



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Josua van Iperen (1726-1780) : gereformeerd predikant ten tijde van de Verlichting
Peene, Willem

Citation

Peene, W. (2017, January 12). *Josua van Iperen (1726-1780) : gereformeerd predikant ten tijde van de Verlichting*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/45480>

Version: Not Applicable (or Unknown)

License: [Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/45480>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <http://hdl.handle.net/1887/45480> holds various files of this Leiden University dissertation

Author: Peene, Willem

Title: Josua van Iperen (1726-1780) : gereformeerd predikant ten tijde van de Verlichting

Issue Date: 2017-01-12

9. Wijsgeer in de Leibniz-Wolffiaanse traditie

*... de ware en zuivere redeneerkunde, die anders zoo deerlyk verwaarloosd word, ja dikwerf bespot en uitgejouwd (...) die bekorelyke Schoone (...) zal niet langer, door het bestel van zoogenaamde Philosophen in een serrail blyven opgesloten.*¹

9.1. Inleiding

Nu wij in de voorgaande drie hoofdstukken Van Iperens werkzaamheden tussen kerk en staat beschreven hebben, maken wij in de volgende drie hoofdstukken kennis met Van Iperen als geleerde. Achtereenvolgens onderzoeken wij zijn wijsgerige, exegetische en historische arbeid. In het vorige hoofdstuk hoorden we al hoe hij in navolging van Leibniz overtuigd was van het bestaan van de eenhoorn, een mythisch dier. In dit hoofdstuk zullen wij ons verder verdiepen in zijn Leibniz-Wolffiaanse gedachtegoed.

9.2. Wijsbegeerte in de republiek

Op 1 november 1752 promoveerde Van Iperen te Groningen in de wijsbegeerte op een dissertatie over de werking van het heelal, getiteld *De mundi mechanismo*.² Hij schreef zich hiervoor in op 12 oktober 1752 en genoot het voorrecht dat hij dit gratis mocht doen.³ Zijn promotor was Nicolaus Engelhard, bij wie hij in zijn studietijd reeds college had gelopen. Aanvankelijk was Engelhard het Cartesiaanse toegedaan, maar nadat hij kennis genomen had van het werk van Leibniz werd hij aanhanger van diens filosofie. Hij bleef echter wel vasthouden aan bepaalde cartesiaanse concepten.⁴

Gottfried Wilhelm Leibniz (1646-1716) had behalve bewondering voor Descartes ook kritiek op diens theorie. Hij was van oordeel dat Descartes' systeem onvoldoende metafysische basis had. Zoals bekend ging Descartes uit van radicale twijfel, maar hield hij uiteindelijk wel 'eeuwige waarheden' over. Deze vond hij in de zogenaamde aangeboren ideeën van de mens, zoals geometrische waarheden. Deze waarheden kwamen volgens hem voort uit Gods wil, want God had evengoed iets anders kunnen besluiten. Volgens Leibniz echter was er bij wiskundige waarheden geen sprake van 'eeuwige waarheden', maar van 'noodzakelijke waarheden'. Het zijn

1 Josua van Iperen, 'Mag een natuuronderzoeker uit de reeds gemaakte waarnemingen', 39.

2 *Album studiosorum*, 475.

3 *Album studiosorum*, 206.

4 M. R. Wielema, 'Nicolaus Engelhard (1696-1765). De leibniz-wolffiaanse metafysica in Groningen', in: H.A. Krop e.a. (ed.), *Zeer kundige professoren. De beoefening van de filosofie in Groningen van 1614 tot 1996* (Hilversum 1997) 151, 153.

slechts gevolgtrekkingen van het verstand en zij kunnen derhalve niet als metafysische basis dienen. Daarom schoot Descartes' metafysica in zijn ogen te kort.⁵

Leibniz zelf is zijn leven lang bezig geweest met het ontwerpen en bijstellen van zijn eigen metafysica. Grofweg kunnen er twee perioden in zijn denken worden onderscheiden. De eerste periode wordt afgesloten met zijn *Discours de métaphysique* uit 1686. In dit geschrift zet hij in bij God en diens scheppende activiteit, handelt hij vervolgens over de materiële natuur die hij kenschetst als kracht en beweging, en de geestelijke natuur die hij onder de noemer brengt van denken en handelen. Vervolgens past hij deze zaken toe op onder meer de relatie tussen ziel en lichaam. Een relatie die in het cartesianisme nogal problematisch was en ook wel aangeduid wordt als het psychofysische probleem, waar wij nog meer over zullen horen. Tenslotte behandelt Leibniz de mens als moreel wezen in relatie met God.⁶

In zijn tweede periode ontwikkelde Leibniz zijn bekend geworden monadenleer. Hij zet daarbij in bij de monaden als actieve substanties en komt uit bij God als de grootste monade. In de visie van Leibniz was de werkelijkheid namelijk opgebouwd uit een continuüm van monaden die beschouwd kunnen worden als krachtcentra, waarvan de kleinste monade zich in een soort sluimertoestand bevindt en de grootste monade God is. Een monade beweegt zichzelf van binnenuit op basis van innerlijke kracht.⁷

Verder onderscheidde Leibniz twee niveaus in de werkelijkheid. Het eerste niveau is de metafysische werkelijkheid zoals de zaken daadwerkelijk zijn en het tweede niveau is de wijze waarop de zaken aan de mens verschijnen en gekend kunnen worden door de empirische wetenschap. Voor de fundering van inzichten over de werkelijkheid is de metafysica onontbeerlijk. Volgens Leibniz dient men daarbij uit te gaan van de premisse dat God de best mogelijke van alle werelden heeft geschapen.⁸

In tegenstelling tot Descartes die twee begrippen centraal stelde, namelijk denken (*res cogitans*) en uitgebreidheid (*res extensa*), nam Leibniz slechts een begrip tot uitgangspunt: kracht (*vis*). Deze kracht verklaarde Leibniz met behulp van zijn monaden als actieve substanties, waarmee hij tevens ook een metafysische basis legde voor de dynamica.⁹

5 Robert Merle, 'The theory of knowledge', in Nicholas Jolley (ed.), *The Cambridge companion to Leibniz* (Cambridge 1995) 176-178. G.W. Leibniz, *Metafysische verhandeling*. Ingeleid vertaald en geannoteerd door Machiel Karskens (Bussum 1981) 53, 54, 64, 65.

6 G.W. Leibniz, *Metafysische verhandeling*, 45.

7 Zie de volgende twee artikelen in Jolley (ed.), *The Cambridge companion*: Christa Mercier en R.C. Sleight jr., 'Metaphysics: the early period to the Discourse on Metaphysics', 67-123; Donald Rutherford, 'Metaphysics: the late periode', 124-175; zie verder: F. Jespers, *De kracht in alles. Het mechanistisch en metafysisch systeem van Leibniz* (Assen 1997) 66.

8 Leibniz, *Metafysische verhandeling*, 53, 54.

9 Michiel Rudolf Wielema, *Ketters en verlichters. De invloed van het Spinozisme en Wolffianisme op de verlichting in Gereformeerd Nederland* (z.p. 1999) 102, 103.

