

## VAN AFWIJZING NAAR AANPASSING NEDERLANDSE GEREFORMEERDEN OVER DARWINS EVOLUTIETHEORIE, 1900-1960

R.P.W. Visser\*

De evolutietheorie die Charles Darwin in 1859 publiceerde, kreeg in Nederland betrekkelijk snel een brede aanhang. Dit gebeurde allereerst onder de biologen. Darwins denkbeelden over de aard en de oorzaken van het ontstaan van de soorten werden door zijn Nederlandse collega's, op enkele uitzonderingen na, met instemming ontvangen. De evolutietheorie drukte een krachtig stempel op het biologisch onderzoek en werd in de jaren tachtig een standaardonderdeel van het universitaire onderwijs. Buiten de wetenschappelijke wereld vond de theorie eveneens de nodige weerklank. De vrijdenkers, overigens een groep van bescheiden omvang, verwelkomden zijn theorie als een bevestiging en versterking van hun opvattingen. Opmerkelijker wellicht was de reactie van een groot deel van de protestanten. Zij hebben Darwins ideeën met groot gemak opgenomen in een christelijk getint vooruitgangsgeloof en ze nagenoeg geheel in hun religie geïntegreerd.<sup>1</sup>

Darwins werk kreeg in Nederland niet alleen aanzienlijke bijval maar ondervond, evenals elders, ook sterke weerstand. De kritiek was hoofdzakelijk van religieuze aard. De gereformeerden waren, naast de katholieken, de voornaamste critici. Darwins opvattingen over de oorsprong der soorten en over de positie van de mens in het bijzonder waren strijdig met de in hun kring gangbare lezing van het scheppingsverhaal en werden daarom als onaanvaardbaar beschouwd. De morele en metafysische consequenties die Darwin-adepten als Haeckel uit de evolutietheorie trokken, stonden eveneens haaks op de gereformeerde geloofsovertuigingen en waren een reden te meer om de theorie af te wijzen.

Hegeman en Bulhof hebben aangetoond dat de gereformeerden Darwins theorie tot het einde van de negentiende eeuw op alle onderdelen eensgezind hebben verworpen.<sup>2</sup> In de daarop volgende eeuw is deze houding zeer geleidelijk veranderd en deden transformistische opvattingen hun intrede in gereformeerde kring. Over aard en verloop van het acceptatieproces is nog nauwelijks iets bekend. Bulhof meende dat de verandering moet worden toegeschreven aan Abraham Kuypers. Met zijn befaamde rectoraatsrede 'Evolutie' (1899) zou hij zijn geloofsgenoten in staat hebben gesteld 'to accept evolutionism as long

\* Instituut voor Geschiedenis der Natuurwetenschappen, Universiteit Utrecht, Nieuwegracht 187, 3512 LM Utrecht.

1. Zie J.G. Hegeman, 'Darwin en onze voorouders. Nederlandse reacties op de evolutie 1860-1875: een terreinverkenning', *Bijdragen en mededelingen betreffende de geschiedenis der Nederlanden* 85 (1970) 261-314, m.n. 308.

2. Hegeman, 'Darwin en onze voorouders', passim, deed dit voor de periode van 1859 tot ca 1875. Ilse N. Bulhof, 'The Netherlands', in: Thomas F. Glick, ed., *The comparative reception of Darwinism* (Austin and London, 1972) 269-306, m.n. 301-304 breidde het tijdperk uit tot 1900.

as it was stated as a working hypothesis.<sup>3</sup> Reeds een vluchtige inspectie van het bronnenmateriaal levert een wezenlijk ander beeld. De verspreiding van evolutionistische ideeën was veel problematischer dan Bulhof suggereerde. Bovendien vond aanvaarding niet plaats door hun hypothetische karakter te benadrukken maar door ze theïstisch te interpreteren. In dit artikel zal worden onderzocht hoe de evolutietheorie in gereformeerde kring is ontvangen. Het behandelt de ontwikkelingen vanaf het optreden van Kuiper tot het moment dat de theorie een bestaansrecht begon te krijgen.

