legrand in zijn institutio en historia naturalis fysische redenen zet, aan de welke ik uit medische ervaring toevoeg dat acute ziektes niet zovaak voorkomen

op de hondsdagen als door het volk geloofd wordt, en juist vaker op andere tijdstippen mensen overkomen.

Ten vijfde schijnen die argumenten die worden toegevoegd ten voordele van een toepassing van remedies met inachtname van een werkzaamere betrachtning van de sterren pure verbeelding als fundament te hebben.

Ten zesde zoeken de meningen van hen als allerlaatste hun toevlucht in de beweging van de lucht en het voortbrengen van stormen door de sterren, hetwelk verlangen zij hopen gefundeerd te zien in het Heilige Schrift, in de woorden “dat de sterren door GOD gecreëerd zijn om tekens te zijn van tijd, Dagen en jaren. Ik, terwijl ik op geen enkele wijze wordt gecorrumpeerd door de haast onveranderlijke kracht van de lucht op het menselijke lichaam, kan mijzelf niet overtuigen dat de lucht zo sterk kan veranderd worden door de lunaire fases en de constellaties van de sterren, dat de kamer van de zieken en diens innerlijke lucht tegelijkertijd een opmerkelijke verandering ondergaan. (p. 14) Immers, de uitgezonden stroom van de sterren en het voortschrijdende van hun veranderingen moeten voordat ze in mijn lichaam aankomen door zo'n oneindig aantal andere deeltjes gemodereerd zijn, dat ze zo hun kracht verliezen. En hoeveel van de productie van stormen door de positie van sterren kan worden voorspeld, wordt bewezen door een zeer valse gebeurtenis; zij die deze hypothese met het Heilige Schrift als bron bevestigen, maken een zeer schadelijk misbruik van de autoriteit van de heilige pagina's, van dewelke het doel veel verhevener is, gezien in het in die zaken die aan de nieuwsgierigheid van de mensen zijn overgelaten, het wil ons veel meer inwaartsgericht onderrichten. Met het woord: over deze sterren kan beweerd worden dat ze tekenen van veranderingen en stormen te zijn, op exact dezelfde wijze als een zwaluw geen oorzaak maar een teken van de lente is, en een iris geen oorzaak maar een teken van sereniteit.

Uiteindelijk en ten zevenste kan tegen de oorzakelijkheidsredeneringen, experimenten van zeer vooraanstaande personen en het heilige boek, waar astrologen, artsen en patiënten gewoonlijk hun toevlucht toe zoeken ingebracht worden, dat er zeer veel dingen zijn die gelijk of gelijkaardig zijn maar een andere oorzaak hebben. Er kunnen hier met de juist redenering een duizendtal andere experimenten tegenover worden gezet.

(p.15) Sub- en Objecten van Legitiem Gebruik en Ware Aandacht

Uit het bovenstaande is reeds duidelijk gebleken hoe de bijgelovige kwaliteiten van enkelen met



algemene gevatheid *ein Calender in de gliedern* zouden misbruiken, waar zij de invloed van de sterren op de veranderingen van hun lichaam vals beschuldigen en zo in hun kalender door valsheden misleid worden. Ik zal nu evenwel in de nog te geven uitleg de wél te beschouwen ware en legitieme omstandigheden uit de doeken doen, die werkelijk gebeuren, opmerkelijke veranderingen teweegbrengen, en de werkelijke ephemeriden van de mensen en de juiste astrologische geneeskunde uitmaken.

Eerst en vooral kan ik zonder alle twijfel stellen dat de ZONNENBOL met haar weldoende stralen de aarde warmte en licht brengt, een kwaliteit die zo zeker is dat zij zelfs uit de jaargetijden en hun verschillen kan afgeleid worden. Hierbij brengt zij zeker ook ziektes over, zo leert de ervaring ons – zie Hippocrates, Sectio 3, aphorismen 18, 19 en volgende. Uit goede waarnemingen staat vast dat tijdens de loop van de zon enkele ziekten rustiger worden of juist weer toeslaan, met het voorbeeld van synocharische koorsten (febrium synocharum) bij het opgaan van de zon, tertianarische koortsen (febrium tertianarum) rond de middag, quartanarische (quartanarum) in de namiddag, en catarrhalische (catarrhalium)'s avonds, diens aanvallen enkel op deze momenten komen. (p.16) Uit dezelfde bron komen veel kwalijke affecties van de spijsvertering voort, zwaartes, tumoren, die het ergst worden rond het avondlijk uur; en voor wie is het onbekend dat de menselijke geest vrolijker is met helder weer en meer capabel voor de taken die gedaan moeten worden; met slecht weer daarentegen is de menselijke geest triest en vlak en minder in de goede staat om het nut van het menselijke lichaam waar te nemen. De zon voorziet inderdaad kwaad en goed voor de noden van de mensen. Goed wanneer hij de gezonde mens met zijn gratieuze aanwezigheid opvrolijkt, wanneer hij de bij de zieke de overvolle affecten, de infarcten van de ingewanden en de obstructies van de humeuren tot beweging aanzet. Slecht wanneer hij met de kracht en macht van zijn zeer intense stralen de humeuren meer opwekt dan moet, ze beweegt, vezelige delen relaxeert en de tonus verzwakt; met dezelfde eigenschap haalt de zon veel kwalijke stoom uit de aarde naar boven, die in afwezigheid van voldoende beweging en uitwaseming in de de onderste atmosfeer blijven hangen en zo het levende lichaam met veel onaangename zaken bedreigen.

Inderdaad, als het zieke menselijke lichaam ooit duidelijk en zeker veranderingen voor zich zal kunnen voorspellen, dan moet het deze vooral uit ZONSVERDUISTERINGEN vrezen. Want zo zijn hier in Königsbergen door de grote zonsverduistering van 1709 lichamen niet weinig van waarde veranderd, en dit meestal ten slechte. Onze zeer gewaardeerde leerkracht, Benjamin Ewaldt, professor van deze Academie, had toendertijd aan zijn zorg een man toevertrouwd die werkte onder de grote naam Hydrope, (p. 17) en die voor de zonsverduistering een niet waar te nemen transpiratie onderging met grote moeite voor hem, rezen op het moment van de zonsverduistering zelf de haren ten berge

zodat de huidporiën zich bijna sloten, geen grote hoeveelheid meer naar de lymfhe stuurden, de dag nadien neigde hij naar zulke slechte staat, dat hij dus uiteindelijk in steeds slechtere staat naar daar is overgegaan vanwaar men zegt dat niemand terugkomt. En Stahl in zijn dissertatio med. curios. verwijst naar het voorbeeld van een man die telkens -soms kleinere, soms grotere- veranderingen van zijn gezondheid onderging telkens er een zonsverduistering plaatsgreep.

Een onderwerp van veel consideratie in de medische praktijk zijn de EQUINOXES, op het welk tijdstip zoveel zuiveringen van medicijnen en lancetten van chirurgen floreren, dat het soms lijkt alsof deze equinoctale dag alleen een algemene crisis van de algehele menselijke natuur is. Hoewel er dus een algehele consensus heerst die gesteund word door de getuigenis van de ervaring, dat de tijd van de equinoxes – met andere woorden de opkomende lente, hetzij herfst – niet alleen in de gehele natuur een belangrijke verandering brengt, maar ook in het menselijke lichaam vitale en interne sensibilateiten zou veroorzaken, is het argument in kwestie tegelijkertijd onwaarschijnlijk en bijgeloof; veel van deze zaak is waarschijnlijk, maar hoe de equinox aan onze gezondheid is ondergeordend, weten we beslist niet doordat de gewone praktijk het empirische zeer vaak erg misacht en één wanorde maakt. De opinie is algemeen, wanneer niet onder het volk dan toch onder de medici, dat het fundament van deze veranderingen op de ene dag van de equinox zelf valt terug te brengen, die de eerste en eminente oorzaak wordt genoemd, ( p. 18) waarop de intrede van de zon in de weegschaal of het evenwicht van dag en nacht uit deze opmerkelijke kracht deze invloed kan veroorzaken.

Deze mening wordt niet enkel door naakte overtuiging gevoed, maar de waarheid van deze werking kan niet door enig evident argument gestut worden, gezien uit het voorgaande al naar voren kwam dat niemand zich met ratio kan overtuigen van de manifeste invloed van de vaste sterren, Canis Major, Sirius, de Pleiaden en de Weegschaal. En wat zou de eerste dag van dit prerogatieventeken voor consequenties hebben op het vlak van werking? De zon is inderdaad gewoon de ganse maand in dit teken te blijven, met de wet van deze noodzakelijkheid zou dus elke herfstequinox doorheen de jaren met hetzelfde weer en dezelfde omstandheden voor de gezondheid moeten verschijnen. Ik verzwijg met moeite dat aangetoond/beweerd kan worden dat die kracht van het veranderen, die voor de equinox geleidelijk aan groeit, precies op 23 september op zijn ἀκμήν komt, dan met de volgende latere dagen. Deze valse overtuiging opent de poort naar vele andere onaangename zaken, wanneer het ventileren van substituten en vele andere belangrijke effecten van geneesmiddelen normalerwijze puur aan de dag van de equinox gebonden zijn.

Bloedzuigers, scarificatie, zuiveringen, zweten, worden enkel en alleen hetzij voor hetzij op de dag van de equinox zelf uit noodzaak uitgevoerd, wanneer deze methode toch uitendelijk volgens de

constitutie van het eigen temperament moet worden uitgevoerd, die hetzij de equinox voorafgaat, er mee samenvalt dan wel er op volgt; in het zicht van dit hebben zulke geneeswijzen een zeer gevulde aetiologie. Vandaar dat het dikwijls gebeurt dat verschillende praeternaturele affecten de mensen sneller binnentreden dan de bedoeling was van geneeskundige methode en die daarom inopportuun en met een zeer grote ambigüiteit qua succes ingeschat moet worden. (p. 19) Als er daarentegen meer naar het algehele temperament (temperiem) wordt gekeken dan naar het equinoctale moment, dan beantwoorden er veel grotere voordelen aan de menselijke noden (zie Misc. Vratislav. Tent. 1. Mens. Septemb. Class. 2.). Om de werkelijke omstandigheid en de causale effectiviteit van deze equinoctale scène te begrijpen, stel ik op deze plaatse enkele algemeenheden van de basis voor – in zoverre in de praktijk rekening gehouden moet worden met dogmatische zaken. Zonder twijfel zijn er vier seizoenen met hun eigen onderscheiden kenmerken, van de welke op het zicht de zomer normalerwijze warm en droog lijkt, de winter koud en droog, de lente vochtig en warm en de herfst vochtig en koud. Uit deze stelling volgt vrijwel spontaan dat de menselijke lichamen die bloot zijn gesteld aan deze temperamenten, ook grote veranderingen met betrekking tot hun lichaamssappen oplopen. Door deze reden manifesteert zich in de wintertijd de dikheid van de humeuren, hun dichtheid, immobiliteit of hun samengeklitte overvloed; de lichaamsporiën hebben zich tot het maximum gesloten, de uitwendige excreties zijn verstoord, in de inwendige delen stapelt het vocht zich op, de natuur heeft zich inderdaad op opmerkelijke wijze aangepast om deze omstandigheden te verdragen. Het is daarom bewonderenswaardig wanneer met de opkomende lente en met de naderende constitutie van de equinox, de winterse dispositie van het menselijke lichaam wordt veranderd.

En opdat ik de geschiedenissen en aetiologieën met weinig veranderingen beoordeel, is het waarschijnlijk dat, (1) de in de winter verzamelde en verdikte humeuren met een interne beweging weer tot nieuwe beweging worden geredigeerd; dat de natuur uit het welgekomen gevoel nu aangepast aan de grotere vrijheid deze humeuren naar het uitwendige van het lichaam voortstuwt, waar het de grote hoeveelheid van deze gecorrumpeerde humeuren voelt, en pulsen en bewegingen zuiveringen en evacuaties veroorzaken door normale excreties, zoals spontane diarree, bloedingen, koorts, zweetuitbraken, enz. (p. 20) (2) Het gebeurt vaak dat door een geweldig, koud en voelbaar weer, en met een dispositie van slechte materie en affecten, het succes wordt gefrustreerd en de natuur wegens overvolle poriën in haar heilzame werk van zuivering gestoord; hetgeen vooral wordt waargenomen over koude winden, die, terwijl zij zelf het heropwekken van met luchtverbonden humeuren bevorderen – die evenwel slechts zeer beperkt geschikt zijn voor de excretie – zeer sterk waar te nemen zijn door onze lichamen. (3) Het is zeker dat - met deze reden tot grote inspanningen aangezet - de gewoontes van de ziekten door de levengevende herinnering worden opgewekt en dat de

gewoonlijke wonden van de organen een opmerkelijke verandering bekomen. (4) De ervaring leert dat door deze reden op deze tijd bloedingen ontstaan en erger worden, hetzelfde geldt voor menstruele bloedingen, acute en opflakkerende koortsen, overloop en stasis, excreties van het membraan, congesties en overdracht/overloop (translatio) van het membraan, het verergeren van chronische ziektes, en dat de kalenders zich - bij wijze van uitdrukken - bevinden rond de plaatsen die al eens door een belangrijke kwetsuur getroffen zijn, die in een zulke staat van atmosfeer en lichaam rond de equinox ontstaan zijn en aan de welke bekende afwijkingen van dieet en medicatie op dit moment er een zodanige stimulus bovenop doen.

En er valt niet anders te oordelen over de HERSTEEQUINOX. Want door de zomerse warmte – met name die onder de Hondster – worden de volgende zaken voortgebracht: (1) De menselijke lichamen worden opgewarmt. (2) De slaperigheid van de natuur wordt verwijderd. (3) De humeuren worden dunner gemaakt, subtieler en tot opgewonden beweging aangezet. (4) Zout-zwavelige serums accumuleren, maar worden tegelijkertijd uitgebreid van elkaar gescheiden gehouden. (5) De poriën van de deeltjes relaxeren, enzovoort. Hierdoor wordt de natuur natuurlijk gewoon aan zulk een vrijheid en wordt de zorg van het lichaam niet alleen steeds meer verwaarloosd, (p. 21) maar ook in zulke mate ontvankelijk voor het afnemen van de zomerse warmte in de normale methode en orde van het levensbestel, tenzij hij door een sterk gevoelde en vroege sprong van zomerse warmte wordt aangezet tot een koudere en vochtigere constitutie naar gelijkaardige storingen. Hieruit volgt, dat geleidelijk de lymfatische humeuren bij de zachtere en sappige lichaamsdelen worden geaccumuleerd en slecht worden, hierop volgen verzachtingen van de humeuren, oplossingen, verplaatsingen, restricties en evacuaties, infarcten in het zicht, schimmelinfecties rond de keelamandelen, van de keel, van de slokdarm, de uvula, amandelen, oortumoren, en het jeuken bij de steunvoet van het perifere delen, dewelke affecten normalerwijze bij een voortdurende omstandigheid voor het koude degenereren in verkoudheden, lopende neuzen, vochtige hoesten en catarrhale koortsen. Bij ouderen daarentegen nemen zij de opgehoopte en dikke humeuren weg, van affecten van reuma, tandpijn, hoofdpijn, van een aanval van verspreide maar tijdelijke jicht. De kracht en macht van de equinoxes staat evenzeer vast wegens de ervaring en ratio van de heilbrengende effecten. Ik garandeer dat de effecten van geneeskundige/voorzorgsmatige scarificaties aangebracht rond de equinoxen inzake jicht zeer zeker niet weinig effect zal hebben; hetzelfde geldt voor bloedingen, het gebruik van bloedzuigers in deze periode, of bij het snijden in het ader van de voet voor een overvloedige en excessieve stroom. Hiernaast zijn equinoxes zeer kwalijk voor teringlijders, chronisch koortsig en zij die door het trage kwaad verteerd worden. In deze periodes treden lange ziektes op, die normalerwijze voor een groot deel opgelost worden, hetzij met een duistere gebeurtenis, hetzij met een gelukkige – wat zelden gebeurt – zodat degenen die op zulke wijze met ziektes worstelt hopelijk de tijd van de equinoxes

overleeft, maar voor het grootste deel door heftige gebeurtenissen wordt geconsumeerd. Zie Hoffmanns dissertatie over de invloed van de sterren, paragraaf 9.

(p. 22) Op de equinoxen volgen de SOLSTITIES, die evenzeer aandacht verdienen in de medische praktijk en in de lichamen van de zieken. Hier staat allereerst vast dat de autoriteit en de lange ervaring van Hippocrates in zijn liber de aere, aqua et loco het gebruik van geneesmiddelen rond solstities verbiedt, met deze woorden: “Men behoort de grootste veranderingen van tijden zeer sterk te beachten, zodat wij in tijden van Solstities noch medicijnen vrij mogen toedienen, noch rond de buik mogen branden, noch snijden, voordat minstens 10 dagen of meer, en zeker niet minder, zijn voorbijgegaan.” Uit deze woorden is duidelijk, dat die personen slecht én tegen de mening van Hippocrates handelen, die de noodzaak beperken tot de dag van de solstitie zelf, terwijl de auteur toch beslist veel moeite doet om de periodes van tijd met de naam van het opgetreden fenomeen op te noemen en aan te bevelen. Dit brengen wij samen met datgene dat Sanctorius in zijn med. stat. als de accurate inschatting van de menselijke noden beschouwt: rond de winterse solstitie doet de weegschaal ons een stuk minder transpireren dan op een andere tijd; het is niet te betwijfelen dat daar de oorzaak ligt van vele veranderingen in de microkosmos zelf. En inderdaad ondergaat de ademhaling het juiste ritme, maar omdat het bloed door zwakke beweging, de hardheid van de de solide vezels van de vezels van de motricium gebroken of bedreigd is, wordt de gehele menselijke natuur in zulke mate minder tot secreties en excreties geneigd, dat het gestel zwak en ziek wordt, zodat vervolgens ook zij die lijden aan een acute ziekte hun herstel in gevaar zien komen. (p. 23) Maar tijdens de zomerse solstitie, met de zon in de hoogste graad en het dichtst bij ons in de buurt, is de hitte in het menselijke lichaam groot, en wordt ze gegrepen door een merkelijke vermindering van krachten, op zulk moment schaadt de allerlichtste fout in manier van leven al, of iets dat reeds bij de geboorte van het leven is begaan, en geeft niet zelden gelegenheid aan ziekte. Uit deze bron vloeit de volgende aanbeveling voort, die raadt op dit ogenblik van de sterkere zuiveringsmiddelen af te blijven. Hier volgt ook de vraag of het op beide hondsdagen geoorloofd is medicijnen te gebruiken. Om deze vraag te beantwoorden is het echter noodzakelijk het onderscheid te maken tussen noodzaak en nut. Het is volledig ridicuul op deze dagen medicijnen toe te dienen wanneer er de keuze is, terwijl het tegelijkertijd bijgelovig en zonder enig voordeel is noodzakelijke behandelingen uit te stellen, zeker wanneer de ervaring leert dat enkele ziekten na een langere wachttijd sterkere wortels hebben. Het gebeurt niet zelden dat de hondsdagen niet zo heet zijn als normalerwijze, die – gezien hun sinistere gevolgen zeker en vast enkel aan de warmte te wijten zijn - nooit te vrezen zijn. Maar wanneer op dit tijdstip de ziekte kwaadaardig wordt en de gekozen remedies hun heilzaam doel nauwelijks bereiken, dan ligt de schuld hier niet bij de invloed van de sterren of de constellatie van de

hondssterren - de ijdelheid hiervan hebben we hierboven reeds aangetoond – maar wel bij de zeer intense hitte en het nauwelijks matigende regime van de zieke of dieetfouten, soms ook een zeer sterke verbeelding, die zo groot kan zijn dat het de ziekte perverteert, corrumpeert en de effecten van de vaardigheden van de arts teniet doet.

(p. 24) Daarenboven heeft een waarneembare variëteit en extreme instabiliteit van het weer veel invloed op de veranderingen van onze levende lichamen, alsook het ontstaan van verschillende winden, die niet alleen veel onwaarneembare *transpiratio* insluiten terwijl zij extern onze lichamen insluiten, maar ook door hevige *inspiratio* meer intern aan verschillende kwalijke kwalen een zeer goede kans geven. Inderdaad, terwijl de wind een beetje hevig in de luchtpijp binnenkomt, wekt zij niet alleen heesheid en een hoest op, maar wanneer zij in de longen terechtgekomen is, kan zij ook verstikkingsgevaar veroorzaken. Deze zaken zijn zo te begrijpen, wanneer de jaargetijden van hun eigen aard afwijken en een volledig andere en vreemde natuur aannemen, en elke in iets anders wordt veranderd, de zomer gelijk aan de herfst, de winter lekker warm, terwijl de lente de natuur van de zomer echoot, en de hemel lange tijd nevelig, vochtig en zonder winden blijft; op dat moment nemen de humeuren van de levende wezens een afwijkende en buitengewone *crasin* en textuur aan, en als ziekten in zulke tijden plaatsvinden, behouden zij niet hun normale natuur en inclinaties, worden zij gevuld met ongewone symptomen en doorlopen zij hun tijden niet zoals gewoonlijk, in een woord, ze zijn zeer moeilijk te beoordelen en te verzorgen, gezien de lucht -zoals Hippocrates zelf zegt – de grootste auteur en meester is van die zaken die zich in ons lichaam bevinden, vandaar beheerst en modereert ze de loop van de humeuren, de zaken die van dit afhangen voor het bewaren van de integriteit van het lichaam, en de excreties, zie Hoffmanns dissertatie de *crisium nat. explic.* En op dit fundament rusten de zogenaamde ephemeriden van de zieken, daarom zijn deze tijden voor een dubbele klasse van zieken nefast. Ten eerste voor de chronische ziekten, waar de ziekte van een bepaald deel reeds lang aanwezig is en vandaar een zeer grote sensibiliteit afleidt, en ten tweede voor de externe afflicties, die toch eveneens lang duren; (p. 25) een extreme variabiliteit en afwisseling, in welke mate door deze verandering van de macrokosmos materialen in het gevoelige lichaam worden opgewekt en met nieuwe beweging naar een duister effect worden geleid, veroorzaakt belangrijke veranderingen.

#### Onderzoek naar oorzaken

Nadat we tot nu toe de macht hebben in herinnering gebracht van enkele veranderingen van de macrokosmos op het menselijke lichaam, net als de ware kalender van de ziektebrengers, blijft nog over de vraag van de causale afleiding van deze zaken te bespreken. Inderdaad kan uit het voorgaande

reeds veel in deze passage samengebracht worden, zodat ik hier vooral moet aanvullen en het fundament van deze zaak bespreken. We moeten hier aannemen dat materieel contact niet zo frequent is, ja zelfs eerder voorzichtig en zeldzaam. Daaruit volgt dat (1) deze wijze van verklaren beslist moeilijk is en op deze dag niet voldoende aangetoond: (2) de voortplanting van beweging uit één principe naar een ander heeft altijd een fysiek contact nodig, dan van de [tekst onleesbaar], dan van de patient, en het kan niet worden aangetoond dat voorbij de fysieke voortgangen van beweging zo ver geen anderen worden gegeven, dat de voortgang van de pathetische/emotionele bewegingen van de geest [tekst onleesbaar] niet fysiek is en beslist geheel geen contact veronderstelt. Ik geloof deze heldere aetiologie, dat de *modus operandi* van deze bewegingen indirect is, die gemedieerd, door tussenliggende oorzaken optreden, (p. 26) *per accidens*, door morele oorzaken werkt, *niet om te noodzaken*, waarbij met alle benodigde posities van aanzetten het niet mogelijk is dat er geen effect volgt, maar *veeleer om te inclineren*, wat betekent dat met alle benodigde posities van aanzetten een effect door een dichte/direct oorzaak (*causa proxima*) kan worden opgeheven. Want de persoonlijke sensibiliteit van zieken in vitale zaken is beslist zeer werkzaam, die zeer belangrijke actieve, ervaren en toegewijde observatie, ondergeordende inschatting en opvolging van een getoond, aanwezig, of zoals van een aanwezig geprefigureerd object verdient in de oorzakelijk betrachtting van de zogenoemde ephemeriden van de mensen. Want dit fenomeen van gecompliceerde aetiologie steunt op volgend fundament, dat het vele berekeningen en calculaties van artsen eist, wanneer de effecten van de veranderingen van de macrokosmos niet simpelweg aan materiële invloed en contact, als ware het aan giftige effectiviteit en noodzaak, worden toegeschreven. Deze verklaring lijkt mij volgende ongemak met zich mee te brengen, dat geen enkele mens, voor wie deze mengeling vergankelijkheid brengt, tegen dit effect immuun is. Ik beweer echter veeleer, dat nadat deze verandering van atmosferische bewegingen door een gevoelig subject met subtiële ratio is geëxcerpeerd en waargenomen, er voldoende handvat is voor toekomstige en huidige veranderingen in de vitale functies, volgens welk begrip van het object later de vitale bewegingen zo geordend en toegepast kunnen worden. Hier wordt werkelijk de habitus en de geneigdheid tot veranderingen volgens de actie voor/door dit sneller en gemakkelijker afgeleid, of zij voor het lang zieke subject deze sensibiliteit meer hebben doen toenemen, en of deze veranderingen vaker al eens met een grote opeenvolging hebben plaatsgevonden, zoals dagelijks vaststaat dat mensen door ongewone spijs en drank gemakkelijker getroffen worden, die enkelvoudige oorzaken met normale zaken niet zulke problemen veroorzaken. Wanneer echter zovele zaken als feedback geven, *dat dit niet met een fysieke oorzaak is gebeurd* (p. 27) *maar met een morale*, net zoals zij met hun aanwezigheid worden waargenomen tegen hun gewoonte en inschatting, zodat wegens de veroorzaakte waarneming door de zachtere delen de bewegingen uit een ander principe moeten worden voortgebracht en opgenomen. Toch moet niemand hier in tegendeel van mening zijn, dat ik het optreden van een materiële oorzaak hier volledig verwerp,

ik ben echter overtuigd dat het in de eerste plaats toegekend moet worden aan deze sensibiliteit en normale staat van 'zijn' van de subjecten, zij worden wegens de hier optredende gewenning van bewegingen door de meest lichte oorzaken opgewekt, en vallen hetzij met het normale hetzij met een soortgelijk affect samen. Dat wat ook in de aanwezigheid van een materiële oorzaak desalniettemin eerst en vooral een waarneming en inschatting van deze in het lichaam nodig heeft, of moet samenkomen met de mengeling en gewoonte/normale toestand, of minder, zodat het hierna op de juiste wijze kan worden behandeld. Zie Stahls Disputatio de teneris aegris en Alberti's Disputatio de sensu vitali.

#### Praktisch gebruik van dit onderzoek

In het algemeen word uit deze consideratie de oneindige wijsheid van de schepper belicht, waar hij niet alle veranderingen van de macrokosmos – van de welke er erg veel zijn – bepalend heeft willen laten zijn voor menselijke lichamen, zodat de stervelingen uit het optreden van enkele veranderingen zijn voorzienigheid kunnen inschatten.

Specifiek (1) beveel ik met de slecht geïnterpreteerde uitleg van de ephemeriden in het achterhoofd het volgende aan voor de nauwgezette waarnemingen van filosofen: *geen enkele regel is zo universeel dat zij geen volhardende toepassing duldt*, en dit adagium kan niet helemaal de naam van waarheid verdedigen.

(p. 28)(2) Als er onder de wetenschappers iemand is die de waarheid heeft ervaren dat de wereld door opinies wordt geregeerd, dan is het wel de praktiserende arts; spreek ondertussen met volk en oordeel met de geleerden.

Het zeer specifieke verhaal dat de correcte kalenders van vastgelegde affecten is, en het beperkte aantal van werkelijk te vrezen veranderingen van de microkosmos lijkt de volgende zaken aan arts en zieke aan te bevelen: (1) Dat de intrede van deze veranderingen met een bezorgde geest, met zorgvuldigheid en terughoudendheid niet gevreesd moet worden, welke condities wanneer ze in de mensen zijn waargenomen, als zij de veranderingen niet verergeren deze toch minstens sneller doen verlopen dan gewoonlijk. (2) Subjecten met een rijke verbeelding ervaren de krachten van hun verbeeldingen sneller en serieuzer in het voorliggende geval. (3) Vele gevaren bedreigen onze lichamen, die vaak nauwelijks zijn af te weren met pharmaceutische geneesmiddelen, maar die met stille verwachting en ondergaan te overwinnen zijn. (4) Zoals in vele gevallen alle medische materie van het gehele koninkrijk inert en belachelijk wordt geacht, moet men zo ook herinneren dat veel



raadgevingen en hulpmiddelen tegenover menselijke ephemerides staan. (5) Zij moeten hier alle intenties van haast laten vallen, die veel sneller op een duister effect stoten, wanneer zij iets op een slecht moment hebben toegepast. (6) Hij die de heelkrachtige methodes goed heeft begrepen en de correcte toepassing geleerd, bereikt veel meer in deze ziektekwesties dan hij die almaar doorratelt over pompeuze kuren en uitgebreide medicijnen door bekwame toepassingen van chemicaliën. (7) Het is nog niet zo lang geleden dat het boek met de volgende titel het openbare licht zag: 'Medicus Philoscepus', waarin de auteur zijn best doet de zwaktes van de diëtairische doctrine recht te zetten met een erudiet uitgewerkte materie over de bescherming van het lichaam; (p.29) hoe wij ons namelijk tegen de zogenaamde luchtmeteoren, regen, sneeuw, dauw, verwondingen van de winden, stralen van de zon, enzovoort, zoeken te beschermen met doodgewone huisproducten zoals het juiste gebruik van kledij en bedden, met de toegevoegde aanbeveling van het vuur. Wat ik zelfs in de huidige zaak met toegewijde aandacht aanbeveel, omdat het correct beschermde lichaam de wegens bewegingen van de macrokosmos veranderde atmosfeer niet zo gemakkelijk opmerkt, en de *inspiratio* van de kwetsende lucht met een zulk regime, en de hoeveel van kwalen door de samengebrachte regels met gewone matiging vermeden kunnen worden. (8) Hoewel het fundament van deze aerometrische constitutie deze methode ontsnapt, en die persoonlijke sensibiliteit eerder een morele therapie verlangt, is dit voor mij zeer overtuigend. (9) Wat betreft het vermijden van aandoeningen voortgesproten uit een extreme inconsistentie van het weer, beveel ik ook altijd aan: zeg ze thuis te blijven. (10) Uit de uiteenzetting over de oorzaken leren wij dat er niet altijd toevlucht moet worden genomen tot pathologisch materiaal en deeltjes van een oneindige soort, maar morale consideraties dan wel niet altijd, maar toch vaak in betrachtting moeten worden genomen.

## 18.2 Niet in deze thesis benutte teksten

### **De natura cometarum eorumque sicut et ceterorum syderum in sublunares creaturas influentiis seu virtutibus<sup>328</sup>**

*Johann Sperlette*

1701

#### I.

(p. 3) Niets oud voor de filosoof op zoek naar de waarheid, niets moet meer met toewijding geschieden, dan door het verwerpen van vooroordelen en volkse opinies en voorstellingen over natuurlijke zaken – die wij gewoonlijk met bewondering overnemen – echte oorzaken en gevolgen in de mate dat het mogelijk is met grote nieuwsgierigheid te onderzoeken. Hoewel het een typische menselijke eigenschap is een zeldzame gebeurtenis ook als buitengewone oorzaak in te schatten, hebben wij deze dissertatie over de kometen die soms aan de hemel verschijnen opgezet om een middel te hebben niet alleen de judiciële en conjecturale astrologie af te wijzen, maar ook vele andere zaken van deze onbekwame filosofen, over de verschijningen van deze kometen, over maan-, zon- en eclipsfantasieën. Al deze zaken putten zij uit een kwalijke bron.

#### II.

Eenzijds zijn er de zwervende sterren, die astronomen planeten noemen en van diens beweging aangetoond is dat hij gevarieerd is, maar toch onderhevig aan zekere wetten. Anderzijds verschijnen er ook andere sterren aan de hemel, diens discuss op die van de planeten gelijk en die zij kometen noemen. (p. 4) Ondanks het feit dat de discuss aan de rede leren dat planeten en kometen gelijk zijn, verschillen zij desalniettemin in veel van elkaar. De planeten zijn immers niet uitgerust met stralen – of met zwakke stralen- zien we bij kometen dat deze zeer omvangrijke stralen uitzenden, die door hun diversiteit wat plaats betreft de kometen hun namen geven. Wanneer zij zich immers uitstrekken in het deel van de hemel waar de komeet zich bevindt, worden zij bebaard genoemd; wanneer zij het voorgaande lichaam van de komeet volgen, staartkometen; wanneer zij rond de cirkel (discus) van de komeet verspreid zijn, behaarde kometen.