Leibniz' ongesystematiseerde gedachten werden uitgewerkt en verduidelijkt door zijn volgeling Christian Wolff (1679-1754), hoogleraar te Halle en later te Marburg. Zijn systeem, dat bekend werd als het Leibniz-Wolffiaanse systeem, vormde uiteindelijk de basis van de Duitse filosofie van de 18^e eeuw. Het zou pas door de filosofie van Kant worden verdrongen. In de Republiek was echter weinig invloed te bespeuren van de Leibniz-Wolffiaanse filosofie. Het Cartesianisme dat hier aanvankelijk wortel had geschoten, werd gaandeweg verdrongen door het Newtonianisme, dat onder andere door Willem Jacob 's Gravesande en Petrus van Musschenbroek in de Nederlanden werd geïntroduceerd.¹⁰

Probeerde het Cartesianisme de werkelijkheid te verklaren met een mechanisch wereldbeeld vol kleine deeltjes, het Newtonianisme legde de nadruk op wiskundige mechanica en had de kleine deeltjes niet nodig ter verklaring van allerlei verschijnselen. Men kon de wiskundige wetten immers toetsen door experimenten te doen. Zo was Newton gekomen tot zijn gravitatiewet. De appel die van de boom op grond valt, gehoorzaamt ten diepste aan dezelfde wet als de hemellichamen in het heelal. In een grotendeels lege ruimte trekken lichamen elkaar op onverklaarbare wijze aan.¹¹

De kloof tussen Newtonianen en Cartesianen werd op ludieke wijze geschetst door Voltaire. In Parijs zag men volgens hem overal draaikolken in het heelal, terwijl men in Engeland in het geheel geen draaikolken ontwaarde. In Frankrijk werden eb en vloed veroorzaakt door druk van de maan, terwijl in Engeland dezelfde verschijnselen veroorzaakt werden door aantrekking.¹²

In de Republiek bestond een voedingsbodem voor deze gedachten van Newton, omdat men de gravitatiewet kon gebruiken als argument voor het bestaan van God. De wet van de zwaartekracht liet ruimte voor het handelen van God: het werk van Gods handen kon aannemelijk gemaakt worden door het begrip zwaarte.¹³ Cartesianen en Leibnizianen hadden echter grote bezwaren tegen de gravitatie-theorie. Volgens hen had Newton geen afdoende verklaring geboden met zijn wet en bracht hij met zijn onverklaarbare theorieën de natuurkunde weer op oude dwaalwegen.¹⁴

10 C. de Pater, 'Nicolaus Engelhard (1696-1765) en zijn kritiek op de beginselen der natuurkunde van Petrus van Musschenbroek: wolffianisme versus newtonianisme', in: *TGGNWT I* (1990) 2, 141-143. Zie ook Eric Jorink en Huib Zuidervart, "'The miracle of our time'". How Isaac Newton was fashioned in the Netherlands', in: Eric Jorink and Ad Maas (ed.), *Newton and the Netherlands. How Newton's ideas entered the continent* (Leiden 2012) 13-66; Van der Wall, 'Newtonianism and religion in the Netherlands' in: Mandelbrote (ed.), *Studies in history and philosophy of science*, 493-514.

11 Geert Vanpaemel, 'De ontvangst van het Newtonianisme', in: Robert Halleux e.a. (ed.), *Geschiedenis van de wetenschappen in België van de oudheid tot 1815* (Brussel 1998) 331; Th. Verbeek, *De wereld van Descartes. Essays over Descartes en zijn tijdgenoten* (Amsterdam 1996) 51; E.J. Dijksterhuis, *De mechanisering van het wereldbeeld* (Amsterdam 1950) 451.

12 M. R. Wielema, 'Nicolaus Engelhard (1696-1765)', 149.

13 Jorink en Zuidervart, 'The miracle of our time', 26.

14 Dijksterhuis, *De mechanisering van het wereldbeeld*, 527.

Kreeg het Newtonianisme gedurende de achttiende eeuw steeds meer voet aan de grond in de Republiek, Groningen was echter een uitzondering. Al voordat Engelhard de leerstoel wijsbegeerte bekleedde, was het denken van Leibniz hier geïntroduceerd door de Zwitserse geleerden Johann Bernouilli (1667-1748) en Jean Pierre de Crousaz (1663-1750). Maar het is toch vooral aan Engelhard te danken dat het een prominente plaats kreeg in het filosofieonderwijs.¹⁵ Volgens Engelhard hadden de filosofen die onder de bekoring gekomen waren van het Newtonianisme zich verlaagd tot ‘instrumentenmakers en krachtenmeters’. Hij bleef in navolging van Leibniz benadrukken dat er een metafysische basis nodig was voor het goede filosoferen. Goede syllogistische redeneringen waren onmisbaar in de filosofie.¹⁶

Noch het Newtonianisme noch de puur mechanistische voorstelling van het Cartesianisme kon echter het verschijnsel van de aantrekking tussen lichamen afdoende verklaren. Dit leidde er toe dat in Duitsland in 1749 een prijsvraag werd uitgeschreven door de Wolffiaans georiënteerde *Preussische Akademie der Wissenschaften* over deze kwestie. Kon wellicht de monadenleer van Leibniz een bijdrage leveren aan het verklaren van dit verschijnsel?¹⁷ Tegen deze achtergrond moeten wij de dissertatie van Van Iperen zien.

Overigens zijn de gedachten die Van Iperen in zijn dissertatie ontvouwd voor het grootste deel niet nieuw. Lange tijd werd dit ook niet van een dissertatie verwacht. Het was de bedoeling dat men liet zien dat men in staat was correct te redeneren aan de hand van bekende feiten. De argumentatie was daarbij van het grootste belang. Het zou Antonius Brugmans (1732-1789) zijn, de opvolger van Engelhard, die hier in Groningen verandering zou brengen. Hij probeerde metafysica en proefondervindelijke wijsbegeerte met elkaar te combineren.¹⁸

9.3. Proefschrift van Wolffiaanse snit

Van Iperen deed in zijn dissertatie een poging om te laten zien dat een mechanische voorstelling *pur sang* onvoldoende is om het heelal te begrijpen. Wel maakt hij gebruik van mechanische concepten, maar de teneur is dat het mechanische alleen niet genoeg is. Hij zette daarbij als een goed Leibniziaan in bij het verschijnsel

15 De Pater, *Nicolaus Engelhard en zijn kritiek*, 145, 146. Johann Bernouilli was een wiskundige afkomstig uit Bazel. Zijn loopbaan te Groningen was niet succesvol; hij werd verdacht van socinianisme en teleurgesteld verliet hij Groningen om terug te keren naar Bazel; zie F. Sassen, *Geschiedenis van de wijsbegeerte in Nederland, tot het einde der negentiende eeuw* (Amsterdam-Brussel 1959) 166, 167. De Crousaz was predikant en doceerde in wijsbegeerte en wiskunde te Lausanne. Zijn onderwijs in de filosofie te Groningen was echter slechts van korte duur; na twee jaar hield hij het voor gezien. Zie Sassen, *Geschiedenis van de wijsbegeerte in Nederland*, 239, 240.

16 Wielema, *Ketters en verlichters*, 104; Wielema, 'Nicolaus Engelhard', 150.

17 Martin Mulsow, *Monadenlehre, Hermetik und Deismus*. *Georg Schades Geheime Aufklärungsgesellschaft 1747-1760* (Hamburg 1998) 1.

18 Klaas van Berkel, *Universiteit van het Noorden*, 431- 436.

beweging. Hij begon bij het grote – de beweging van hemellichamen – en eindigde bij het kleine: de voortplanting.

Reeds uit de titel van zijn dissertatie blijkt zijn Leibniz-Wolffiaanse achtergrond. Leibniz stelde de wereld voor als een enorm mechanisme waaraan God wetten had opgelegd en Wolff gebruikte de machine als metafoor om de dynamische samenhang van het universum te verduidelijken. Hij definieerde een machine als een samengesteld ding. De wereld diende evenzo te worden opgevat.¹⁹ Deze veronderstelling maakte Van Iperen tot uitgangspunt van zijn dissertatie.²⁰

Van Iperen vangt zijn dissertatie aan met een begrip dat eveneens door Wolff gesmeed is, namelijk de term 'ontologie'.²¹ In de ontologie is het volgens Van Iperen gebruikelijk om alle zijnden, voor zover die incompleet, verward of obscuur overkomen, onder te brengen bij de zogenaamde 'imaginaire klasse'.²² In de Leibniziaanse filosofie is sprake van een continuüm dat loopt van imaginair tot reëel.²³ Door deze terminologie direct aan het begin van zijn proefschrift te bezigen, maakt hij duidelijk dat hij geheel in de lijn van de Leibniziaanse filosofie geen ruimte wenst te geven aan zaken die onduidelijk en niet te verklaren zijn.