### *Kuiper en Bavinck*

Nadat het bij de gereformeerden een aantal jaren tamelijk stil was geweest met betrekking tot de evolutietheorie, ging men rond 1900 weer de nodige aandacht aan het onderwerp schenken. A. Kuiper en H. Bavinck, de leidende theologen, namen hierbij het voortouw. In tegenstelling tot hun voorgangers toonden Kuiper en Bavinck zich ervan bewust te zijn dat een onderscheid gemaakt diende te worden tussen de evolutietheorie in haar oorspronkelijke vorm, dat wil zeggen als een biologische theorie, en de materialistische, allesverklarende filosofie die sommige van Darwins volgelingen daarvan hadden gemaakt. Kuiper beschouwde een dergelijke filosofie als een bedreiging voor de mensheid in het algemeen en voor een christelijke samenleving in het bijzonder. De evolutietheorie in deze gedaante, door hem meestal aangeduid als evolutiedogma, stond diametraal tegenover de christelijke religie, het waren 'over en weer elkaar uitsluitende systemata ... tusschen welke noch zoen noch vergelijk denkbaar is'.<sup>4</sup> Kuiper trok fel van leer tegen de aan de evolutietheorie ontleende levens- en wereldbeschouwingen en wees deze onvoorwaardelijk en in krachtige termen van de hand. Ook door Bavinck werden zij bestreden. Tegenover het op de evolutietheorie gebaseerde materialistische en vaak expliciet anti-godsdienstige monisme stelde hij het primaat van zijn geloof.<sup>5</sup>

Het oordeel van Kuiper en Bavinck over de evolutietheorie als natuurwetenschappelijke theorie was zeer kritisch maar niet louter negatief. De theorie oogstte Kuipers bewondering vanwege de daarin tentoongespreide durf om de fundamentele vraag naar het ontstaan van de organische wereld te stellen. Hij zag het als een welkome reactie op het 'plompe detail-empirisme en het moedeloze *Ignorabimus* [cursief Kuiper]'.<sup>6</sup> Darwins observaties klopten doch de daaruit getrokken conclusies waren volgens Kuiper onjuist. Hij verweet Darwin in zijn theoretische beschouwingen aanzienlijk verder te zijn gegaan dan de feiten rechtvaardigden.<sup>7</sup> Kuipers kritiek concentreerde zich op de selectietheorie. Met Darwins transformatiehypothese had hij minder moeite. De gedachte dat biologische soorten, met uitzondering van de mens, zijn voortgekomen uit eenvoudiger levensvormen achtte Kuiper niet in strijd met zijn geloof:

Had het ... God beliefd niet zelf soorten te scheppen, maar soort uit soort te doen opkomen, door dat Hij de voorafgaande soort op de productie van het hooger volgende had aangelegd, de Schepping zou er even wonderbaar om zijn.<sup>8</sup>

3. *Ibid.*, 306.

4. A. Kuiper, *Evolutie* (Amsterdam en Pretoria, 1899) 11.

5. Cf. H. Bavinck, *Schepping of ontwikkeling* (Kampen, 1901).

6. Kuiper (n. 4), *Evolutie*, 36.

7. *Ibid.*, 14, 37.

8. *Ibid.*, 47.





Herman Bavinck (1854-1921)



Abraham Kuyper (1837-1920)

Zonder zelf de evolutiegedachte expliciet te onderschrijven, had Kuyper geen bezwaar indien anderen dit wel deden. Voorwaarde was wel dat men erkende dat dit verschijnsel het werk was van God: 'Evolutionistische schepping onderstelt een God die het bestek eerst maakt en dan almachtig uitvoert, ...'<sup>9</sup>