#### III.

Zowel bij de ouden als bij recentere historici kunnen we lezen dat deze kometen op verschillende

---

<sup>328</sup> Johann Sperlette, *Dissertatio Physico-Astronomica Inauguralis de Natura Cometarum Eorumque Sicut et Ceterorum Syderum in Sublunares Creaturas Influentiis Seu Virtutibus* (Halle: Christian Henckel, 1701), 20 + ii p.

tijdstippen verschenen zijn. Maar met name astronomen doen hier melding van, en ook zeer sterk Mezeray in zijn *Abregé Chronologique de l'histoire de France* ... In 817 wordt onder keizer Lodewijk de Vrome in Frankrijk een komeet gezien in het teken van de boogschutter. In 837 onder dezelfde koning-keizer wordt een andere komeet opgetekend, eerst onder het teken van de Maagd, die in de loop van vijftwintig dagen ook de tekens van de Leeuw, de Kreeft en de Tweeling heeft doorgelopen, om dan in de regio van het hoofd van het teken van de Stier zijn haar achter te laten. In de maan augustus van het jaar 1348 onder de heerschappij van Filip VI van Valois, zo meldt dezelfde auteur met betrekking tot de westerse pest van Parijs, verscheen er een stralende komeet, die niet ver van de aarde scheen te zijn en niet veel later geheel verdween. Tevens wordt er in deze geschiedenis verwezen naar het jaar 1471, waarin een erg grote komeet tachtig dagen heeft opgelicht met zijn kop in het teken van de Weegschaal, met een staart die een kleine afwijking naar het Noorden had. (p. 5) In het jaar 1731 (sic) is er een gelijkaardige maar behaarde planeet verschenen in de maand juli die gans augustus zichtbaar bleef. In 1577 onder de heerschappij van Hendrik III van Polen en Frankrijk was er van 18 oktober tot het einde van november een komeet zichtbaar die qua lengte alle voorgaande overtrof en tegelijkertijd de tekens van de Boogschutter en de Schorpioen afdekte.

#### IV.

Ik zou die kometen niet willen overslaan die in onze eigen tijd zijn verschenen en daardoor nog in onze herinnering aanwezig kunnen zijn. Zo was er in 1677 rond de maand april één te zien. Diens beweging, vorm, grootte en andere fenomenen zijn grondig waargenomen door astronoom en lid van de Parijse koninklijke Academie Cassinus, of in volkspublicaties. De vaker genomen weg van deze komeet was tegen het einde van april zichtbaar in de constellatie van Andromeda. Het is het waard op te merken dat de kometen die in 1577, 1590 en 1658 zijn verschenen een zeer gelijkaardige weg hebben gekozen, zoals blijkt uit waarnemingen die in die tijd zijn gemaakt. Hieruit schijnt het geoorloofd de onderbouwde gok te maken dat kometen na een bepaalde tijd terugkeren, zoals de reeds geprezen Cassinus lijkt te willen insinueren

#### V.

De best waargenomen komeet van onze tijd is echter diegene die rond midwinter 1680 werd opgemerkt en onafgebroken tot de lente-equinox van 1681 kon worden waargenomen en door Cassinus en Picard uitmuntend zijn beschreven. (p. 6) Het moge niet onaangewezen zijn voor de voordrager wat uit deze werken de excerpten en in wat kortere stijl samen te voegen over de beweging en de ongelooflijke afstand van kometen van de aarde, hetgeen van groot belang zal zijn wanneer wij later over de aard van deze zullen zijn komen te spreken. Zo vertellen deze twee auteurs waarop wij reeds gehint hebben, namelijk dat men er niet van moet terugschrikken de kometen in te

delen bij de werken die gecreëerd zijn bij het begin van de wereld, zoals ook de planeten. Het is ook geen toeval dat de beweging van kometen minder gelijkmatig is dan die van de Planeten. Wat zij vaststellen uit de vergelijking van deze kometen met die die Tycho Brahe in 1577 grondig heeft beschreven. Want deze twee planeten lijken zo overeen te komen dat ze bijna één en dezelfde schijnen te zijn; en als we de ephemerides en observatietabellen van beiden bestuderen is er nauwelijks een verschil tussen hun afgelegde weg en de snelheid van hun bewegingen. Men heeft bij beide sterren waargenomen dat zij een weg afleggen die op dezelfde plaatsen de ecliptic (schijnbare zonneweg) snijdt, namelijk in de 21<sup>e</sup> van de Boogschutter, en de Equator op de 300<sup>e</sup> graad vanaf het begin van de Stier. Planeten raken nooit zo precies na een exact tijdsverloop dezelfde plaatsen in de Dierenriem.

#### VI.

Wanneer deze eerste komeet waargenomen werd in Londen en Madrid op de 20<sup>e</sup> december, was zijn dagelijkse beweging in het algemeen twee graden: hij had beslist zijn perigaeum nog niet bereikt, waar zijn beweging het snelst zou zijn. Op de 4<sup>e</sup> januari was zijn beweging vier en een halve graad, met een grotere staart. De grotere komeet verscheen met een snellere beweging de 27<sup>e</sup> december en omvatte de 27<sup>e</sup> december 48 graden aan de hemel. Vanaf de vierde januari begon geleidelijk de massa en de beweging van de kometen af te nemen. Op de 18<sup>e</sup> maart was de dagelijkse beweging nog 20 minuten. (p. 7) De staart vergrootte geleidelijk wanneer ook de beweging toenam, nam weer af toen de beweging afnam, en was niet direct in oppositie met de zon, maar gebogen richting de boog.

#### VII.

Rond de 4<sup>e</sup> januari was de komeet het dichtst bij de aarde, want hij was op dat moment groter en sneller. Het komt zelden voor dat kometen wordt waargenomen voor én na zijn Perigaeum: zij worden immers volledig door de stralen van de zon verdrukt direct vanaf de Perigaeum, of voordat zij daar aankomen. Misschien is het voor kometen zoals voor de Perigaea van planeten die niet zo vast staat, dat zij niet van plaats veranderen; want planeten keren vroeger of later wel terug naar dezelfde sterren. Het is niet verwonderlijk als een komeet herhaaldelijk terugkeert, of het mag op zijn minst niet zo beschouwd worden; want het vreemde van hen is de staart. Soms is er geen wanneer de komeet wordt waargenomen; dikwijls wordt ze niet gezien omdat hij dichterbij de zon staat en deze haar met zijn stralen verbergt, of omdat ze verderaf staand baadt in zijn afgezwakt licht.

#### VIII.

Vervolgens wordt uit het samenplaatsen van de observaties van meerdere astronomen uit gans Europa duidelijk dat deze komeet zich hoger bevond dan de maan. Want, als hij tot het systeem van de aarde of de Vortex zou behoren – wanneer sterren van dit systeem of dichterbij het centrum van de Vortex,

sneller bewegen – zou deze komeet zijn Perigaeum veel later hebben gehad dan de maan die zich verder van de aarde zou bevinden. Die astrologen voegen daarenboven toe dat ze waargenomen hebben dat het hoofd van deze planeet dicht bij Saturnus is gekomen, wanneer het met zoveel als 12 graden van de zon afstond, wat een belangrijke aanwijzing is dat deze komeet zich veel hoger bevond dan de zon. Zij die meer zouden willen weten over deze fenomenen consulteren best de uitstekende dissertatie van Huygens over de aard van kometen, (p. 8) die tegelijkertijd met het verschijnen van deze komeet werd geschreven, alsook de reeds vermelde auteurs. Zij die meer verlangen te weten over de fases en verschillende bewegingen van andere, voorgaande, kometen, kunnen de “Podromum Cometicum Hevili” van de Danziger astronoom raadplegen (Johannes Hevilius). Deze opmerkingen moeten volstaan, zodat we ons naar het doel kunnen haasten en de natuur van deze hemellichamen onderzoeken.

#### VIII. (sic)

Mijn redevoering zou lang zijn en veel uitwijkingen bevatten, wanneer wij veel zouden praten over het ontstaan en de aard van kometen. De oudere en jongere filosofen die over dit onderwerp hebben geschreven verschilden immers zodanig van mening dat het oneindig lang zou duren om al hun verschillende opinies op te noemen. Toch is het moeilijk niet af te dwalen in dit open veld. Daarom zal ik alleen refereren aan de vooraanstaande meningen van de vooraanstaanden, en dan zal ik die toevoegen die mij – of beter gezegd de recentere astronomen – het meest waarheidsgetrouw lijken te zijn. Maar eerst: er zijn weinigen die niet weten wat Aristoteles – de eerste der filosofen, zoals hij genoemd wordt – over deze zaken dacht. Hij stelde dat kometen slechts droge stoom waren, tegelijkertijd ook dicht en visceus, ontbrand in de hoogste regio van de lucht. Hij schijnt door deze redenering erg overtuigd dat, nadat een komeet verschenen is, grote droogtes volgen, dat langdurige en ongezonde winden de lucht corrumperen of dat zwavelhoudende en giftige uitwasemingen op de komeet, vanaf de aarde gevoed, continu opborrelen. Wat een brandende komeet wordt in het algemeen beslist door dit gevoed, en zendt nieuwe stoom uit, in welk geval wij zien dat de rook van het uitgedoofde vuur door het vuur van een andere wordt gegrepen, of dat het vuur door een lange opeenvolging van vuuraanwakkerende materie doorwoedt. Zie hiervoor ook Aristoteles' Meteorologica. Het is evenwel moeilijk een absurdere mening te bedenken dan deze. (p. 9) Alle astronomische waarnemingen leren ons niet alleen dat kometen zich nooit met een opmerkelijke vortex op aarde bewegen, maar wel vrij binnen of buiten de banen van de planeten beweegt; hoe kan het zijn dat zo lange tijd zoveel uitbarstingen van vuur – als het vuur is – voldoende materie heeft? Planeten zijn immers, zoals wij reeds zeiden, gedurende meerdere maanden voortdurend zichtbaar.

#### IX.

Wat Zeno en Epicurus over deze zwerfende hemellichamen dachten wordt ons duidelijk uit Diogenes Laertius' werk over de levens en leren van de beroemdste filosofen. Hier leren we dat zowel behaarde als toortskometen vuren onderhouden wanneer meer samengedrukte lucht naar de etherse plaatsen wordt bewogen. Het licht echter, het vuur van de samengebalde brand, wordt snel door de lucht gedragen en geeft de indruk van lengte. De Grieken noemden de behaarde kometen door hun gelijkenis met baarden bebaarde kometen, zo kunnen we uit Cicero leren. De vereerde Aristoteles lijkt gedeeltelijk deze mening toegedaan, die op geen voldoende sterk fundament rust. Buiten de redenen die wij hierboven reeds hebben gegeven en die doen vermoeden dat een komeet geen vuur is, bevestigen ook haar constante figuur, haar staart die niet tegen beweging gericht is, haar dagelijkse consistentie, haar lichte materiaal, haar beweging die waarneembaar is voor het zicht en bovendien erg constant, op het welke wij in het vuur de aandacht vestigen: uiteindelijk heeft ze buiten warmte niets wat met vuur te maken heeft. Er kan zelfs toegevoegd worden, dat Libert Froidmont met zijn eigen ogen heeft waargenomen dat de staart van de komeet in het jaar 1618 bestond uit de reflexie van het zonnelicht. Het is dan ook niet te verwonderen dat Seneca, in andere zaken een zeer ijverige volger van Zeno en de Stoïcijnen, wat betreft deze kwestie met hen van mening verschilt. (p. 10) Voor de mening van Epicurus over kometen verwijst ik naar reeds bovengenoemde Diogenes Laertes: Beslist dat kometen sterren zijn, of dat zij met sommige vuren wat plaats en tijd betreft in de hoogste graad overeenkomen; of dat de hemel wegens een bepaalde omstandigheid ons een opmerkelijke beweging voorhoudt, zodat zij op deze wijze als sterren overkomen; of dat zij zelf op bepaalde tijdstippen wegens één of andere oorzaak bewogen worden, naar ons positie afbuigen, duidelijk zichtbaar zijn en uiteindelijk verdwijnen wegens oorzaken die tegengesteld zijn aan voornoemde.

## X.

De modernen verschillen niet minder dan de antieken van mening over de aard en het ontstaan van kometen. Galileo leert dat een ontelbaar aantal exhalaties van de aarde boven de maan wegvliegen en daar een komeet vormen. Het is echter onmogelijk dat er boven de maan voldoende materie kan verzameld worden voor de kop van de komeet die ongeveer moet overeenkomen met de aardbol. Hoe moeilijk moet het dan wel niet zijn voor de staart, die soms een vierde deel van de hemel inneemt? Daarom zal niemand – tenzij de in astronomie ongeschoolde – ontkennen dat kometen in de hemel worden gevormd. Anderen menen net zoals Giuseppe Biancano dat het sterren zijn die op het moment van hun perigaeum zichtbaar worden. Nog anderen hebben dan weer dezelfde mening als Keppler dat kometen niets zijn behalve hemelse lucht, die met één of andere verborgen kracht samengedrukt is, (p. 11) een kracht die de zonnestrallen verzamelt, met bepaalde kleuren tint en eengemaakt naar het diepe stuurt. Deze mening kunnen we echter alleen al met het door Seneca gegeven discours geheel door elkaar schudden.

## XI.

Blijft nog over een uiteenzetting te geven over de conjecturen van planeten die meer gelijkenissen met de waarheid vertonen. Eerst dient echter opgemerkt te zijn dat dit helemaal niet overbodig is, omdat reeds uit het gezegde kon worden opgemerkt dat er doorheen de eeuwen veel inspanning is gekropen in de aard van de kometen of van de hemellichamen, wanneer misschien alleen God hun plaats, beweging en neigingen perfect kent en wij zelfs die dingen die zich rondom ons bevinden nauwelijks kennen. Ik poneer dus dat de kometen, die de laatste honderd jaar waargenomen zijn en door zeer bekwame astronomen geobserveerd, lang een kleinere schijnbare afstand dan de maan hadden en dus als consequentie zich veel hoger dan de maan bevonden. Het is misschien wel vereist te veronderstellen dat deze zich minstens zo ver van de aarde als Saturnus bevinden. Dit wordt zelfs door Descartes gedemonstreerd, die als eerste de aard van de hemellichamen beschreef in zijn prachtig boek over de Principes van de Filosofie, dewelke vandaag alle bekende fysici en astronomen volgen zoals onder andere Jacques Rohault, Antoine Le Grand en de heer praeses. Hieruit leren we ook dat er veel meer vaste sterren zijn dan we kunnen waarnemen; en het staat vast dat enkele van hen de plaats kunnen verlaten die zij in de wereld innemen. Zo is het zeer waarschijnlijk dat enkele van die voorheen onzichtbaar waren voor onze blikken, hun plaats hebben veranderd. Hij concludeert dat datgene, wat wij een komeet noemen, niets anders is dan één van deze sterren die de plaats die hij voorheen innam tussen vele andere heeft verlaten doordat hij door wervelwinden verstoord werd, (p. 12) waardoor hij een beweging kreeg opgelegd die beantwoordt aan de grootte van zijn massa en aan de proportie van zijn soliditeit. Deze beweging drijft hem dan naar de hemel van Saturnus, waar hij het licht van de zon ontvangt en voor ons zichtbaar wordt. Het verschil tussen planeten en kometen is dan ook dat planeten min of meer in hun vortex en positie blijven, terwijl kometen een beetje zijn zoals die mensen die zonder aan een vaste gemeenschap gebonden te zijn rondzwerven.

## XII.

Tegelijkertijd waarschuwt Descartes ons dat men van de stralen – uit de welke de baard, staart en haren van een komeet lijken voort te komen – niet mag geloven dat deze voortspruiten uit één of andere welbepaalde materie die planeten en kometen vergezelt, hetzij omdat er geen verbinding wordt waargenomen die tussen de plaats van deze materie en tussen de positie van de zon aanwezig zou moeten zijn, hetzij wegens de ongelooflijke afstand overde welke deze materie verspreid zou moeten zijn. Gezien de staart van een komeet een twaalfde deel van het gehele hemelcircuit bezet, zou dit een verbinding van deze materie met het lichaam van een komeet onbegrijpelijk maken.

## XIII.

Eveneens niet te geloven is dat het verschijnen van deze stralen af zou hangen van dezelfde oorzaak die de stralen rond een vuur doet verschijnen wanneer men zijn ogen enigszins dichtknijpt. Deze verdwijnen immers wanneer men een vast voorwerp tussen het oog en het vuur plaatst, zodat het vuur volledig verborgen is. Wanneer het gehele lichaam van een komeet verborgen is, kunnen we wel degelijk de baard, staart en het haar nog waarnemen. Daarentegen moet men er vanuitgaan dat deze fenomenen worden veroorzaakt door stralen van licht, omdat het lichaam van de komeet zelf reflecteert, en die lichtstralen gebroken worden tijdens het rondgaan van hun acties. Zoveel van deze lichtstralen die naar ons worden afgebogen, worden door onze ogen waargenomen, exact zo als zij uit die plaatsen van de hemel – in dewelke wij het haar, de staart of de baart van een komeet menen te zien – voortkomen. (p. 13) Het is gemakkelijk aan te tonen dat deze verklaring zeer goed past bij alle specifieke fenomenen van kometen waarmee wij in contact zijn gekomen, of het nu zij in verhouding tot de ongelijkheid van hun verschijnen, van hun beweging, hun duur of hun zichtbare grootte, of wat betreft de diversiteit aan de stralen die samen met hen voorkomen. Aangezien dit alles werkelijk met grote precisie is uitgewerkt door onze filosoof, verwijzen wij de lezer graag door naar diens derde deel van 'Principes van de Filosofie'. Wij kunnen nu naar het doel van deze dissertatie toewerken, namelijk uitzoeken of het verschijnen van kometen dodelijk is en sterfgevallen voorspelt.

#### XIV.

Alle filosofen geven toe dat alle sterren – ten minste degene die wij kunnen zien – bepaalde effecten op aarde bewerkstelligen, en op zijn minst voldoende kracht hebben om de zwakke draden van de optische zenuwen te bewerken. Anders zouden zij immers nooit gezien kunnen worden. Dat de zon eveneens bijdraagt tot de productie van natuurlijke zaken en beslist de eerste oorzaak is van een schier oneindig aantal zichtbare effecten op aarde, kan niemand in twijfel trekken. Als planten groeien, als tarwe goud wordt; als fruit op welke wijze dan ook als rijp wordt gezien, is dit volledig aan het licht – of beter – de warmte van de zon te danken. Aangezien het licht van de zon onvergelijkbaar veel sterker is dan het licht van de andere sterren, zelfs wanneer dit samen wordt geteld, ben ik van mening dat de oorzaak van alle aardse effecten bij de zon moet worden gezocht en dat het zwakke licht van de planeten en kometen niets of toch niets gelijkaardig kan bewerkstelligen. Hoeveel is afwezig, zodat boeren onproductieve velden en zinloze gebeden voortbrengen? (p. 14) Wat als ik zou toevoegen, dat wanneer de vergelijking zou worden gemaakt tussen de grootte van een komeet en de vortex van de zon, dit nauwelijks een graankorrel op twee tot drie watermijlen zou zijn? Het is dan ook best geoorloofd te veronderstellen dat het poeder en de uitwasemingen van deze kometen zeer weinig of überhaupt niets bewerkstelligen.

#### XV.



Ondanks het feit dat het menselijke verstand zo weinig weet over de sterren, proberen de astrologen in de ganse menselijke geschiedenis (zie ook Tacitus) toch de toekomst af te leiden uit hun onderlinge verhoudingen, bewegingen, diepte en zelfs uit hun namen, die de astronomen met zoveel plezier aan hen geven en die even zeer met hen overeenkomt als de namen van bomen of molens. Deze astrologen bestrijden wij, zij die denken de kunst te beheersen alle toekomstige zaken te kunnen voorspellen, van het weer over oorlogen en het lot van koninkrijken en heerschappijen tot de voorspoedige en negatieve lotgevallen van individuele mensen. Deze 'kunst' – die men judiciële astrologie noemt – wordt niet alleen bij heidenen en ongelovigen gevonden, maar ook bij Christenen. Dit ondanks het feit dat er niets bestaat dat nog meer ingaat tegen de Goddelijke voorzienigheid in menselijke zaken.

#### XVI.

Het valse karakter van deze ijdelheid wordt het eenvoudigste toegelicht door een opsomming. I. De astrologen missen een basis, die hen zou tonen dat de sterren die krachten hebben die zij hen toeschrijven. (p. 15) II. Ook de ervaring onderbouwt hun stelling niet, omdat zij deze slechts aanslepen wanneer het hen past: het is niet omdat het dondert nadat Socrates de stad buitengegaan is, dat het gedonder is veroorzaakt door het buitengaan van Socrates. Zo'n bewering is belachelijk. Even belachelijk is te beweren dat een bepaalde constitutie van sterren de dood van één of andere vorst heeft veroorzaakt, omdat de prins toevallig ziek is geworden toen deze constitutie plaatsvond. Om werkelijk de zaken klaar en duidelijk te kennen die astrologen vaak waarnemen, moeten we ettelijke duizenden jaren wachten; zolang kan het immers duren voor dezelfde samenstelling van sterren zich weer voordoet. III. Niet minder vals zijn de voorspellingen van voorspoed waarmee astrologen heersers en machtigen vleien. Zoals Cicero reeds stelde over de voorspellingen van de Chaldeërs – hij noemde astrologen zo omdat zij samen met de Egyptenaren als eerste via de Grieken en Latijnen de voorspellende astrologie tot bij ons brachten – is ondanks al de vleierijen noch Pompeius, noch Crassus, noch Caesar rustig thuis van ouderdom gestorven. IV. Door de observaties van astrologen van de voorbije eeuwen te vergelijken, is vast te stellen dat een bepaalde constellatie van sterren in een bepaalde regio niet noodzakelijk hetzelfde weer veroorzaakt. (p. 16) Mooi of stormachtig weer vindt onafhankelijk van de sterren plaats, terwijl twee regio's die helemaal niet zo ver van elkaar zijn gelegen enerzijds gedurende lange periodes regens kennen, terwijl de andere regio door lange droogtes geteisterd wordt. V. Het feit dat astrologen het niet altijd bij het verkeerde eind hebben ondersteunt hun wetenschap geenszins. Iedereen, zelfs een complete oen, kan proberen voorspellingen te doen, en als hij maar geholpen wordt door het toeval kan hij de beste astroloog verslaan. VI. Enkel geboortehoroscopen hebben het lef uit conjuncties en opposities van verschillende sterren af te willen leiden wat de toekomstige mores zullen zijn van mensen die onder dit gesternte geboren zijn. Het is correct dat de mores vaak het temperament en de natuur van het menselijke

lichaam, op hetwelke de sterren inwerken, volgen. Toch kan de wil tegen de natuur van dit lichaam van ons ingaan. Er zijn bovendien oneindig veel zaken die onze lichamen, bij hun geboorte en tijdens hun groeiperiode, beïnvloeden die een veel grotere kracht en werking hebben dan die van de sterren. Onze mores kunnen dan ook alleen door een ongeleerde aan de invloeden van de sterren toegeschreven worden. Het voorbeeld van Jacob en Esau toont dit aan, van dewelke vaststaat dat zij erg andere mores hadden, maar toch onder hetzelfde gesternte verwekt en geboren waren.

## XVII.

Uit het hier geschetste beeld van de judiciële astrologie lijkt reeds voldoende naar voor te komen hoe men moet oordelen over het verschijnen van kometen, over eclipsen van zon en maan, en over de andere hemelse of aardse tekens, over dewelke desalniettemin – hoewel zij in het algemeen altijd de wet van de natuur volgen – (p. 17) niet alleen het gewone volk of de judiciële astrologen, maar ook de belangrijkste oudere en jongere dichters, redenaars en historici normalerwijze oordelen dat zij kwaad voortbrengen en met hun krachten rampen veroorzaken. We zullen enkele getuigenissen aanhalen, zodat het voor de onpartijdige lezer mogelijk is vast te stellen op welke wijze absurde en ver van de waarheid verwijderde meningen toch door de eeuwen heen hun wortels in de menselijke geesten konden verankeren. Bij de antieken refereert Suetonius er naar in hoofdstuk 88 van Julius Caesar. Tijdens de eerste spelen die diens opvolger Augustus aan hem wijdde, zou er gedurende zeven dagen een komeet geschitterd hebben, en werd er geloofd dat het de ziel van Caesar was die in de hemel werd opgenomen. Eveneens bij Suetonius in hoofdstuk 36 over Nero vinden we het volgende over diens gewelddadigheid: “een komeet, die door het gewone volk werd beoordeeld als voortbrenger van de dood van de machtigsten, begon gedurende verscheidende nachten te verschijnen.” Hetgeen ook Seneca herinnert in het zevende boek van zijn *Quaestiones Naturales*. Cornelius Tacitus vertelt in hoofdstuk 22 van boek veertien van zijn *Annales* dat op dit tijdstip een komeet een verandering van heerser voorspelde. In boek vijftien heet het dan dat tegen het einde van het jaar elke bliksemschicht en komeet algemeen werd geïnterpreteerd als aankondigers van de dood van Nero. Cicero stelt in boek twee van 'De natura deorum' dat de sterren die de Grieken kometen noemden boodschappers waren van de calamiteiten die de Octaviaanse oorlog veroorzaakte. Stellingen die in dezelfde richting gaan vinden we onder meer bij Plinius Secundus (p. 18), in boek twee van Virgilius' *Georgica*, in boek vijftien van Ovidius' *Metamorfozes*, boek één van Lucanus' *Pharsalia* en boek één van Claudianus' “De raptu Proserpinae.”

## XVIII.

Het zal volstaan slechts enkele van de recentere auteurs te onderzoeken, die op dezelfde wijze aandacht besteden aan deze ficties. Mézeray – zie eerder – schijnt vervuld te zijn geweest van het

geloof in deze tekens, gezien hij over alle kometen die we uit zijn werk hebben gehaald zegt dat deze hetzij tijdens hetzij na hun verschijnen kwaad met zich meebrachten, met name dan die van 1348 en 1577. De eerste omdat hij gevolgd werd door het uitbreken van de pest in gans Frankrijk, de tweede door de tragische dood van Hendrik III. (p. 19) Hardouin de Péréfixe de Beaumont, Parijs aartsbisschop en leraar van de huidige koning van Frankrijk, aarzelt niet om in zijn geschiedenis over Hendrik IV te beweren dat vele tekenen waargenomen die diens jammerlijke dood voorspelden, maar waarin hij zelf geen groter geloof zou hebben gehad dan keizer Vespasianus, die volgens Cassius Dio de mentale handigheidjes van de Grieken gelijkaardig zou hebben belachelijk gemaakt door te zeggen dat de komeet niet zijn dood maar die van de Parthische koning voorspelde: die had immers haar, terwijl Vespasianus kaal was. De auteur van de “Vita Antoniae Bourignoniae” deed de volgende reeks van beweringen, terwijl hij de zeden en geschriften van deze vrouw becommentarieerde: dat de belangrijkste momenten van haar leven, zoals geboorte en dood, en het moment op het welke zij begon te schrijven, door verschijningen van kometen gekenmerkt en op de één of andere manier voorspeld werden. Ik weet niet met welk doel. Want volgens de algemene en volkse opvatting over de systematiek van kometen vertegenwoordigen deze eerder zoets als de gesel Gods; of tenzij zij zoals een harde, wrede, koppige en ruziënde vrouw is, zoals Seckendorff over haar afleidt uit haar geschriften, eerder dan een vrome maagd, devoot, goddelijke waarzegster en geïnspireerd door de hemel, zoals Pierre Poiret haar eerder twijfelachtig aan zijn lezers wil tonen.

## XIX.

Waarom verzetten wij ons tegen zoveel autoriteiten, afkomstig uit alle tijdsgewrichten? Die argumenten hebben wij boven reeds opgeworpen, en alleen door die argumenten zijn die ficties meer dan afdoende ingeperkt. Laat de astrologen dus maar roepen over het aspect van een komeet of van één of andere eclips, laat ze roepen, hoeveel ze van het gewone domme en goedgelovige volk zouden hebben verwacht, dat het ongelooflijk zeker is dat ongelukkig gebeurtenissen zullen volgen op een komeet of eclips, in verschillende delen van de wereld. (p. 20) Laat ze de koningen, heersers en edelen maar waarschuwen voor rumoer, ongehoorzaamheid en rebellie van hun onderdanen; nobelen en magistraten voor koppigheid van het volk, woede van het plebs en de woedeuitbarstingen van koningen; geestelijken en dienaars van God voor nieuwe dogma's, schisma's en goddeloosheden. Mogen zij de de waarheid niet vrezen, zoals mijn geloof is: God beheerst al deze fenomenen en effecten als schepper van de natuur en heerser over alles. Wat voor ramspoed de Arabieren, Chaldeërs, Grieken en Latijnen ook van de sterren mogen afleiden, hopelijk vrezen zij niets. Mogen zij evenwel deze onfortuinlijkheden vrezen die voortkomen uit de veranderlijkheden van de zaken, en de directe disposities van oorzaken bij deze gebeurtenissen, vanuit de welke de voorzichtige en civiele mensen normalerwijze de toekomst beter hebben voorspeld dan vanuit de sterren. EINDE

**Dissertatio astronomico-physica de astrorum influentiis in humana corpora<sup>329</sup>***Albert Veiel en Veit Eberhard Roth*

1703

## (p. 1) Inleiding

Uit elke tijd is deze door ouderdom afgesleten ware zegswijze overgeleverd, te zeggen dat een goed product geen reclame nodig heeft. Vandaar is het niet mijn bedoeling veel over de prestatie of over de zeer grote noodzakelijkheid van de medische wetenschap te spreken, maar veeleer in plaats van een voorwoord van zulke aard te zeggen welke consideraties ik gehad heb. De medische wetenschap zelf is op zich waardig, ze wordt uitgebreid, ze wordt verbeterd, ze wordt door alle loftuigingen geëerd, ze wordt geprezen. Om die reden zouden zij die goed moeten genezen de uitrustingen van mensen moeten zien lang voor de ziektes, (ik zou niet willen dat je je over sterren denkt, alsof er echt soorten van ziekten van de sterren af zouden hangen), de toenames en afnames van dezen zullen de ijver en het goede geloof verraden. Waaruit zelfs de zieken op deze zeer grote aarde niets meer in luxegoederen hebben, dan dat uit langdurige, slepende, kwaadaardige, gevaarlijke ziektes, en uit anderen, van dewelke zij zeker worden verlost en bevrijd in het ziekenhuis, en zo met teruggewonnen krachten – uit diens integriteit ons leven bestaat – hun bloei en sterkte terugvinden. Welke bloem van de gezondheid die ik kan lief hebben, kan uitermate exellente kennis nu nog uitbreiden, aanbieden en vervolmaken? Inderdaad niets anders dan de medische wetenschap. Voor deze zaken, die aan de juiste kant van het gebruik van de Geneeskunde zij, is het zo noodzakelijk en vandaar ook te beschermen en te verbeteren, het moet volledig buiten elke controverse zijn, wanneer tussen allen -meen ik- vaststaat dat de staat een zekere algemene/gemeenschappelijke orde is in meerdere mensen, waar de gezondheid en het geluk van het gehele systeem van de staat bekeken wordt als het ware ze van een goed samengesteld, en van enkelen delen van deze ineengestoken lichaam, zodat deze, die als noodzakelijk worden beschouwd om deze te dienen en te helpen, zouden verzorgd en samengehouden worden.

(p. 2) De studie voor de staat zou zich zeker buitengewoon goed moeten richten op de Geneeskunde, deze zeer goeddoende studie zonder dewelke burgerlijk geluk op geen enkele manier bekwaam zal zijn zich te installeren, maar eerder is dit op gelijke wijze en ten goede voor het gebruik door alle, zowel de beste als de slechtste burgers. Die gemeenschappen worden naar de mening van Hippocrates terecht geprezen, als zij geprezen worden, die nuttige en heilbrengende disciplines promoten en als

---

<sup>329</sup> Veit Eberhard Roth and Albert Veiel, *Dissertatio Astronomico-Physica de Astrorum Influentiis in Humana Corpora* (Ulm: Gassenmayer, 1703), 26 p.

dierbaar schatten. En waarom zullen wij deze van ons niet tot haar grootste en meest vruchtbare nut verklaren? Was Griekenland niet op zijn best, zolang het Hippocrates had, die van allen gemakkelijk de leider en aanvoerder was, hoeveel er ook voor hem zelf waren? En met die bijna hoogste aanbeveling en eer, is hij die de lasten van Hercules verdiende niet bedrogen, als iemand die altijd de hoogste eer door de burgers toegekend kreeg, die vandaag zelden aan diegenen in medische plaatsen/beroepen wordt vergeven. Maar dit is mijn mening, hetgeen mijn zeer gewaardeerde meerderen heeft bewogen tot een zeer trouwe en gelukkige herinnering, is dat de Medicijnen, als zeer nuttige, excellente en hoogst noodzakelijke kunst zeer scrupuleus gestreefd hebben en toegewijd zijn geweest. Ik sta dan ook bij mijn voorgangers en leerkrachten in de schuld. Met hun grote kennis zetten ze me aan nog meer kennis te verwerven. Want de werkelijkheid doet me echt werkelijk pijn, en het doet me sterk pijn dat anderen deze kunst weldra door grote arrogantie van zich afwerpen; dat anderen met lust weer vele en oneindige bijgelovigheden en oudewijvenmeningen in haar uitgieten; dat weldra sommige mensen aan onwetenden in deze kunst of met slechts rudimentaire kennis zullen voorrang geven boven de meest vaardige artsen; (p. 3.) dat weldra de remedie, of hij nu legitiem is of niet, nu willekeurig dagelijks volledig wordt gebruikt en toegepast - zoals zij nuttig menen- vanuit het laagste volk.