Vervolgens stelt Van Iperen dat in alle lichamen een *conatus*, d.w.z. een drang of neiging, wordt aangetroffen, die hetzij door eigen kracht, hetzij door een kracht van buitenaf wordt voortgebracht. Ook hierin zien wij het gedachtegoed van Leibniz, die zoals opgemerkt, eveneens kracht tot uitgangspunt nam.²⁴

Pleitbezorger van Strato Lampsacus

Van Iperen onderzoekt verder hoe in de klassieke oudheid over deze *conatus* is gedacht. Hij verwijst allereerst naar Anaxagoras (500-428 v Chr), die meende dat de materie in rust was totdat zij door God in beweging werd gebracht.²⁵ Hierna brengt hij Strato Lampsacus (c.335-c.269 v Chr.) ter sprake. Strato staat bekend als de wijsgeer die ontkende dat aan deze wereld het werk van een godheid ten grondslag ligt. De natuur zou zichzelf hebben gevormd. Volgens Strato is de natuur blind, zonder intelligentie en zonder plan.²⁶ Deze Griekse wijsgeer was, na lange tijd vrijwel onbekend te zijn gebleven, aan het einde van de zeventiende eeuw weer volop in de belangstelling gekomen.

19 Jespers, *De kracht in alles*, 48; Ralph Konersmann (ed.), *Wörterbuch der philosophischen Metaphern* (Darmstadt 2007) 224.

20 Josua van Iperen, *De mundi mechanismo* (Groningen 1752) 3.

21 Harry Willemsen (ed.), *Woordenboek filosofie* (Assen 1992) 311.

22 Van Iperen, *De mundi mechanismo*, 1.

23 Robert McRea, 'The theory of knowledge', in: Jolley (ed.), *The Cambridge companion to Leibniz*, 182.

24 Van Iperen, *De mundi mechanismo*, 3; Jespers, *De kracht in alles*, 52.

25 Van Iperen, *De mundi mechanismo*, 4.

26 Jonathan Israel, *Verlichting onder vuur, filosofie, moderniteit en emancipatie 1770-1752* (Franeker 2010) 536 (vertaling van: *Enlightenment contested. Philosophy, modernity and the emancipation of man 1670 – 1752* (Oxford 2006)).

Dit was vooral te danken aan de bekende Engelse theoloog en filosoof Ralph Cudworth (1617-1688), die een indeling vervaardigde van de verschillende vormen van atheïsme bij de Grieken. Volgens hem behoort de visie van Strato tot het hylozoïsme, een van de meest gevaarlijke varianten van het atheïsme. Het hylozoïsme komt erop neer dat alles, zelfs het kleinste atoom, leven in zich draagt. Cudworth zou aan het hylozoïsme en aan Strato voorbij zijn gegaan, ware het niet dat deze ideeën weer tot bloei waren gekomen in het werk van Spinoza.²⁷

Sindsdien stond Strato weer in de belangstelling. De mening dat het atheïsme bij Spinoza tot voltooiing was gekomen, werd in Van Iperens tijd algemeen aanvaard. Pierre Bayle wijdde in zijn *Dictionnaire historique et critique* een zeer uitvoerig lemma aan Spinoza. Dit lemma is zelfs het langste van de *Dictionnaire* en dit is opmerkelijk aangezien de lemmata steeds korter worden. Voor Spinoza maakte Bayle blijkbaar een uitzondering.²⁸ Volgens Bayle is Spinoza het eindpunt van een lange ontwikkeling die reeds begon bij Xenophon en andere antieke en middeleeuwse denkers. Het Spinozisme zou nog het meest overeenkomen met het Stratonisme. Bayle verwerpt het idee van Strato dat God en de natuur uiteindelijk een en dezelfde substantie zijn.²⁹ Bayle was niet de enige die een vergelijking maakte tussen Griekse denkers en Spinoza. De Duitse lutheraan Johann Franz Budde (1667-1729) gaf een werk uit onder de veelzeggende titel *De spinozismo ante Spinozam*.³⁰

Gelovigen, waaronder ook degenen die openstonden voor verlichte denkbeelden, wilden niet geassocieerd worden met Spinoza of met Strato en diens hylozoïsme. Ook Leibniz kon niet overweg met de visie van Strato, aangezien Leibniz uitging van een voorbeschikte harmonie van het heelal, terwijl Strato uitging van een blinde noodzakelijkheid.³¹ Des te opmerkelijker is het dat Van Iperen het in zijn dissertatie opneemt voor Strato. Dit doet hij allereerst door op te merken dat over Strato's filosofie niets met zekerheid valt te zeggen. Er zijn immers geen geschriften van Strato bewaard gebleven. Slechts uit mededelingen bij antieke auteurs kan men Strato's visie destilleren. Van Iperen kan zich dan ook niet vinden in de visie van de lutherse theoloog Friedrich Philipp Schlosser (1700-1799), die van mening was dat

27 Israel, *Verlichting onder vuur*, 536-538. Cudworth behoorde tot de Cambridge Platonists, een gemeleerd gezelschap van geleerden die het bestaan van de geestelijke wereld verdedigden tegen een materiele reductie. Wat hen samenbond was het teruggrijpen op Plato. Zie voor Cudworth: J.A. Passmore, *Ralph Cudworth, an interpretation* (Cambridge 2013; 1th ed.1951) 1-39; *DNB*, XIII, 271, 272.

28 H. Krop en J. van Sluis, *Pierre Bayle, over Spinoza* (Budel 2006) 39-40, 44.

29 Israel, *Verlichting onder vuur*, 540; Henri Krop, *Spinoza. Een paradoxale icoon van Nederland* (Amsterdam 2014) 207.

30 Johann Franz Budde, *De spinozismo ante Spinozam* (Magdeburg 1706). Budde was hoogleraar theologie te Jena en nam een middenpositie in tussen lutherse orthodoxie enerzijds en Verlichting en piëtisme anderzijds. Zie voor Budde *NDB* II (Berlin 1955) 715.

31 Israel, *Verlichting onder vuur*, 543.

hij het hylozoïsme van Strato aan kon tonen.³² Wat bijvoorbeeld bij Plutarchus over Strato te vinden is, gaat volgens Van Iperen niet over atheïsme, maar moet geduid worden als een verwerping van Plato's idee van de wereldziel.³³ Evenmin deelde hij de mening van de reeds eerder genoemde Johann Franz Budde en de Duitse geleerde Johann Jakob Brucker (1696-1770) die Strato eveneens voor een atheïst hielden. Dit tweetal is volgens hem in hun kritiek op Strato afhankelijk van Pierre Bayle, die zij slechts napraten zonder zelf nauwkeurig onderzoek te verrichten.³⁴

Vervolgens gaat Van Iperen in op de visie van Bayle zelf, die aan de hand van twee citaten van Cicero beweerde dat Strato atheïst was. Het ene citaat is afkomstig uit Cicero's *De natura deorum* en het andere uit diens *De academicis questionibus*. Het eerste citaat maakt volgens Van Iperen duidelijk dat Strato van mening is dat alle goddelijke kracht gelegen is in de natuur, die de oorzaken zou bevatten van groei, bloei en verval, maar elk gevoel of gestalte zou ontberen.³⁵ Volgens Van Iperen blijkt uit deze bewering in het geheel niet dat Strato een atheïst was, maar alleen dat God gezien moet worden als een volmaakte geest die alle kracht in de wereld in werking zet.³⁶ Het tweede citaat gaat volgens hem over het feit dat Strato de gedachte van Democritus bekritiseerde.³⁷ Strato verwierp namelijk Democritus' idee van een lege ruimte. Strato geloofde dat alles uit kleine deeltjes bestond en volgens hem kon er slechts dan sprake zijn van ruimte wanneer deeltjes niet naadloos op elkaar pasten. Ruimte was in zijn visie altijd gevuld met materie.³⁸

Nadat Van Iperen Strato van atheïsme heeft gevrijwaard, betoogt hij dat het wereldbeeld dat Strato heeft verkondigd lange tijd verwaarloosd is en pas weer door Kepler onder de aandacht is gebracht.³⁹ Na Kepler werd het verder ontwikkeld door Descartes, Leibniz en Newton. Van Iperen noemt hier onbekommerd in

32 Van Iperen, *De mundi mechanismo*, 6, 7. Schlosser was een aanhanger en verdediger van Wolff. Zie verder over hem *ADB XXXI*, 541.