Bavinck was stelliger dan Kuyper over de verdienste van Darwins theorie. Hij hield zijn medegelovigen voor dat daarin een belangrijk deel van de waarheid besloten ligt. In afwijking van de orthodoxe interpretatie van het scheppingsverhaal was Bavinck overtuigd dat de huidige soorten niet identiek zijn met die 'welke door de scheppende kracht Gods bij den aanvang in het aanzijn werden geroepen.' Dit impliceerde dat 'hetzij door langzame verandering, hetzij door plotselinge mutatie, in een wijden kring van organische wezens voor descendentie plaats is.'<sup>10</sup>

Evolutie was voor Bavinck meer dan de mogelijkheid die Kuyper erin zag. Hij beschouwde het, behalve waar het ging om de mens, als een onmiskenbare realiteit. Hij deelde echter niet Darwins verklaring van het evolutionaire proces. Natuurlijke selectie betekende voor Bavinck dat ieder bovenaards ingrijpen in dit proces was uitgesloten. Op grond van zijn geloof kon hij zich niet verenigen met dit wat hij aanduidde als het mechanische aspect van Darwins theorie. Bavinck heeft de steen des aanstoets vrij gemakkelijk uit de weg kunnen ruimen. Natuurlijke selectie was in deze periode vanwege zuiver wetenschappelijke bezwaren ook voor tal van biologen nauwelijks meer geloofwaardig.<sup>11</sup> Bavinck

9. *Ibid.*, 48.

10. H. Bavinck in P.G. Buekers [en] H. Bavinck, 'Evolutie', *Pro en Contra*, ser.3, no 3 (Baarn, 1907) 21-38, m.n. 37, ook opgenomen in zijn *Verzamelde opstellen op het gebied van godsdienst en wetenschappen* (Kampen, 1921) 105-120.

11. Cf. P. Bowler, *The eclipse of Darwinism. Anti-Darwinian evolution theories in the decades around 1900* (Baltimore and London, 1983) *passim*.

overdreef niet al te zeer toen hij stelde dat natuurlijke selectie nagenoeg had afgedaan als verklaring voor het verschijnsel evolutie.<sup>12</sup> Evolutie moest volgens hem niet worden gezien als een mechanisch maar als een teleologisch en organisch proces dat zijn ontstaan dankte aan een intelligente oorzaak. Niet selectie, maar 'plan en wet, doel en richting'<sup>13</sup> waren de sleutelwoorden om de evolutionaire ontwikkeling van de levende natuur te begrijpen en te verklaren. Het stond voor Bavinck vast dat God de oorzaak van de evolutie was. Hij presenteerde zijn theïstische theorie waarin schepping en evolutionaire ontwikkeling samengingen als een alternatief voor de theorie van Darwin.

De standpunten van Kuypers en Bavinck waren niet in lijn met die welke tot dan toe door gereformeerden waren ingenomen. Nieuw in hun opstelling was dat zij de veranderlijkheid der soorten, met uitzondering van de mens, niet apriori als onmogelijk beschouwden. Bavinck ging hierbij het verst. Hij betuigde ronduit zijn steun aan het evolutie-idee. Daarmee was Bavinck natuurlijk nog geen darwinist. Evenals de meeste biologen van zijn tijd deelde hij met Darwin uitsluitend de descententiehypothese. Het kernstuk van Darwins theorie nam hij niet over. Natuurlijke selectie was voor hem ten enen male onaanvaardbaar.

De veranderingen in de gereformeerde positie ten opzichte van de evolutietheorie zijn niet onopgemerkt aan de buitenwereld voorbijgegaan. Hubrecht, hoogleraar in de zoölogie te Utrecht en een invloedrijk darwinist, had wel een aantal bezwaren tegen Kuypers betoog maar was toch zeer ingenomen met het feit dat hij in ieder geval evolutie toelaatbaar achtte. Hubrecht had een stille hoop dat de gereformeerden, de wetenschapsmensen in het bijzonder, dit voorbeeld zouden volgen.<sup>14</sup> Vanuit Kuypers achterban werd kritisch en enigszins verbolgen gereageerd op Hubrechts beeld van Kuypers. In *De Heraut* verscheen een viertal artikelen waarin de goed gefundeerde visie van Hubrecht werd bestreden. De anonieme schrijver ontkende dat Kuypers ook maar iets moest hebben van welk aspect dan ook van de evolutietheorie. Volgens hem had Kuypers nooit anders beweerd dan dat de theorie zelfs in de meest gematigde vorm op geen enkele wijze te verzoenen was met het scheppingsverhaal. Kennelijk zonder rekening te houden met de relevante passages in de rectoraatsrede presenteerde hij Kuypers als iemand die het bestaan van evolutie altijd volstrekt had afgewezen.<sup>15</sup>