Tussen de andere zaken, van al degene die de Geneeskunde behandelt (die ik op tijd zal behandelen, en waarvan ik niet op de langere termijn zal afwijken) neemt deze perverse mening over de invloed van de sterren op het menselijke lichaam geen kleine plaats in.

## I.

Terwijl de wijze geest hetver draagt de invloeden van de sterren te onderzoeken, schijnt het ons nodig van het begin naar de balans -wat ze zeggen - terug te keren, zodat we door kennis van de naam verder zouden kunnen gaan naar kennis van de zaak zelf. Het woord astrum vindt zijn oorsprong in de Griekse taal, die dit 'astron' noemt, of van auro, of omdat het in de hemel esirixlai, zijn stabiele zit zou hebben. Ik meen dat je in het Latijn Sidus kan gebruiken, of als je liever wil: Stella; dewelke worden verdeeld in vaste sterren of zwerende sterren, van de welke door Caspar Bartholinus Danus gezegd werd: "niet dat zij een vage of onzekere koers zouden hebben; die is integendeel erg zeker en soms springen over de grenzen van de Zodiac, maar omdat ze zich in vergelijking met de sterren van het firmament met een vrijere, maar toch bepaalde en weinig afwijkende koers zouden lijken voort te bewegen. (p. 4) En volgens Cicero worden ze onterecht zwerende sterren genoemd: "Want het zwerf niet, hetgeen in alle eeuwigheid vooruitgang en achteruitgang bewaart, en blijvende constante en vaste bewegingen."

## II.

Het woord *influentia* vraagt een niet minder accurate beschrijving; in het latijn betekent 'ik vloeï in': 'ik vloeï binnen', als 'binnen' en 'een gesloten plaats'. Vandaar bewaren wij *influentias* in onze volkstaal als 'Einflusse'. Voor een echte astroloog is 'influo' - tenzij ik me vergis - hetzelfde als samenlopen/samenvallen, assisteren/helpen/, bewaren, tot leven brengen, voeden, werken, en in geen geval 'alles doorkruisen'. Want volgens deze astrologen is er niets in de aard van de zaken dat het zijne is; integendeel, zelfs het goede als ook het kwade zou niet van de de sterren zijn. Vanwaar zou de vraag dan komen, of invloeden van de sterren in het menselijke lichaam zouden zijn toegestaan? De zin van deze vraag komt hier terug: treden sterren op deze wijze op, dat ze de oorzaak zouden zijn, of komen ze tenminste op één of andere manier volgens een vast stramien samen voor het voortbrengen van zichtbare effecten in mensen? Synoniemen van dit woord zullen invloed, macht, samenwerking, kracht/macht, oorzaak, etc. zijn. Maar deze laat ik alsof ze ondergeschikt zijn. Voor het overige zal er in het begin/oorsprong vanaf de zaak helemaal geen kennis over de invloeden van de sterren uitspringen, door de welke de effecten van deze beter gekend zouden worden.

## III.

We kunnen inderdaad volgenderwijze een hypothese formuleren, als we zouden zeggen dat niets buiten de zon zeker en zonder twijfel het sublunaire van deze wereld beïnvloedt, voor zover ik met zeer verdiend recht invloeden aan deze ster heb kunnen en moeten toekennen.

## IV.

Dit is mijn stelling, of eerder hypothese; het heeft nauwelijks aan veel goedkeuringen behoefte. natuurlijk is het aan de ongeleerde zeer bekend, dat de zeer lovenswaardige en noodzakelijke afwisseling van de jaargetijden lente, zomer, herfst en winter, van dagen en nachten door de dagelijkse en jaarlijkse cyclus van de zon, het naderen en terugwijken veroorzaakt wordt en veranderd wordt door zijn verschijning op aarde en door het verschil van zijn verticale/bovenhangende punten. Deze woorden van mij worden versterkt en bevestigd door Lactantius, die in zijn boeken over de woede Gods op deze wijze zei: "de zon voert met onrustige lopen en ongelijke intervallen haar jaarlijkse cirkels uit; en oftewel brengt het Oosten de dag voort naar het werk, oftewel bedekt het Westen de nacht voor de rust, dan met een langer teruggaan naar de het zuiden, dan met een aankomst dicht bij het zuiden, dan met een aankomst dicht bij het Noorden. Hij maakt de veranderingen van winter en zomer, maakt de aarde rijk met winterse humeuren en rijm in overvloed; met zomerse kleuren worden ofwel vruchten hard door grassige rijpheid, oftewel in vocht ongekookt of gekookt zacht. (p. 5) Cicero en A. Gellius merkten hier over de bladeren van olijfbomen op, dat het sap van de bomen,

dat vooraf in de winterse zonnwende naar de wortels afdaalde, omhoog stijgt vanaf de wortels, het deel van de olijfbomen dat eerder beneden en verborgen was, op de dag van de de winterse zonnwende bovenkwam en aan de ogen en de zon blootgesteld.

#### V.

In de zon bestaat ook de aard en oorzaak van wordende dingen: want zonder het vuur en de warmte van de zon kan niets geboren worden noch groeien; zodat voor elk verwekken ook er geen enkel groter werk is, dan de warmte van de zon, door wiens nakomelingen alles wordt begonnen, geboren en onderhouden. Dit toont Rohault voldoende accuraat en ingenieus aan: " Wat van de zon samenloopt, moet in geen geval in twijfel worden getrokken, aangezien het past te zeggen, dat deze bijna de enige, of minstens de primaire, oorzaak is van alle waargenomen effecten op aarde. Want als planten groeien, als het graan goud wordt, als vruchten op één of andere manier rijp worden, is dat geheel aan het licht, of beter gezegd, aan de warmte van de zon toe te schrijven."

#### VI.

Dat de zon vele dingen in deze ondergeschikte zaken beïnvloedt, en dat verschillende veranderingen ontstaan en dat alle seizoenen vooral van deze afhangen, tot zover zijn alle Filosofen - dat we mogen weten - het eens, die zij die schijnen af te wijken, worden in geen geval in de rangen van de Filosofen toegelaten.

#### VII.

Alle onenigheid en controverse vindt het meeste plaats in het volgende; of er, zoals door het volk geloofd wordt, invloed aan de maan moet worden toegeschreven. Het is voor mij niet verborgen, dat wat velen met beide handen bevestigend vastgrijpen; maar ik weet ook, dat velen misleiden en misleid worden. Dat is wat ik met weinig zal gaan bewijzen. Ik zal pogen aan te tonen dat inderdaad vele en bijna alle effecten valselijk aan de maan worden toegeschreven. Het is beslist vals te geloven, en diegenen die ook nu nog in deze perverse overtuiging vertoeven, dat de enige kracht van de maan behoort in het doen vergaan van stenen.

#### VIII.

Met deze woorden antwoordde Rohault: "Onverdiend is dit oordeel voor de maan, aangezien zij haar stralen alleen uitspreid in dezelfde plaatsen die de zon ook raakt, en er volgens mijn oordeel en rede eerder is mee in te stemmen de zon de verantwoordelijke te maken, dan de maan. Want het is het meest waarschijnlijk, dat de warmte van de zon door de loop van meerdere jaren het klaarspeelt sommige stenen in kalk te veranderen, daarom een vlam dit niet in een tijdspanne van weinige uren

kan: vandaar is er later niets wonderbaar, als de vochtigheid van de lucht deze stenen in pulver oplost, wat wij opmerken dat in kalk gebeurt.

#### IX.

Zo begaan zij deze fout, en zij overtuigen zichzelf met het volk, dat het merg in de botten van levende wezens aanzwelt, bij wassende maan; dat deze bijna leeg is en zoveel bloed bevat, bij afnemende maan. (p. 6) Want 25 jaar en meer durende observaties, waarvan Rohault getuigt in het reeds geciteerde werk, door hemzelf gedaan, gaf als resultaat soms dat het gebeente vol was met merg, op andere momenten dat het zeer weinig bevatte, zodat deze diversiteit duidelijk een andere oorzaak moet claimen. Het kan zeer waarschijnlijk worden voortgebracht, dat het gebrek aan merg in die dieren afhangt van of een gebrek aan voeding, of omdat ze op een andere wijze uitgeput zouden zijn. Door Rohault werd immers neergeschreven en geobserveerd, dat er weinig merg was in de beenderen van schapen, die direct gedood werden nadat ze uit verspreide provincies snel naar Parijs gebracht waren; toen werd er veel teruggevonden in de botten van deze, die een tijdje naar rustige suburbane schapenstallen waren overgebracht, om door goede zorg vetgemest te worden. Als iemand die Rouhault niet wil geloven, dit experiment doet, zoals Rohault het gedaan heeft, zal hij ontdekken dat deze man de de waarheid heeft gesproken.

#### X.

Gewoonlijk wordt er zeer waar gesproken. Nadat er één afwijkend gegeven is, zullen er oneindig veel andere volgen. Zo valt de invloed van de maan ook op enkele verdedigers. Inderdaad zijn er, tegen elke ervaring in, die menen dat kreeften, oesters en andere vissen dikker, dan wel magerder zijn door hetzij de nieuwe, hetzij de volle maan, zo rond de kwartieren. Het is vals en een fout volledig tegen de ervaring, dat deze diertjes met het licht van de maan groeien of krimpen, maar het kan dagelijks getoond worden dat er op elk moment sommige vol met sap zijn en anderen leeg.

#### XI.

Jacob Bont voegde hier aan toe: "We hebben rivier- en zee-kreeften van de best smaak, maar omdat je je hier -in de Indiën- moet verwonderen dat alle mosselen leeg zijn met volle maan, terwijl ze waarlijk groeien tijdens afnemende maan, omgekeerderwijs als in het Vaderland." Is de maan in de Indiën soms anders, dan degene die door ons wordt waargenomen? Of strekt de heerschappij van onze vaderlandse maan zich niet uit tot de zee?

#### XII.

Zoals Rohault ons eveneens goed waarschuwt: " Of hangt deze fout niet af, zoals vele andere, van



een oorzaak van een effect te zien, dat er in werkelijkheid niet is en volledig van het toeval afhangt? Zou deze persoon een beetje aandachtig zijn geweest, had hij honderdmaal op een leven het tegenbewijs kunnen observeren, en zo de valsheid van de vulgaire mening kunnen leren kennen. " Maar waarom sommige magerheid van vissen op bepaalde tijden valt, redenen en oorzaken om niet te veroordelen voegt Rohault toe, die je, als je wil, kan ontdekken in het voornoemde werk.

### XIII.

En ook die bijgelovige boeren, die hun zaden verspreiden terwijl zij op de maan letten, zijn niet te vergeven, het past niet dat allen deze fout zouden steunen. (p.7) Want deze ster bewerkt niets in zaden: het gebeurt soms toevallig met een gebeurtenis, dat omtrent veranderingen van de maan deze of die zaden vanwege de een of andere reden zich niet gelukkig hebben verder gepland, en de oorzaak dus niet dadelijk aan deze invloeden moet worden toegewezen; zo zijn het bijvoorbeeld onverdunde beuzelarijen, weersveranderingen uit een variabel aspect of positie van sterren af te leiden, wanneer dit vandaag bij Filosofen zeer zeker is, dat de redenen van stormen/weer voor het grootste deel van de gronden en van de winden afhangen. Hier verdient . Sturm dat 'over de regels van boeren' gelezen wordt.

### XIV.

Het grootste, dat onzeker blijft, is het volgende, of de eb en vloed van de zee aan de van het hemellichaam van de maan afhangt? De zeer geleerde man Scarandeus antwoordt uitgebreid op deze twijfel : " er kan niets absurder gezegd worden dan dat de getijden van de zee door de maan zouden veroorzaakt worden. Want er wordt met een tegengestelde beweging gedragen in de oceaan, op één plaats van het westen naar het oosten, op een andere plaats van het zuiden naar het noorden, in de Middellandse Zee nergens, zover ik weet, behalve in de Aziatische bocht.En niet wanneer de maan groeit of afneemt, beweegt de zee - zoals zij willen- maar altijd per 24 uur, of de maan nu zou slapen of waakt. Zij die dit verkondigen, hebben de zee misschien nooit gezien, noch ervaren." Zodat ik niet vermeld dat de natuurkundigen zeer verschillen over de effectieve oorzaak van de getijden van de zee. Zo meent Isaac dat hij van de onverwachte effecten van de zeeën van de Zon kan afleiden, of eerder de affecties, zo zal hij inderdaad geloven dat de zon de zeewateren verdampt en zo door hetgeen opgetild moet worden dit wegvloeien veroorzaakt. Athanasias Kircher leidt dit fenomeen dan weer af uit de maanstralen. Volgens de Cartesiaanse en de Fabriaanse mening is de efficiënte oorzaak eerder de lucht, de maan verder weg, zodat ze deze effecten niet voortbrengt door iets te doen , maar alleen door mogelijkheid passief te voorzien. Toch wijkt Honaratus Fabri een beetje af van de mening van Descartes. Vandaar schijnt het voldoende, dat hetgeen over de invloed van de maan op de zeeën worden verteld, nu op één plaats is samengebracht.

## XV.

Maar de invloeden van de overige Planeten bevestigen de Astrologen, deze zijn op geen enkele plaats en in geen enkel aantal vast te stellen, net zoals we in het bijzonder zullen horen wanneer er tegenover ons over het menselijk lichaam gesproken zal worden. Als iemand ons dus zal vragen of er aan de planeten of "aan de vaste sterren een effect op deze aardse zaken moeten worden toegeschreven?" zullen wij met anderen naar een afwijzende mening neerdalen, en zowel invloeden door vaste sterren, als door zwervende sterren op deze sublunaire wereld, zullen wij met het oordeel van anderen en met autoriteit afwijzen, dat én de vaste én de zwervende in deze lager gelegen dingen niets bewerkstelligen, daarvan zouden wij zeer overtuigd zijn wegens hun afgelegen en met de zintuigen nauwelijks waar te nemen afstand.

## XVI.

(p. 8.) Ofwel beantwoorden we ten overvloede de gestelde vraag als volgt: als de invloed van de maan op het sublunaire niet erg op te merken valt, maar buitengewoon zwak en onzeker is, moeten we over de andere planeten toevoegen: de impact van de maan is zodanig zwak, wat zouden we dan nog aan de overige planeten kunnen toewijzen? De levende wezens voelen de invloed van de maan nauwelijks of niet, nog veel minder die van Venus, Mars, Mercurius, enz. Vele effecten van de maan worden in twijfel getrokken, nog veel meer die van de andere planeten. En we moeten oordelen dat het licht van planeten die dicht bij de aarde zullen zijn, niets of iets gelijkaardig kan uitoefenen, omdat het licht van de zon bij verre sterker en groter is.

## XVII.

Ik probeer deze stelling van me te testen door rede en autoriteit. Wat betreft autoriteit, door de met de gezonde geest van Rohault geschreven woorden : "Wanneer we aan hen daadwerkelijk geen andere kracht - door de welke ze op aardse dingen inwerken- toestaan, buiten het licht dat naar ons gezonden wordt, kunnen we aan hen geen enkele kracht en effectiviteit om effecten op aarde te produceren toeschrijven, dan hun proportie licht. En omdat het licht van de zon alleen onvergelijkbaar groter is dan het licht van alle andere sterren samen, moet er naar de zon gekeken worden als belangrijkste oorzaak van al deze effecten: En hoewel dezelfde constitutie van de lucht niet altijd zou worden aangetroffen, elke keer de zon haar stralen op een en dezelfde wijze naar de aarde zendt, zou de oorzaak niet aan de overige sterren mogen worden toegeschreven, maar aan de aanwezige disposities die in de lucht of op aarde plaatsvinden."

## XVIII.

Met de rede kan wat wij gezegd hebben op de volgende wijze gestaafd worden: het past dat wij zouden toegeven, dat de vaste sterren op zich dezelfde kracht hebben als de zon, omdat sommigen als even groot als de zon worden beschouwd; en dat we toch zullen ontkennen en zelfs ten sterkste ontkennen dat deze kracht zich tot onze aardes uitstrekt. De rede van onze ontkenning is de volgende: omdat zij ongelooflijk veel verder weg zijn van de aarde dan de zon. Zo kan niemand ontkennen dat het vuur in de Vesuvius even warm is, als een ander vuur; maar als er gevraagd wordt of dit vuur ons auditorium even warm kon maken als het aangestoken vuur, zouden we dit ontkennen wegens de te grote afstand.

#### XIX.

Vandaar kunnen we oordelen dat de in de vaste sterren vastgestelde brandende kwaliteit zo klein is, dat het in de duisternis onze ogen een klein beetje kan verlichten, als het licht het oog in een in duisternis gehuld straatje zou raken. Het is dus geloofwaardig, dat deze nooit hun brandende kwaliteit op deze landen kan uitoefenen.

#### XX.

(p. 9) Ik zal hierop reeds de aandacht vestigen, zoals ik zal tonen tot welke graad zij op een glad, of als je liever wil, volledig geen fundament rusten/steunen, die de invloed van de sterren op het menselijk lichaam poneren. Die mannen zoeken een knoop in een raadsel, die de sterren te bijgelovig aanschouwen. Wanneer wij elke invloed, zeker de eigen en duidelijke, van de sterren buiten de zon, gedeeltelijk hebben ontkend, gedeeltelijk ook hebben getest, na redeneringen, na autoriteit volledig geen invloeden, of enkel dergelijke die de naam invloed niet verdienen, gevonden hebben, is de voortgang naar de overgebleven haven van mijn disputatie gemakkelijk. Want zeg dat wanneer een oratie uit zulke scherpe stenen werd genavigeerd, we de loop van de rest van de disputatie voor geen enkele zaak zullen houden, tenzij misschien iemand de Logica niet begreep, en dit onderwerp niet ooit zou hebben gehoord: door de afwezigheid van de oorsprong, wordt elke blik verwijderd. Er is geen invloed op deze sublunaire wereld. Dus ook niet op het menselijke lichaam.

#### XXI.

En zoals we de effectiviteit van de zon in deze sublunaire zaken niet hebben ontkend, zo zullen we deze ook niet ontkennen in het volgende stuk over het menselijke lichaam. Want het behoort een steen te zijn, niet een mens, die niet de levenbrengende warmte van de zon en haar zeer weldoende stralen in zijn eigen lichaam zou voelen. Of zal niet iedereen vrij snel overgoten en bijna heropgewekt worden door de deugddoende welwillendheid van de unieke en zeer zachte zon die is opgekomen? Of ontvangen zij deze ster soms niet door het gewone volk en groeten haar met zoete stem vanuit de

verre kanten van het universum?

## XXII.

Door haar plicht van welbrengen -zo zeg ik- groeien de planten in de weiden snel, tillen de granen op de velden hun hoofd op, richten de bladeren aan de planten hun top omhoog, wissen lachende planten vruchtbrenge tranen van de nachtelijke dauw; daarna onthullen in de tuinen de zonneliëvende planten, de tulpen, de narcissen hun ogen en gezichten, en zij richten deze naar de gloeiende zon; daarna opent de rode roos midden tussen de doornstruiken met meerdere knoppen haar verborgen geuren, en met zijn ogen ziet, wie het, het oog van de aarde; daarna treden uit bossen en verstopplaatsen de prooien van de jagers naar voor, beren, herten, geiten, hazen en vossen; daarna uit omheiningen en stallen vee naar de velden; daarna vliegen in groten getale vogels uit hun nesten; dan haasten zich ijverige stervelingen naar de werken van hun handen met opperste wil naar hun taak. Zogroot is natuurlijk de lieflijkheid van de zonnenster is, dat allen haar graag zien. Zo groot zijn de kracht en macht van deze prachtige ster, tot haar aanbidding dat deze alles dat wat onder de zon is, effectief verandert, zodat men de geest die haar effectiviteit negeren of in twijfel trekken zou willen, verdient foutief zou noemen.

## XXIII.

We lezen op de heilige pagina van de profeet Jona dat de zonnen stralen een zodanige afkeer te weeg brachten, dat hij voor zichzelf de dood koos. (p. 10) Iedereen voelt dezelfde kracht, als hij in het midden van de tijd van de zomer wandelt of een tocht maakt, vaker met zijn veroordeling. Aristoteles verschilt zelfs zozeer, dat hij de invloed van de zon corrumpeert en veeleer volhoudt wat moge zijn de oorzaak van ontstaan en verderf.

## XXIV.

Maar wij willen niet te veel tijd verliezen met het uitleggen van de invloed van de zon op het menselijke lichaam, wanneer er niemand onder de mensen gevonden zal kunnen worden, tenzij het een gast en en pelgrim weze van volledig alle zaken, die deze in twijfel zou trekken. Integendeel, helemaal niet, en de zieke lichamen zelf beoordelen de de zeer deugddoende stralen van de zon. En ik zal in een op zich duidelijke en manifeste zaak de tijd niet fijnstampen in het middaglicht - wat ze zeggen- door aan het reeds vrij heldere vele voorbeelden toe te voegen

## XXV.

Wat de andere planeten aangaat, is het sterkste strijdpunt en vraag opnieuw het volgende: Welke van de overige planeten zouden het waard zijn de gezondheid te bevorderen hetzij te ruïneren? Onsterfelijke God! Wie kan de fictieve effecten, van al dezen, dewelke de astrologen verzonnen, zelfs

maar overschouwen door ze op te noemen?

#### XXVI.

Ik zal weinig meer bespreken, en aanvang nemen met de maan, zeggende: mensen ondergaan ofwel een voorspoedige, ofwel een slecht gezondheid. Als het voorspoedig is, kunnen we elke invloed van de maan op het menselijke lichaam, met een goed geweten en de waarheid, ontkennen. Indien minder voorspoedig, schijnt het ons dat de traditie met een obstakel komt, die traditie die leert dat deze ster een zeker effect uitoefent in de zieke lichamen van mensen en de onzekere, volgens de meningen van meerdere artsen en zelfs fysici. Aangezien het zeer zeker is ,en dit op zeer stevige voeten staat, en tussen allen - meen ik - vaststaat, dat de menselijke lichamen met de voornoemde vrij robuuste en gezonde gesteldheid zich gelijkelijk voor doen met volle en nieuwe maan. Die dus, die over de invloeden van van haar op zwakkere en zieke lichamen van levende wezens worden geleverd, zijn zo onzeker, foutief en kwetsbaar voor vele twijfels, dat het mij geen misdaad zou schijnen, als iemand deze invloed zelfs in twijfel zou willen trekken.

#### XXVII.

Sommige planeten worden gezegd kwaadwillig te zijn, zoals Saturnus en Mars, andere welwillend zoals Venus en Jupiter, andere nu slecht, zoals de zon en Mercurius, en de Maan eerder goeddoenend dan slechtdoenend, zekere ziektes worden gewoonlijk aan bepaalde planeten toegewezen. Zo is het voor het gewone volk normaal dat aan Saturnus tering, hectische koorts defect aan de mild, het ophopen van vocht in lichaamsweefsel, jicht in de grote teen, tumoren, en dergelijke worden toegeschreven. Hetzelfde voor Jupiter wat betreft angina, ontsteking van de pleura, longontsteking, apoplexie , spasmen, lethargie, hartaandoening, enzovoort. Zo aan Mars ontsteking van de lever, koortsen van de derde soort en voortdurend, hoofdpijn in de helft van het hoofd, huidziekte en dergelijke. Aan de Zon dan weer aandoeningen van ogen en oren, aan Venus abcessen, fistels en zo verder.

#### XXVIII.

(p. 11)Wij kunnen aan deze valselijk toegeschreven effecten van de planeten - als je voor de zon een uitzondering zou maken, voor dewelke we altijd een uitzondering moeten maken- niet betere antwoorden en doen, dan wanneer we aan deze verdedigers eerst zouden vragen, vanwaar het mogelijk zou zijn dit te beproeven/demonstreren/bewijzen, wanneer de autoriteit van zij die dit allemaal ondersteunen mij nooit zou overtuigen, veel minder (nog) hun op wonderlijke wijze gemaakte foutieve, onzekere, zo vaak als maar mogelijk valse observaties.

## XXIX.

Vervolgens zouden wij moeten aanleren dat al deze dingen zich zo verhouden, hoe ze worden aangeleerd, wat van het werk echt naar de toekomstige Arts vloeit en naar het achteruitgaande menselijke lichaam? Wat is daar goed aan? Wie komt dat ten goede? Want we kunnen zo toevoegen: ofwel is een dergelijke slechte invloed doe de Arts hindert, of niet. Als medicamenten helpen tegen sterren, zullen ze op deze wijze nuttig zijn of zal er aandacht aan besteed worden; ofwel zijn de posities, retrograde bewegingen, conjuncties en dergelijke meer van deze zeer weinig waard; dan gebeurt er niets en de toeschouwer is werkloos.

## XXX.

Zij die zichzelf overtuigen van deze te veroordelen, problematische en perverse opinie dat er een kwalijke en goede invloed van de sterren is, komen eindelijk aan het licht of worden daarna blootgesteld, omdat als een Arts aandacht zou willen besteden aan de invloeden van de sterren, het mij schijnt dat de gehele Geneeskunde zich in deze verenigt, dat hij - de tijden van de sterren achterlatend - eerder aandacht moet besteden aan de beste mogelijkheden om te genezen en te verzorgen; en hij zou integendeel moeten oordelen dat de tijden van ziektes niets waard zijn, wanneer het toch zou moeten dat de mogelijkheid van deze medicatie zelf wordt verzocht, zodat wat genegeerd moet worden, wordt genegeerd, en de mens en niets anders de toekomstige plaats voor genezing is.

## XXXI.

Vandaar zal het beter zijn deze zinloze observatie van de sterren voor genegeerd te houden, het meeste inderdaad voor onzeker, echt niets of zeer weinig voor van nut; de dichtbij zaken, dichtbij het diepe en eigen effecten van de Geneeskunde te bestuderen, te steunen op het zeer ijverige en goede geloof van de kennis van deze, en de ratio van meerdere zieken te creëren, dan de invloed van sterren op het menselijke lichaam. Waarvoor als de ziekte mocht drukken en de gepaste gelegenheid van het toe te passen heilmiddel aanwezig zou zijn, of de dag met een gelukkig of voorspoedig zicht/aspect verrijkt zou zijn, maar als anderzijds, die dingen die als dadelijk te doen zullen schijnen oordeel ik het minst te negeren (p.12); want hoe groot de momenten voor genezing en verzorging de gelegenheid moge zijn, dit is niet, wat wij de grond van veel zullen maken, zij vallen slecht met al dit genegeerde.

## XXXII.

De Geneesheer moet zich altijd deze fijngemalen zin van Ovidius voor ogen houden: smoor de aanvang van slechte dingen in de kiem. Want wie weet immers niet in de Geneeskunde dat ziektes chronisch en sterker worden wanneer ze niet dadelijk in de kiem worden gesmoord? Wie weet niet, dat als de Arts vanaf het begin de ziektes negeert vanwege de stand van de sterren en de invloeden

van de hemellichamen, hij honderd andere slechte zaken aantrekt; dat het menselijke lichaam een effect teruggeeft: dat dat de oorzaak is van elke verwarring en vernietiging: dat het de dood of versnelt, of op zijn minst de oorzaak wordt van andere aandoeningen. Door welke bezette en versplinterde zaak wordt de wetenschap van het genezen ten slotte gehouden, vraag ik? Vraagt dit niet, vereist dit niet, benodigt dit niet dat de beginselen van het kwaad in het menselijke lichaam worden uitgeroeid; dat die zaken die vijandig en tegen de gezondheid van de mensen zijn worden verenigd met al het geplaatste van de sterren; dat dadelijk met geneeswijzen en geneesmiddelen wordt geholpen wanneer een of ander van hun ledematen weigert zijn verplichte dienst te leveren?

#### XXXIII.

Ik voor mijn part verbaas me en ben zeer verwonderd, dat de verdedigers en zij die voor de invloed van hemellichamen vechten alsof het veilige havens en vuurplaatsen waren, zo'n gevarieerde en vele effecten aan de planeten toewijzen, wanneer ze wat betreft de zaak zelf noch door een enkel fundament of redeneringen wordt ondersteund.

#### XXXIV.

"Als de zon", zeggen ze, "in grote mate opwarmt en snel droogt" (hetgeen wij geenszins in twijfel trekken, past het dat ook dit effect soms door de ervaring wordt tegengesproken; wanneer de warmte van de zon - wat zij zeggen - door alle zwaluwen wordt opgemerkt en waargenomen; en wij altijd willen, dat de macht van de zon van de overige planeten wordt gescheiden), zo brandt Mars door te drogen: Saturnus koelt onmiddellijk af; Jupiter, Venus en de maan bevochtigen terwijl ze een beetje opwarmen, maar Jupiter een beetje, Venus veel en de Maan zeer veel ( alsof echt de positieve, comperatieve en superlatieve graden met deze zwerfende planeten samenlopen), Mercurius daarentegen is onverschillig.

#### XXXV.

Ik zeg tegen deze effecten en zeg beslist zonder angst: de krachten van deze sterren om te branden, af te koelen en te bevochtigen zijn absoluut nihil en er moet totaal geen aandacht aan besteed worden. Want als het overeenstemmend met de waarheid was dat Mars brandt, is het beslist noodzakelijk, dat, als hij dichterbij onze zon zou zijn, wij in het midden van de winter een grotere hitte en warmte voelen dan in de hondsdagen door de hitte van de zonnestrallen. (p.13) Wat Saturnus betreft, kunnen wij hetzelfde antwoorden: als wij inderdaad zouden willen veronderstellen dat deze ster zo sterk zou afkoelen, zal het beslist zeer koud zijn in het midden van de zomer tegen het minste uur van de nacht, als Saturnus is verschenen. Wat kan er zelfs meer absurd beweerd worden dan dat? Wat komt er minder met het ware overeen, dan deze stelling? Wat degenen die overblijft betreft, meen ik, hebben wij niet de minste reden, om deze te vrezen: dat Mercurius, van de dewelke ze zeggen dat hij

onverschillig is, absoluut niets doet wordt door de ervaring betuigt, zoals Jupiter, Venus en de Maan terwijl ze een beetje verwarmen en meer of minder bevochtigen, veranderen, en niet terwijl veranderen en zulke effecten voortbrengen, dat ze samen menen, op ons lichaam niet waard te zijn, hoewel zoveel zo gezegd wordt, wordt dit echt niet gedemonstreerd. Maar dat als veranderingen in onze lichamen zullen ontstaan, deze nu dadelijk aan Jupiter, Venus en de Maan moeten worden toegekend. In geen geval. Echter en dichterbij gelegen oorzaken moeten voor elke kuur gezocht worden.

#### XXXVI.

En hoewel het door de krachten van de zonnestralen niet zal passen dat er geargumenteed wordt met betrekking tot de andere planeten, zal ik dit toch geven uit het overvloedige. Wat als we werkelijk vanwege de kwetsuren van de stralen veilig en wel werden teruggegeven aan de nachtelijke uren voor een groter deel van het jaar, zolang verder van ons de Lichtende bestaat; in realiteit echter ook op Midzomer, als de hemel een beetje bewolkt zal zijn, zie ik niet in waarom wij Mars, Saturnus etc. zouden vrezen die dikwijls nergens verschijnen.

#### XXXVII.

Helemaal niet onverdienstelijk maakt Valescus de Taranta een aanval tegen het aanvatten van wijze zaken, die in in boek 3.c.5. van zijn Philonius zegt: "wanneer de maan in de Kreeft is, het meest met volle maan na één of twee dagen, terwijl de astmatici en de hoesters vanwege het vele flegma er erger aan toe zijn, doordat dit teken delen van de borst beheerst en gelijkaardig op dit moment de zware verstikkingen door het vocht quasi gelijktijdig optreden;" gelijkaardig in boek 7. c. 12: "acute ziekten worden beschouwd als door de beweging van de maan veroorzaakt, zoals chronische ziekten door de beweging van de zon"

#### XXXVIII.

In feite echter zijn astmatici en hoesters, zelfs wanneer de maan niet verschijnt, op dezelfde wijze als nu ziek. Waarom nu? Omdat het de eigen aard van ziekten en alle andere zaken is, zo en niet anders te worden. Wie beheerst de verschijnselvorm van de derdendaagse koorts? Wie van de andere koortsen? De uitbarstingen van deze komen en gaan, hoe de maan zich ook moge bevinden. Als je de dergelijke aard van koortsen toegeeft, wat staat er dan in de weg, opdat je minstens dezelfde aard ook van andere ziekten toegeeft? Niemand wijs -zover ik weet- zei ooit dat koortsen door de maan worden voortgebracht, hoe andere ziekten door de maan zullen bestaan? Alsof ik echt zou menen dat de maan dit teruggaf, omdat het met haar eigen omwenteling samenvalt? (p. 14) Dat ik een man zou gedood hebben, omdat ik bij zijn gasten was? Worden daarom zulke gasten van de maan, omdat zij



met nieuwe maan sterven en zo niet op een ander tijdstip zijn gestorven? En als de maan zelf zou verzwakken -volgens Pindarus - door welke oorzaak verzwakt zij dan?