33 Van Iperen, *De mundi mechanismo*, 7.

34 Van Iperen, *De mundi mechanismo*, 7. Johann Jakob Brucker (1696-1770) was een Duits geleerde, die in 1742-1744 zijn vijfdelige *Historia critica philosophia a mundi incunabulis* schreef, waarvan in de jaren 1766 en 1767 een tweede uitgebreidere herdruk verscheen. Hij wordt gezien als de grondlegger van de geschiedenis van de filosofie van de nieuwe tijd. Van dit werk verscheen ook een samenvatting dat als handboek werd gebruikt, maar Van Iperen gebruikte de uitgebreide versie. Over Brucker, zie Christine Lüdke, *Ich bitte mir euer hochedelgebohren Gedancken aus! Beiträge zur Erschließung und Analyse von Jakob Bruckers Korrespondenz* (Augsburg 2006) 45-71; *ADB XLVII*, 275.

35 Pierre Bayle, *Dictionnaire historique et critique* XIII (1697 Paris 1820), 422-423; P. Bayle, *Het leven van B. de Spinoza met eenige aantekeningen over zyn bedryf, schriften en gevoelens door den heer Bayle, leraar der wysbegeerte te Rotterdam Nevens een kort betoog van de waarheid des christelyken godsdiensts en twee verhandelingen 1 van de ziel 2 Van Godts wezentlykheid door den heer Jaquelot, leraar der Fransche kerke in 's Gravenhaage, vertaalt door F. Halma* (Utrecht 1698) 27-33; Cicero, *De Goden*, vertaald door Vincent Hunink (Amsterdam 1993) 27.

36 Van Iperen, *De mundi mechanismo*, 8.

37 Van Iperen, *De mundi mechanismo*, 9.

38 Keimpe Algra, *Concepts of space in Greek thought* (Leiden 1995) 58.

39 Van Iperen, *De mundi mechanismo*, 9.

één adem enkele geleerden die uiteenlopende visies hadden.⁴⁰ Hij wil een synthese bewerkstelligen tussen deze verschillende visies en daarbij kan hij het veronderstelde gedachtegoed van Strato goed gebruiken.

Binnen de filosofie bestond er namelijk een diepgaand verschil van inzicht tussen de zogenaamde mechanisten en occasionalisten. De mechanisten probeerden de wereld te verklaren op louter materialistische wijze. De occasionalisten meenden dat God telkens ingreep in de werkelijkheid. Leibniz probeerde tegen beide fronten positie te kiezen. Aan de ene kant achtte hij de mechanisten gevaarlijk omdat zij geen ruimte overlieten aan de geestelijke dimensie. Aan de nadere kant had hij ook moeite met de visie van de occasionalisten. Het idee dat God telkens in de wereld moest ingrijpen was volgens Leibniz absurd. Het zou Gods eer te na zijn, indien Hij een wereld had geschapen die zo onvolkomen was dat Hij die telkens weer zou moeten bijstellen. Een universum dat zonder verdere tussenkomst op eigen kracht kon bestaan leek hem het redelijkst.⁴¹

De visie van Strato dat de natuur vanzelf werkt, valt goed in te passen in Leibniz' gedachtegoed. Leibniz meende immers dat de werkelijkheid was opgebouwd uit monaden, die een eigen innerlijke kracht bezaten.⁴² In een dergelijke visie kon Strato goede diensten bewijzen tegen zowel occasionalisten als mechanisten.

Monadenleer als oplossing in de controverse over Newtons gravitatiewet

De monadenleer is eveneens van belang in de controverse tussen Leibnizianen en Newtonianen over Newtons gravitatiewet. Zoals we reeds gezien hebben houdt deze wet in dat lichamen op elkaar inwerken in een verder bijna lege ruimte. Newton moest het antwoord schuldig blijven op de vraag hoe dit mogelijk was. Hij achtte het voldoende dat hij de wet wiskundig had aangetoond en sloot niet uit dat er later alsnog een verklaring voor gevonden zou worden. Dit was Leibniz een doorn in het oog. Hij vreesde dat met het aanvaarden van een dergelijke onverklaarbare kracht weer allerlei occulte zaken de wetenschap konden binnendringen. Alles wat gepostuleerd werd, moest volgens hem ook aangetoond kunnen worden.⁴³ Volgens hem moest het verschijnsel verklaard worden uit traagheid die een '*vis passiva*' (passieve kracht) is die behoort bij massa.⁴⁴

Ook was voor Leibniz een lege ruimte ondenkbaar, aangezien alles geïnterpreteerd moest worden binnen het continuüm van monaden. Dit probeerde hij aan nemelijk te maken door te verwijzen naar het onderzoek van Jan Swammerdam. Deze trof met zijn microscoop lichaampjes aan die voor het blote oog onzichtbaar waren. Zo zou de gehele werkelijkheid gevuld zijn.⁴⁵ Voor Van Iperen was een lege

40 Van Iperen, *De mundi mechanismo*, 10.

41 Jespers, *De kracht in alles*, 41-42.

42 Jespers, *De kracht in alles*, 66.

43 Jespers, *De kracht in alles*, 54.

44 Jespers, *De kracht in alles*, 48.

45 Jespers, *De kracht in alles*, 49.

ruimte evenmin denkbaar: een van zijn stellingen bij het proefschrift luidt dan ook dat er van een lege ruimte in de strikte zin van het woord geen sprake kan zijn.⁴⁶ Een idee dat ook bij Strato aanwezig was, zoals we zagen.

Van Iperen probeert in zijn dissertatie aan te tonen dat Newtons ontdekking te combineren valt met de Leibniziaanse filosofie. Volgens hem bedoelen beide grote geleerden eigenlijk hetzelfde. Hij vraagt zich dan ook af of Newtons gravitatiekracht niet verklaard zou kunnen worden met behulp van Leibniz' monadenleer. Op welke manier dit zou moeten gebeuren, maakt hij echter niet duidelijk.⁴⁷

Monadenleer als oplossing voor het psychofysische probleem

Behalve als instrument ter bemiddeling in deze controverse wordt de monadenleer ook opgevoerd als oplossing voor het reeds genoemde psychofysische probleem. Door het aannemen van een strikte scheiding tussen materie en geest had Descartes een probleem met het verklaren van de wisselwerking tussen beiden. Hij trachtte dit op te lossen door aan te nemen dat in de hypofyse zogenaamde 'levensgeesten' konden inwerken op de ziel en de ziel op haar beurt weer kon inwerken op het lichaam.

Descartes had ook hier een mechanische voorstelling van. Volgens hem is het bloed de grondstof van de zogenaamde 'spiritus animalis'. Het in de lever gemaakte bloed wordt door het hart naar de hersenen gepompt. Daar wordt het in de hersenholte gefilterd tot zeer vluchtige bestanddelen: de *spiritus animalis*. Via het zenuwstelsel dat bestaat uit holle buizen, worden enerzijds impulsen gegeven aan het lichaam en anderzijds prikkels doorgegeven naar de hersenen.⁴⁸

Aan deze leer van de *spiritus animalis* werd vasthouden totdat de Italiaanse arts en natuuronderzoeker Luigi Galvani (1737-1798) aan het einde van de achttiende eeuw het begrip 'dierlijke elektriciteit' introduceerde. Hij had experimenten gedaan met dode kikkers waarbij hij deze dieren door middel van elektriciteit kon laten stuip trekken. Sindsdien kwam de zenuwgeleiding in een ander licht te staan.⁴⁹ In de tijd van Van Iperen en Engelhard was het raadsel van zenuwgeleiding dus nog niet opgehelderd.