De meningen van Kuypers en Bavinck waren niet representatief voor die van de gereformeerde theologen. Het denkbeeld dat soorten veranderlijk zijn en van elkaar afstammen werd door hun collega's niet gedeeld. In een voordracht voor Utrechtse studenten ontzegde de bekende predikant G. Wisse de evolutietheorie iedere wetenschappelijke betekenis. Zonder veel toelichting stelde hij vast dat ze op onbewezen feiten berustte. Bovendien meende hij dat de theorie in strijd was met 'de logica van het denken-zelf [cursief Wisse]'.<sup>16</sup> Wisse zag in de evolutietheorie slechts een gevaar voor het ware geloof. De theorie was een 'vrucht van den afkeer van God en Zijn Woord'<sup>17</sup> en behoorde geheel en al

12. Bavinck (n. 10), 'Evolutie', 36.

13. *Ibid.*, 38.

14. A.A.W. Hubrecht, 'Hugo de Vries' Mutatietheorie', *De Gids* (1901) 492-519, m.n. 493 en idem, *De Evolutie in nieuwe banen* (Utrecht, 1902) 19. Bij herhaling heeft Hubrecht gewezen op de geïsoleerde positie van de biologen die de evolutietheorie bestreden. Volgens hem waren die bijna alleen nog maar te vinden onder de orthodoxe protestanten. Zie bijvoorbeeld A.A.W. Hubrecht, 'Darwin en de afstamming van den mensch', *De Gids* (1909) 395-412, m.n. 397.

15. *De Heraut*, nrs 1267-1270 (1902).

16. G. Wisse, *Geloof en wetenschap* (Kampen, 1908) 79, 80.

17. *Ibid.*, 79.



tot het domein van de atheïsten. De gelovigen moesten zich daar dan ook verre van houden. Wisse wees hen erop dat dit des te gemakkelijker kon omdat zij beschikten over de scheppingsleer die evenals de evolutietheorie weliswaar vele raadsels en onverklaarbare feiten kende maar het onvergelijkelijke voordeel heeft dat 'zij achter het wonder der schepping een scheppend, almachtig God vindt'.<sup>18</sup>

Een andere opponent was H.W. van der Vaart Smit. Ook in zijn ogen was de evolutietheorie in alle opzichten strijdig met het christelijk geloof. Een compromis achtte hij onmogelijk. Van der Vaarts kritiek was beduidend minder apodictisch dan die van zijn collega Wisse. Diverse wetenschappelijke aspecten van de theorie werden, zij het lang niet altijd met voldoende kennis van zaken, door hem tamelijk uitvoerig behandeld. Zijn conclusie was dat de theorie als bijdrage tot de wetenschap over de gehele linie had gefaald. Er kon geen sprake zijn van een evolutionaire ontwikkeling: 'Het leven blijft zichzelf gelijk vanaf den beginne'.<sup>19</sup>