### XXXIX.

Degenen die de maan als meesteres van de humeuren begroeten, zijn evenzeer in fout. Maar iedereen kan zien, dat die heerschappij van een ster ellendig weze, naar wiens aanwezigheid vaker inderdaad geen wolkje zichtbaar is, en geen druppels water volgen. Wie zal ons dan ook overtuigen, dat deze zich anders houden, dan dan zinloze kleinigheden? Verder wordt het menselijk lichaam zo in verschillende delen opgedeeld; zo zelfs dat zij aan bijna elk lichaamsdeel een van de sterren afhankelijke effectiviteit toedelen.

### XL.

Zo wordt volgens Johannes Hiskia Cardilucius de lever onderworpen aan het middelste sterrenbeeld Weegschaal, de holle aders met de voeten aan Waterman, de bloedleverende en menstruale aderen met elke arm aan de Tweeling, de gal en dij aan de Boogschutter, enzovoort.

### XLI.

Kan iemand met ons over deze verdeling niet inconsistent antwoorden, waarom er twijfel is over de legitieme verdeling? Of behoort het voor mij niet dat met hetzelfde oordeel met het welk het hoofd aan de ram wordt toebedeeld, hetzelfde aan de Steenbok en de stier toewijst. Immers, als de reden is dat de ram hoorns heeft op zijn voorhoofd, zie ik niet hoe de astroloog besluit dat het hoofd verbonden is aan de ram en niet aan de stier of steenbok. Waarom worden de armen aan de laagste Tweeling toegeschreven, zie ik niet, dat dit eerder aan de leeuw wordt toegeschreven, die veel sterker is. De blaas aan waterman wegens de amphoor? De ingewanden aan de scorpioen wegens zijn nest? Waarom de maag aan de stier, de voeten aan de Kreeft, de ogen aan de Boogschutter, de lympe aan de vissen enz? Zal de weegschaal trouwens niet zeer geschikt zijn voor het hart, dat gebruikt wordt om bloed in de juist proportie weg te nemen en terug te geven? Want zo kan tot de minste schaduw van welke reden dan ook gekozen worden, zoals zeer ingenieus wordt betoogd door de gevierde Rivinus in zijn disputatie die de Arts het bijgeloof voor ogen voert.

### XLII.

Vandaar ziet iemand gemakkelijk de vanitas in van deze twaalf tekenen, die door het gewone volk aan een deel van het lichaam worden gekoppeld, zoals ze door Manilius worden geciteerd: (p.15) "De Ram het hoofd (dat is voor de rest de Eerste); de nek de ster en de Tweeling de armen, de borst en de humeuren onder de Kreeft, flanken, nieren en puisten aan de Leeuw, de ingewanden aan de

maagd, de weegschaal regeert de kont, de Schorpioen de lies, de Centaur de dijnen, de knieën bij de Steenbok, de benen aan Waterman, en Vissen de voeten.”

#### XLIII.

Ik ga verder met Johann Jacob Scharandaeus over hoe zieken te zien, hoofdstuk 4, pagina 85. “Waarom heeft hij ook niet de twaalf maanden toegevoegd, dat de Ram samen met Maart over het hoofd heerst, de Stier samen met April over de halsen, Tweeling met Mei over de beide armen, enzoverder? Waarom zou de rede niet sterker zijn waarom de tekenen aan menselijke lichaamsdelen worden toegekend, dan maanden, tot zulk een grootte dat dat hoofd nooit wordt verstoord? Dan in Maart, over de welke de Ram heerst, de hals nooit gezwollen wordt, tenzij in April de armen nooit pijn doen, tenzij in Mei etc. Verder, welke eigenschap van de Ram met het menselijke hoofd? Wanneer een hamel een stom en achterlijk dier weze? Het dier met het minste hersenen, zal dus weldoend zijn voor het menselijke hoofd? Wat heeft de gehoornde stier met de nek te maken? De vleierijen van de Tweeling met de nek? Wat harten met Kreeft? Is het hart nu iets achteruit wandelend? Ik weet werkelijk niet wat het hart met een kreeft gemeenschappelijk heeft. Hebben dijnen, nieren en schouders iets van de Leeuw? Waarom beheerste de maagd de ingewanden? Voegt de boogschutter iets toe aan de dijnen, dat inham van de knie blijmaakt? Waarom beheerst de steenbok de knieën, waterman de benen, vissen de voeten?” En dat weze de gezegde zaken over de menselijke lichaamsdelen en van hun zinloze koppeling met de sterren of hun conjunctie. Wij zullen verder gaan naar het volgende.

#### XLIV.

De Astroloog Maternus heeft inderdaad voldoende dapper geschreven dat Saturnus -zich in de Leeuw bevindend- lang durende effecten voortbrengt. Inderdaad, als Saturnus samen met de Leeuw mijn leven voortbrengt, is het noodzakelijk, dat iets van het zijne mij toevalt en me zo regeert, door dewelke ik elke instantie van ziekte zou ontvluchten. Maar Saturnus leeft niet, en is nooit van volkeren, noch de Leeuw, hoe verlengen zij mijn levensjaren dan, vraag ik me af? Beïnvloeden betekent iets, dat van het ene uiteinde naar het andere overgaat? Als een kwaliteit iets is dat vloeit, hoort het noodzakelijkerwijs van één subject naar een ander subject te migreren. Zie Stahl. Maar geen enkele kwaliteit vloeit voort uit een subject, waarin het voorheen niet was. Dus de sterren moeten noodzakelijkerwijs eerst dat hebben, wat zij beïnvloeden of doorgeven.

#### XLV.

(p. 16) Van hetzelfde meel is Marsilius Ficinus, die veel over de sterren heeft geschreven en de wijze behandelt, hoe invloeden van de sterren zouden kunnen worden uitgeoefend, deze echter niet bevestigt, maar veeleer verwerpt. En de kust ploegt hij goed. Want de hemelen, volgens Marsilius

zelf, ageren niet door elementaire kwaliteiten, maar door occulte, een bewering die op volgende regel steunt: “als het grotere niet waar is, is ook het kleinere niet waar.” Zelfs integendeel, als zij op ons werken, doen zij dit noodzakelijkerwijs door elementaire kwaliteiten, wanneer dat, naar wat zij ons bewegen, elementair behoort te zijn.

#### XLVI.

Ik zal de zaak met een uniek voorbeeld illustreren. Wanneer ik me kwaad maak, is dit dan niet vanwege een overvloed aan gal? Of wegens iets anders, vanwege het overlopen van het bloed rondom het hart. Bedenk en stel je voor dat de sterren me tot woede brengen. Zullen zij dat niet opwekken, door hetgeen woede is? Woede is werkelijk uit de gal, of uit het overlopen. Is de elementaire kwaliteit dan niet of de gal of het overlopen van het bloed? Dus ik leid hieruit af, dat de sterren door het elementaire iets tot woede beïnvloeden, zij dit doen op deze wijze. Want is het ook niet dat, wanneer iemand occulte kwaliteiten uit hemellichamen wil afleiden, deze namelijk met recht en rede worden verworpen, als duister en verborgen voor de rede. Deze mening van me is sterk gemaakt door twee zeer waardevolle argumenten van M. Martinus Boehm van het Pruisische volk in zijn *Dissertatio de potentiis coelorum*, paragraaf XXIII.

#### XLVII.

Niet minder inept en foutief zijn zij die invloeden aan de eclipsen van Maan en Zon toeschrijven. Wanneer inderdaad de invloed van Zon en Maan zo groot is, zal die van hun eclipsen dat ook zijn pretenderen de astrologen. Met recht en rede zeggen wij -met Pericles, zeer hoogstaande leider der Atheners, wanneer zijn soldaten met zinloze vooroordelen werden beziggehouden en beangstigd, en hen wegen een eclips een vrees voor toekomstig onheil besloop-: Komt er inderdaad iets van kwaad voort, als wij de zon met een jas zouden bedekken? Want is er iets van kwaad uit deze tijdelijke verborgenheid van de zon te vrezen? Als wij iets zouden moeten vrezen, is het dit, dat de zonnenstralen uit deze interpositie van de maan van ons worden weggerukt, maar dit is toch zeker niets nieuws? Ze worden toch vaker van ons weggenomen, niet voor een kort ogenblik, maar voor ganse nachten, die soms zeventien uur of langer kunnen duren. En vrezen wij daarna iets slechts? Zo zouden zonneneclipsen niets slechts op onze lichamen kunnen inwerken, zoals mijn zeer geëerde heer en nonkel aan moeders zijde Vitus Ridlinus, Docter in de Geneeskunde over de slecht gefundeerde angst wegens de zonsverduistering van 27 September 1699 met een prachtig gedicht wist de weerleggen, noch veel minder moeten we het de maansverduisteringen vrezen, dat we met elke nieuwe maan reeds mee maken.

#### XLVIII.

(p. 17)

De oorzaak van deze angst is dus niets anders dan onwetendheid en bijgeloof van het volk, hetgeen astrologen en medisch astrologen bevestigen met moeilijke woorden, terwijl ze zich beroepen op de intersectie van cirkels die zowel het hoofd als de staart van de Draak worden genoemd; zij grijpen de kans kwade zaken te voorspellen, zoals Hamelius vertelt in zijn *Astron. Physic.* op pagina 218 dat in het herinneren van de eclips van 1654 een man andere zaken van een speciale kwaliteit opstookte, dat dat hoofd van die draak zich zo vormde, dan in haar lichten werden gezegd samen te komen en vele gruwelijke gebeurtenissen en zelfs de ondergang van de wereld zeker te voorspellen. Vandaar het ontstaan van zulke absurde verhalen en spurieuze redenen, zover dat ze niet beschaamd zijn de ellendige te zaaien, dat het van de zon met de Draak zeker is en dat uit zijn giftige uitwasemingen vele slechte dingen ontstaan die de aarde en het menselijke lichaam teisteren. Het licht van de maan wordt in maansverduisteringen weggenomen: dus als iets slecht samenvalt met een verduistering, zou het licht dat gedaan hebben; maar dat kan niet gebeuren, wanneer het licht na weinige uren het weer verwerft, door het welk duidelijk wordt dat een bepaalde van haar delen toch een zeer groot deel van het jaar missen: als die delen werkelijk het licht van de zon voor zulk een lange tijd kunnen missen, waarom niet hetzelfde bevestigen over de afwezigheid van licht in verduisteringen? Daarom is dat beslist een perverse opinie, omdat de maan meerdere nachten zonder maan voortbrengt, wanneer zij helemaal niet verscheid, maar eerder achter dikke wolken verborgen wordt of door duisternis wordt bedekt. Voldoende over de Planeten.

II.

Hetzelfde oordeel over de vaste sterren. Over deze zullen we bijdragen, dat zij misschien dezelfde machten in zich dragen als de zon, die zij toch niet kunnen uitoefenen door de te grote afstand; wie aan de Vaste Sterren een speciale macht op het menselijke lichaam zou willen toeschrijven, die moet ons bewijzen wat hij beweert. Als er telescopen naar de Vaste Sterren worden gelegd, tonen zij ons niets dan puntjes en tot daar waar zij doorheen tubes veel kleinere schijnen en zich met blote ogen aanschouwen laten. Wat dus hebben deze puntjes voor invloed op het menselijke lichaam? Wat draagt het opkomen en ondergaan van die sterren, hun afstand of nabijheid bij tot mijn leven of dood? Zij bevatten niets met mijn leven en dood. Hoe zouden er aan hen waarde, ziekte of wat dan ook toe te wijzen zijn? Nu deze voorzichtigheid, deze zo goddelijke raad, dat de mens niet zeer wijs door de rede, niet alleen het door god getoonde door na te bootsen kan uitdrukken, maar zelfs niet te volgen door na te denken. Zouden wij in de mogelijkheid zijn aan de vaste sterren met een gezond geweten en waarheid toe iets toe te schrijven?

L.

(p. 18) Zeg mij dokter, of jij om de zieke te genezen, met je assistenten diens slaapkamer binnen zou gaan, en niets anders zou doen dan met deze verschillende wijzen de zieke aan te kijken, alsof jij inderdaad de Maan of Mercurius of Venus de voornaamste en eerste kracht hebbende, alsof de overige jongelingen zwijgend onder jouw bevel helpen met het bestuderen van de vaste sterren, dat je zou menen dat de zieke zou genezen, zou herstellen, beter zou worden, door het geven van de voornoemde zaken? Je zal antwoorden met zeer weinig mensen. Wat wil je dus dat hemelse zaken vanuit de sterren en verschillende aspecten in de zieken en in de geneesmiddelen bewerkstelligen? Dit alles wordt tevergeefs waargenomen, tevergeefs wordt een invloed van vaste sterren op het menselijke lichaam gezocht, tevergeefs wordt geloofd in de genezende zaak.

LI.

Opdat niemand me echter van schaamteloosheid en onvoorzichtigheid zou beschuldigen,, omdat ik dit in twijfel trek, wat zelfs de eerste der Geneesheren Hippocrates heeft bevestigd, zal ik zien, of de zaak zich zo zo houdt. Zonder twijfel heeft Hippocrates in zijn boek de Aere, Aquis et Locis geoordeeld dat de opkomst en ondergang van Sterren een Geneeskraft heeft, en geponeerd dat de Astronomie veel aan de Geneeskunde bijdraag, en vervolgens voorgeschreven Arcturus, Midzomer en de Hond in het oog te houden: maar zeggende dat men voor grote veranderingen van jaar sterk moet oppassen en deze in het oog houden, en tijdens deze geen passende drank of geneesmiddel te geven, en niet te branden noch te opereren, wat de buik betreft, voordat tien of meer dagen voorbij zouden zijn gegaan. ( Want tien dagen, en andere veranderingen van de zon, en vooral midzomerdag, maar ook de andere equinos, maar de herfstelijke is de sterkste, worden geacht zeer gevaarlijk te zijn). Voor het overige moet vooral de opkomst van de hondssterren gevreesd worden en in het oog gehouden worden, vervolgens de ondergang van Arcturus en het lentegesternte; zij beslissen immers zeer sterk kwade dingen, zij vernietigen en verliezen en corrumperen; zij missen sommige dingen, dingen die naar een andere soort en staat overgaan en worden veranderd. Zo spreekt Hippocrates. Je zou door dit niet bevleken, dat de jeugdige ik precies deze zaken in twijfel trek, wanneer ik de gebogen uitrusting van letteren zou bezitten. Op dit bezwaar antwoordt de zeer geëerde Rivinus lang en breed in de boven geciteerde disputatie in paragraaf 41 op deze wijze: Wie de Equinoxes en de solstities vreest in ziektes kon vergeven worden mocht hij een idioot zijn, dat hij niet zou weten, wat juist deze zaken voor zich zelf willen; als hij een Arts was, kan hij vast en zeker niet vergeven worden. De Solstities vinden plaats in Juni en December, de Equinoxes in Maart en September. Gestorven zijn in deze vier maanden -zo gaat Rivinus verder- hier in Leipzig in 1694 320 mensen, in het ganse jaar 980. In 1695 204, in het ganse jaar 676. In 1696 227, in het ganse jaar 693.

(p. 19) Het aantal stijgt in deze jaren dus inderdaad niet naar het derde, hetwelk het toch noodzakelijkerwijs zou moeten overstijgen, als die maanden gevaarlijker zouden zijn. Wanneer we

dan toch iets zouden moeten besluiten uit deze cijfers, dan zou het veeleer zijn dat de periodes van solstities en Equinoxes gezonder zijn dan de andere delen van het jaar. Verder dat ik uit deze verwarringen afleid, schijnt deze passage, als juist wordt verondersteld, zeer weinig tegen ons in te brengen. Daarom leiden wij de zin van deze woorden af, dewelke ik meen dat deze is. Hippocraes leert in dat boek, dat de arts er op een bepaalde wijze toe moet komen, in welke stad of regio ook, de winden, stormen, warmteverschillen, koudeverschillen, vochtverschillen en droogteverschillen te van één en welke plek te kunnen leren kennen, zodat hij zelf, wanneer de ziekten van deze afhangen, in staat is deze juist en veilig te weerstaan. Maar dit gebeurt niet, tenzij door de gekende opkomst en ondergang van sterren: waardoor de arts aan dit werk dan een zeer grote aandacht moet besteden.

## LII.

Wanneer Hippocrates werkelijk meent dat de Arts de opgang en ondergang van sterren grondig moet bestuderen, wil hij niet zozeer dat de arts zich met de sterren zelf bezighoudt, dan dat hij zich bewust is van de omstandigheden en gesteldheid van de lucht, van het weer/de tijd en van het jaar in zekere van zijn delen verdeeld, vandaar dat hij kiest een willekeurig deel van het jaar zijn eigen temperatuur, met diens vaste grenzen van warmte, koude, vochtigheid en droogte door zijn schrift te houden en te observeren, aangezien als een deel van het jaar van zijn doel en regels afwijkt, er op deze of gene wijze ziektes ontstaan, wat Hippocrates zelf meermaals aantoonst in boek drie. Zodat we werkelijk ook iets aan Hippocrates moeten geven, dat Solstities, Equinoxes, en de opkomst van Arcturus, de Hond, en de Lentesterren, zeggen we, dat deze man beslist niet wil dat hemelse tekenen en de sterren zelf zeker zijn naar het streven van tijd, maar dat delen van het jaar ofwel in de hoogste staat van substituuut zijn, ofwel een beëindigde gehaaste van één, terwijl andere voorgegaan zijn, dat ze zijn leeftijd beginnende weze. Daarom wilde de zeer wijze Hippocrates beslist dat de sterren zo min mogelijk geobserveerde werden, omdat zij de een of andere invloed op het menselijke lichaam in zich zouden hebben, maar wel omdat de verandering van het jaar de opgang en ondergang van die sterren aangeeft, en zo de lente, zomer, herfst of winter moge beginnen; Hij merkte zelf op dat door deze jaargetijden ziekten veranderd worden, of beginnen of eindigen, vandaar dat hij in zijn geest door aphorismen alsof hij hierdoor, terwijl hij uitlegt dat veranderingen van tijd -zegt hij - ziekten zullen doen ontstaan, en van oordeel is dat zijn anderen, wat met zomer, herfst of winter samenloopt of samen voortspruit van ziekte, gewoon zouden zijn. Ik denk daarom dat de Medicus ook in de geest van Hippocrates zeer sterk de nadruk moet leggen op die zorg, zodat terwijl hij netjes geheel en ordelijk vastlegt, wat in de zomer of winter, in de lente of herfst voor zich gebeurt is, ziet en (p. 20) hij de jaargetijden niet telkens zonder onderscheid eender welke niet door reden gehouden kwaliteit van de tijd, fout en betrachtelijk verkeerde interpretatie met elkaar verwart.

## LIII.

Hoewel werkelijk alles, wat ik gezegd heb, met eigen licht straalt, richt wie dan ook het scherp van zijn ogen nauwkeuriger op het heilig schrift. Of schreef God ons in Jerem. 10 v.2. niet voor: "Vrees de tekenen van de hemel niet, die de volkeren vrezen." En c.19.v23 van Leviticus: "Jullie zullen niet als augur optreden." Vandaar hield het volk Gods afstand van deze soorten van divinatie, Num.23 v. 23. zo was het op een bepaalde manier gezuiverd ten overstaan van god: "Er is geen augur in Jacob, en geen divinatie in Israël."

## LIV.

Ik heb besloten ook de weinige zaken aan te brengen, die sommigen voldoende bijgelovig/profetisch naar precies die praktijk leiden. Zij adviseren (maar tevergeefs) dat als wij het lichaam zouden willen genezen met een solide medicijn, wij de Vissen moeten observeren, wanneer met een vloeibaar, de Schorpioen, wanneer met iets in het midden, de Kreeft; voor het zuiveren van de onderste delen, vissen en de schorpioen, voor de bovenste de Kreeft: dat een slecht aspect van Saturnus of Mars naar de Maan is: dat het eerste de maag troubleert, het laatste de ingewanden vernietigt; dat de Steenbok en Stier ontweken moeten worden, want zij veroorzaken misselijkheid. Tevergeefs, zeg ik, worden al deze dingen aangeraden en overwogen, wanneer deze kwaliteit en effectiviteit van een medicijn altijd voorbij elke twijfel is, zal zij deze kwaliteit altijd behouden, zal haar waarde altijd ook ziekten kunnen verjagen, of de Steenbok nu opduikt, of de Stier nu loeit, de Schorpioen steekt, de Kreeft terugkeert of de vissen zwemmen. En die Chirurgen zijn niet van een betere indruk/kennis, die menen dat iets slechts, of tenminste iets schadelijk met zich mee brengt, als inderdaad de haren met een afnemende maan worden afgeschoren, wanneer zij toch zonder onderscheid de baard zouden scheren.

## LV.

Noch zijn zij ook, die terwijl zij een medicament gebruiken, terwijl ze het zuiverende - zoals ze zeggen - op de zieke toepassen, of een ader snijden of iemand verwonden, van bepaalde dagen een afkeer hebben, anderen omhelsen omdat zij bijgelovig de sterren bestuderen. Ik daag de almanakken/kalenders uit, ik maak de kalenders vulgair.

## LVI.

Als dit zo sterk staat, is vervolgens duidelijk, dat als drie of meer Astrologen met elkaar overleggen, zoveel onenigheid ontstaat, dat wie er er geloof zou aanhechten, je er met goede reden aan zou vasthouden, O als op deze wijze die onzin maar zou worden verworpen, of minstens genegeerd! Ellendige sterfelijken zouden wijselijk meer geloof aan de goddelijke providentie schenken dan aan het geloof van voornoemden. (p.21) Vandaar lacht Johannes Mattaeus Faber, de Wurtemberger

hoofddarts in zijn *Appendix Decad. II; Ephemeridum* met de bijgelovige opinies van zowel de barbieren als de badhouders over aderlatingen, scarificaties, en baden, voor de reden dat ze noch ratio noch een basis van hen voor deze zaak zouden kunnen voortbrengen. Faber lacht p. 52 de erg leugenachtige tabel uit (die ze de Plebotomische noemen, 'die Lass-tafel'), bedrog en spanning door een idioot principe, voor hetwelk, als ooit eens eender welke gebeurtenis plaatsvindt, dit evenzeer aan de meester is toe te schrijven, of als een spin het centrum van het web/de kegel zou slaan door een trillende hand. Hij klaagt ook over het zeer lelijke misbruik van de Kalenders, en verkiest dat dit uit het midden zou worden weggenomen. Het is werkelijk zeer belangrijk aan te merken, dat dezelfde man veel aan de invloeden van de sterren zou toekennen, toch zou aanbevelen dat in acute aandoeningen het tegenovergestelde past en dat het vijandelijke geloof niet te betrachten is. Dit zei hij, dat in gevallen van angina, pleuris, etc. het raadplegen van de sterren genegeerd moet worden, maar weloverwogen spoed moet worden gemaakt met een aderlating.

#### LVII.

Ik meen dat niets in de weg staat, voor hetgeen/ dat minder is, dewelke ik zover gebracht heb, dat ze kunnen geordend worden in de overige nietigheden van sommige astrologen, vandaar kunnen verscheidene conclusies getrokken worden. Daarom zal ik ook hebben getoond over de kunst van het berekenen van nativiteiten, wat ik over hen denk, en ik zal dit niet ondernemen met onze woorden, maar met die van zeer beroemde mannen: "De mens is niet voor de Sterren gemaakt, maar de sterren voor de mens," zegt Gregor Magnus. tom. 2 homil. 10. p. 135. "De jaren van ons leven en kwaliteiten van acties in het tijdelijke, bestaan noch in de aard van de Element, noch in de effecten van de sterren, maar in macht van de hoogste en waarachtige God," zoals gezegd door Leo serm. 7 de pass. Dn. p. 123 en 124. Ook kan verdiend samen met Chrysostomus orat. 5. over het lot iets uitgeroepen worden: "Als een horoscoop bestaat, bestaat het geloof niet, als een horoscoop bestaat, bestaat God niet, noch deugdzaamheid, noch misdaad; als een horoscoop bestaat, is alles tevergeefs, zullen wij alles willekeurig doen en ondergaan; noch bestaat er een enkel lof, noch kritiek, noch welvoeglijkheid, noch schaamte voor afwijking, wetten zijn niets, fora geen plaatsen van rechtspraak."

#### LVIII.

Als iemand een positie zou innemen door te zoeken, door welk fundament nativiteitsberekeningen worden gevoed, zou het antwoord terugkeren naar de invloed van de sterren, in zoverre die over het gehele leven van de mens oordelen vanuit het uur van diens geboorte. Het is niet mijn doel al publiekelijk te dmaken, in zoverre het ridicuul en afwijkend is, dat sommigen ook de invloed van de sterren ook zouden willen uitbreiden naar die dingen, die met licht, warmte, koude, droogte en vochtigheid niets gemeen hebben, zoals daar zijn eerbiedwaardigheden, rijkdom, kwaliteiten en



zonden. (p. 22) Want voor dit van lef en moed gaan enkele zaken, zodat zij de zon de eer zouden laten beheersen, de maan de reizen, en zo verder. Goed zien die goede mannen, verblind door hun vooroordelen niet, dat de zon hetzelfde doet wanneer een dief aan het juk wordt vastgemaakt, of de heks wordt verbrandt, als wanneer zeer plechtig premies en eren worden verleend. Ik vraag me af wat de maan, terwijl ze haar tocht doet meer helpt dan de zon? Deze hebben waarde als feit, of gaan er van weg, vanzelfsprekend raken ze mijn doel niet, dat ik over de invloed van de sterren op het menselijk lichaam spreek.

LIX.

Op zijn minst vraag ik dringend dit, verlang ik dit, vereis ik, dat als er een gesprek wordt gehouden over het lange leven, of over de sterkte van de natuur, over de neiging tot zekere soorten van ziekte, vanwaar het uur van het ontstaan of de geboorte de rest van geheel het leven bepaalt, dat er vanaf nu geen enkele reïstitutie naar het integere valt te hopen, als de eerste aanblik in zekere mate negatief zou zijn geweest. Want het hoort dat met de eerste gehele sterrenlucht het /vergif (dat ik zo zou noemen) opstelt, of eerder inspireert; wat er voor/belemmering is, en zelfs niet niet door door het voortschrijden des tijds zou worden verbeterd, zou worden verdreven of ver worden weggebracht, wanneer het niet door een andere overeenkomst of op zijn minst door een even sterk welwillender volgend aspect zou zijn.

LX.

Kunnen naar deze andere contraire oorzaken evenwaardig aan het thema van de nataliteit tussenkomen? Kan het niet zijn, dat een perfect gezonde man door huursoldaten wordt gedood? Hoe kan je dus aan/door mij een lang leven beloofd worden, wanneer mijn leven blootgesteld en kwetsbaar is door alle gevaren, alle rampen, of door een worp van het lot?

LXI.

Wat dan, tweelingen, op één moment zonder welke vertraging dan ook, met verschillende, of wanneer strikt door dezelfde ouders, zelfs op dezelfde plaats, dezelfde regio, onder dezelfde constellatie geconcipieerd en geboren zijn, maar zeer verschillend door het grote lot, of kwaad, en sekse? Zoals bij Cicero, lib.2., de divinat. Proclus en Euristhenes, koningen van Sparta, zoals Esauus en Jacob bij Rom. 9, welke reden juist en goed beargumenteerd wordt door B. Gregorius, S. Augustinus, door Phavorinus Casmann. rat.3 & 4, p 146 en Joh. Mirandulanus lib. 3. c.3.

LXII.

De absurditeit van de doctrine van de geboorte is duidelijk, omdat deze toekomstige zaken

contingenties zijn, contingenties zijn echter onzeker, en beslist ontkennen alle filosofen het moeten voorspeld worden of gebeuren. Als toekomstige contingenties uit de sterren kunnen worden voorspeld, kunnen uit de sterren ook hun oorzaken voorspeld worden. Is het niet de oorzaak van een voorbeeld als iemand me als arts uit de astrologie zou hebben willen voorzeggen, het ook gepast zou hebben in de sterren de oorzaken te hebben voorgezien, die me naar het te omhelzen medicijn hadden geleid? Zo, bovendien, als iemand iets zou willen voorspellen, behoort hij reeds het voorafbestaande te zien; want kan iemand iets voorspellen, wat voor hem nog niet gekend of gezien was? (p. 23) Wie kon zeggen dat ik in de toekomst arts zou worden, wanneer het de toekomst nog niet was, noch zeker zou gebeuren.

### LXIII.

Maar genoeg daarover, en ik zal naar andere zaken overgaan. Het is misschien ook helemaal geen onrecht dat ik beveel dat de fictieve climacterische jaren verworpen worden. Wanneer je de oorzaak vraagt, wegens dewelke het climacterische jaar van bijvoorbeeld 6 vergeleken met overige jaren als gevaarlijk naar voorkomt, zal het niet integer zijn een ander te geven aan de Patronen en verdedigers van deze jaren, hoezo het nummer zeven en negen in te veranderen lichamen verwonderlijk sterk zou worden gevonden. Wat als je positie inneemt door werkelijk te zoeken, vanwaar die geprezen macht van deze nummers, dan is het ultieme vluchtoord ook in de 7 Planeten en vooral in Mercurius. Een andere oorzaak, dewelke zij aandragen, is de ervaring en consensus van bijna allen. Want zij brengen naar voor of tonen aan dat de geesten op dezelfde wijze wat betreft het jaar hebben uitgedemd de filosoof Plato, de cynicus Diogenes, Dionysius, Eracleontes, Anaxagoras, Aristoteles, Demosthenes, Numa Pompilius, Darius, Cicero meester der welsprekendheid, Sallustius, Cornelius Gallus, Ludovicus Bavarus, etc.

### LXIV.

Maar ik zal niet langer blijven dralen en zal deze lege praatjes aanpakken, alleen zou ik willen dat iedereen aan een juist onderzoek zou onderwerpen, dat hij de doen van het jaar 40 of 50 zou ophijsten. Natuurlijk zal wie wil, jaren per gehele eeuw samenplaatsen, en dan opmerken dat er geen enkele voorkeur/keuze/teken toe behoort voor andere climacterische jaren. Tot nu zou er een gelukkiger dispuut kunnen worden samengesteld, als het aantal van dezen, die jaarlijks in de stad sterven, zouden worden gewogen op een waterschaal en met zorg geobserveerd. Ondertussen neem ik volledig de woorden van Johannes Baptist van Helmont, Tr. de Tempore 56. p. 510 op de plaats van de conclusie over de Climacterische jaren: "Hoeveel werkelijk gedragen wordt naar het climacterische jaar, getrokken uit het product van 7 naar 9, te veel dom is verzonnen over het 63e levensjaar; Duidelijk beschuldigen de zeventig valse jaren de heilige dagen van de mensen etc., dus later bij de christenen;

en tot zover is het verzonnen door de daemon, die gastheer die voor ons leven zorgt door de vrees van de dood die oude mannen voor het vastgestelde uur neerslaan. Bovendien, wat doet de vermenigvuldiging van een getal met een getal aan de loop van het leven?" En weinig later: "Inderdaad, zoals de vrome en Christen het leven kent uit de hand van de schepper, van het begin van het leven; zo is hij verloren, die zijn leven van de Planeten en de getallen heeft geleend."

#### LXV.

Het schijnt dat het zelfde geoordeeld kan worden over de kritische dagen, die enkelen nogal bijgelovig op de acute ziekten richten, denk de zevende, de veertiende, de twintigste of eenentwintigste volgens anderen. (p. 24) Alsof we door de gehele dag op dag 5,6, 8, 9 etc. zoveel zieken zien beter worden of sterven, en zoveel op die kritische dagen. Ik zou niet ontkennen, dat zelfs Hippocrates dezelfde opinie had: kijk maar naar het volgende in de Indicationibus II., p. 439. "Koortsen worden geoordeeld op dezelfde dagen door het getal, uit de welke zowel de in leven gebleven mensen weggeraakten als op dewelke andere stierven. Inderdaad, zeer milde koortsen en met zeer veilige symptomen/signalen houden op de vierde dag of eerder op. De werkelijk zeer dodelijke met ernstige symptomen/signalen doden op de vierde dag, of eerder." En weinig later op V. p. 441 "als koortszweetuitbraken op de derde dag ontstaan en op de vijfde, en op de zevende, en op de negende, en op de elfde, 21e en 31e, wijzen deze koortsen op ziekte."