Van Iperen was op de hoogte van het feit dat de Engelse medicus Frank Nicholls (1699-1778) had aangetoond dat medicijnen op de geest inwerken. Dit leek in tegenspraak te zijn met de visie van Descartes en zeker met die van Julien Offray

46 Van Iperen, *De mundi mechanismo*, 24.

47 Van Iperen, *De mundi mechanismo*, 15.

48 Nel van den Haak, *De machinemens. De machinetafoer in de geneeskunde en in het denken over ziekte en gezondheid* (Amsterdam 2013) 198, 199; 76, 77; Verbeek, *De wereld van Descartes*, 107.

49 Alan J. McComas, *Galvani's spark. The story of the nerve impulse* (Oxford 2011) 11-19; David Dunér, *The natural philosophy of Emanuel Swedenborg. A study in conceptual metaphors of the mechanistic world-view* (Dordrecht 2013) 189, 190; P. B. M. Schulte, *Hermann Boerhaave praelectiones de morbis nervorum 1730-1735* (Leiden 1959) 10, 11. Al eerder had de medicus Franz Anton Mesmer (1734-1815) de term 'dierlijk magnetisme' geïntroduceerd. Zie voor Mesmer *NDB* XVII, 209-211.

de la Mettrie (1707-1751) die in zijn beroemde *l'Homme Machine* uit 1747 beweerde dat de mens een zeer ingewikkelde machine was, waarbij zowel het menselijk lichaam als de menselijke geest slechts werken volgens mechanische wetten. Wat echter in de anatomie van de zenuwen was ontdekt, viel niet te rijmen met een dergelijke mechanistische visie.⁵⁰

Ook kon deze ontdekking niet in overeenstemming gebracht worden met Leibniz' leer van de zogenaamde *harmonia praestabilita*. Leibniz dacht daarbij aan een van te voren vastgestelde overeenstemming tussen de monaden. Zoals klokken die met zoveel precisie vervaardigd zijn dat zij gelijk blijven lopen zonder tussenkomst van een mechanicus, zo heeft God de vensterloze monaden zodanig geschapen dat zij geheel aan interne wetten gehoorzamen. Het lijkt, kortom, alsof er wederkerige beïnvloeding is, terwijl er in werkelijkheid sprake is van een overeenstemming die van te voren is vastgesteld. Deze visie viel met de ontdekking van de werking der zenuwen niet vol te houden. Van Iperen wijst de opvatting van Leibniz over deze 'harmonia praestabilita' dan ook af.⁵¹

Hierin is hij een trouw volgeling van Nicolaus Engelhard, die de *harmonia praestabilita* verving door het begrip *aequilibrium* (evenwicht). Dit *aequilibrium* noemde hij ook wel het 'verbeterd cartesianisme'. Hij greep terug op het concept van de *spiritus animalis* waardoor geest en lichaam op elkaar kunnen inwerken, doch zo dat de totale beweegkracht in het stoffelijk universum onveranderlijk is: alles blijft in evenwicht. Hoe echter deze wederzijdse beïnvloeding werkte, kon ook Engelhard niet uit de doeken doen want het onttrok zich aan de waarneming.⁵²

De monadenleer van Leibniz kan volgens Van Iperen goede diensten bewijzen door het begrip 'pneumatische monadologie' in te voeren. Deze pneumatische monadologie werkt hij verder niet uit, maar hij verwijst daarvoor naar de theorie van het *aequilibrium*.⁵³ Hij meent dus in navolging van Engelhard dat beïnvloeding van stoffen op de geest verklaard kan worden door de wisselwerking tussen geest en *spiritus animalis*.

Dat het pure mechanistische wereldbeeld te kort schiet, probeert Van Iperen aan te tonen door te verwijzen naar het mysterie van de voortplanting, waarvan ook geen afdoende mechanistische bewijsvoering voorhanden was.⁵⁴ Hij sloot zijn dissertatie af met de bewering dat uit zijn proefschrift duidelijk is geworden dat de tekortkomingen in de wetenschap opgehelderd konden worden door de monadenleer die ten onrechte zeer ernstig verwaarloosd was.⁵⁵

50 Van Iperen, *De mundi mechanismo*, 24; voor Nicholls zie DNB XL, 437, 438.

51 Van Iperen, *De mundi mechanismo*, 24.

52 Wielema, 'Nicolaus Engelhard', 159-160.

53 Van Iperen, *De mundi mechanismo*, 19-21.

54 Van Iperen, *De mundi mechanismo*, 22-23.

55 Van Iperen, *De mundi mechanismo*, 24.

Teneur van het proefschrift: oppervlakkige aanprijzing van Leibniz' monadologie

Overzien we Van Iperens proefschrift dan moeten wij stellen dat het niet meer is dan het benadrukken dat een mechanistische visie op de werkelijkheid niet volstaat, en een oppervlakkige aanprijzing van Leibniz' monadologie als het ei van Columbus. Hij doet geen enkele poging om de monadenleer te actualiseren. Hij laat zich kennen als een trouw volgeling van Engelhard. Het meest originele aan Van Iperens dissertatie is wellicht dat hij de antieke filosoof Strato positief weet te waarderen, terwijl haast niemand met deze Strato geassocieerd wenste te worden wegens diens vermeende atheïsme. Wat uit zijn dissertatie in ieder geval wel blijkt, is dat hij vanwege zijn Leibniz-Wolffiaanse achtergrond gekarakteriseerd kan worden als gematigd verlicht denker.

9.4. Genomineerd voor hoogleraar in de wijsbegeerte

Tweemaal werd Van Iperen genomineerd voor hoogleraar in de filosofie. Op 3 mei 1752, dus nog voor zijn promotie, stond hij te Franeker als tweede op een groslijst van dertien personen. Hij was voorgedragen door de hoogleraar in de Godgeleerdheid Heinrich Wilhelm Bernsau (1717-1763).⁵⁶ Deze Bernsau stond bekend als Wolffiaan en was door de universiteit van Franeker benoemd met het oog op het aantrekken van buitenlandse studenten. Hij zal waarschijnlijk Van Iperen gekend hebben of in ieder geval op de hoogte zijn geweest van zijn ophanden zijnde promotie. De Franekers waren echter niet gecharmeerd van Bernsau's filosofie. Hij had daardoor weinig invloed aan de universiteit.⁵⁷ Het is dan ook niet verwonderlijk dat zijn voordracht niet werd overgenomen. Uiteindelijk werd de reeds genoemde Antonius Brugmans, die de laatste plaats innam op de groslijst, benoemd tot hoogleraar.⁵⁸

Deze benoeming was trouwens een slepende kwestie. In eerste instantie werd er niemand benoemd, maar kreeg Brugmans een dubbele toelage die hem in staat moest stellen om te kunnen studeren. Vervolgens gaf men te kennen dat men de voorkeur gaf aan een persoon die tevens de Waalse gemeente zou kunnen dienen.⁵⁹ Er werd een nieuwe groslijst samengesteld waarop Van Iperen opnieuw vermeld werd, maar nu op de zesde plaats. Uit deze groslijst werd een drietal verkozen. Als eerste prijkte de naam van Jacques Garcin, de toen onlangs bevestigde Waalse predikant van Franeker. Zijn kandidatuur zal conform het verlangen zijn om een Waals predikant te benoemen. Garcin werd echter niet benoemd tot hoogleraar in de filosofie, maar kreeg het hoogleraarschap in de Franse taal aangeboden.⁶⁰ Als

⁵⁶ Tresoar, Universiteit Franeker, inv. 20, f. 210; inv. 7, f. 23.