Het wereld- en natuurbeeld van de overgrote meerderheid van de gereformeerde theologen uit de eerste helft van de twintigste eeuw werd bepaald door de bijbel. Kennis over het ontstaan van de natuur baseerden zij op de letterlijke lezing van het scheppingsverhaal. Het stond voor hen vast dat God de soorten had geschapen en dat er sedertdien geen veranderingen in de organische wereld waren opgetreden. Zij hadden over het algemeen geen behoefte om hierbij rekening te houden met de resultaten van het natuuronderzoek. Illustratief is de houding van de G.C. Aalders die weigerde 'op het verstaan van den zin der Schrift invloed toe te kennen aan buiten Schriftuurlijke gegevens, ...'.<sup>20</sup> De theologen hielden onverkort vast aan de historiciteit van Genesis. In het geval dat de natuurwetenschap daarmee niet strookte, vonden zij het met V. Hepp, hoogleraar in de dogmatische vakken aan de Vrije Universiteit, vanzelfsprekend dat aan hun exegese het laatste woord toekwam.<sup>21</sup> In de hoofdstroom van de gereformeerde theologie was duidelijk geen plaats voor het evolutieconcept.

### *De Christelijke Vereeniging van Natuur- en Geneeskundigen*

Kort na Kuyper en Bavink begonnen ook de gereformeerde natuuronderzoekers hun meningen over de evolutietheorie naar voren te brengen. Zij deden dit voornamelijk in het kader van de activiteiten van de Christelijke Vereeniging van Natuur- en Geneeskundigen in Nederland. Dit in 1896 opgerichte gezelschap stelde zich ten doel om 'de natuur- en geneeskundige wetenschappen in haren geheelen omvang te beoefenen bij het licht van Gods Woord.' Haar ideaal was een wetenschap gebaseerd op het geloof. De leden beschouwden zich als een aparte groep in de wetenschappelijke gemeenschap die zich onderscheidde doordat zij streefde naar de beoefening van een christelijke wetenschap.<sup>22</sup> Wat dit voor de evolutietheorie betekende, verduidelijkte de psychiater L. Bouman, een van de leden van het eerste uur. Als redacteur van het verenigingstijdschrift stelde hij in zijn beginselverklaring dat het scheppingsverhaal zijn uitgangspunt was. Dit hield in dat

18. *Ibid.*, 83.

19. H.W. van der Vaart Smit, *De evolutie-theorie* (Zutphen, 1921) 19.

20. Geciteerd door J. Stellingwerff, *De Vrije Universiteit na Kuyper. De Vrije Universiteit van 1905 tot 1955, een halve eeuw geestesgeschiedenis van een civitas academica* (Kampen, 1987) 138.

21. Voor Hepp zie *Ibid.*, 155.

22. Zie S.R. Hermanides, 'Over den grondslag der wetenschap', *Orgaan van de Christelijke Vereeniging van Natuur- en Geneeskundigen in Nederland* [verder afgekort als *Orgaan*] jrg 1906/1907, 1-27, m.n. 4-5.

hij het als een vaststaand feit beschouwde dat planten, dieren en de mens afzonderlijk zijn geschapen en dat de soorten niet uit elkaar kunnen zijn ontstaan.<sup>23</sup> Aangezien evolutie dus niet bestond, had een theorie dienaangaande geen enkele zin. Het darwinisme was voor Bouman niets anders dan een variatie op het thema 'Wie man eine ganze Generation an der Nase führt'.<sup>24</sup> Met tal van wetenschappelijke argumenten trachtte hij aan te tonen dat het definitief aan zijn einde was gekomen.

De evolutietheorie stond hoog op de agenda van de vereniging.<sup>25</sup> Men zag daarin de grote bedreiging van het geloof. Vele gereformeerde onderzoekers kenden uit eigen ondervinding de theorie als zodanig. De medicus W.B. van Staveren beschreef hun ervaringen als volgt:

Wie, na een christelijke opvoeding, voor het eerst zich begon te verdiepen in de leer der natuurwetenschappen ... heeft een zwaren tweestrijd door te maken (gehad), tusschen wat hem ... aan de hand der Heilige Schrift geleerd werd, en wat hij leerde aan de Alma Mater ... Inzonderheid het beginsel van geleidelijke ontwikkeling van organisch hooger staande individuen en organen uit lageren, ..., schein geroepen (indien niet er op berekend), om alle geloof aan het scheppingsverhaal uit Genesis te blusschen ... En ..., wie dat scheppingsverhaal verwerpt, geeft daarmee prijs den vasten ondergrond van het christelijk geloof; ...<sup>26</sup>