#### LXVI.

Hoewel ik nog geen voet heb gezet in de geheimen van de hogere disciplines en de Geneeskunde, en ook nog niet verder -zoals ze zeggen- verlang, en pas buiten het nest mijn veren wil uitspreiden: toch ben ik van mening, of volledig overtuigd, B.L. niet verkeerd te interpreteren, als ik zou zeggen en vragen: Waarom niet op de zesde, de achtste, de tiende, etc. En kan het niet zijn dat zelfs de ervaring in deze zaak soms faalt en van het tegendeel getuigt?

#### LXVII.

Vervolgens blijft vast en onbeweeglijk, die dingen, die aan het gewone volk de invloeden van de sterren op de menselijke lichamen bevestigen, niets kan zekere en solide zaken toevoegen, wanneer over die oorzaak noch zekere dingen zijn, noch die, welke zij als oorzaak inschatten, neergelegd, effect volgt altijd, integendeel is het normaal dat meerdere duizenden dingen gebeuren. Maar waar wij noch zeker zijn over de oorzaak, noch het effect dat die fictieve geponeerde oorzaak volgt, maar zich veeleer lang anders kan houden, daar kan onze kennis noch zeker zijn, noch helder, noch eeuwig, noch consistent met zichzelf en vrij van elke vrees voor fouten zijn, maar alles is dan onzeker, in twijfel en bedrog. Maar waar alles onzekerheden, twijfels en bedrog is, daar kan geen zin gegeven

worden, zoals geleerd wordt door mijn beste ouder in zijn *Logica Practica* lib. IV.c.I.&II. p. 380, 382, 386 & 395 en volgende. Wat als één of ander effect werkelijk volgt, dit niet dadelijk wegens invloed van de sterren, maar een andere oorzaak te zoeken is, hebben wij opnieuw en opnieuw gezegd. Intussen zij er Lof, Glorie en eer aan de welwillende beste en grootste (drie en eenvuldige) God, schepper en bewaarder van de sterren, in de eeuw der eeuwen. Die ver van onze bezigheden en acties uit den hoge moge prijzen, en met zijn Goddelijke weldaad kracht toevoegt, zodat de Glorie Gods en het geluk van het nabije of het eeuwige doel van deze moge een goede kans zijn en

EINDE

### **De influxu lunae in corpus humanum**<sup>330</sup>

*Peter Gerike*

1724

#### I.

(p. 3) Hoewel de ijdelheid van de astrologische kunst na Pico delle Mirandola door vele mannen met een uitstekend verstand is aangetoond, zodat de astrologen vandaag gedeeltelijk met oude vrouwen, gedeeltelijk met onreligieuze verhalen, met wie zij eens haast de ganse wereld blaasjes wijsmaakten, worden zij opnieuw vrolijk, of zouden zij geloof in hen willen hebben. Toch hebben zij tot nu toe deze zaken nog niet werkelijk uit de menselijke geesten kunnen verwijderen, zodat je zeer weinigen vindt, die niet soms hypotheses, met dewelke deze overbouwd zijn, gebruiken tot het verklaren van de oorzaken van bepaalde fenomenen – hoewel met grote ernst het tegendeel beweerd wordt – of daaruit zelfs redenen tot handelen afleiden. Op deze plaats kunnen de voorschriften van het voorbeeld zijn van de astrologen over de invloed van de maan op sublunaire lichamen, het meest die van de mensen, van hetgeen vandaag ook niet diegene voor wie de kracht van de overige sterren op de sublunaire lichamen verdacht begint te worden, (p. 4) de waarheid in twijfel durven te trekken, ookal steunt dit geloof in geen geval op solidere fundamenten. Zodat het nauwelijks geoorloofd is zonder lef over de kracht en macht van de maan een debat te houden.

#### II.

Je mag inderdaad beslist niet vaak in dit argument horen dat redeneringen bedacht door astrologen zijn gekozen: want deze schijnen in dit tijdperk te mager. En welk zeer ijdelheidens bijgeloof over de sterren heeft gevormd, volstaan die zaken die aan moeten tonen als passend fundament voor de

---

<sup>330</sup> Peter Gerike, *Dissertatio Physica De Influxu Lunae in Corpus Humanum* (Halle: Johann Christian Hilliger, 1724), 24 p.

christenen. Vandaar ook dat normalerwijze die zaken die eens uit dezelfde stinkende bron over de afgeleide werking van hetzij de overige sterren hetzij de maan op de zeden van de mensen, niet opnieuw tenzij clandestien en quasi in het oor verteld worden. In welke mate dezelfde maan toch over zich het vermoeden uitwerpt dat zij minstens het lichaam van de mensen en van de overige levende wezens op gevarieerde wijze beïnvloedt; genoeg ernstige oorzaken van deze, dan met haar omgeving, dan met het licht, dat na de zon het meest aan de aarde geeft, dan wat vanwege de zijde van deze uit de sterren nooit de aarde achterlaat, wordt nog altijd geloofd te bestaan. Hieraan schijnen nu niet weinig hypothesen van recenteren – in hun denken – van een sterkte toegevoegd te zijn.

### III.

Nadat de meesten de ervaring geoordeeld hebben deze invloed zeer manifest te verklaren, zeggen allen dat de zaak vrij van twijfel is, wat er ook van redenen moge zijn, van dewelke de onwetendheid van precies deze zaak aan de waarheid geen enkel vooroordeel kan toevoegen. Over het verklaarde volgende zijn allen het inderdaad eens; het debat gaat over het eerdere. Wie zijn nu dus de patronen van de invloed van de maan, zoveel mannen van wie gezegd moet worden dat ze gedurende zoveel eeuwen de werken van de natuur altijd met gesloten ogen hebben betracht? Of wie het scrupule in deze zaak bewoog, blind voor het stof van de redeneringen, die voor hun voeten geplaatst zijn en die blootgesteld aan de stralen van de middagzon – zoals ze zeggen- geen aandacht besteden, of direct proberen het Pyrrhonisme terug op te wekken. (p. 5) Met deze geuite vijandige aantijgingen, die in vele andere controverses gebruikt worden, zullen ook in deze tegengestelde delen elkaar afwisselen, zonder vooroordeel of haat, van het welke hier geen oorzaken zijn, zal ik in deze dissertatie zo toegewijd als mogelijk gedaan kan worden onderzoeken wat in deze zaak juist en vals is.

### IV.

Er wordt onderzocht, of de maan enige macht heeft in ons lichaam te ageren; of eerder, of de maan in de mogelijkheid is enigerlei voelbare veranderingen in het lichaam voort te brengen en welke soort van actie de maan produceert. Voelbare veranderingen noem ik, die gepercipieerd en onderscheiden kunnen worden, hetzij diegene die plots ontstaan, hetzij geleidelijk na lange tijd aanwezig te zijn plots iets opmerkelijk zijn. Moeten wij dus voor alles rekening houden met wat de ervaring ons hier leert, of tot nu toe wordt geloofd geleerd te hebben, en vervolgens wat de ratio aanbeveelt te beweren?

### V.

Ten eerste staat voldoende vast dat de maan 's nachts met van de zon geleende stralen de lichamen in die aardse hemisfeer, die ze bereiken kunnen, verlicht, en in onze ogen een voldoende voelbaar effect bereikt, tot ons groot profijt. Op dit evenwel, zo duidelijk en manifest het is, is het nu niet noodzakelijk

veel verder in te gaan. Wanneer de stralen van de zon behalve de kracht tot verlichten werkelijk ook de kracht bezitten om lichamen te verwarmen, kan het betwijfeld worden of de stralen van de maan, die hun oorsprong vast en zeker bij de zon hebben en met andere woorden diezelfde stralen van de zon door de maan gereflecteerd worden, hetzelfde effect, desnoods veel zwakker, op de aarde en op onze lichamen uitoefenen. Er zijn er beslist die tevergeefs pogen dit te ontkennen. Maar een met glazen van Tschirnhaus uitgevoerd experiment toont aan dat (a) het deze conjectuur beslist niet ondersteunt, (p. 6) en dat inderdaad de stralen van de volle maan op haar maximale hoogte die met behulp van deze glazen zijn verzameld, niets van warmte voortbrachten hoewel de toename van licht niet inadequaat was. Als inderdaad heer van Tschirnhausen de diameter van de kleinere cirkel, die de in de focus/het hart verzamelde stralen omschrijft, heeft aangeduid, kunnen wij daaruit concluderen in welke proportie het licht van de maan door de hulp van de glazen werd versterkt. Ik voeg beslist nog een experiment van de zeer befaamde de la Hire toe, in het welke alles nog preciezer gedetermineerd is. (b) Hij heeft in de maand oktober bij heldere hemel met de maan op zijn meridiaan aangetoond, op de dag van de oppositie, een bijtend/alkalisch glas van XXXV vingers met maanstralen in de focus waarvan een druppel van een kwikthermometer werd geplaatst, met een diameter van twee vingers, op zulk een manier dat hij alle oppervlakkige stralen exact zou opvangen. Maar na enige tijd nam hij nog altijd geen enkele verandering van hoogte van het kwik waar, hoewel de hoeveelheid van stralen in de focus 360 keer verhoogd was. Vandaar kan er een oordeel geveld worden over de kracht van de maanstralen bij de productie van warmte, met name in het menselijke lichaam, die zelfs bij een dergelijke verhoogde concentratie geen enkele waarneembare verandering in de thermometer kunnen bereiken. (c) In deze zaak verschijnen toch opmerkingen van verhoogde warmte, als met de methode van de beroemde Wolff in de tijd waarin de koude en het ijs beginnen te verdwijnen, er uit de vrije lucht nieuw water uit de bron naar het uitgegoten water wordt overgebracht: zodat beslist het intense licht van de maan inderdaad in de thermometer niet die graad van warmte kan bewerkstelligen, dewelke in deze zeer koud water op het gevoel wordt waargenomen te bewerkstelligen.

## VI.

Juist zoals op een bepaalde manier de juiste oorzaak dichtbij is, waarom in de maan de kracht van het verwarmen gezocht wordt, kon niet zonder een geheel juiste blik hetzelfde worden toegevoegd, (p. 7) voordat de door mij geïnstigeerde experimenten zeer duidelijk aantoonde hoe tevergeefs dit was: zo kan het wonderlijk schijnen, met welke reden de krachten van het toegevoegde afkoelen en bevochtigen, vandaar diametraal tegengesteld aan de krachten van de zon, die astrologen zo sterk meenden te moeten toevoegen. Ik zal dadelijk aantonen dat de ervaring hun tradities totaal niet bevoordeelt. Wanneer na het ondergaan van de zon onder de horizon de lucht weldra koude begint

samen te trekken en vochtig begint te worden en zo dampen naar de smallere ruimte worden geleid en samen dauw doen ontstaan, die 's nachts op aarde neergedaald in water wordt ontbonden. Het is waarschijnlijk dat ooit volkse mannen hebben ingeschat dat verwezen kon worden, terwijl ze de oorzaken zochten van deze diverse fenomenen die overdag en 's nachts werden waargenomen, nadat ze deze oorzaken niet met grote moeite in dat licht dat overdag aanwezig hadden gevonden, deze zaken niet meer passend inschatten dan dat op te merken, wat 's nachts zeer goed zichtbaar is aan de hemel. Zij hebben behalve het licht in de maan niets gevonden, van het welk zij de effecten kunnen afleiden en waarnemen hoeveel duidelijkere effecten van de zon op onze aarde plaatsvinden, wat voor grotere hoeveelheid van licht tot hier reikt. Daarom is plots met een haastig oordeel besloten, dat met de groei van het overgebleven licht van de maan ook de eigenschappen van de maan iets gelijkaardig bedoelen. Later zagen de astrologen toch met te grote ernst deze hypothese over de invloed van de maan, aangezien er van haar licht dit werd afgeleid, door moeilijkheden gedreven, hoe dat met het wegnemen van deze zaken een gepaste remedie gevonden kan worden. Daarom werd er tot iets anders toevlucht gezocht; en tot wat hadden zij beter hun toevlucht gezocht, dan tot dat wat ooit in totale moeilijkheden door de Filosofen zeer mooi is bedacht, namelijk de occulte kwaliteit?

## VII.

(p. 8) Hoezeer ze hun zaak tot nu toe goed hebben gevoerd, zal ik in het volgende onderzoeken, als ik eerst de redenen, wegens de welke de effecten van de maan slechts in de meest geringe mate van haar stralen afkomstig moet worden geacht, zal selecteren, zodat de status van het debat door hem zo juist mogelijk wordt geleerd. Daarom zeggen ze ten eerste dat de maan zowel onder als boven de horizon is geplaatst, ten tweede dat de nieuwe maan niet minder kracht op onze atmosfeer uitoefend dan de volle maan, ten derde dat de effecten van de zon, de maan en de ook overige planeten zeer divers zijn, dat de stralen van de zon ons toch overal bereiken, en ten vierde dat licht, als licht, behalve de kracht van het verlichten en het verwarmen, helemaal geen andere bezitten, zeker niet die, die in de maan en de andere worden waargenomen, en diverse verborgen kwaliteiten aan al deze apart moeten worden toegekend. (d) Ik heb beslist opgemerkt, dat de astrologen wijs hebben gehandeld, dat zij de deze hypothese over de kracht van het licht hebben verworpen; maar waarom toch hebben zij met deze verwerping een andere over de groei van eigenschappen, met een volgende groei van dezelfde maan, gemeend te moeten behouden, en heeft die ratio/reden bevolen die dingen zelf te veronderstellen, dat die occulte kwaliteiten van de maan voor de ratio van het licht optreden? Dit mag je met goede reden onderzoeken.

## VIII.

Maar handel! Behandelen wij de ervaring, dat ze in deze zaak voor zich voldoende verdediging lijken

gevonden te hebben, met welk recht roepen zij tot deze zaak op? Inderdaad, wat ten eerste de kracht van de maan tot afkoelen betreft, beweren zij dat dit zozeer vaststaat uit dagelijkse ervaring, dat met wassende maan de koude toeneemt, dat het kwalijk zij over deze zaak te twijfelen. Maar wanneer er niet ergens anders meer foutieve ervaring was dan waar er over de effecten van de maan wordt gediscussieerd, zoals in het vervolg zal blijken: je kan met recht postuleren, zoals over de mening die door de groteren is overgeleverd, in die mate zoals de voorvechters van lunaire invloed consistente ervaring aanbieden, (p. 9) zij brengen zoveel observaties van het één of het andere jaar, met goed bevonden andere omstandigheden aan, dat je eerst over de waarheid van de zaak zeker wordt, daarna zelf kan oordelen, of de ratio van deze niet meer geschikt van een andere bron kan gezonden worden, dan van de maan, waar de harmonie ook moge verschijnen. Maar je moet erkennen dat de ervaring een werk van weinige jaren, zelfs van maanden is, zodat zij in deze mate niet eeuwig zijn, die worden verteld over de groei van de koude met een (daarop)volgende groei van de maan. Bovendien tonen meteorologische waarnemingen, samengelegd met kalenders/almanakken weldra de ijdelheid van deze bewering aan het oog. Of dat deze zaken betreft, waar het resultaat conform is, vermoedde reeds (e) Francis Bacon, dat de oorzaak van deze zaak niet in de maan, maar in de winden te zoeken is. Hieraan (f) voegde Sturm andere ingenieuze en geloofwaardige zaken toe, die wij de bondigheid ter wille niet zullen overleveren. Of we niet kunnen vragen of de reden van de winden uiteindelijk bij de maan ligt en in welke mate dit dan het geval is, waarbij de bevelskracht van de maan behouden zou blijven, zal ik tegen het einde van deze dissertatie behandelen. Inderdaad beveelt dezelfde Verulamius (g) aan dat de kracht van de maan wordt onderzocht door het provoceren van kleur uit de lichamen, warm water te gebruiken, en een deel van deze bloot te stellen aan de stralen van de maan, een ander deel van deze af te schermen met de bescherming van een parasol, uit het welke blijkt dat het aan de maan blootgestelde deel niet sneller wordt afgekoeld; en soortgelijke experimenten. Dat deze evenwel zeer ongeschikt zijn om de controverse te beëindigen, blijkt op evidente wijze uit het in paragraaf 7 gezegde: zoals ook dat, in de welke de maanstralen die in een alkalische spiegel zijn verzameld geen enkel effect van koude bleken te hebben geproduceerd; niets behalve tegen diegene, die uit het licht van de maan koude afleiden, kan gemakkelijk gekozen/geargumenterd worden.

## IX.

Een andere kracht van de maan, (p. 10) namelijk die van het doen toenemen van de humeuren, bekijkt bijna het lichaam van de mensen, wanneer deze eerst op onze atmosfeer werkt en dan – volgens de overlevering – slechts door mediatie op het menselijke lichaam. Maar zij beweren vervolgens dat op te merken is dat het zich met voldoende duidelijkheid in alle lichamen voordoet, die op onze aarde met één of andere vochtigheid gevoed worden. Vandaar levert de volkstraditie (*traditio vulgaris*) over dat in zaden, kruiden, bomen, vlees van mosselen en slakken en in de delen van alle overige levende



wezens en lichamen met de wassende maan de humeuren aanwassen, en met afnemende maan afnemen: op hetwelk de schrijvers van almanakken en anderen zeer veel economische en medische regels hebben geconstrueerd, en deze regels tot vandaag de dag overal normalerwijze niet minder toegewijd worden opgevolgd, als zouden ze alle steunen op onbetwistbare waarnemingen.

#### X.

Voordat ik die zaken onderzoek, die normalerwijze door het gewone volk worden aangedragen om deze zaken te onderbouwen, is het nodig een beetje op te merken, hoe moeilijk het is, als het inderdaad niet helemaal onmogelijk is, de zaak zo te testen, zodat wat in deze zaak waar of vals is, als zeker naar voorkomt; opdat wij niet onmiddellijk de getuigenissen van boeren hier dadelijk, hoeveel eendracht er ook tussen deze gevonden kan worden, met elke grotere uitzondering behandelen, en niet die zaken die wij zelf één of toevallig twee keer schijnen te hebben waargenomen, daarom meer dan moet argumenteren/blootleggen/als vals afdoen. Misschien schijnt alles het leven te zeer in te perken, zij die om deze soort van experiment vragen, zodat, gezien zij inderdaad nood hebben aan de zorg voor een goede argumentatie, hetzelfde in hetzelfde subject of met dezelfde zaak meerdere malen wordt opgezet, omdat het niet met zekerheid gedaan kan worden. Hoewel ik het zal hoogachten, als iemand het ook waard zou zijn hierin te excelleren, en niet eens zo zonder vrees voor fouten wat dan ook beweren, dit kan. Wanneer zoveel andere verdenkingen van humeuren of auteurs of verlorenen op verschillende tijden in één en hetzelfde subject kunnen samenlopen en dit ook regelmatig doen, zodat een bepaald deel van effecten, of als bij elkaar slechts één, met recht aan de maan is toe te wijzen, is het nauwelijks toegestaan dat er zonder gedachteloosheid gedetermineerd wordt. Hoeveel groter de moeilijkheid met experimenten die uitgevoerd op verschillende subjecten plaatsvinden is, is op zich duidelijk.

#### XI.

(p. 11) Een geschikt instrument voor het onderzoeken van deze zaak zou een hygrometer samengesteld uit spons zijn, wat in de focus van de alkalische (? caustici) lens moet worden opgesteld, zodat blijkt of de maanstralen geconcentreerd op een smalle plek één of andere natmakende kracht tonen. Als er op zulke wijze over deze zaken onderzoek zou worden gedaan -hoewel er zo inderdaad geen groter argument met elke uitzondering/restrictie tegen de verdedigers van lunaire invloed gekozen is, en ook niet als er valselijk succes/opvolging wordt geclaimd – kan er meer geconcludeerd worden, alleszins in mijn opinie, dat na het onderzoeken van dezelfde stralen zal blijken dat zij in zich niet de kracht tot bevochtiging hebben. Wanneer de astrologen de staat van de discussie werkelijk niet hebben veranderd (zie paragraaf 7), zal de discussie ook met een andere ratio/reden ten einde worden gebracht. Verulamius stelde met dit doel al eens voor enkele

experimenten met zaden en oesters/mosselen op te zetten tijdens verschillende maanfasen. In werkelijkheid komen er ook hierbij zoveel moeilijkheden kijken, zoals mooi door Sturm werd geobserveerd, dat zonder twijfel het werk als tevergeefs zal worden waargenomen, als iemand via deze weg de ijdelheid van de volksmening wil ontbloten.

## XII.

Het lijkt aan te bevelen op deze plaats tenminste één unieke zaak op te brengen, zodat eveneens duidelijk wordt hoe gedachteloos in dit argument door het volk beroep wordt gedaan op de ervaring. Neem, zegt Verulamius, wat zaden of wortels (zoals uien): van dezen worden er enige onmiddellijk na de afnemende maan gepland, andere van dezelfde soort onmiddellijk na volle maan; maar opdat zij in alles heel exact overeenkomen, zoals het hoort, ook wat de aarde betreft, kruipt hier heel wat werk in. Het beste zou dit zijn in potten, geplaatst op zulk een plek dewelke noch door regen noch door zon wordt gepenetreerd, en de variëteit van de hemel het experiment niet verstoort. Merk vervolgens op, dat de zaden die ten tijde van de afnemende maan gezaaid zijn, tot welke hoogte deze zijn opgeschoten, en hoe zij verschillen van diegene die met wassende maan gezaaid zijn. (p. 12) Sturm merkt hier drie moeilijkheden op, die het experiment waardeloos kunnen maken. 1) De diversiteit aan zaden, die ook wanneer ze van dezelfde soort zijn, eerst in de ene, dan weer in de andere meer geneigd kunnen zijn tot groeien. 2) Dat, hoewel de potten van zon en regen zijn verwijderd, de conditie van de lucht toch niet gemakkelijk hetzelfde is, hetzelfde geldt voor de graden van warmte, vochtigheid en ga zo maar door, of het nu volle maan dan wel nieuwe maan is. 3) Bovendien zijn er niet precies dezelfde condities op de tussenliggende dagen. Kijk naar de moeilijkheden in zulk een eenvoudig experiment, van de welke de voorwaarden met zulk een voorzichtigheid door een grote filosoof waren voorgesteld! Wat nu schijnt te moeten gezegd worden over de experimenten, die met de zaden, moge het zijn van dezelfde soort maar beslist van een verschillende kwaliteit, in de open lucht, waar zij vrij zijn blootgesteld aan de diversiteit van zon en weer, bovendien op de aarde met zijn eigen natuurlijke grote verschillen, in verschillende klimaten, met een verschillende zorg van de boeren, die noch in naburig land op hetzelfde uur, noch op dezelfde dag voldoende worden opgezet? Die zaken die mij zeker voor een bepaalde verwachting, zeer sterk, ja volledig, tevreden zouden stellen, dat ze nooit een passend argument voor het construeren van de invloed van de maan schijnen te kunnen tonen, of deze groter dan enige sterveling ooit heeft bedacht, of heeft kunnen verzinnen, aantonen.

## XIII.

De normale observaties die worden aangebracht over de toename en het afnemen van de humeuren in levende wezens bij de verschillende fases van de maan, zijn in het algemeen aan dezelfde, zo niet

grotere, moeilijkheden blootgesteld. Het volstaat hier evenwel in deze zaak de tegengestelde ervaring van Rauhault (Rohault) aan te halen, die door gedurende vijftientig jaar goed uitgevoerde observaties meedeelt dat het voor hem zeker geworden is, dat het op eender welke tijd gebeurt dat de mergbenen vol zijn en dat andere, die zeer weinig van dit bevatten, (p. 13) zodat de oorzaak van deze diversiteit volledig bij andere zaken te zoeken is: en dat dit beslist in de grotere of kleinere hoeveelheid van voedsel, in de vermoeidheid of de rust die de dieren voor hun slacht hebben genoten gevonden wordt. Rohault voegt toe dat hetzelfde beslist geldt voor de mosselen en de andere vissen. Met dit stemt de befaamde Schroeckius in, die kreeften gezwollen met sap met eender welke fase van de maan heeft waargenomen, en gekrompen op hun beurt met volle maan, en hij getuigt zeker hetzelfde over het merg van de botten.

#### XIV.

Wanneer ook zo de observaties, die we over planten en dieren hebben gegeven, niets mogen bewijzen: dan blijkt daaruit dat geen enkele argumentatie over het menselijke lichaam gemaakt kan worden. Die moeilijkheden in deze zaken van waarnemingen kunnen kuren werkelijk zinloos maken, er zijn hier zoveel dat er beslist niet getwijfeld moet worden over het ijdele succes, als er iemand in deze zaak met correctere experimenten zou willen aantonen dat de maan de macht had om de humeuren te doen toenemen. Zodat observaties minder aandacht verdienen, die door het gewone volk op het medische forum worden gehoord, uit dewelke het meestal niet anders past te argumenteren, dan dat de observatoren te sterk doordrongen zijn van de invloed van de maan, zodat zij met zorg en ingeniositeit de consideratie in eender welk geval geloven te moeten opzetten. Ik heb zeker geloof in observaties, die ervan getuigen dat in bepaalde tumoren en soms in waterzuchtgevallen de groei en krimp van humeuren zeer duidelijk de verschillende fasen van de maan schijnen te volgen. Het is niet te verwonderen dat enkele van dezen hun leven beëindigen met volle maan; het zou eerder wonderbaarlijk zijn mocht dit nooit het geval zijn. De ervaring leert ons echter niet dat dit voortdurend het geval is, of op zijn minst zeer frequent gebeurt. Die observaties over tumoren en de wateren van waterzuchtgevallen zijn zo zeldzaam, zodat niet duidelijk is hoe in deze omstandigheden zonder aanzet van het begin de maan als oorzaak van deze fenomenen genoemd kan worden. En die mensen filosoferen niet accurater, (p. 14) die, als er bijvoorbeeld wordt opgemerkt dat een verschil inzake een verwonding van de hersenen toevallig met één of andere verschil van maanlicht overeenkomt, dit eerder uit de maan proberen af te leiden, dan uit de conditie van de wonde of uit het levensregime dat de zieke gevoerd heeft.

#### XV.

Wanneer de lichamen van vrouwen meer humeuren zouden ontwikkelen dan de lichamen van hun

mannen; dan was het inderdaad waarschijnlijk dat de maan ook een grotere invloed uitoefent op die eersten dan op die laatsten; een erg duidelijk argument is inderdaad hun vaste vloed, die elke maand overbodige humeuren doorheen de uterus wegleidt. Zodat inderdaad vroeger deze naam van het tribuut van de maan ontving. En de oudere artsen verdienden beslist vergevingsgezindheid dat wanneer zij toen zij de oorzaak van de periodes niet op aarde konden vinden, dewelke door de maandelijksse vloed wordt gerespecteerd, dan maar de oorzaak die de astrologen in de hemel hadden gevonden niet betwijfelden, zolang zij deze maar voor hun gebruik konden aanwenden. Vandaag worden er meer gepaste oorzaken gevonden, ook in de vrouwen zelf, en de recentere artsen tonen zeer sterk aan dat er tussen deze oorzaken geen behoren te zijn van de veranderlijkheid van de maan op het mindere geslacht. Onder hen prominent Freind, de bekende Engelse arts, die dit argument over het maandelijksse bloed met grote ijver en helderheid heeft opgevolgd. Maar ik schat zoals dit, wat de oorzaak van de periodes in algemeen betreft, inderdaad gemakkelijk zal volstaan voor die lezers die vrij zijn van vooroordelen; zo is in deze de vraag; ik zal beslist niet ontkennen dat er tot nu toe iets van twijfel is achtergebleven wat betreft de vraag waarom deze vloed precies elke maand wederkeert, zoals zij inderdaad gewoonlijk pleegt te doen. Wie daarom toch zijn toevlucht tot de maan nemen wil, om zo de oplossing te vinden, handelt in mijn opinie even wijs, als wanneer hij met alle soorten van intermittente koortsen apart, bij alle zieken die onder één of andere intermittente koorts lijden, aparte sterren het bevel wil laten hebben, die de afstanden van periodes overal definiëren. Ik zal nog niet de nadruk leggen op de moeilijkheden die enkelen tot nu tegen de invloed van de maan hebben voorgesteld, (p. 15) zonder twijfel; dat de maandelijksse vloed niet bepaald in alle vrouwen tegelijkertijd terugkeert; ze verschijnt bij sommige elke zeventwintigste dag, bij andere elke twintigste, soms twee keer per maand, dikwijls inderdaad niet één keer; bij sommige is de maan wassend, bij andere afnemend; op zijn minst zou de maan in alle vrouwen die dezelfde regio, leeftijd en temperament hebben op hetzelfde moment en dezelfde malen hetzelfde moeten voortroepen, als ze inderdaad deze dirigeerde. Dit wordt slechts zeer zelden waargenomen als iets dat effectief gebeurt. Ik zeg dat, nadat ik deze zaken publiek heb gemaakt, ik nu alles zal doen, wanneer de hypothese over de invloed van de maan is toegestaan of deze zaak uit een andere bron is weerlegd, zij in staat zijn met geen grote moeite overtroffen te worden; hoeveel deze intussen ook kunnen waard zijn door deze, zodat er vanwege de harmonie -die zo weinig overtuigend wordt waargenomen, zodat zij deze naam nauwelijks verdient – niet dadelijk iets voor het argument te zeggen is dat er één of andere gemeenschappelijke overeenkomst van de maan met de lichamen van vrouwen is.

## XVI.

Er is een vreemde observatie, die Sanctorius opwerpt over een bepaald fenomeen dat analoog is aan de maandelijksse vloed, namelijk dat de gezonde lichamen van mannen die ook een zeer gematigde

levensstijl aanhouden gewoonlijk elke maand zwaarder zijn, zeker met het gewicht van één of twee ponden, en tegen het einde van de maand terugkeren naar hun normale gewicht, maar dit gebeurt door urine die een beetje overvloediger of wilder is dan anders. Maar als de auteur op deze plaats de experimenten zelf van dit aforisme apart heeft beoordeeld, ten eerst werkelijk, of hij bij vele mannen deze toename van de humeuren en de daaropvolgende afname met dezelfde fase van de maan ook bijna altijd heeft waargenomen, kunnen die zaken misschien wat licht op dit argument werpen. Maar ik twijfel er inderdaad niet aan, als iemand voor de balans met Sanctorius' methode verschillende mannen gedurende een bepaalde tijd accuraat zou willen observeren, er betreffende deze zaak dezelfde anomalie zal gevonden worden als betreffende de maandelijksse vloed (van vrouwen); het uitleggen van de principes zal intussen zeer weinig moeite kosten.

#### XVII.

(p. 16) Het is nauwelijks noodzakelijk die dingen die door het gewone volk worden gezegd over de kracht van de maan tot het voortbrengen van verrotting, apart te behandelen. Zij lijken immers beslist enkel en alleen gebaseerd op de hypothese over de kracht tot het toenemen van de humeuren. Hier heeft opnieuw Verulamius een experiment aanbevolen, waarbij zonder twijfel vlees, vis en andere zaken die gemakkelijk rotten voor een deel aan de stralen van de maan worden blootgesteld, een andere aan lucht waarin de maan niet glinstert, beide voor een gelijke tijdsspanne, opdat hij zou kunnen leren wat de corruptie versnelt. Zodat er werkelijk geen twijfel zou zijn, dat de voortgang van het experiment ongeldig was, wegens redenen gelijk aan die in paragraaf 12 geuit zijn, vooral wegens de diversiteit van de lucht op verschillende momenten, en, wat Sturm verwacht, dat er voor de aandachtigen inderdaad een andere oorzaak zal uitspringen, dicht bij de aarde en niet zo lang te herhalen; voor de rest schat ik evenwel dat dit toch een overbodig werk zou zijn de oorzaken die reeds in paragraaf 7 zijn aangehaald te herhalen. De waarneming die Kircher heeft opgetekend – met het gebruik van een microscoop - dat vlees dat 's nachts werd blootgesteld aan stralen van de maan in het deel dat de stralen aanraakten vol zat met larven van een diverse hoeveelheid; er was dus geen enkele kracht voor het oproepen van verrotting van deze stralen te verwachten, als de daaropgevolgde waarschuwing van Sturm, dat men niet in de hemel moet zoeken, wat voor zijn voeten geplaatst is. Want dat deel van het vlees, dewelke de stralen van de maan aanraken, is immers op gelijke wijze door de lucht aangeraakt; het is daarom helemaal niet te verwonderen, als vanwege dit, dat altijd aan nevelen of de hierin vervatte larven wordt gewijf, vooral 's nachts, met een zeer vochtige lucht, zulke zaken heeft aangetrokken.