⁵⁷ Voor Bernsau zie *NNBWIV*, 142.

⁵⁸ Tresoar, Universiteit Franeker, inv. 2, notulen 2 september 1755.

⁵⁹ Tresoar, Universiteit Franeker, inv. 2, notulen 5 maart 1754.

⁶⁰ Voor Garcin zie *BWPGN* III, 180.

tweede werd voorgedragen Jacobus Geerlof en als derde Antonius Brugmans.⁶¹ De laatste werd benoemd en de hoogleraarspost ging definitief aan Van Iperens neus voorbij.

De tweede keer dat hij op de nominatie stond voor hoogleraar was in 1765 te Harderwijk. Daar zocht men een opvolger voor de overleden hoogleraar Abraham Drijfhout (1733-1765). Van Iperen stond als zevende op de lijst van twaalf personen. Uiteindelijk werd de eerste van de lijst, Johannes Theodorus Rossijn (1744-1817), verkozen.⁶² De lage plaats op de groslijst kan ingegeven zijn door het feit dat Van Iperen als aanhanger van de Wolffiaanse wijsbegeerte niet paste in Harderwijk dat het Newtonianisme was toegevoegd.⁶³

9.5. Trouw aan het Leibniz-Wolffiaanse systeem

Van Iperen is het Leibniz-Wolffiaanse systeem gedurende zijn gehele leven trouw gebleven. Dit in tegenstelling tot iemand als Immanuël Kant (1724-1804), die aanvankelijk ook een aanhanger was van deze wijsbegeerte, maar zich na 1760 steeds meer ging distantiëren van deze filosofie en uiteindelijk met zijn eigen wijsgerig stelsel het Leibniz-Wolffianisme zou verdringen. Van Iperen stak echter een jaar voor zijn dood, in 1779, nog de loftrompet over Leibniz en Wolff.⁶⁴ Zoals we reeds gezien hebben zag hij zeer veel in Meiers *Philosophische zedenkunde* waarmee het volgens hem mogelijk was om een echte christen-wijsgeer te zijn. In diens ‘gekuiste redeneerkunde’ waren alle schijnbare ongerijmdheden van de christelijke religie plausibel gemaakt.⁶⁵ Hij bleef dus trouw aan dit systeem vanuit apologetisch perspectief.

Pleidooi voor redeneren in Leibniz-Wolffiaanse trant

In 1774 hield Van Iperen in een antwoord op een prijsvraag voor het Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen een warm pleidooi voor het herwaarderen van de redeneerkunde in het natuuronderzoek. Redeneerkunde was het stokpaardje van Nicolaus Engelhard en andere Wolffianen.⁶⁶ De prijsvraag stelde aan de orde of het geoorloofd was om gevolgtrekkingen te maken uit reeds gedaan onderzoek. Van Iperen deed omstandig uit de doeken dat dit inderdaad geoorloofd was, mits het gebeurde in de trant van de Leibniz-Wolffiaanse wijze van filosoferen. Hij erkende weliswaar het belang van Newton die een einde had gemaakt aan de ‘winderige voorstellingen’ van Descartes en Gassendi, maar als Leibniziaan kon hij niet met Newtons visie uit de voeten dat God een onvolmaakt universum had gescha-

61 Tresoar, Universiteit Franeker, inv. 7, notulen 1 augustus 1755.

62 GA, Universiteit Harderwijk, inv. 2, f. 549.

63 Wielema, *Ketters en verlichters*, 104.

64 Van Iperen, *Inleidingsredevoering*, 97.

65 Zie hoofdstuk 5.

66 Wielema, *Ketters en verlichters*, 104.

pen dat als een uurwerk voortdurend bijgesteld moest worden. Deze gedachte was immers in tegenspraak met Gods wijsheid. Dit gegeven alleen al moest volgens hem genoeg zijn om dergelijke lichtvaardige vooronderstellingen af te wijzen.⁶⁷ Het is de vraag of hij Newton zelf heeft gelezen, hij citeert hem namelijk niet rechtstreeks, maar enkel indirect vanuit het bekende werk van Brucker.⁶⁸

Gevolgtrekkingen zijn volgens Van Iperen toegestaan voor zover ‘de draad der sluitredenen brengen wil’. Hiervoor kan men in de leer bij de ‘doorlugtige Leibnits’ die voor het logisch redeneren ‘eenen schoonen en aangenamen weg gebaad heeft’.⁶⁹ Dat deze wijze van filosoferen goede resultaten heeft gegeven, illustreert hij met een verwijzing naar de bekende Geneefse geleerde Charles Bonnet (1720-1793), die met gebruikmaking van de redeneermethode van Leibniz de aandacht van geleerd Europa op zich had weten te vestigen.⁷⁰ Van Iperen nam afstand van geleerden die alle nadruk legden op de empirie. Volgens hem waren de zintuigen slechts werktuigen van het verstand. Hij meende dat de zintuigen zichzelf belangrijker achten dan de rede:

Dwaze vermetelheid! Begrypen zy dan niet dat zy zelve geen zintuigen waren, zoo zig het verstand en het oordeel niet verwaardigden, om hen als werktuigen, als eene handspeek, weegschaal, hairbuisjes en diergelyken in het waarnemen en doen van proeven te gebruiken?⁷¹

Hij zag echter over het hoofd dat ook de door hem zo hoog gewaardeerde redeneerkunde ook een functie van de rede was en dus evenzeer een werktuig van het verstand. Duidelijk is in ieder geval dat hij met zijn nadruk op het redeneren nog steeds in de traditie stond van zijn leermeester Engelhard. Deze had immers eveneens gepoogd om de ‘bovennatuurkunde’ te verdedigen tegen de empiristen.⁷²

Op ondergeschikte punten had Van Iperen wel enige kritiek op het Leibniz-Wolffiaanse systeem. Zo gaf hij toe dat Leibniz soms wat ‘onverstaanbaar was’. Maar hij haastte erbij te zeggen dat dit meer veroorzaakt werd door ‘s mans ‘uitstekende

67 Van Iperen, ‘Mag een natuuronderzoeker uit de reeds gemaakte waarnemingen’, 5, 12-13.

68 Van Iperen, ‘Mag een natuuronderzoeker uit de reeds gemaakte waarnemingen’, 5.

69 Van Iperen, ‘Mag een natuuronderzoeker uit de reeds gemaakte waarnemingen’, 87.

70 Van Iperen, ‘Mag een natuuronderzoeker uit de reeds gemaakte waarnemingen’, 88. Bonnet nam zijn uitgangspunt in de Leibniz-Wolffiaanse filosofie en concludeerde dat er een ‘keten der natuur’ was waarin alle wezens van de laagste tot de hoogste met elkaar verbonden waren. In 1769 verscheen zijn *Palingenesie philosophique*, waarin geologie, embryologie psychologie, metafysica bijeenbracht, zoals eens ook Leibniz had gedaan. Zijn gedachten zette hij ook uiteen in zijn *Contemplation de la nature*, dat in het Nederlands werd vertaald door G. Coopmans onder de titel *Beschouwing der natuur, vertaald en men eenige aantekeningen vermeerderd*, waarin ook sprake is van de keten der natuur. Over Bonnet zie Lorin Anderson, *Charles Bonnet and the order of the known* (Dordrecht-Boston-London 1982); *BBKL* I, 695; Bots, *Tussen Descartes en Darwin*, 87.