Bouman en de zijnen zagen bestrijding van de evolutietheorie als een belangrijke taak van de vereniging en haar leden. Afbreken alleen was echter niet voldoende, er moest ook worden opgebouwd. Voor Bouman had de vereniging pas dan haar doel bereikt wanneer een christelijke theorie was ontwikkeld die kon dienen als een volwaardige vervanging voor die van Darwin.<sup>27</sup> Men vestigde hiervoor zijn hoop op een gelovig natuuronderzoeker die op basis van de 'eeuwige waarheden van Gods Woord' en rekening houdend met de resultaten van de moderne wetenschap een theorie zou opstellen 'die wellicht aanknopingspunten zou hebben met de ontwikkelingshypothese, en die ons de gedachten Gods in Zijne schepping duidelijker doet lezen'.<sup>28</sup>

De kritisch en afwijzende houding tegenover het evolutionisme was zeer sterk vertegenwoordigd in de vereniging<sup>29</sup> maar had toch niet de alleenheerschappij. Enkele jaren na Bouman publiceerde de Amsterdamse arts Rijk Kramer een artikel over Hugo de Vries waarin hij de veranderlijkheid van de soorten als een vaststaand feit leek te erkennen.<sup>30</sup> De verklaring die Darwin hiervan had gegeven werd door hem nadrukkelijk verworpen. Hij baseerde zich niet op geloofsargumenten zoals Bavinck had gedaan maar beriep zich op De Vries' kort daarvoor geformuleerde mutatietheorie volgens welke niet natuurlijke selectie maar grote, plotseling optredende variaties (mutaties) de primaire oorzaak zijn van het ontstaan van nieuwe soorten. Evenals zovele andere onderzoekers uit zijn tijd

23. L. Bouman, 'Over onze beginselen', *Orgaan*, jrg 1, nr 2 (1902) 55-80, m.n. 66.

24. *Ibid.*, 72.

25. *Ibid.*, 69. Zie verder bijvoorbeeld ook D.J. Hamburger, 'Eene hypothese voor onze taak', *Orgaan*, jrg 2, nr 3 (1903) m.n. 72.

26. W.B. van Staveren, 'Iets over doelmatigheid in de organische schepping, naar aanleiding van onze betere kennis der klieren zonder uitloozingsbuis', *Orgaan*, jrg 1906/1907, 36-53, m.n. 36.

27. Bouman (n. 23), 'Over onze beginselen', 69.

28. J.F. Reitsma, 'De Darwin-herdenking', *Orgaan*, jrg 1909/1910, 23-40, m.n. 40.

29. In de beginjaren onder anderen door Bouman met zijn reeds genoemde artikel (zie noot 23) en met zijn 'De Mutationstheorie van Prof. Hugo de Vries', *Orgaan*, jrg 2 (1902/1903) 1-24, 138-154, verder door Van Staveren (zie noot 24) en J.H. Verloop, 'De descendentieleer een fata morgana op evolutiegebied. Bijdrage tot de leer der onstoffelijke oorsprongen en der natuurlijke ontwaarding' *Orgaan*, jrg 1915/1916, 86-129.

30. R. Kramer, 'Een wetenschappelijke puzzel', *Orgaan*, jrg 1906/1907, 190-202.



concludeerde ook Kramer dat De Vries op experimentele wijze Darwins selectietheorie had weerlegd.<sup>31</sup> Hij was hiermee zeer ingenomen omdat nu het voor hem meest aanstootgevend deel van de darwiniaanse theorie definitief van het toneel leek te zijn verdwenen. Aan De Vries' theorie ontleende Kramer verder een niet-mechanische verklaring van de verandering der soorten. Hij betoogde dat mutaties 'niet willekeurig, maar bepaald zijn' en schreef ze toe aan een richtende kracht die naar zijn mening ook als levenskracht mocht worden aangeduid.<sup>32</sup> Daarmee onmiskenbaar suggererend dat soortverandering het werk is van God.