#### XVIII.

(p 17)Blijft nog de kracht om de geest op te wekken, hetwelke zij vanwege de maan op het menselijke

lichaam toeschrijven. Normaal worden hier argumenten ten berde gebracht dat epileptici, maanzieken, mensen die gevoelig zij aan ziekten van het hoofd en aan zenuwpijnen, die allen onder een bepaalde fase van de maan heviger of zoiets zouden zijn; zij beweren dat dit vaststaat door algemene en dagelijkse ervaring. Maar weinige zaken die over deze zaak van groot belang zijn opgemerkt, zouden nu volstaan. Ten eerste, wanneer inderdaad de reden van periodiciteit bij vele andere ziektes, zoals bijvoorbeeld de intermittente koorts die wij reeds hebben aangehaald, niet zonder absurditeit van de sterren kunnen worden afgeleid, moet bij enkelen ook in het manifeste lichaam zelf onthuld worden: niet zonder zeer zwaarwegende oorzaken bij de over het hoofd geziene consideratie van het lichaam mag bij de ziektes waarover we nu spreken de maan er bij gehaald worden. Ten tweede is zeker, dat vele van hen dagelijks op het zelfde uur weerkomen. Wat is dan de ratio van de periodiciteit? Ten derde is het heel zeker, dat geen enkele van dezelfde ziektes in alle subjecten op hetzelfde moment aanvallen uitlokt; er is geen enkele fase van de maan, onder de welke er geen epileptische personen worden waargenomen of mensen die door migraines of andere aandoeningen worden getroffen. Deze mensen kunnen elke dag waargenomen worden. Wanneer iemand met het delen van advies de tijden van de aanvallen in verschillende mensen ijverig zou willen waarnemen, zou hij misschien wel ontdekken dat geen enkel uur van de gehele maand vrij is van deze kwalen. Ten vierde wordt er ook geen grote verergering waargenomen in alle subjecten op hetzelfde moment. Zoals wanneer bij mannen, zoals bij vrouwen, elke maand de humeuren voorbij het normale toenemen, vervolgens met een beslissende beweging uitgescheiden moet worden – zie paragraaf 15 en 16. Deze kunnen naar de getroffen delen, namelijk de zwakkere delen, sterker de overgedragen bewegingen daar heftiger dan gewoonlijk oproepen, maar dat zij deze oproepen, valt niet te betwijfelen; zodat er helemaal geen ratio van één of andere verergering in deze ziektes, in de welke die gedurende een maand wordt geobserveerd, ontdekt wordt. In zoverre wegens deze redenen geen enkele noodzaak ons dwingt toevlucht te zoeken tot de maan; het kan soms toch dat deze wegens een toevalligheid oorzaak van deze periodieke verergeringen wordt. De zaak wordt opgemerkt, dat vaak alleen inbeelding intermittente koorts oproept dan wel doet afnemen, soms samentrekkingen of andere kwalen voortbrengt; (p. 18) hoezeer deze verbeelding, vooral in ziektes van het hoofd, soms gewoon is zieken met ijdele angst te terroriseren, leert de ervaring ons eveneens dagelijks. Daarom, als een zieke met betrekking tot een aspect van de maan, hetzij sikkelvormig, hetzij vol, al eens banggemaakt is door gevatte verhalen over haar kwaadaardigheid, of gewoon is voor zichzelf ijdele beelden te verzinnen, vreest hij al deze betreurenswaardige zaken. Deze angst kan met dezelfde ratio een aanval of intermittente koorts opwekken of verergeren; en hetzelfde als het een aantal keren onder dezelfde lunaire fase gebeurt; vervolgens gebeurt het in een soort gewoonte, zoals bijvoorbeeld ook het verlangen naar voedsel, het verlangen om de maag te legen enz. op een bepaald uur; zodat het niet verwonderlijk is, als zeer accuraat en zonder dat de zieke over de maan nadenkt, de kwaal altijd

samenvalt met een zekere fase van haar. Vandaar komt ook de overlevering (traditio) dat de maan haar invloed, met name de kracht om de geest op te wekken, zich alleen in de meer gevoeligere subjecten toont. Vandaar dat de reden (ratio) van deze zaak niet zozeer in de maan te zoeken is, dan wel in dat, wat in de verbeelding van de subjecten de grootste kracht in het verzinnen van angsten is. En wat de maanzielen – de slaapwandelaars – betreft, meen ik dat deze begrepen kan worden zonder één of andere occulte kwaliteit van de maan, omdat haar licht 's nachts normalerwijze uitgebreider in de kamer binnenstroomt en de ogen blootgesteld, of aan andere zaken blootgesteld, die verlicht door het licht van de maan met verschillende vormen spelen, voornamelijk angstaanjagende, zij bieden mensen die een zwak hoofd hebben een gelegenheid van bepaalde te bereiken acties, van dewelke op een ander ogenblik niet zou waargenomen worden dat ze gebeuren, of inderdaad in de duisternis gedeeltelijk niet kunnen gebeuren. Het is nu niet het moment om specifieke fenomenen van deze problematiek op te lossen, noch de nog lastigere taak van het onderzoeken van redenen van historiën, in de welke het soms passend is fabel van werkelijkheid te scheiden. Ik wilde zoveel voorbeelden te tonen, als er zich tot nu toe verschillende tot hun oplossing op aarde – of op een andere manier tentoongesteld – aanboden aan zij die zoeken, zodat er soms nagedacht moet worden over de buitengewone hulp uit de hemelen die gevraagd moet worden. Maar het is bekend dat plaatsen van asiel van vele problemen bevrijden, en het is zonder twijfel gemakkelijker de maan erbij sleuren, dan in alle gevallen apart alles goed te onderzoeken.

#### XIX.

(p. 19) Daarom kan soms door ervaring gezegd worden dat de invloed van de maan bevestigd is geweest. Wij zullen nu zien, of zij beter een oorzaak van deze bereiken, die met hard werk uit een hypothese/a priori aan dit één of andere wet op het menselijke lichaam toevoegen, en of met deze weg nu inderdaad al iets kan worden blootgelegd. En wat ten eerste de stralen van de maan, op zichzelf waargenomen, betreft, kan buiten de kracht om te verlichten geen enkele andere afgeleid worden, zoals ik boven omstandig heb aangetoond. Daarom maak ik dit geuite argument nu, wanneer vooral noch astrologen noch anderen hier veel geloof aan hechten.

#### XX.

Honoré Fabri veronderstelt, zoals over dat, wat ik voorheen heb gezegd dat de toename van de humeuren verklaart, een maan die gelijkaardig is aan onze aardse bol; hij heeft uitgelegd dat met de door de maan weerkaatste stralen door één of andere evaporatie humeuren helemaal tot bij onze sfeer van zwaartekracht (? gravitatis) worden verdeeld en van hier gegrepen naar onze aarde worden verbannen: het is inderdaad te gedachteloos om deze hypothese ingenieus te behoren noemen. Hij bestrijdt zeker met fysische principes, dat vanaf de atmosfeer van de maan humeuren met stralen naar

de onze worden gedragen. Aan de andere kant haasten zich werkelijk met een een zeer snelle koers deeltjes van de aether van de oppervlakte van de maan naar onze aarde in de reflexie van de maanstralen naar onze aarde; of samen met Huygens stellen wij dat het zeer waarschijnlijk is dat deze *perpressio* van de ether tussen de maan en de maan plaatsvindt. In het eerste geval zou de beweging van de aetherdeeltjes te snel zijn geweest, aangezien licht zeer snel verspreid wordt, dan dat de zeer geconcentreerde (*crassismae*) deeltjes van een humeur met betrekking tot deze, en op eender welk nieuw moment altijd met een impuls naar naar de maan worden gedreven, dezelfde dingen kunnen volgen. En opdat ik nu niet aandrang op de andere argumenten, die in staat zijn tegen deze hypothese in het geweer gebracht te worden; het is duidelijk uit de fysische beginselen dat de atmosferen van de planeten en de zwaarte(kracht?) van de materie en het centrum hiervan ertegen in de weg staan, zodat er vrij weinig van het ene naar het andere, en in grote mate ook niet onze aarde vanaf de maan, zelfs heel kleine deeltjes, eigen aan deze, kunnen bereiken.

## XXI.

(p. 20) Uit het voortdurende samenspel dat tussen de maan en de tijden van de zee wordt waargenomen, hebben filosofen wel eens één of andere kracht van de maan op deze branding vermoed. Recentere filosofen, voornamelijk door met dit doel zeer accuraat door de Fransen opgezette observaties, hier en daar neergeschreven in het dagboek van de Academie van de Wetenschappen, hebben deze kracht bijna onbetwifelbaar gemaakt. Er wordt aanvang gemaakt met de gedachte of het hierdoor niet kan zijn dat met een logische consequentie de kracht van de maan naar het menselijke lichaam vloeit met de dezelfde principes, die filosofen gebruiken om de getijdewerking van de zee te verklaren; de invloeden van de maan op het menselijke lichaam kunnen ook gebruik maken van deze te verklaren oorzaken. Beide zou tevergeefs zijn. Ik zal als volgende het eerste aantonen. Door de geuite hypothesen van anderen zal ik enkel die bespreken die door de befaamde Newton zijn geuit voor het verklaren van de getijdewerking van de zee. Hetzij omdat die voor deze van allen het beste voldoen, hetzij omdat hij van één en zeer simpel beginsel de overige principes zeer solide af heeft geleid. Hij neemt echter een beeld van de wet van de natuur aan, dat nooit mag misleiden: lichamen zijn wederzijds op elkaar zwaar; deze zwaarte van materie is proportioneel met de hoeveelheid; en wat betreft ongelijke afstanden is het wederzijds, zoals gekwadeerde van afstanden. Hij heeft uit deze principes, toegepast op planeten, niet alleen de reden gegeven, waarom deze in hun baan blijven, maar heeft ook alle irregulariteiten die in hun beweging worden waargenomen met grote wijsheid afgeleid. Al die zaken, die zo hiervan afgeleid zijn aangetoond, wanneer zij uitzonderlijk goed beantwoorden aan de observaties van astronomen, schenen mij aanvankelijk het aanbevelen van deze principes waard te zijn. De befaamde Willem 's Gravesande stelde de Newtoniaanse bewijzen met een gemakkelijkere methode voor, die evenwel niet te begrijpen is zonder wiskundige principes. En



zo vallen met de kracht van de reeds vernoemde zaken de aarde en de maan wederzijds in elkaars zwaartekracht, of worden wederzijds naar zich getrokken: en wanneer ook deze zwaartekracht groter is voor deze, hoe kleiner de afstand van de zwaartekracht uitoefende delen is. Het water aan de oppervlakte van de aarde dat onderworpen is aan de maan graviteert meer naar de maan, of wordt aangetrokken; en de aantrekkingskracht van deze richting het centrum van de aarde is vervolgens minder, dan die met een afstand 90 graden van daar afstaat. Vandaar wordt het water onder de maan opgeheven, in oppositie op een afstand van 90 graden neergedrukt, zo veel meer, dat wegens precies deze gravitatie van het water naar de maan, deze in een afstand van 90 graden een beetje naar het centrum van de aarde wordt gedwongen. (p. 21) Wanneer werkelijk de delen van de aarde rond haar centrum sterk worden gedwongen en naar de maan graviteren, dan zijn die aan de oppervlakte van de maan onderworpen zaken vanuit de diameter tegengesteld, of staan met 180 graden hiervan af. De kracht, die op de oppervlakte – 180 graden daarvan afstaand – aan de maan onderworpen is, doet de gravitatie richting het centrum van de aarde afnemen. Deze zou dubbel zo groot zijn, dewelke in plaatsen van 90 graden vanwege beide afstanden hetzelfde doet toenemen, zoals uit de demonstraties van 's Gravesande volgt: het is noodzakelijk dat de zee op dezelfde wijze, op de welke hij in plaatsen die aan maan onderhevig zijn wordt opgeheven, ook in plaatsen die er met afstanden van 180 graden vanaf staan wordt opgeheven. De ratio van ons voorstel/onzere verklaring vereist niet dat deze zaak hier nog verder wordt afgeleid. Maar 's Gravesande heeft aangetoond dat volgens Newton dat de kracht van de maan om de zee te bewegen zich tot de kracht van de zwaartekracht zelf van de wateren moet verhouden zoals 1 tot 2 871 485 bij de gemiddelde afstand van de maan tot de aarde. Dit betekent dat het water onder de maan op twee aan zich tegengestelde plaatsen een  $1/2\ 871\ 485$ e deel van zijn gewicht verliest/ van zijn zwaartekracht uitzendt . Hoewel het dus in geen geval te betwijfelen valt, dat dezelfde kracht van de maan die op de zee inwerkt, ook op het menselijke lichaam inwerkt en dat het lichaam naar de maan gedwongen wordt, en eveneens een  $1/2\ 871\ 485$ e deel van zijn gewicht verliest/ van zijn zwaartekracht uitzendt, is deze verandering van gewicht/zwaartekracht inadequaat opdat het lichaam voelbaar beïnvloed zou kunnen worden, of dat er voor het lichaam ook maar het kleinste gevaar zou ontstaan. De zon werkt zowel bij volle maan als bij nieuwe maan samen met de werking van de maan, bij de kwartieren (eerste en laatste kwartier) echter werkt de zon de maan tegen: aangezien de kracht van de zon wegens zijn gigantische afstand veel kleiner is dan die van de maan, verviervoudig ik deze vanzelfsprekend ongeveer. Het is inderdaad mogelijk dat het samenspel en de tegenwerking van zon en maan waargenomen wordt in de gigantische zee, in het menselijke lichaam daarentegen is het duidelijk dat er in beide gevallen er geen verandering is.

## XXII.

Dat degene die slecht geadviseerd beroep op de getijdenwerking van de zee beroep hebben gedaan,

zij die vandaar één of ander argument van de invloed van de maan op het menselijke lichaam hebben willen zoeken, wijzen de fenomenen zelf duidelijk uit die rond deze getijdenwerking worden waargenomen. Want deze fenomenen ondersteunen de overleveringen die hierboven zijn weergegeven zo weinig, dat je deze zelf met geen zwaarder argument zou kunnen weerleggen. Ik zal met weinig voorbeelden aantonen, wat voor mijn voorstel zal volstaan. (p.22)

- 1) De zee stijgt twee maal per dag en zakt ook weer twee keer per dag terug.
- 2) De maximale groei van de zee wordt waargenomen, wanneer de maan in haar meridiaanse positie is, en van plaatsen die aan deze vanuit de diameter tegengesteld zijn; de maximale afname wanneer de maan 6 uur van haar meridiaan is afgeweken, ofwel naar het oosten, ofwel naar het westen.
- 3) Deze toenames van de zee zijn groter met nieuwe en volle maan, dan met de kwartieren.
- 4) Bij nieuwe en volle maan zijn deze bijna hetzelfde, maar een beetje groter met nieuwe maan.
- 5) De getijdenwerking neemt af tussen de nieuwe en de volle maan enerzijds en de kwartieren anderzijds, en neemt na kwartieren weer toe.
- 6) Wanneer de maan in haar perigee is, met andere woorden op haar minimale afstand tot de aarde, is de getijdenwerking tijdens de kwartieren even merkenswaard als op het andere moment, dat ze in haar apogee is – met andere woorden op haar maximale afstand van de aarde – met nieuwe en met volle maan.
- 7) Wanneer de vloed groter is, is ook het eb groter. Met andere woorden, hoe groter de hoogte tot waarop de zee wordt opgetild, hoeveel meer zij na 6 uur weer wordt neergedrukt. Als dezelfde kracht van de maan die in staat is de zee te bewegen, ook één of andere beweging in het menselijke lichaam kan voortbrengen, is het ten eerste noodzakelijk dat haar werkingen niet door een maandelijks tijdsruimte, maar door één van uren wordt omschreven; dat met name de groei en afname van bewegingen in het lichaam de dagelijkse beweging van de maan naar en van haar meridiaan volgen ( zie nummer 1 en 2). Hoewel de kracht van de maan gedurende de ganse maand wel niet hetzelfde is (zie 3), zijn de tegengestelde effecten, die elkaar beurtelings onmiddellijk opvolgen, zoveel opmerkelijker naarmate de andere groter zijn (zie 7). Welke veranderingen ook in C.N. (ons lichaam?) worden beweerd van deze kracht voort te komen, het is ten tweede in ieder geval duidelijk dat het interval van 6 uren op volle of nieuwe maan meer diversiteit in zich heeft dan de gehele middelste tijd tussen de kwartieren en hetzij nieuwe, hetzij volle maan. Ten derde vindt de grootste verandering met nieuwe maan plaats, dicht gevolgd door volle maan, en de kleinste verandering tijdens de kwartieren (zie 3,4 en 5). Ten vierde is dit soms even merkenswaard tijdens de kwartieren, en op een ander moment tijdens nieuwe of volle maan (zie nummer 6). Maar als iemand werkelijk uit de grote van de diversiteit die alle dagen wordt waargenomen betreffende de effecten van de maan, de veranderingen in ons lichaam zou willen afleiden, dan behoort hij voor deze hypothese zeer weinig hulp te verwachten van de tradities, aangezien de zaken die ik ten derde en ten vierde heb aangehaald beslist tegen deze tradities ingaan; de veranderingen zouden gebeuren door de nieuwe en de volle maan op de kleinere dagen, door de kwartieren wat betreft de grotere dagen.

## XXIII.

(p. 23) Wanneer aldus de volkse overleveringen zo weinig overeenkomen met de observaties betreffende de getijden van de zee, en de eigenschappen van de maan, door de welke deze worden voortgebracht, niet voldoende waard zijn om rechtstreeks tot een of andere verandering in het lichaam te leiden: omdat het inderdaad helemaal niet moeilijk zou zijn als iemand liever de hypothese van Descartes of nog een andere zou willen volgen, volgens dezelfde ratio, dewelke uit de principes van Newton volgt. Nu blijft nog iets over wat wij tot nu toe weinig hebben bediscussieerd, namelijk of de maan één of andere kracht zou hebben bij het voortbrengen van winden en weersomstandigheden en zo toch op zijn minst onrechtstreeks kracht op het menselijke lichaam uitoefent. Verulamius kreeg reeds uit de getijden van de zee het vermoeden dat de maan één of andere kracht bij het opwekken van winden had. Het is zeker een observatie waard, zegt hij, wat de bewegingen en tijden van de maan over de de winden kunnen, wanneer zij iets over de wateren kunnen; bijvoorbeeld of de winden niet een beetje geagiteerder zouden zijn met volle en met nieuwe maan dan tijdens de kwartieren, zoals dat het geval is bij de getijden van wateren, etc. Wat de belangrijkste filosoof van zijn tijd vermoedde, wat niet onlogisch uit de principes van Newton volgt, schatte de beroemde Wolf en drukte zijn mening zo uit: waarom zouden zon en maan niet de lucht aantrekken zoals ze dat ook doen met de wateren van de zee? Deze aantrekking zal dus toevallig een zekere eb en vloed van de lucht veroorzaken, en wanneer de krachten van de maan, dewelke door Newton in zijn geloofde werk worden aangetoond, superieur zijn aan die van de zon, is de maan de eerste invloed op het ontstaan van winden. Als dit waar is, wanneer het vaststaat dat de winden de zeer waarschijnlijke oorzaken zijn van veranderingen van het weer, dan zouden de krachten van de maan voor het veranderen van het weer bewezen zijn en hieruit een nieuwe astrologie voortspruiten, gefundeerd op zekere wetten.

## XXIV.

Uit hetgeen dat ik voorheen gezegd heb (zie paragraaf XXI.) volgt dat lucht ofte het vloeibare en zware lichaam, op minder zwaarte tegen het centrum van de aarde steunt in plaatsen onder de maan en die van deze zaken 180 graden afstaan, en tot een grotere hoogte worden opgeheven, dan in plaatsen die van beiden 90 graden afstaan. In die mate dat de specifieke zwaarte van lucht veel kleiner is dan die van water, (p. 24) met andere woorden dat lucht bij hetzelfde volume minder gewicht heeft dan water, is het duidelijk dat lucht ook tot grotere hoogte opklimt dan water. Wanneer de maan 6 uur van haar meridiaan staat, op dezelfde plaatsen aankomt, dewelke zij ook eerder raakte, herwint de lucht het gewicht dat ze eerder was kwijtgeraakt en haast ze zich des te meer naar het centrum van de aarde, naargelang zij onder een grotere hoogte een grotere hoeveelheid van materie dan ergens anders had omvat, en wordt ook nu door de maan richting aarde gedwongen; zodat over vloed en eb van de

lucht, ofte over de kracht van de maan bij het opwekken van winden en van weersomstandigheden (stormen?) – hetgeen hierbij nauw aansluit – niet meer getwijfeld moet worden. Omdat de kracht van de zon bij het opheffen van de zee veel kleiner is dan die van de maan, is het noodzakelijk dat ook de vloed en de eb van de lucht die door de zon worden opgewekt, kleiner zijn dan diegene die de maan opwekt. Toch werkt de zon niet alleen met zijn zwaartekracht in op de lucht, maar vooral ook met zijn warmte, met dewelke hij gevarieerd de elasticiteit van lucht bepaalt, en zo ook de oorzaak van winden en weersomstandigheden wordt. Inderdaad kunnen er van deze vele andere oorzaken zijn; zodat het uiteindelijk moeilijk vast te stellen is of tussen al deze oorzaken de maan het meeste waard is. Het is hier echter niet de plaats om deze zaken nauwkeuriger te onderzoeken.

## XXV.

In zoverre ik daarom door deze redenen er toe gebracht ben aan de maan een bepaalde kracht toe te schrijven bij het opwekken van winden en verder bij andere weersomstandigheden, en, wanneer de zeer grote variëteit van weersomstandigheden de oorzaak is van veranderingen in ons lichaam, het uit dagelijkse observaties vaststaat dat dezelfde maan zo ons lichaam, zei het niet rechtstreeks, beïnvloedt, meen ik dat niet te moeten ontkennen. Wanneer toch bepaalde weersomstandigheden tot zover niet zijn waargenomen constant te beantwoorden aan deze of gene fase van de maan, en ook niet wegens een samenspel van andere oorzaken kunnen: op zijn minst bepaalde veranderingen in het menselijke lichaam behoren niet aan bepaalde lunaire fases te worden toegewezen. Bovendien zijn ook alle lessen die tot nu toe door astrologen, artsen en anderen uit de hypothese van de invloed van de maan op het menselijke lichaam zijn afgeleid, ijdel en foutief; Tot de zaak over de kracht van de maan zekerder vaststaat, is het intussen veel zekerder en preciezer die voorbij andere oorzaken, van precies die variëteit van het weer en andere evidentere oorzaken af te leiden.

EINDE

**De influxu lunae in partes terrae mobiles<sup>331</sup>***Johann Kies*

1769

1.

(p. 3 )Wanneer ik enige tijd geleden in een academische dissertatie over de ratio van de gewichten op de oppervlakten van de zon en de planeten heb gehandeld, en ik andere bekende argumenten heb onderzocht, heb ik bij mijzelf besloten, aan deze een supplement toe te voegen in dewelke de werking van de maan op de bewegende en vloeibare delen van de aarde wordt uiteengezet. Door het gewone volk worden wonderbare fenomenen aan de invloed van de maan op de aarde toegeschreven, vanwaar ik inschat dat het geen onnuttig werk is dat ik onderzocht zal hebben, als ik kort en bondig uiteenzet welke en hoeveel effecten op de aarde door onze satelliet verwacht moeten worden.

2.

De elementen voor het definiëren van deze beweging zijn passend af te leiden uit de Newtoniaanse astronomie, en wanneer de befaamde Pierre Sigorgne ons hiervan een scherp afgewerkte samenvatting heeft overgeleverd, hetwelk boek reeds in ieders handen is, uit het welk zaken geput kunnen worden die een zeer grote illustratie van deze argumenten zullen blijken te geven.

3.

Zodat wij dus dit ganse traktaat vanuit de eerste beginselen zullen herbeginnen, bekommeren we ons dadelijk om de beweging, die door uniform werkende eigenschappen wordt voortgebracht en die met de volgende twee formules vallen te besluiten. (p. 4) Moge  $V$  een uniform werkende kracht zijn,  $v$  een gelijkaardige andere,  $S$  en  $s$  afstanden die door die krachten met twee massa's  $M$  en  $m$  zijn afgelegd,  $T$  en  $t$  de verbruikte tijd,  $C$  en  $c$  de snelheden die door de krachten zijn opgelegd, dan zal ten eerste  $S:s = CT:ct$ , wat betekent dat de afstand die door een lichaam zal zijn afgelegd groter zal zijn, naarmate hij zich met een grotere snelheid beweegt, naarmate hij zich langere tijd voortbeweegt. Ten tweede  $V:v = (MC/T) : (mc/t)$ , wat betekent dat een kracht groter zal zijn naarmate de massa zich met een grotere snelheid voortbeweegt en naarmate de voor het bewegen benutte tijd kleiner is. Gezien beide formules gemakkelijk te begrijpen zijn, slaan wij hun bewijs over. Wie toch geïnteresseerd is verwijzen we door naar Segners Einleitung in de Naturlehre, paragraaf 483 tot 496.

4.

---

<sup>331</sup> Johann Kies, *De Influxu Lunae in Partes Terrae Mobiles* (Tübingen: Johann Sigmund, 1769), 24 p.

We bemerken al in figuur I dat het lichaam naar A wordt gedreven volgens de richting Aa, en terwijl het de lijn Aa poogt af te leggen, wordt het door een andere kracht die in C aanwezig is teruggetrokken door zijn pad doorheen aa, het beschrijft daarbij het deel van de curve Aa. Wij poneren dat er volgens de beweegbare a opnieuw volgens de tangens ab zal worden voortbewogen, maar dat er tegelijkertijd door de kracht in C gedwongen zal worden, op dezelfde korte tijd zal vallen door middel van bβ. Als de kracht uniform zou zijn, zal de boog aβ gelijk zijn aan de eerdere Aa. Deze logica van het voortgaan beschrijft de bewegende cirkel rond C, vandewelke het centrum een uniforme kracht omvat en diens beweging in deze cirkel gelijk zal zijn.

5.

In deze zaak integreren we nu de formules van paragraaf 3. Voor de afstand S poneren we hier de gehele omtrek van de cirkel, T zal de periodische tijd van het lichaam rond het centrum van de krachten in C aanduiden, en  $\pi$  de omtrek.

I.  $\pi$ :  $\pi = CT:ct$ , wanneer de omtrekken zoals stralen zijn

R:r= CT:ct en de bovenste blijft twee formules

II. (MC/T):  $(mc/t)=V:v$ , om de latere twee formules op zich wederzijds te multipliceren

(p. 5)

(MCR):  $(mcr)=VCT:vct$ , om het eerste en derde lid te verdelen volgens C, en het tweede en het vierde volgens c, etc.

(MR/TT):  $(mr/tt)=V:v$ , wat het theorema van Huygens is. Dit betekent dat de centrale kracht groter is, naarmate de massa van het bewogen lichaam groter is, naarmate hij verder is verwijderd van de centrale kracht en naarmate het kwadraat van de periodieke tijd van dit lichaam kleiner is ofte zijn baan sneller aflegt.

6.

Opdat wij met het oog op beginners dit argument met een voorbeeld illustreren, beschouwen wij een in C gevestigde man die een wild paard met een riem met aan zich bevestigd heeft en poogt naar A te bewegen volgens Aa terwijl hij probeert het rond hem te laten bewegen, zodat het in een cirkel beweegt, of zijn centrale kracht niet groter moet zijn naarmate de kracht van het paard groter is – ook omdat de kwaliteiten van lichamen normalerwijze met massa's en gewichten worden vergeleken –, naarmate de massa van het paard groter is, naarmate het verder verwijderd is van de centrale kracht, en naarmate zijn snelheid groter is.

7.

Dit theorema van Huygens behoort buitengewoon goed gebruikt te worden voor de beweging van de

hemelen wanneer wij het combineren met het theorema dat Kepler aan ons geopenbaard heeft. Deze zeer wijze maan, onvermoeibare steunpilaar van de astronomie, heeft er aan gedacht dat er tussen de afstanden van de planeten tot de zon en hun periodieke tijdsspannes rond de zon een ratio moest zijn. Hij nam immers waar dat Saturnus, dat het meest verwijderd is van de zon, rond de zon in een tijdsspanne van zo'n dertig jaren, of correcter 10759 dagen, 6 uur en 36 minuten, terwijl Mercurius zijn baan aflegt in 87 dagen, 23 uur, 15 minuten en 38 seconden. Kepler ontdekte in zijn zeer gelukkige maar immense onderneming de volgende sublieme regel: de kwadraten van de periodieke tijdsspannes rond de zon zijn proportioneel aan de grootte van de afstanden tot de zon.

8.

In dit theorema zijn de gemiddelde afstanden van de planeten tot de zon te gebruiken. Als, zoals ook werkelijk gebeurt, de planeten in elipsen rond de zon bewegen, in diens gemeenschappelijke midden de zon is gepositioneerd, komen zij soms dicht bij de zon. (p. 6) Als de maximale afstand van planeten tot de zon wordt opgeteld bij hun minimale afstand en de som door twee wordt gedeeld, bekomen we hun gemiddelde afstand tot de zon. Als we nu de Kepleriaanse regel met een voorbeeld uittesten, is de periodieke tijdsspanne van de aarde rond de zon 365 dagen, 6 uur, 9 minuten en 14 seconden; of, in seconden uitgedrukt, 31558154; die van Mercurius 7600538 seconden, de gemiddelde afstand van de aarde tot de zon is 1000, die van Mercurius 387. Volgens Kepler moet het kwadraat van 31558154 zich verhouden tot het kwadraat van 7600538 zoals de hoeveelheid/derde macht van 1000 zich tot de hoeveelheid/derde macht van 387; door de gegeven drie termen in deze proportie wordt een vierde gevonden. Deze Kepleriaanse regel heeft tot nu toe zijn plaats in de beweging van de satellieten rond hun primaire planeten, zoals volgens de gegeven voorbeelden behoort geargumenteed te worden: zoals het kwadraat van de periodieke tijdsspanne van de eerste satelliet van Jupiter rond Jupiter staat tot het kwadraat van de periodieke tijdsspanne van de tweede satelliet, zo verhoudt de grootte/derde macht van de afstand van de eerste satelliet tot Jupiter zich tot die van de tweede satelliet.

9.

Als dus in het theorema van Huygens  $V:v=(MR/TT):(mr/tt)$ , wordt uit de regel van Kepler bekomen op de plaats van de ratio  $TT:tt$ , wordt de wet van de zwaartekracht ofte de aantrekking van Newton  $R^3:r^3$  geobserveerd, want dan zal  $V:v=(MR/R^3):(mr/r^3)=(M/R^2):(m/r^2)$ , wat betekent dat de centrale kracht groter wordt naarmate de te bewegen massa groter wordt en naarmate het kwadraat van de afstand tot het centrum van de krachten kleiner wordt, of bij gelijke massa's nemen de centrale krachten af zoals de kwadraten van de afstanden tot het centrum toenemen, ofte als de afstand van een planeet A tot de zon drie keer groter is dan die van een planeet B, dan zal de zwaartekracht van

de zon op planeet A negen keer kleiner zijn dan op planeet B.

10.

Wanneer een primaire planeet de gebogen bewegingen van haar satellieten beheerst zoals de zon de banen van de primaire planeten rond zich buigt, onderzoeken wij nu of de zwaartekracht van de aarde zich helemaal tot aan de maan uitstrekt. In figuur 2 is T het centrum van de aarde, het logaritme van LC de boog van de baan van de maan, die zijn gehele baan doorloopt in 27 dagen, 7 uur en 43 minuten, ofte 39343 minuten. Hieruit volgt dat de boog LC op één minuut van tijd van deze 33 seconden van de cirkel aflegt, daarom wordt deze proportie gehanteerd. (p.7) Uit 39343 minuten van tijd volgen 360 graden of 1296000 seconden van de cirkel, hoeveel seconden van de cirkel worden dan afgelegd tijdens één minuut van tijd? Ik denk dat nu met de boog  $LC = 33''$  de grootte van de lijn  $BC = LD$  moet onderzocht worden, door de welke de maan op de tijd van de minuut valt. Uit de lijn van de sinussen met de grootste geplaatste straal wordt echter gevonden dat  $TL = 100\ 000\ 000\ 000 \cosinus\ 33''$  of  $TD = 99\ 999\ 998\ 720$ ; als zo TD wordt afgetrokken van TL, zal  $LD = 1280$  geplaatst. Inderdaad LB loodrecht op LT, reeds wordt de absolute waarde van de lijn LD gezocht. De straal van de aarde uit de dimensie van Picart is 19615800 Parijse voet, dus de straal van de baan van de maan, die met  $60\ 1/2^\circ$  straal van de aarde van het centrum van de aarde verwijderd is, wordt gevonden dat  $TL = 1\ 186\ 7\ 55\ 900$  Parijse voet is; nu wordt deze proportionele regel gehanteerd.