71 Van Iperen, ‘Mag een natuuronderzoeker uit de reeds gemaakte waarnemingen’, 40.

72 Wielema, *Ketters en verlichters*, 104.

schranderheid en weergaloos doorzicht' dat niet bevat kon worden door lagere vernuften, dan dat het aan diens filosoferen lag.⁷³ Ook was hij van mening dat Wolff en diens leerlingen Georg Bernhard Bilfinger (1693-1750) en Israel Gottlieb Canz (1690-1753) de sluitredenen weliswaar duidelijker hadden weergegeven, maar het nadeel was dat het bij hen meer om het redeneren zelf ging dan om de uitkomst ervan.⁷⁴

Hij vond dat aanhangers van de Leibniz-Wolffiaanse school in hun ijver om overal een sluitrede van te maken te ver waren doorgeschoten. Dit leverde vertraging op in het doen van proeven en waarnemingen en deed de Leibniz-Wolffiaanse school geen goed. Zo ontstond er namelijk iets 'stroefs en langdradigs' in het onderwijzen. Met deze gereserveerde opmerking velde Van Iperen een opvallend mild oordeel over iemand als Bilfinger. Over het algemeen werd diens werk *Ophelderingen der wijsbegeerte* in de Republiek spottend tot *Wijsgerige verduisteringen* omgedoopt.⁷⁵ Van Iperen wilde blijkbaar de Leibniz-Wolffiaanse filosofie niet prijsgeven, omdat deze wijsbegeerte zowel het verstand als de openbaring erkende; beide waren niet in strijd met elkaar maar vulden elkaar aan. Een gedachte die Van Iperen met zijn apologetische insteek uiteraard aansprak.

Waardering kon Van Iperen opbrengen voor de Zwitserse filosoof Johann Bernhard Merian (1723-1807), die volgens hem de Leibniz-Wolffiaanse denktrant had 'opgesierd met dichtkunst en welsprekendheid'. Waarschijnlijk doelde Van Iperen op diens *Système du monde*, dat in 1770 was verschenen en waarvan in 1772 een Nederlandse vertaling verscheen onder de titel *Gods oneindige grootheid schitterende in het oneindig getal der Werelden*.⁷⁶ Maar het meest waardevol was in zijn ogen de arbeid van de reeds genoemde Bonnet die aan het Leibniz-Wolffiaanse denken 'een bevallige zwier' had aangebracht.⁷⁷

Van Iperen hoopte dat het Zeeuwsch Genootschap kans zou zien om de verwaarloosde 'ware en gezuiverde redeneerkunde' in ere te herstellen, zodat deze niet

73 Van Iperen, 'Mag een natuuronderzoeker uit de reeds gemaakte waarnemingen', 88.

74 Van Iperen, 'Mag een natuuronderzoeker uit de reeds gemaakte waarnemingen', 88. Bilfinger was een Duitse filosoof, theoloog en wiskundige. In Wolffiaanse geest doceerde hij logica en metafysica. Ook hield hij zich bezig met Chinese filosofie. Zie voor Bilfinger *ADB* II, 634, 635. Canz was een Duits theoloog en filosoof, hoogleraar logica en metafysica en is bekend geworden als degene die de Leibniz-Wolffiaanse filosofie heeft geïntroduceerd in de theologie. Zie voor hem *ADB* III, 768.

75 Hermannus Bouman, *De Godgeleerdheid en hare beoefenaars in Nederland gedurende het laatste gedeelte der vorige en in den loop der tegenwoordige eeuw* (Utrecht 1862) 68.

76 Van Iperen, 'Mag een natuuronderzoeker uit de reeds gemaakte waarnemingen', 38; De Merian was filosoof en werd onder meer secretaris van de Pruisische academie van wetenschappen. Hij vertaalde ondermeer *Natural history of religion* van David Hume en bekritiseerde Hume en het scepticisme. Zie verder over De Merian: Avi Lifschitz, *Language and Enlightenment. The Berlin debates of the eighteenth century* (Oxford 2012) 120; Jens Häsel, 'Ein Schweizer Philosoph an der Berliner Akademie', in: Martin Fonitius en Helmut Hotzhey (ed.), *Schweitzer in Berlin des 18. Jahrhunderts* (Berlijn 1996) 217-228; Bots, *Tussen Descartes en Darwin*, 86.

77 Van Iperen, 'Mag een natuuronderzoeker uit de reeds gemaakte waarnemingen', 39.

zou onderdoen voor het ‘bestgeslepen vergrootglas, de keurigste luchtpomp en de volmaaktste elektrische machine’.⁷⁸ Hij vergeleek de redeneerkunde bij een ‘bekorelyke Schoone’ die uit het ‘serrail’ diende te worden bevrijd, waarin enkele ‘zogenaaemde filosofen’ haar hadden opgesloten.⁷⁹

De ‘stokregelen’ voor het juiste redeneren

Hoe die redeneerkunde eruit moest zien, probeerde hij zelf aan te geven door ‘enkele stokregelen’ op te stellen, om duidelijk te maken met welke voorzichtigheid de inductie, ‘dat is het gevolgtrekken uit eerder gedane proefondervindingen’, diende te verlopen.⁸⁰ Volgens hem is de inductie dan pas volkomen wanneer gezegd kan worden: ‘nec datur dissimile exemplum’: er kan geen voorbeeld van het tegendeel worden gegeven.⁸¹

De regel, die als fundament voor alle andere regels geldt, is volgens Van Iperen dat men zich de materie die men onderzoekt geheel eigen moet maken en kennis moet hebben van alle proeven die reeds zijn gedaan. Zo mogelijk dient men zelf deze proeven te controleren door deze zelf ook uit te voeren.⁸² Mocht dit niet mogelijk zijn, dan moet men zich wel vergewissen van de ‘historische echtheid’ van het reeds gedane onderzoek. Men zal er bij de gevolgtrekkingen immers staat op moeten kunnen maken.⁸³ Wordt een onderzoek tegengesproken door geleerde mannen of genootschappen, dan mag men op zulke ‘uitglydende zandgronden’ geen gebouw van gevolgtrekkingen maken.⁸⁴ Ook is het uit den boze om zonder meer op een geloofwaardig persoon af te gaan, wanneer deze een proef heeft gedaan die door niemand is bekrachtigd.⁸⁵ Bij herhaaldelijk onderzoek waaruit telkens het zelfde resultaat komt, mag men echter aannemen dat onder gelijkwaardige condities de uitkomst zeker is.⁸⁶ Wanneer dit niet het geval is, zal men een dergelijk onderzoek als een ‘voorbarig voorstel’ karakteriseren.⁸⁷

Men mag zich nimmer laten afschrikken tot het doen van verder onderzoek naar mechanische oorzaken van een bepaald verschijnsel, ook al hebben geleerden beweerd dat er een beslissend antwoord is geformuleerd.⁸⁸ Men dient argwaan te koesteren wanneer men het idee krijgt dat een geleerde zo gegrepen is door zijn *Entdeckungsfreude* dat hij daarmee alles wil verklaren.⁸⁹