$100\ 000\ 000\ 000 : 1280 = 1\ 186\ 7\ 55\ 900 : LD$  of met het gebruik van logaritmes:  $l. 1\ 186\ 7\ 55\ 900 = 1.19\ 615\ 800 + 1.60,5$ . Maar:

$$l. 19\ 615\ 800 = 7.2926060$$

$$l. 60,5 = 1.7817554/9.0743614$$

Nu wordt de waarde van de lijn LD, uitgedrukt in Parijse voet, gezocht

$$l. 1\ 186\ 7\ 55\ 900 = 9.0743614$$

$$l. 1280 = 3.1072100/12.1815714$$

$$l. 100\ 000\ 000\ 000 = 11./1.1815714$$

Uit dit logaritme komt 15,19 Parijse voet naar voor, voor de waarde van de lijn LD, dus in de tijdsspanne van één minuut valt de maan richting aarde met 15,19 Parijse voet, of de afstanden door het lichaam wegens de uniform opererende krachten zijn voor de beweging in de samengestelde verhouding van tijd en snelheid met formule I uit paragraaf 3. In dezelfde beweging zijn de tijden en de snelheden in paragraaf 489 van de Physica van Segner, waaruit blijkt dat de afstanden zoals de kwadraten van de tijden zijn, dus de maan valt tijdens één seconde naar de aarde doorheen de afstand die op deze wijze wordt uitgeworpen. (p. 8)

$3600''$  (want  $60'' = 1'$ ):  $1'' = 15,19 : 0.004219$ , maar op aarde valt een zwaar lichaam tijdens één seconde met 15,0976 Parijse voet, dus de krachten van de zwaartekracht op de maan staan tot verhouding tot



de krachten op aarde zoals  $0,004219$  tot  $15,0976$ , of wanneer we beide termen met  $10\ 000$  vermenigvuldigen  $42:150\ 976$  of zoals  $1:3594$ , of ongeveer zoals  $1$  tot het kwadraat van  $60$ . De zwaartekracht op de maan, die  $60$  stralen van de aarde van ons verwijderd is, is  $60$  maal  $60$  of  $3600$  keer kleiner dan op het oppervlak van de aarde, wat uitgebreid wordt bevestigd door de wet van de zwaartekracht van Newton.

11.

Wij komen nu aan bij de werking van de maan op de vloeibare en gemakkelijk te bewegen delen op het aardoppervlak. Als de maan altijd zou inwerken op de vloeibare delen van de aarde volgens parallelle lijnen, en als haar aantrekkende krachten constant zouden zijn, en aan geen enkele beweging onderhevig, dan zouden de aarde en de zeeën wederzijds hun posities behouden, en als zij aan een actie van de maan zouden toegeven, zouden zij evenredig naar het centrum van de maan toe bewegen, en zou op zijn minst de afstand tussen de aarde en zijn satelliet worden verkleind. Als de zwaartekrachten van de maan echter ongelijk zijn, als hun richtingen niet parallel zijn, moeten de vloeibare delen van de aarde ook bepaalde bewegingen ondergaan, die wij nu zullen behandelen.

12.

Wij concipiëren in figuur 3 in O de maan, en het kanaal ATC op het oppervlakte van de aarde vol met water. Het is evident, dat het water dichtbij C zijdelings door de maan wordt aangetrokken, dat deze wateren echter loodrecht staan op het kanaal AT. Nu kan OC in twee opgedeeld worden, namelijk OT en TC, die hetzelfde tonen als OC. Als de wateren aantrekkende kracht op het been proportioneel is met OT, zal de zijdelingse kracht OT + TC zijn. De wateren dichtbij C worden dus sterk naar de aarde gedrukt, en hun zwaarte zal zodanig toenemen, en voor het herstellen van het evenwicht van de wateren in beide kanalen zullen de wateren in AT, die lichter zijn, opgetild worden en zal er een stroom plaatsvinden uit TC naar AT.

13.

(p. 9) Om dezelfde redenering verder te zetten, zijn in figuur 4 de wateren dichtbij C in kwadratuur met de maan, en die bij A in oppositie met de maan. De zwaarte van de wateren in het kanaal CT groeit uit de voorgaande reden, en zij worden dichtbij T naar O opgetild, ofte het centrum T opgeheven, en de hoogte van de wateren het kanaal TA zal groter zijn dan die in het been CT om het evenwicht te bewaren, en daarom zal er een vloed zijn van CT naar TA.

14.

Er zullen dus twee pieken van wateren direct onder de maan bestaan in A, en in het in oppositie

staande deel B; in figuur 5 zal de vorm van het water dus rond zijn, en een grote ronde as zal door de lijn lopen die de centra van de maan en de aarde verbindt.

15.

In paragraaf 11 hebben we gezegd dat de zwaartekrachten ofte de aantrekkende krachten van de maan niet altijd hetzelfde zijn, wat wij met de volgende berekening zullen aantonen. In figuur 6 is  $L\lambda$  een deel van de baan van de maan rond de aarde T, in S is de zon gepositioneerd. Als de maan in L staat ofte in kwadratuur met de Zon, wordt zij zijdelings door de zon aangetrokken volgens de richting LS ofwel volgens LT en ST tegelijk. Volgens LT wordt ze meer naar de aarde getrokken, en wordt in die mate haar natuurlijke zwaarte tot de aarde verhoogd, volgens TS wordt de maan en het centrum van de aarde op dezelfde wijze naar de zon gedwongen. De groei van de dichotome zwaartekracht van de maan op de aarde zal in verhouding staan tot de zwaartekracht van de aarde op de zon zoals LT tot TS; in deze regel drukken wij dadelijk de zwaartekracht van de aarde op de zon die uit het theorema van Huygens uit paragraaf 5 wordt genomen:  $(R/T^2):(r/t^2)=V:v$ , waarbij R de straal van de baan van de aarde rond de zon is, r de straal van de baan van de maan rond de aarde, T de periodieke tijd van de aarde rond de zon, t de periodieke tijd van de maan rond de aarde, V de zwaartekracht van de aarde op S en v de zwaartekracht van de maan op de aarde. Er wordt geponeerd dat de natuurlijke zwaartekracht van de maan op de aarde = I, dat II  $Rt^2/rT^2:I=V:v$ , en voor het samenzetten van proporties I en II; (p. 10) de door de zon veroorzaakte groei van de dichotome zwaartekracht van de maan op aarde is tot  $Rt^2/rT^2=LT:TS$  ofte de vermelde groei  $(R.LT.t^2)/(r.TS.T^2)=t^2/T^2=(27 \text{ dagen } 7 \text{ uur } 43 \text{ minuten}/365 \text{ dagen } 6 \text{ uur } 9 \text{ minuten } 14 \text{ seconden})^2 = (2360580/31558154)^2$ , of met het gebruik van logaritmes  $\lg 2360580 = 6.3730188$ ;  $\lg 31558154 = 7.4991116$ ;  $\lg(2360580)^2 = 12.7460376$ ;  $\lg(31558154)^2 = 14.9982232$ . Om nu het logaritme van de noemer af te trekken van het logaritme van de teller, zal het zijn  $3.7478144 - 6$  aan welk logaritme het volgende getal gelijk is:  $5595/1\,000\,000$  (of om te delen door 5595) = ongeveer 1/178.

16.

Wanneer de zwaartekracht van de zon afneemt, als de kwadraten van de afstanden groeien, zal de afname van de natuurlijke zwaartekracht van de maan bij een conjunctie zoals  $TS^2 - \lambda S^2$  [ $\lambda T$  is echter  $1/900TS$ ] =  $TS^2 - TS^2 + 2TS.T\lambda - T\lambda^2 = 2TS.T\lambda - T\lambda^2$ , en  $T\lambda^2$  is als fractie zodanig klein, dat het genegeerd kan worden, zodat wij uit deze vermindering kunnen stellen dat wanneer  $TS=1$  er  $2T\lambda$  zal zijn. Bij een conjunctie zal het zijn zoals  $(TS+T\lambda)^2 - TS^2 = 2T\lambda$ , dus in het algemeen bij een syzygy is de weergegeven vermindering zoals  $2T\lambda$ . In de voorgaande paragraaf I hebben wij de groei uitgedrukt door de straal van de baan van de maan, dus de afname is twee keer groter, met andere woorden neemt de natuurlijke zwaartekracht van de maan op de aarde met  $1/89^e$  deel af bij een syzygy.

17.

Gesteld wordt dat  $r$  de straal van de baan van de maan is, en wanneer groei en afname zich wederzijds tegenover staan, wanneer bij de kwadratuur van de maan en de zon de groei van de primitieve zwaartekracht van de maan proportioneel is met  $\tau \phi r$ , en wanneer de dubbele afstand van de maan tot de zon de cosinus is van  $180^\circ$  van haar hoek – de toename van de straal kan zo worden uitgedrukt:  $1/2r-3/2r = -r$ , van dewelke hoeveelheid wordt gesteld dat ze aan niets gelijk is  $1/2r-3/2r=0$ , ofte  $1/3$  is gelijk aan de cosinus van de dubbele afstand van de maan tot de zon, waar de in de maan zijn oorsprong hebbende zwaartekracht verdwijnt. Om  $1/3$  of de negatieve  $333333$  te nemen, is de cosinus  $109^\circ 28'$ , de helft waarvan  $54^\circ 44'$  is, om te tellen van de syzygy is de afname dus door  $54^\circ 44'$ , en de groei van de zwaartekracht van de maan tot de kwadratuur is doorheen de overige  $35^\circ 16'$ . Er worden dus 4 punten van de baan van de maan gegeven, waar de zwaartekracht van de maan niet door van de werking van de zon wordt beïnvloed, die daarom afstaan van de syzygy en dat met  $54^\circ 44'$ .

18.

(p. 11) Wanneer dus de zon de zwaartekracht van de maan op de aarde nu eens vermindert, nu eens doet toenemen, moeten eb en vloed van de zee door deze reden ook bewogen worden. De met elkaar verbondene waters zullen evenwel een sfeer vormen, van dewelke de grotere as geplaatst wordt op de lijn die de centra van de zon en de maan verbindt. Deze grotere as volgt exact de beweging van de maan, en er zouden slechts twee stijgingen van de zeeën zijn in elke maand, als de aarde immobiel zou zijn. Aangezien de aarde echter van het westen naar het oosten rond zijn as draait in een tijdsspanne van 24 uur en hij zijn meridianen successievelijk tegenover de maan stelt, zijn er nu deze verschillende meridianen onder de maan, en na 6 uur staan zij  $90^\circ$  van de maan af; op een lunaire dag- die ongeveer 50 minuten langer is dan de natuurlijke dag – worden onze zeeën dus tweemaal opgeheven en tweemaal neergedrukt.

19.

Als we op de redenering van paragraaf 16 over de groei van de zwaartekracht van de maan op de groei van de wateren, die in kwadratuur staan met de maan, paragraaf 12 toepassen, zal hun groei zijn zoals  $TC$ , en de afname tijdens de syzygy  $OT^2-AT^2= 2AT \cdot OA + TA$  en, wanneer we poneren dat  $OT=1$ , zal  $AT= 1/60$ , dus de afname van de wateren in de mate het dichtstbij  $2TA$  zowel als  $TA^2$  kan genegeerd worden. Vandaar dat de afname van wateren wanneer zij in syzygy met de maan staan, twee keer groter is die wanneer ze in kwadratuur staan met de maan. Hieruit kan berekent worden dat van de kwadratuur van de wateren met de maan het gewicht van deze wateren een kwart zal stijgen door  $35^\circ 16'$ , vanaf welk punt de afname zal beginnen tot aan de syzygy, en daarom overschrijdt de

maan nooit de tropische cirkels die meer dan  $60 \frac{1}{2}$  graad van de polen verwijderd zijn, als de hoek (zie figuur 7)  $LTP=60 \frac{1}{2}^\circ$  en  $PTM=29 \frac{1}{2}^\circ$  is, de wateren rond de polen die tussen np gepositioneerd zijn (np:  $5^\circ 45'$ ) tot hiertoe geen enkele toename van gewicht wegens de werking van de maan gewaarworden.

20.

Verder, wanneer de wateren wegens de draaiende beweging van de aarde ook rond hun as bewogen worden vanaf het westen richting het oosten, en wanneer de vermindering van het gewicht van de de wateren of hun opheffing richting de maan ophoudt door de kwadratuur van de maan met de wateren helemaal tot aan  $54^\circ 44'$ , dan vind de grootste verhoging van de wateren uiteindelijk plaats op precies 3 uur na de overgang van de maan door de meridianen cirkel. (p. 12) Wanneer de wateren vanaf de kwadratuur met de maan tot hun conjunctie met maan terwijl zij voortbewegen altijd maar nieuwe toenames van snelheid doen tot aan de syzygy, vallen zij na de syzygy later op de gedragen/brede/zijkant wateren en ontstaan er zo twee wederzijds tegengestelde stromen.

21.

Wanneer ook de werking van de zon de wateren die direct met hem in oppositie staan naar zich optilt, of, wat hetzelfde is, hun zwaarte tegenover de aarde vermindert, en anderzijds die wateren die in kwadratuur met hem staan sterk naar het centrum van de aarde dwingt, ofte hun gewicht doet groeien, doet deze ster ook mee in het zorgen voor de groei of de krimp van de eb en de vloed van de zeeën, in die mate dat de richting van de werking van de zon samenloopt met de richting van de de maan op de wateren, of aan deze richting tegengesteld is.

22.

Tenslotte mag er op deze plaats niet aan voorbijgegaan worden, dat er ook een reden moet zijn voor de afstand van de zon en de maan tot de aarde, wanneer de aarde met een jaarlijkse beweging in een ellips rond de zon beweegt, in het midden waarvan juist het centrum van de zon geplaatst is. Nu eens bewegen wij dichterbij de zon toe, nu eens bewegen wij meer van hem af, zoals ook de afstand van de centra van de maan en de aarde nu eens groter, dan weer kleiner is. Uit de verschillen van deze intervallen ontstaat de diversiteit van de mariene getijdenwerking.

23.

Uit al deze zaken, besproken voor dit punt in de dissertatie, leidt de zeer geprezen Newton volgende geometrische corollaria af, die met de observaties van de mariene branding overeenkomen en zijn theorie met verve bevestigen:

1) De mariene getijden moeten sterker zijn wanneer de krachten van zon en maan samen aantrekken, wat gebeurt tijdens de syzygy's van deze lichtbrengers, met andere woorden tijdens nieuwe en volle maan; het tegengestelde gebeurt bij de kwadratuur van de maan met de zon, want daar waar de maan de wateren opheft, drukt de zon ze neder.

2) Toch vinden deze maximale mariene getijden niet plaats op exact dezelfde dag als de syzygy's van zon en maan, maar twee of drie dagen na nieuwe of volle maan. (p. 13) Want wanneer er tijdens de conjunctie of oppositie van deze lichtbrengers een grote agitatie van de zeeën plaatsgrijpt, gaat de beweging van de golven nog gedeeltelijk door tot de tweede dag. Hoewel deze hemellichamen zich dagelijks met dertien graden van elkaar verwijderen, zijn hun aantrekkende krachten toch niet veel kleiner dan de dag voordien, en aan de wateren wordt nu een grotere beweging opgelegd, zodat zij twee of drie dagen na de syzygy nog tot een grotere hoogte kunnen worden opgeheven.

3) De mariene getijden tussen de conjunctie en oppositie van zon en maan enerzijds en de kwartieren anderzijds zijn 's ochtends groter dan 's avonds, omdat immers gesteld kan worden dat de eb en vloed van de zeeën afnemen naarmate zij de kwartieren naderen, en 's avonds de maan al dichter bij haar kwartier is dan 's ochtends.

24.

De fenomenen, die wij hiervoor hebben vermeld, hangen af van de verschillende fases van de maan. We moeten ook die fenomenen betrachten, die moeten voortvloeien uit de verschillende afstanden die de maan van de aarde verwijderd is.

1) Als de maan in haar perigee is, ofte in haar kleinste afstand tot de aarde, zal de kracht van de mariene getijden groter zijn, dan wanneer de maan in haar apogee is; dat blijkt uit de Newtoniaanse wet van de zwaartekracht, volgens de welke de aantrekking groeit, naarmate de kwadraten van de afstanden afnemen. Daaruit volgt:

2) Als de maan in haar perigee in conjunctie met de zon staat, zullen de mariene getijden geweldiger zijn; wanneer intussen echter de maan in haar perigeum in oppositie staat met de zon, zal de volgende getijdenwerking zwakker zijn omdat de maan dan in haar aphelion is.

25.

Wanneer de zon altijd verschijnt in de ecliptica, diens afstand van de equator  $23^{\circ}28\frac{1}{2}'$  is, en de maan nooit de op  $29\frac{1}{2}^{\circ}$  van de equator gelegen keerkringcirkels overschrijdt, onderzoeken wij welke verschillen van de mariene getijden plaats zouden moeten vinden op de verschillende punten van het aardoppervlak. We beginnen dadelijk met de zaken die onbekend zijn, zodat wij gemakkelijker kunnen overgaan tot die zaken die inderdaad gebeuren. Als zon en man in hun zenith zouden zijn, ofte in de vertex van de polen van de aarde, valt de grotere as van de door onze wateren gevormde

sfeer samen met de as van de aarde, hebben de zeeën onder de equator overal dezelfde hoogte en wordt er in geen enkele plaats op aarde water naar ander water opgetild. (p. 14) Vandaar stopt het eb en vloed van de zeeën volledig. Als nu elke lichtbron van de voortgebrachte polen van de aarde wegwijkt, beginnen de agitatie van de zeeën, en de grootste bewegingen vinden uiteindelijk plaats bij de equator van de aarde en inderdaad wat samen met het bovengeschrevene te beoordelen is, als de maan in syzygy met de zon is; in dit geval

- 1) Is de centrifugale kracht van de wateren maximaal.
- 2) Is de werking van de maan maximaal.

26.

Uit dit principe vloeit het volgende door: Als de maan bij de equator is, en de zon op de keerkring, dan zijn de mariene getijden groter, dan wanneer de zon op de equator is, en de maan op de keerkring, omdat de werking van de maan om de zeeën te bewegen sterker is dan de kracht van de zon.

27.

Wanneer de zon 's winters dichterbij ons is, dan 's zomers, zijn de mariene getijden sterker, die gebeuren na herfstequinox, dan die gebeuren die na lente-equinox gebeuren.

28.

Tijdens de equinoxes en nadat de maan tegelijkertijd in syzygy met de zon is geplaatst, zijn de ochtendlijke mariene getijden niet heviger dan de avondlijke, aangezien wij 's ochtends en 's avonds op gelijke afstand van de grootste hoogte van de wateren zijn.

29.

Met nieuwe maan 's zomers, zijn die avondlijke mariene getijden die plaatsvinden in onze gebieden van dewelke de breedtegraad noordelijk is, en onder de keerkring of verder dan deze, heviger dan die 's ochtends. Als wij poneren dat de maan en de zon op zich op de kreeft bevinden, en dat wij ons verder dan de keerkring in de richting van de noordpool bevinden, zal de grotere as van de sfeer successievelijk verdergaan doorheen de punten van de kreeftskeerkring, en het gepasseerde centrum van de aarde door diametraal tegengestelde punten van de kreeftskeerkring gedetermineerd worden, als reeds de maan boven de horizon beweegt, (p. 15) zijn onze waters dichterbij deze grotere as van de waterige sfeer, dus ook meer geschikt om grotere beweging te ontvangen, dan als de maan onder de horizon wordt neergedrukt.

30.

Met de nieuwe maan 's winters, zijn de mariene getijden die overdag plaatsvinden, op dezelfde plaatsen als beschreven in de voorgaande paragraaf, kleiner dan de nachtelijke. Laten we stellen dat de zon en de maan zich op de steenbokskeerkring bevinden, dat de grotere as van de watersfeer zich opeenvolgend doorheen de tegengestelde punten van de steenbokskeerkring, het centrum van de aarde en de punten van de kreeftskeerkring zal bewegen: als de maan nu boven de horizon is, zullen de punten van de steenbokskeerkring dewelke de maan beschrijft, ver van onze wateren verwijderd zijn, vandaar dat de getijden van overdag kleiner zijn.

31.

Welke fenomenen 's zomers en 's winters bij volle maan de vloed en de eb van de wateren moeten volgen, kan de intelligente lezer gemakkelijk besluiten uit diegene die wij hebben beschreven in de voorgaande paragraaf. Bij de zomerse volle manen is de maan achter de equator, en de winterse aan deze kant; daarom zijn onze zeeën 's zomers overdag en 's winters 's nachts dicht bij de grotere as van de sfeer van water.

32.

Uit al deze zaken wordt besloten, dat de grootste mariene getijden plaatsvinden als de maan rond de equinoxes in haar perigee staat, in haar perihelion en in syzygy met de zon.

33.

Wij beschrijven de overige observaties met de woorden van de befaamde Sigorgne, die deze uit de Newtoniaanse filosofische principes heeft afgeleid en tot een samenvatting gereduceerd en die als volgt klinken: “Opdat de overvloeden een vol effect zouden krijgen moet de zee, in dewelke ze zeker met negentig graden worden voortgebracht, zich van bij zonsopgang uitstrekken naar het westen of volgens de lengte(graad): want de plaatsen, in de welke water het meest wordt opgeheven en neergedrukt, staan met dit interval wederzijds van elkaar af. De uitbreiding van de zeeën draagt heel weinig bij aan het optillen van de wateren volgens de breedtegraad. Hieruit volgt dat de grootste getijden veeleer in oceaan die aan alle zijden zeer open is, terwijl de kleinste getijden zich in de Middellandse Zee bevinden en met de kracht van de winden gemakkelijk verstrooid worden. Die in de grotere Stille Oceaan zijn groter dan die in de Atlantische, (p. 16) en het lijkt erop dat in de droge zone, waar de zee zich tussen het Afrikaanse en het Amerikaanse nauw bevindt, de getijden veel minder zijn dan hier in de gematigde zones waar de zeeën breder openstaan. Op de kusten van grotere continenten zijn drie tot vier keer hogere, vooral wanneer de bewegingen vanuit een openstaande oceaan komen en geleidelijk worden samengebald in een smalle ruimte, of iets dat hen beter samenbrengt, zoals in de grotere Adriatische, of als het water met een grote impuls doorheen ondiepe

plaatsen tot een baai afwisselend deze vullend en weer verlatend in- en uitstroomt, zoals naar de bergen van Saint Michel en de stad van de Abrincatui (Avranches?). En zo veranderen op verschillende wijze de mariene getijden uit de plaats van regio's en kusten en met een verschillende dispositie, en het getijde dat plaatsvindt met de maan op de Meridiaan geplaatst zal niet van de op dat moment plaatsvindende werking van de maan, maar aan een voorafgaande afhankelijk zijn, als wateren inderdaad langer door kust(gebieden) moeten vloeien om op deze plaats te komen, welke oorzaken alle wonderlijke, meervoudige en verschillend betrokken effecten op verschillend geplaatste locaties voortbrengen.”

34.

Wanneer het samenleggen van alle observaties van eb en vloed te gunstig zou zijn, heeft de gevierde auteur iets uitgekozen, dewelke schijnen te volstaan met dit argument ter illustratie, namelijk: “Als de zee naar het oosten wordt afgebakend, kan het niet gebeuren, dat het water uit het oosten naar deze kusten komt, dit wordt geheel vanuit het westen aangebracht. Dit gebeurt inderdaad vanuit de regionen waar het water op dat moment naar beneden wordt gedrukt, wat bij de kusten van Europa is, en vlakbij de westelijke kusten van Afrika en Amerika, terwijl tegen de oostelijke kusten van Azië en Amerika het water met een natuurlijke beweging wordt aangebracht en in een vloed vanuit het oosten toevloeit, in de richting van deze gekeerd bij eb terugvloeit. Wanneer het water dus niet opgetild kan worden naar de kusten van Europa, tenzij de toevloed vanuit het westen overvloedig is, vloeit het water bij de kusten, die op het westen uitkijken, direct en copieus toe vanuit het westen, terwijl bij die kusten, die naar andere kanten gericht zijn, eerder bereikten worden door de koers van de wateren richting het oosten. De vloed komt later aan bij kusten die meer naar het oosten zijn gericht. Deze vertraging van de vloed bij zeer oostelijke kusten is het meest opmerkelijk in de havens van de Frankrijk, de Republiek, Engeland en Ierland. Wanneer immers tijdens volle en nieuwe maan de vloedden aankomen op het derde uur van de avond op de kusten van de Garonne en de Loire, die richting de zeer volle oceaan openstaan, (p. 17) komen ze toch pas op het zesde uur aan bij Saint-Malo en op het negende uur bij de Seine, wanneer het een tijd van syzygi is. Zo groeit de vertraging, zodat het nauwelijks voor het 12<sup>e</sup> uur na het hoogste punt van de maan de grootste verhoging van de wateren bij Duinkerken en Dublin aankomt.”

35.

“Maar hoewel zo de toevloed van water uit de Atlantische Oceaan, welke de eb/terugstroom door het kanaal, dat Frankrijk van Engeland scheidt, met geweldige snelheid doet plaatsvinden, kan toch wanneer de zee dadelijk wild richting de Nederlandse Republiek uitgespreid, door deze afwisselende vloed en eb de hoogte van de wateren in de Noordzee niet merkkelijk veranderd worden.” Wegens



deze oorzaak heeft de beroemde Euler gesteld dat de getijden in deze zee vooral ontstaan vanuit de toevloed en terugstroom van het water rond Schotland, waar de verbinding met de Atlantische Oceaan veel groter is. Daarom zou het zo zijn dat vloed naar de oostelijke kusten van de Republiek en Engeland vertraagd wordt, en de kust van de Thames niet bereikt, tenzij 12 uren na de passage van de maan door de Meridiaan. Omdat doorheen de straten van Gibraltar en van de Oresund in een ruimte van 6 uur niet voldoende wateren naar de Baltische en Middellandse Zee kan toestromen en daarna weer wegstromen, zodat een merkelijke verandering in hoogte zou kunnen plaatsvinden, nemen zij geen deel aan de getijdenwerking van de Atlantische Oceaan en wordt toegeven aan hun tekorten.

36.

Wij hebben in paragraaf 16 gezien dat een groei van dichotome lunaire zwaartekracht jegens de aarde door de zon wordt geproduceerd die  $1/178^e$  is van de oorspronkelijke zwaartekracht van de maan op de aarde. Eveneens zagen wij in paragraaf 10 dat wanneer de zwaartekracht van de maan 3600 kleiner is dan de zwaartekracht van de aarde, de groei van de dichotome zwaartekracht van de maan op aarde, veroorzaakt door de zon gelijk is aan  $1/178 \cdot 3600 = 1/640800$  van de aardse zwaartekracht. Nu wordt de groei van het gewicht van de wateren in kwadraat met de zon en het door deze ontstane uitgedrukt door  $tT$ ; wanneer de groei van de zwaartekracht van de maan proportioneel is met  $LT$  (zie paragraaf 15), (p. 18) zal de groei van de voornoemde wateren  $1/640800 \cdot 60$  van de aardse zwaartekracht of van zijn natuurlijke gewicht zijn: de afname van het gewicht van de wateren tijdens een syzygy met de zon wanneer het dubbele van de groei zou zijn (paragraaf 15). Het grootste van de toename en van de afname van het gewicht van de wateren veroorzaakt door de zon is  $3/640800 \cdot 3$  ofte  $1/12816000$  van de zwaartekracht van de aarde, en wanneer de centrifugale kracht onder de equator 289 keer kleiner is dan de zwaartekracht van de aarde, zal de kracht van de zon om de zeeën te verstoren  $289/12816000 = 1/44527$  van de centrifugale kracht onder de equator zijn.

#### *Scholion*

Ik heb in voorgaande paragraaf gezegd dat de centrifugale kracht onder de equator  $1/289$  van de zwaartekracht is, welke positie wij nu zullen bewijzen, als het ook op deze plaats van de tekst kan worden opgenomen. Neem figuur 6: het centrum van de zon is in S, van de aarde in T, van de maan in L, en we zullen hebben geponeerd dat de periodische tijd van de aarde rond de zon =  $\theta$ , en die van de maan rond de aarde =  $t$ , afgeleid uit het theorema van Huygens van paragraaf 5.

De kracht van de zon op aarde staat tot de kracht van de aarde op de maan zoal  $ST/\theta^2$  tot  $LT/t^2$ , maar wanneer de zon werkt in de afstand  $ST$  en de aarde in de afstand  $TL$ , en de centrale krachten wederzijds zijn zoals de kwadraten van de afstanden, zoeken wij nu uit hoe groot de kracht van de zon is als hij inwerkt op de afstand  $TL$ .

$1/ST^2 : ST/\theta^2 = 1/TL^2 : (ST^3 / TL^2 \cdot \theta^2)$ , dus de kracht van de zon staat tot de kracht van de aarde in gelijke

afstanden zoals  $(ST^3/TL^2.\theta^2)$  tot  $TL/t^2 = 1:(TL^3.\Theta^2)/(ST^3.t^2)$

We nemen aan dat de straal van het zonnelichaam = R, dat van de aarde = r, en dat de zon werkt op zijn oppervlakte, en de aarde eveneens op zijn, dus dan zal:

$1/R^2:1/r^2 = 1:(TL^3.\Theta^2)/(ST^3.t^2)$ , dus de zwaartekracht op de oppervlakte van de zon staat tot de zwaartekracht op de oppervlakte van de aarde zoals  $ST^3/R^2\Theta^2 : TL^3/r^2t^2$ , en wanneer de centrifugale kracht van onze equator door hetzelfde theorema van Huygens proportioneel is aan de straal van de aarde = r, zal de zwaartekracht op het oppervlakte van de aarde tot de centrifugale kracht van de equator staat als  $TL^3/r^2t^2 : r/T^2 = (TL^3.T^2)/(r^3.t^2):1$

(p. 19)

TL=60,5 straal van de aarde

T=0 dagen, 23 uur en 56'=1436'

t= 27 dagen, 7 uur en 43' = 39 343'

1 TL = 1.7817554

1 T = 3.1571544

1 t = 4.5948675

3 1. TL=5.3452662

2 1. T = 6.3143088

Het logaritme van de som van bovenstaande twee = 11.6595750

2 1 . t = 9.1897350/2.4698400

Met welk logaritme het getal 294 overeenkomt; Huygens vindt 289 uit de lengte van de pendels/hangende zaken

37.

Wanneer de straal van de equator volgens Sigorgne 89054 Parijse voet is, volgens Newton 85690, en volgens Segner 114408, de semiaxis major van de aarde, zullen de equatoriale wateren ongeveer 89054 Parijse voet dieper zijn dan de polaire wateren. Nu wordt de regel van de proporties vastgesteld: als de gehele centrifugale kracht = 1 de wateren optilt naar 89054 Parijse voet, dan tilt  $1/44527^e$  van de centrifugale kracht de wateren 2 Parijse voet op, wat dus de kracht van de zon voor mekaar brengt.

38.

Newton ontdekte, toen hij de observaties van vloed en eb van de zeeën met elkaar vergeleek, dat als de zon en de maan op hun gemiddelde afstanden tot de aarde zijn, op de kusten van de grootste en voldoende diepe oceanen door elke van beide lichtverwekkers gelijk werd opgeheven naar de hoogte van  $10 \frac{1}{2}$  Parijse voet, en wanneer de zon deze optilt naar 2 voet, worden ze door de werking van de maan naar  $8 \frac{1}{2}^e$  voet opgetild, waardoor de kracht van de zon om de zee te bewegen vier keer kleiner

is dan de kracht van de maan, of zoals 2 tot  $8\frac{1}{2}^{\circ}$  staat : 1:4,25.

39.

(p. 20) Wanneer de kracht van de zon om de zeeën te verstoren tot de zwaartekracht van de aarde staat, ofte het natuurlijke gewicht van het water, is de kracht van de maan op diezelfde zeeën in verhouding tot hun zwaarte zoals 4,25 tot 12816000, en de grootste van de krachten van beide lichten in verhouding tot het natuurlijke gewicht van de wateren zoals 5,25 tot 12816000 ofte zoals 1 tot 2441143, welke kracht, hoewel hij er klein is, onze wateren zeer beweeglijke wateren toch tot de hoogte van  $10\frac{1}{2}$  voet kan optillen.

40.

Het moet toch aan niemand wonderlijk lijken, dat deze werking van de lichtbrengers niet wordt weergegeven in de bewegingen van de pendels, want onder de equator tot de breedtegraad van regio's van  $30^{\circ}$  groeit de lengte/duur van een pendel  $\frac{48}{100}$  van een Parijse ligne. De lengte/duur van een pendel onder de equator is alle seconden van bewegende tijd = 3 voet 7 en  $\frac{469}{1000}^{\circ}$  ligne, onder de breedtegraad van  $30^{\circ}$  = 3 voet 7 en  $\frac{948}{1000}$  ligne, maar wanneer deze verkorting onder de equator afhangt van de centrifugale kracht en (paragraaf 36) de kracht van de lichtbrengers =  $\frac{5}{44527}$  =  $\frac{1}{8905}$  van de centrifugale kracht kan deze verstorende kracht in de pendels niet waargenomen worden.

41.

Er is minder ernstige twijfel, dat iemand uit statistieken vraagt, dat deze verstorende kracht van maan en zon beslist niet in een exacte weegschaal kan worden geobserveerd, want al wat beide lichtbrengers in één schaal verstoren, doen ze ook in de andere.

42.

In de barometers kunnen de effecten van de verstorende krachten van de zon en de maan niet waargenomen worden. Wij poneren immers dat de wateren door deze worden op getild tot  $10\frac{1}{2}^{\circ}$  voet. Als nu op een plek een andere vloeibare stof het water vervangt, zal dit tot juist dezelfde hoogte worden opgetild; dus de zuil van lucht waarin wij ademen wordt opgeheven tot  $10\frac{1}{2}^{\circ}$  voet, en deze hoogte is variabel, met  $10\frac{1}{2}^{\circ}$  voet om te stijgen en hetzelfde om te dalen, en de gehele variatie bedraagt 21 voet. Omdat kwikzilver 220 000 keer zwaarder is dan de ons omringende natuurlijke lucht, produceert ook een verschil van hoogte van de atmosfeer van 21 voet niets waarneembaar in de hoogte van het kwik.

43.

(p. 21) In de Kaspische en Zwarte Zee wordt er niet alleen geen getijdenwerking vastgesteld wegens hun kleine of onbestaande verbinding met de oceaan, maar ook wegens de geringe omvang van deze zeeën. Iedereen zal zelf gemakkelijk vaststellen wat in een gesloten en met vloeistof gevulde pot gebeurt. Verkleind en afgeremd worden de getijden ook in zeeën waar meerdere eilanden liggen, zoals bij de Molukken, de Filipijnen, de Antillen, etc.

44.

En zo kunnen nu stromen gestopt worden; behalve dat die wonderbaarlijke zaken, die over de invloed van de maan op het lichaam van levende wezens worden rondverteld, in de weg staan, die niet met een sobere voet horen voorbijgegaan te worden. Aan deze materie voegen wij een experiment toe dat tot nu toe niet vreemd is; als in de focus van een caustisch glas een erg gevoelige thermometer wordt geplaatst, beïnvloeden de stralen van de volle maan die doorheen het glas vallen de thermometer volledig niet, en de vloeistof van de thermometer blijft rustig.

45.

Wij zullen nu Richard Mead toehoren, de befaamde Engelse medicus in het eerste deel van zijn medische werken in 1748 herdrukt in Göttingen, waar het eerste hoofdstuk als volgt benoemd is: “De imperio Solis et Lunae in corpora humana et morbis inde oriundis.” Deze scherpzinnige auteur, die op gelukkige wijze fysica en de studie van medicijnen heeft verbonden, heeft met de hier reeds herhaalde berekeningen van Newton over de krachten van de zon en de maan tot het bewegen de zee deze effecten overgebracht naar het menselijke lichaam.

46.

Zo wordt dit geargumenteed: “Het is opmerkelijk dat met een grotere impetus de getijden van de zee worden gedragen en teruggedragen, waardoor wateren eerder en gemakkelijker de aantrekkende kracht volgen. Maar wanneer geponeerd wordt, dat de redenen met de beginnende Haller, zeer begaafd in geometrie, dat de regio van de lucht zich gans uitstrekt tot 44 Engelse mijlen, dat verder de gemiddelde diepte van de oceaan van wateren de helft van een mijl is: het is duidelijk dat de door de sfeer van lucht ingenomen ruimte de massa van de oceaan met ongeveer 100 keer overstijgt, hoewel de aardbol overal door water wordt bedekt. Daarom zal de agitatie in de vollere bol van de omheengelegde lucht groter zijn. (p. 22) Bovendien liggen er voor de heen -en weer bewegende zee hier rotsen, daar ondieptes in de weg, en ongelijke kustbaaien; niets verhindert echter het stijgen naar de hoge lucht, diens dunheid en de wegens het water wonderbare vloeibaarheid, zodat het door de minste kracht zeer gemakkelijk gedwongen wordt en wegloopt.”

“Door deze zaken gebeurt het, dat die wet in de lichamen, die worden aangetrokken, een plaats inneemt, zodat de krachten van de aantrekking in de wederzijdse ratio van de kwadraten van hun afstanden zijn, vanwaar de heerschappij van de zon en de maan op de lucht veel meer waard is wegens de nabijheid van dit element, dan op de wateren.”

“Dat wat ook van een vrij groot gewicht is, is de consideratie van de elastische kwaliteit van de lucht, die van deze de toestand en de aard is, zodat voor de reden van de druk die op haar ligt, doordat dit verkleind is, wat er op ligt, de onderliggende lucht zich in de hoogte zal verklaren in de mate van het enorme gewicht. Het is inderdaad waar, dat deze toename zo geleidelijk kleiner wordt en afneemt, dat het zeker van de aarde bepaald van geen belang is, daarom toch of een dergelijk kleine verandering dit maximale effect bereikt, aangezien het wegens deze verandering is dat de rond de aarde gedrapeerde draaiende materie de aantrekkende kracht sneller volgt.”

“Wanneer de zaken er zo voorstaan, zien wij dat het gemakkelijk is uit de getijden van de komende en gaande zee op gelijke wijze een conjectuur de impetus van de wind te doen volgen, toenemende tot tien en een halve voet, met hoeveel kracht zij de naar de kusten aanzwelende wateren noemen. Het is daarom noodzakelijk dat de opgetilde lucht veel hogere wervelwinden opwekt, misschien wel voorbij de duizend. Evenmin is het gelijke redelijkerwijze te betwijfelen, dat inderdaad door de wijsheid van de beste en grootste schepper van zaken die eb en vloed van beide elementen plaatsvinden, die het enerzijds door deze heen en weer gaande bewegingen voor elkaar krijgen dat de wateren van de oceaan immuun zijn voor de kwalen van stagnatie en corruptie, en anderzijds de pure en gezonde staat van de vloeibare lucht, zonder dewelke voor ons geen enkele diensten van het leven zouden kunnen bestaan, dagelijks bewaren en hercreëren.

47.

Dat de oorsprong van de winden aan de actie van zon en maan is gebonden, en eveneens afhangt van de draaiende beweging van de aarde rond zijn as, toont de befaamde D'Alembert scherpzinnig aan in zijn dissertatie 'De Ventis', die in 1746 door de illustere Berlijnse Academie van de Wetenschappen een prijs weerhield. Wij hebben in paragraaf 42 dat op de barometer een zodanig groot verschil van de druk van de luchtkolom, in die mate als door Mead verteld werd, niet waargenomen wordt. Wij hebben daar inderdaad geponeerd dat de lucht, welke soort wij inademen, maar ook als rekening wordt gehouden met de elasticiteit van de lucht, zoals de arts goed aantoonde, (p. 23) de verstoringen van de wind die hier van afhangen niet zo wild zullen zijn, en deze winden met de fasen van de maan ook op dezelfde plek terugkomen; zo kunnen zij voorspeld worden. Dit komt evenwel niet overeen met de dagelijkse en maandelijkse waarnemingen, want de wind die wij waarnemen waait dikwijls gedurende de hele week vanuit het westen. Wij gunnen de laatste woorden van Mead, maar als wij ook zulke verstoringen van winden zouden toegeven, volgt daaruit niets, dan het behoud van de staat

van de gezonde lucht, maar het is wonderlijk, hoe dezelfde auteur in het volgende hieruit de oorsprong van verscheidene ziekten afleidt.

48.

Mead doet in zijn gehele tweede hoofdstuk de soorten van ziekten – en hun symptomen – die uit deze heerschappij van zon en maan ontstaan uit de doeken. Hij verwijst bijvoorbeeld naar Archibald Pitcairne, die als voorname arts twee meisjes heeft genezen, aan wie de maan epileptische beweging bracht, die ridicule bewegingen die het volk de dans van Sint Vitus noemen. Ik kan beslist niet begrijpen, hoe deze ziekte, als hij door de maan was ontstaan, zou kunnen worden verdreven. Als de maan, voordat Pitcairne zijn remedie toepaste, op elk van beide meisjes inwerkte, is het noodzakelijk dat zij dat ook na de genezing zou doen, en zo beslist de kwaal terugbrengen. Ik schat in dat deze meisjes door een delirium zijn gegrepen.

49.

Soms worden diegene maanzieken genoemd, die in feite epileptici zijn. In Mattheüs c. 17 lezen we: “Heer, heb meelij met mijn zoon, omdat hij een maanzieke is en onder het kwaad lijdt, want dikwijls valt hij in het vuur en herhaaldelijk in het water.” Uit deze laatste woorden blijkt duidelijk, dat wie door de epileptische ziekte werd gegrepen, maanziek werd genoemd.

50.

Zo lang als zon en maan niet van hun posities worden bewogen, de aarde met de beweging van de omwenteling rond haar as voortschrijdt, en de lucht rond de aarde vloeit, zie ik niet, hoe een ziekte die door de werking van zon en maan is ontstaan door een arts genezen kan worden. Vervolgens weet ik inderdaad niet of er maanzieken in onze stad zijn; laat ik zeggen dat het er drie zijn. Waarom zou enkel de maan op deze drie inwerken? Wanneer je aan mij antwoordt: dat hun lichamen op zijn minst ontvankelijk zijn voor het gewaarworden van de werking van de maan, maak je zelf reeds duidelijk, dat je deze ziekte van de dispositie van het levende lichaam afleidt.

51.

Wanneer met groeiende ouderdom het materiaal van het menselijke lichaam beslist gevoelig en onderworpen aan verschillende ziekten wordt, waarom ontsnappen de oudere maanzieken dan niet? (p. 21) Waarom worden niet alle kinderen als maanzieken geboren, waarom worden er niet meer gevonden in de droge zone, in diens vortixes de maan wordt gedragen, dan in gematigde zones? Waarom refereren in Lapland, diens vortex nooit door de maan wordt aangeraakt, verhalen evenveel aan maanzieken, als in andere regio's?

52.

Als de maan ons lichaam beïnvloedt, waarom houdt dit effect dan niet op op de wijze van de mariene getijden, waarom vindt het niet tweemaal per lunaire dag plaats? Ik zou beslist gemakkelijker geloven, dat in die mate op zijn minst alle mensen maanzieken zijn, maar wie zou daarna nog arts zijn.

53.

Verder zijn er aangename fabeltjes, die bij Mead voorkomen, zoals bijvoorbeeld dat Thomas Bartholin een epileptisch meisje had gezien, met smetten op haar gezicht, die afhankelijk van de fases van de maan van kleur en van grootte veranderden. Waarom heeft dat meisje meerdere vlekken gedragen, niet één, die haar hele gezicht zou bedekken? Waarom had de nieuwe maan geen zwarte, en de volle maan geen gouden vlek?

54.

In hetzelfde boek vermeldt Mead Kerckring, die een Franse matrone zou hebben gekend, diens gezicht met volle maan rond en beslist mooi was. Maar met afnemende maan draaiden ogen, neus en mond zich naar één richting, zodat zij zo misvormd was dat zij niet verdroeg in het publiek te verkeren; met wassende maan en tot aan de volle maan kreeg zij de schoonheid van haar welgevormdheid terugkreeg. Waarom bogen de ogen, neus en mond van deze vrouw niet afwisselend naar het oosten en het westen, wanneer zij met de dagelijkse beweging van de maan mee veranderden? Waarom werd precies deze vrouw zodanig door de maan vervolgd? Er zijn ook zeer befaamde medici, juristen en theologen die over maanzieken hetzelfde oordeel vellen, met name dat het epileptici zijn. Zie van de Christoph Friedrich Harprecht het 'Specimen Vindiciarum juris civilis moderni Wurtembergici' uitgegeven in het jaar 1727. Hier behoren beslist ook de beide dissertaties die S.R.D.D. Faber bij ons heeft geventileerd over demoniakken, die met applaus zijn ontvangen. Aangezien deze in de handen van allen zijn, wil ik geen woorden uit deze overleveren uit het geen zij daar doen, aangezien zij verdienen in hun geheel gelezen en herlezen te worden.

EINDE





## 19. Bibliografie

### 19.1. Primaire bronnen

Balfour, Francis. *A Treatise on the Influence of the Moon in Fevers*. Edinburgh: Eliot/Robinson, 1785.

Culpeper, Nicholas. *A Directory for Midwives*. Londen: Peter Cole, 1651.

Culpeper, Nicholas. *Astrological Judgment of Diseases from the Decumbiture of the Sick*. Londen: Brookes, 1655.

Culpeper, Nicholas, geïnspireerd door Ruland, Martin en Cole, Abdiah. *Two Treatises, the First of Blood-Letting and the Diseases to Be Cured Thereby, the Second of Cupping and Scarifying, and the Diseases to Be Cured Thereby*. Londen: Peter Cole, 1663.

Darwin, Erasmus. *Zoonomia, or the Laws of Organic Life. Volume I*. Philadelphia: Edward Earle, 1818.

———. *Zoonomia, or the Laws of Organic Life. Volume II*. Philadelphia: Edward Earle, 1818

Hoffmann, Friedrich. "Astronomia." In : Robert James, *Dictionnaire universel de médecine, de chirurgie, de chymie, de botanique, d'anatomie, de pharmacie, d'histoire naturelle, etc. Tome Second*, Vertalers Denis Diderot, Marc-Antoine Eidous, en Francois-Vincent Toussaint. Parijs: Briasson, David en Durand, 1746.

———. *Dissertatio Medica Inauguralis de Siderum in Corpora Humana Influxu Medico*. Halle : Zeitler, 1706.

———. *Opuscula Theologico-Physico-Medica Seu Scripta Selectiora Antea Diversis Temporibus Edita*. Halle: Renger, 1740.

Jackson, Robert. *A Treatise on the Fevers of Jamaica, with Some Observations on the Intermitting Fever of America*. Londen: Murray, 1791.

Kratzenstein, Christian Gottlieb. *Abhandlung von Dem Einfluss des Mondes in Die Witterungen und in Den Menschlichen Körper*. Halle: Carl Herman Hemmerde, 1747.

Le Rond d'Alembert, Jean. "Astrologue." In: Denis Diderot en Jean Le Rond d'Alembert, red. *L'Encyclopédie Ou Dictionnaire Raisonné Des Sciences, Des Arts et Des Métiers. Tome Troisième*. Genève/Neufchâtel: Pellet/Société Typographique, 1778.

Lind, James. *An Essay on Diseases Incidental to Europeans in Hot Climates*. Londen: Murray, 1792.

Mallet, Edme-François. "Astrologie." In : Denis Diderot en Jean Le Rond d'Alembert, red. *L'Encyclopédie Ou Dictionnaire Raisonné Des Sciences, Des Arts et Des Métiers. Tome Troisième*. Genève/Neufchâtel: Pellet/Société Typographique, 1778.

Mead, Richard. *A Discourse Concerning the Action of the Sun and Moon on Animal Bodies*. Londen, 1708.

———. “A Treatise Concerning the Influence of the Sun and Moon upon Human Bodies, Etc.” In: *The Medical Works of Richard Mead*. Dublin: Thomas Ewing, 1767, pp. 121–56.

Mesmer, Franz Anton. *Dissertatio physico-medica de planetarum influxu*. Wenen: Ghelen, 1766.

———. “Physical-Medical Treatise on the Influence of the Planets.” In: *Mesmerism: A Translation of the Original Scientific and Medical Writings of F.A. Mesmer, M.D.*, vertaler George Bloch. Los Altos: William Kaufmann, 1980, pp. 3–22.

Stahl, Georg Ernst. *Einleitung zu der neuen Meteroscopie oder Witterungs-Deutung*. Halle: Waisenhaus, 1716.

Thomassen à Thuessink, Evert Jan. *Waarnemingen omtrent de natuur en genezing der koortsen*. Den Haag: Isaac van Cleef, 1789.

van den Bosch, Iman Jacob. *Natuur- en Geneeskundige Verhandeling van de Oorzaken, Voorbehoeding, en Geneezing der Ziekten, uit de Natuurlijke Gesteldheid van het Vaderland voortvloeiende*. Verhandelingen uitgegeven door de Hollandsche Maatschappye der Weetenschappen 18. Haarlem: J. Bosch, 1778.

Weger, Heinrich Reinhold. *Dissertatio de Nonnullorum Hominum Ephemeridibus, Occasione Illius Triti: Ein Calender in Den Gliedern et Exinde Orta Astrologia Medicorum Judicaria*. Halle: Hendel, 1722.

## 19.2. Secundaire literatuur

Arnoldt, Daniel Heinrich. *Ausführliche und mit Urkunden versehene Historie der Königsbergischen Universitæt. Zweyter Theil*. Königsberg: Johann Heinrich Hartung, 1746.

Baasner, Rainer. *Das Lob der Sternkunst: Astronomie in der deutschen Aufklärung*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 1987.

Bausinger, Herman. “Aufklärung Und Aberglaube.” *Deutsche Vierteljahrsschrift Für Literaturwissenschaft Und Geistesgeschichte* 37 (1963): pp. 345–362.

Bayle, Pierre. *Pensées diverses sur la comète*. Vertalers Joyce Bost en Hubert Bost. Paris: Flammarion, 2007.

Brosseder, Claudia. *Im Bann Der Sterne: Caspar Peucer, Philipp Melanchthon Und Andere Wittenberger Astrologen*. Berlin: Akad.-Verl., 2004.

Bucher, Theodor G. “Zwischen Atheismus Und Toleranz. Zur Historischen Wirkung von Pierre Bayle (1647-1706).” *Philosophisches Jahrbuch* 92 (1985): pp. 353–79.

Burnett, Charles. “Astrology and Medicine in the Middle Ages.” In: *Bulletin of the Society for the Social History of Medicine* 37 (1985), pp. 16-18.

- Campion, Nicholas. *A History of Western Astrology. Volume II. The Medieval and Modern Worlds*. London/New York: Bloomsbury Academic, 2013.
- Capp, Bernhard. *Astrology and the Popular Press. English Almanacs 1500-1800*. Londen: Faber & Faber, 1979.
- Carter, Philip. "Shapers of the West Midlands Enlightenment." *West Midlands History* 1 (voorjaar 2013), pp. 13–16.
- Chapman, Allan. "Astrological Medicine." In: Charles Webster, red. *Health, Medicine and Mortality in the Sixteenth Century* Cambridge: Cambridge University Press, 1979.
- Clark, Stuart. *Thinking with Demons: The Idea of Witchcraft in Early Modern Europe*. Oxford: Oxford Univ. Press, 1999.
- Clark, William. "Der Untergang Der Astrologie in Der Deutschen Barockzeit." In: Hartmut Lehmann en Anne-Charlotte Trepp, red. *Im Zeichen Der Krise : Religiosität Im Europa Des 17. Jahrhunderts*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 1999, pp. 433-472.
- "Conjecture." In: *Merriam-Webster's Learner's Dictionary*. In: <http://www.merriam-webster.com/dictionary/conjecture>, geraadpleegd op 06/07/2016.
- Curry, Patrick. *A Confusion of Prophets. Victorian and Edwardian Astrology*. London: Trafalgar Square, 1992.
- . "Astrology in Early Modern England: The Making of a Vulgar Knowledge." In: Stephen Pumfrey, Paolo L. Rossi en Maurice Slawinski, red. *Science, Culture and Popular Belief in Renaissance Europe*. Manchester: Manchester University Press, 1991, pp. 274–91.
- . "Culpeper, Nicholas (1616-1654)." In: Oxford Dictionary of National Biography. In: <http://www.oxforddnb.com/view/article/6882>, geraadpleegd op 03/07/2016.
- . *Prophecy and Power. Astrology in Early Modern England*. Cambridge/Oxford: Polity Press/Basil Blackwell, 1989.
- . "Saving Astrology in Restoration England." In: Patrick Curry, red. *Astrology, Science and Society: Historical Essays*. Woodbridge: Boydell, 1987, pp. 245-259.
- Dean-Jones, Lesley. "Menstrual Bleeding according to the Hippocratics and Aristotle." *Transactions of the American Philological Association* 119 (1989): pp. 177–91.
- Dick, Hugh G. "Students of Physic and Astrology. A Survey of Astrological Medicine in the Age of Science." *Journal of the History of Medicine* 1 (1946): pp. 300-315; 419-433
- Duden, Barbara. *The Woman beneath the Skin*. Cambridge (Mass.) en Londen: Harvard University Press, 1991.
- Evans, Robert John Weston. *The Making of the Habsburg Monarchy, 1550-1700 : An Interpretation*. Oxford: Clarendon Press, 2002.
- French, Roger. "Astrology in Medical Practice." In: John Arrizabalaga, et al., red. *Practical Medicine from Salerno to the Black Death*. Cambridge: Cambridge University Press, 1994, pp. 30-59.

- Gil-Sotres, Pedro. "Derivation and Revulsion: The Theory and Practice of Medieval Phlebotomy." In: Luis García-Ballester et al., red. *Practical Medicine from Salerno to the Black Death*. Cambridge: Cambridge University Press, 1994, pp. 110-155.
- Grafton, Anthony en Siraisi, Nancy. "Between the Election and My Hopes." In: William R. Newman en Anthony Grafton, red. *Secrets of Nature. Astrology and Alchemy in Early Modern Europe*. Cambridge (Ma.): MIT Press, 2001, pp. 69-110.
- Halbronn, Jacques E. "The Revealing Process of Translation and Criticism in the History of Astrology." In: Patrick Curry, red. *Astrology, Science and Society: Historical Essays*. Woodbridge: Boydell, 1987, pp. 197-219.
- Hanegraaff, Wouter J. *Esotericism and the Academy: Rejected Knowledge in Western Culture*. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 2012.
- Harrison, Mark. "From Medical Astrology to Medical Astronomy: Sol-Lunar and Planetary Theories of Disease in British Medicine, C. 1700-1850." In: *British Journal for the History of Science* 33 (Maart 2000): pp. 25-48.
- Heischkel, Edith. "Karl Christian Wolfart Und Die Arzneimittellehre Im Zeichen Des Mesmerismus." In: *Medizinhistorisches Journal* 1 (1966): pp. 209-216.
- Helm, Jürgen, and Renate Wilson. "Introduction and Acknowledgements." In Jürgen Helm en Renate Wilson, red. *Medical Theory and Therapeutic Practice in the Eighteenth Century*. Stuttgart: Franz Steiner Verlag, 2008.
- Hippocrates. "Ἐπιδημία." In: Wesley D. Smith, red. *Loeb Classical Library. Hippocrates, Volume VII*. Cambridge (Ma.) en Londen: Harvard University Press, 1994.
- Hutchison, Keith. "What Happened to Occult Qualities in the Scientific Revolution?" In: *Isis* 73, 2 (Juni, 1982): pp. 233-253.
- Kaplan, Peter W. "The Real Dr Frankenstein: Christian Gottlieb Kratzenstein?" In: *Journal of the Royal Society of Medicine* 95, 11 (November 2002): pp. 577-578.
- Kjellgren, Martin. *Taming the Prophets : Astrology, Orthodoxy and the Word of God in Early Modern Sweden*. Lund, Sekel, 2011.
- Knappich, Wilhelm. *Geschichte Der Astrologie*. Frankfurt am Main: Klostermann, 1988.
- Kuhn, Thomas. *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago, 1970.
- Kühnelt, Wolf D. "Kratzenstein, Christian Gottlieb." In: *Neue Deutsche Biographie* 12. Berlin: Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, 1979.
- Lanska, Douglas J., and Joseph T. Lanska. "Franz Anton Mesmer and the Rise and Fall of Animal Magnetism: Dramatic Cures, Controversy, and Ultimately a Triumph for the Scientific Method." In: Stanley Finger, C.U.M. Smith en Harry Whitaker, red. *Brain, Mind and Medicine: Essays in Eighteenth-Century Neuroscience*. Springer: New-York, 2007, pp. 301-320.

- Lanuza-Navarro, Tayra. "Astrological Prognostications in Seventeenth Century in Spain 2007." In: [http://www.academia.edu/6701522/Astrological\\_prognostications\\_in\\_seventeenth\\_century\\_in\\_Spain\\_2007](http://www.academia.edu/6701522/Astrological_prognostications_in_seventeenth_century_in_Spain_2007), geraadpleegd op 18/12/2014.
- . "Astrology in Spanish Early Modern Institutions of Learning 2008. In: [https://www.academia.edu/6987040/Astrology\\_in\\_Spanish\\_Early\\_Modern\\_Institutions\\_of\\_Learning\\_2008](https://www.academia.edu/6987040/Astrology_in_Spanish_Early_Modern_Institutions_of_Learning_2008), geraadpleegd op 18/12/2014.
- Lanuza-Navarro, Tayra, en Ana Cecilia Ávalos-Flores. "Astrological Prophecies and the Inquisition in the Iberian World 2006." In: [https://www.academia.edu/6701466/Astrological\\_prophecies\\_and\\_the\\_Inquisition\\_in\\_the\\_Iberian\\_World\\_2006](https://www.academia.edu/6701466/Astrological_prophecies_and_the_Inquisition_in_the_Iberian_World_2006), geraadpleegd op 18/12/2014.
- Lanz, Almut. "Friedrich Hoffmann: Concordance between Medical Theory and Practice." In: Jürgen Helm en Renate Wilson, red. *Medical Theory and Therapeutic Practice in the Eighteenth Century*. Stuttgart: Franz Steiner Verlag, 2008, pp. 159-174.
- MacDonald, Michael. "The Career of Astrological Medicine in England." In: Andrew Cunningham en Ole Peter Grell, red. *Religio Medici - Medicine and Religion in Seventeenth-Century England*. Londen: Scholar Press, 1996, pp. 62-90.
- Magner, Lois N. *A History of Medicine*. New York/Basel: CRC Press, 1992.
- Maibaum, Elke Angelika. *Der Therapeutische Aderlaß von der Entdeckung Des Kreislaufs Bis Zum Beginn des 20. Jahrhunderts - Versuch Einer Kritischen Neubewertung*. Herzogenrath: Murken-Altrogge, 1983.
- Molhuysen, Philipp Christiaan. "Bosch (Iman Jacob van Den)." In: Philipp Christiaan Molhuysen en Petrus Johannes Blok, red. *Nieuw Nederlandsch Biografisch Woordenboek*, 4. Leiden: A.W. Sijthoff, 1911, p. 240.
- Moréri, Louis. *Le grand dictionnaire historique, tome dixième. Additions et corrections*. Parijs: Libraires Associés, 1759.
- Müller, Ingo Wilhelm. *Iatromechanische Theorie Und Ärztliche Praxis*. Stuttgart: Franz Steiner Verlag, 1991.
- Müller-Jahncke, Wolf-Dieter. *Astrologisch-Magische Theorie Und Praxis in Der Heilkunde Der Frühen Neuzeit*. Sudhoffs Archiv : Beihefte 25. Stuttgart: Steiner, 1985.
- Pasquino, Pasquale. "Theatrum Politicum: The Genealogy of Capital - Police and the State of Prosperity." In: Graham Burchell, Colin Gordon en Peter Miller, red. *The Foucault Effect. Studies in Governmentality*. Chicago: The University of Chicago Press, 1991, pp. 105-118.
- Pattie, Frank A. *Mesmer and Animal Magnetism: A Chapter in the History of Medicine*. Hamilton: Edmonston Pub., 1994.
- Pott, Martin. *Aufklärung Und Aberglaube: Die Deutsche Frühaufklärung Im Spiegel Ihrer Aberglaubenskritik*. Studien Zur Deutschen Literatur 119. Tübingen: Niemeyer, 1992.
- Préaux, Claire. *La Lune Dans La Pensée Grecque*. Brussel: Palais des Académies, 1973.

Rombouts, Arno. *Verlicht door de Sterren? Een kritisch literatuuroverzicht over de oorzaken van de ondergang der Europese astrologie ...en haar voortbestaan*. (Bachelorpaper, Universiteit Gent, 2015).

Roos, Anne Marie. "Luminaries in Medicine: Richard Mead, James Gibbs, and Solar and Lunar Effects on the Human Body in Early Modern England." In: *Bulletin of the History of Medicine* 3, 74 (2000): pp. 433–457

Ruane, Michael E. "Alexander Gardner: The Mysteries of the Civil War's Photographic Giant," In: *Washington Post*, December 23, 2011. In: [https://www.washingtonpost.com/local/alexander-gardner-the-mysteries-of-the-civil-wars-photographic-giant/2011/12/12/gIQApHhDP\\_story.html](https://www.washingtonpost.com/local/alexander-gardner-the-mysteries-of-the-civil-wars-photographic-giant/2011/12/12/gIQApHhDP_story.html), geraadpleegd op 23/07/2016.

Rutkin, H. Darrel. *Astrology, Natural Philosophy and the History of Science, C. 1250--1700: Studies toward an Interpretation of Giovanni Pico Della Mirandola's 'Disputationes Adversus Astrologiam Divinatricem.'* Doctoraatsthesis, Indiana University, 2002.

Schaffer, Simon. "Authorized Prophets: Comets and Astronomers After 1759." In: *Studies in Eighteenth Century Culture* 17 (1987): pp. 45–67.

———. "Newton's Comets and the Transformation of Astrology." In: Patrick Curry, red. *Astrology, Science and Society: Historical Essays*. Woodbridge: Boydell, 1987, pp. 219-243.

———. "The Astrological Roots of Mesmerism." In: *Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences* 41 (2010): pp. 158–168.

Schaffer, Simon en Shapin, Steven. *Leviathan and the Air-Pump: Hobbes, Boyle, and the Experimental Life*. Princeton University Press, 1985.

Schechner Genuth, Sara. *Comets, Popular Culture, and the Birth of Modern Cosmology*. Princeton, Princeton Univ. Press, 1997.

———. "Devil's Hells and Astronomers' Heavens." In: Mary Jo Nye, Joan L. Richards en Roger H. Stuewer. *The Invention of Physical Science*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1992, pp. 3-26.

Segre, Michel. "Astronomy, Astrology and Historiography." In: Menso Folkerts en Andreas Kühne, red. *Astronomy as a Model for the Sciences in Early Modern Times. Papers from the International Symposium, Munich, 10-12 March 200. Organized by Bernhard Fritscher and Andreas Kühne.* Augsburg: Rauner, 2006, pp. 115-124.

Thomas, Keith. *Religion and the Decline of Magic: Studies in Popular Beliefs in Sixteenth and Seventeenth Century England*. Londen: Weidenfeld and Nicolson, 1971.

Thomas, Simon. "Thomassen a Theussink (Evert Jan)." In: Philipp Christiaan Molhuysen en Petrus Johannes Blok, red. *Nieuw Nederlandsch Biografisch Woordenboek*, 4. Leiden: A.W. Sijthoff, 1911, pp. 1306-1307.

Thorndike, Lynn. *A History of Magic and Experimental Science. Volume VIII*. Londen en New-York: Columbia University Press, 1964.

Tobyn, Graeme. *Culpeper's Medicine: A Practice of Western Holistic Medicine*. Londen: Singing Dragon, 2013.

Vanden Broecke, Steven. "Astrology and Politics." In: Brendan Dooley, red. *A Companion to Astrology in the Renaissance*. Boston en Leiden: Brill, 2014, pp. 193-232.

Van Nouhuys, Tabitta. *The Age of Two-Faced Janus: The Comets of 1577 and 1618 and the Decline of the Aristotelian World View in the Netherlands*. Doctoraatsthesis. Leiden: Universiteit Leiden, 1997.

von Stuckrad, Kocku. *Geschichte Der Astrologie: Von Den Anfängen Bis Zur Gegenwart*. München: Beck, 2007.

Waterfield, Robin. *Hidden Depths: The Story of Hypnosis*. Abingdon: Routledge, 2003.

Watson, George, red. *The New Cambridge Bibliography of English Literature*. Cambridge: Cambridge University Press, 1971.

Wear, Andrew. "Medical Practice in Late Seventeenth and Early Eighteenth Century England. Continuity and Union." In: Roger French en Andrew Wear, red. *The Medical Revolution of the Seventeenth Century*. Cambridge: Cambridge University Press, 1989, pp. 294-320.

Zuidervaart, Hubert J. "An Eighteenth-Century Medical–Meteorological Society in the Netherlands: An Investigation of Early Organization, Instrumentation and Quantification. Part 1." In: *British Journal for the History of Science* 38, 4 (December 2005), pp. 391-392.

Zuidervaart, Hubert J. "Vergeten Meteorologen. De Teloorgang van een Achttiende Eeuwse Sociëteit." In: *Kunst & Wetenschap (Schraard: Stichting Studenten Uitgeverij)* 13, 4 (Winter 2004-2005), pp. 31–32.

### *19.3. Niet benutte primaire bronnen waarvan de vertaling zich in bijlage bevindt*

Gerike, Peter. *Dissertatio Physica De Influxu Lunae in Corpus Humanum*. Halle: Johann Christian Hilliger, 1724.

Kies, Johann. *De Influxu Lunae in Partes Terrae Mobiles*. Tübingen: Johann Sigmund, 1769.

Roth, Veit Eberhard en Veiel, Albert. *Viti Eberhardi Tothii Dissertatio Astronomico-Physica de Astrorum Influentiis in Humana Corpora*. Ulm: Gassenmayer, 1703.

Sperlette, Johann. *Dissertatio Physico-Astronomica Inauguralis de Natura Cometarum Eorumque Sicut et Ceterorum Syderum in Sublunares Creaturas Influentiis Seu Virtutibus*. Halle: Christian Henckel, 1701.