78 Van Iperen, ‘Mag een natuuronderzoeker uit de reeds gemaakte waarnemingen’, 38- 39.

79 Van Iperen, ‘Mag een natuuronderzoeker uit de reeds gemaakte waarnemingen’, 39.

80 Van Iperen, ‘Mag een natuuronderzoeker uit de reeds gemaakte waarnemingen’, 114.

81 Van Iperen, ‘Mag een natuuronderzoeker uit de reeds gemaakte waarnemingen’, 113.

82 Van Iperen, ‘Mag een natuuronderzoeker uit de reeds gemaakte waarnemingen’, 89-90.

83 Van Iperen, ‘Mag een natuuronderzoeker uit de reeds gemaakte waarnemingen’, 92.

84 Van Iperen, ‘Mag een natuuronderzoeker uit de reeds gemaakte waarnemingen’, 93.

85 Van Iperen, ‘Mag een natuuronderzoeker uit de reeds gemaakte waarnemingen’, 94.

86 Van Iperen, ‘Mag een natuuronderzoeker uit de reeds gemaakte waarnemingen’, 95.

87 Van Iperen, ‘Mag een natuuronderzoeker uit de reeds gemaakte waarnemingen’, 96.

88 Van Iperen, ‘Mag een natuuronderzoeker uit de reeds gemaakte waarnemingen’, 97- 98.

89 Van Iperen, ‘Mag een natuuronderzoeker uit de reeds gemaakte waarnemingen’, 99.

Verder mag men geen gevolgtrekkingen maken over planten, dieren en mineralen, door af te gaan op enkele exemplaren na hun dood of wanneer deze uit hun natuurlijke omgeving zijn gehaald. Linnaeus en anderen probeerden weliswaar alles te classificeren, maar men moet ook oog blijven hebben voor het ‘personele’. Van Iperen sluit hier aan bij Leibniz, die beweerde dat er niet twee volstrekt gelijksoortige wezens zijn in de natuur.⁹⁰ Nooit mag men reeds gedane experimenten zozeer vertrouwen alsof het de volmaaktste waarnemingen zouden zijn.⁹¹ Mocht men bij waarnemingen iets wonderlijks ontdekken dat van de algemeen geldende regel afwijkt, dan moet men gespist zijn op verder onderzoek. Men moet niet wanhopen aan de onkunde die er op dat moment is om het verschijnsel te verklaren, maar men dient met dubbele ijver deze zaak te onderzoeken.⁹² Gevolgtrekkingen van anderen dient men niet te verwaarlozen, ook al schijnen zij ongerijmd of voorbarig. Het kan gebeuren dat iemand door een gissing toch op het goede spoor zit.⁹³ Wanneer aan alle condities is voldaan, dan mag men een gevolgtrekking tot nieuw fundament voor verder onderzoek beschouwen.⁹⁴ Op deze wijze poogde Van Iperen een stimulans te geven voor een hernieuwde belangstelling voor de re-deneerkunde in het geheel van de wetenschappen.

Kritiek van J.F. Hennert: waar blijft de wiskunde?

Zijn werkwijze werd echter bekritiseerd door Utrechtse hoogleraar in de wiskunde Johann Friedrich Hennert, die in Van Iperens verhandeling het belang van de wiskunde miste.⁹⁵ Inderdaad had Van Iperen de wiskunde in zijn betoog slechts terloops ter sprake gebracht. Hij noemde weliswaar de wiskundigen Euler senior en junior met ere, die ‘hunne geometrische en algebraische Berekeningen bepaalden, om zoo, gemakshalven, de natuuronderzoekers gevolgen te leeren trekken, ter vaststelling van algemeene Wetten en Regelen, welke men de Natuur zelve zag in agtnemen’.⁹⁶ Maar verder maakte hij het belang van de wiskunde niet met voorbeelden concreet. Met geen woord rept hij over het belang van Descartes, Newton, Leibnitz en Euler voor de differentiaal- en integraalrekening.⁹⁷ Bij zijn ‘stokregels’ noemt Van Iperen de wiskunde in het geheel niet. Wat Hennert hem wellicht ook

90 Van Iperen, ‘Mag een natuuronderzoeker uit de reeds gemaakte waarnemingen’, 101-103.

91 Van Iperen, ‘Mag een natuuronderzoeker uit de reeds gemaakte waarnemingen’, 104-105.

92 Van Iperen, ‘Mag een natuuronderzoeker uit de reeds gemaakte waarnemingen’, 105-106.

93 Van Iperen, ‘Mag een natuuronderzoeker uit de reeds gemaakte waarnemingen’, 108.

94 Van Iperen, ‘Mag een natuuronderzoeker uit de reeds gemaakte waarnemingen’, 111-112.

95 ZA, KZGW, inv. 60, J.F. Hennert aan het Zeeuwsch Genootschap, 6 september 1772. Zie ook hoofdstuk 12.

96 Van Iperen, ‘Mag een natuuronderzoeker uit de reeds gemaakte waarnemingen’, 34, 35.

97 Craig Fraser, ‘Mathematics’, in: Roy Porter (ed.), *The Cambridge history of science, IV, Eighteenth-century science* (Cambridge 2003) 307-318; Jan van Maanen, ‘Sprongen in het diepe en passen op de plaats - wiskunde in de achttiende eeuw’, in: Machiel Keestra (ed.), *Een cultuurgeschiedenis van de wiskunde* (Amsterdam 2006) 127; D.J. Struik, *Geschiedenis van de wiskunde* (Antwerpen 1965) 152.

kwelijk nam is dat Van Iperen had geopperd dat wiskundigen slechts tot hun formules konden komen omdat zij er al een vermoeden hadden.

Is het wel te denken, dat de Wiskunstenaars, in het doorzetten hunner Natuurkundige Berekeningen gecijfferd zouden hebben, zonder eenige vermoedelyke uitkomsten vooruit te zien, en dus Gevolgen te trekken uit de waarnemingen en proefondervindingen welke hun aanleidinge gegeven hadden om Figuren te teekenen en Aequatiën op te zetten?⁹⁸

Ook was Van Iperen van oordeel dat ‘een verbazend toestel van Geometrische Figuren en Algebraische Ontcyfferingen’ niemand moest verbijsteren of lichtgelovig maken, alsof alles een mathematische waarheid zou zijn, die met ‘mathematische vertoningen’ was versierd. Het waren dikwijls maar vooronderstellingen.⁹⁹ Van dergelijke beweringen zal Hennert niet blij geworden zijn.

Van Iperen mocht dan in zijn wijsgerig denken niet de weg van de wiskunde zijn ingeslagen, op een ander gebied roept hij juist wel op de wiskunde te gaan gebruiken. Namelijk in de exegese van de Heilige Schrift. Hierbij staan wij in het volgende hoofdstuk stil.

9.6. Conclusie

Van Iperen had een grote wijsgerige belangstelling die resulteerde in een dissertatie van Leibniz-Wolffiaanse snit onder leiding van Nicolaus Engelhard. Het proefschrift zelf is een vrij oppervlakkig pleidooi voor het belang van Leibniz’ monadologie. Hoewel de Leibniz-Wolffiaanse filosofie steeds meer onder kritiek kwam te staan, bleef Van Iperen trouw aan deze wijze van filosoferen, ook al zag hij wel de tekortkomingen in de stelsels van Bilfinger en Canz.

Het belang van de Leibniz-Wolffiaanse filosofie zag hij vooral gelegen in het feit dat dit stelsel de mogelijkheid bood om het christelijk geloof aannemelijk te maken. Die dimensie maakte deze filosofie voor de apologet Van Iperen zeer aantrekkelijk.

Hoewel men in het wetenschappelijk discours groot belang was gaan hechten aan inductie zag hij hierin toch mogelijkheden voor een opleving van de Leibniz-Wolffiaanse filosofie. Hij meende dat de inductieve methode baat zou hebben bij het systeem van Leibniz-Wolff. De wetenschap zou echter niet verder gaan op de paden van de sluitredenen van het Wolffianisme, maar langs de wegen van de wiskunde en empirische natuurkunde.

In zijn antwoord op de prijsvraag *Mag een Natuuronderzoeker, uit de reeds gemaakte Waarnemingen en Proefondervindingen, verdere gevolgen trekken ter uitvorschinge van de nog onbekende Oorzaken der Verschynselen?* komt Van Iperen naar

98 Van Iperen, ‘Mag een natuuronderzoeker uit de reeds gemaakte waarnemingen’, 9.

99 Van Iperen, ‘Mag een natuuronderzoeker uit de reeds gemaakte waarnemingen’, 58.

voren als een geleerde die niet zonder meer op gezag van anderen iets aan wil nemen. Hij roept op om zaken te verifiëren en zelfstandig onderzoek te doen. Dit kunnen we als een verlichte trek in zijn gedachtegoed typeren. Evenzo kunnen wij van zijn filosofische stellingname in het algemeen constateren dat zijn denken een gematigd-verlichte sfeer ademt.