De gedachte dat mutaties van goddelijke oorsprong zijn, had meer aanhangers onder de gereformeerden. Ofschoon Kramer de enige was die daarover publiceerde, blijken diverse van zijn geloofsgenoten vergelijkbare opvattingen te hebben gehuldigd. Zo bijvoorbeeld J. Woltjer, hoogleraar in de klassieke taal- en letterkunde en de pedagogiek aan de Vrije Universiteit. In een brief aan Hubrecht, waarin hij bedankte voor een exemplaar van diens *De Evolutie in nieuwe banen*, schreef Woltjer:

Wanneer ik moest kiezen tusschen de verklaring van Lamarck, Darwin en de Vries, vind ik de laatste in elk opzicht de beste, als ik dit woord hier gebruiken mag. Ook het mystieke dat er in de verklaring van de Vries ligt, trekt mij aan.<sup>33</sup>

Een dergelijke interpretatie bood de mogelijkheid om geloof en descendentietheorie met elkaar te verzoenen. Het schijnt dat de gereformeerde studenten, bedreigd als zij zich voelden door de evolutietheorie, De Vries' theorie op deze wijze hebben benut. Een van hen, S.T. Heidema, berichtte later:

Wij vonden in onze studententijd ... de mutatietheorie een verbetering boven de oude evolutietheorie. In het optreden van mutaties zagen wij het ingrijpen van God in het natuurgebeuren...<sup>34</sup>

F.J.J. Buytendijk heeft in de vereniging als eerste een uitvoerig pleidooi gehouden ten gunste van de evolutiegedachte. In een voordracht getiteld 'Evolutietheorien'<sup>35</sup> zette hij uiteen dat de theorieën van Darwin en Lamarck weliswaar niet juist zijn maar dat het evolutio-nair ontstaan der soorten een hoge mate van waarschijnlijkheid heeft. Hij zag dit als een gepreformeerd proces dat werd geleid door een immaterieel levensbeginsel. Tot zover verschilde hij niet wezenlijk van wat bijvoorbeeld Bavinck en Kramer eerder hadden beweerd. Nieuw voor zijn kring waren de overwegingen aangaande de oorsprong van de mens. Buytendijk twijfelde niet dat de menselijke psyche door een speciale creatie is ontstaan. Hij achtte het echter niet uitgesloten dat de mens als fysiek wezen wellicht uit een hogere aap is voortgekomen. Zelf voelde hij niet veel voor dit idee maar aangezien hij Genesis I niet 'naief-realistisch' opvatte, meende hij dat deze veronderstelling niet in tegenspraak is met de Heilige Schrift.<sup>36</sup> Tot dan toe had geen enkele gereformeerde zich

31. *Ibid.*, 194-195.

32. *Ibid.*, 200-202 en R. Kramer, 'Het Neo-Malthusianisme en het beginsel der revolutie', *Orgaan*, jrg 1907/1908, 97-152, m.n. 101.

33. Brief d.d. 24 maart 1902 (Instituut voor Geschiedenis der Natuurwetenschappen, Universiteit Utrecht).

34. *Orgaan*, jrg 1934, 20.

35. Van deze lezing werd alleen een summier samenvatting gepubliceerd (*Orgaan*, jrg 1920, 83-84, het verslag van de discussie op p. 84-87). De lezing was de uitwerking van een aantal denkbeelden die hij een jaar eerder had geopperd in de oratie waarmee hij aan de Vrije Universiteit het hoogleraarschap in de fysiologie en biologie had aanvaard (*Oude problemen in de moderne biologie* (Haarlem, 1919) 24-28).

36. *Ibid.*, 86.

zo positief uitgelaten over de mogelijkheid van de (gedeeltelijke) dierlijke oorsprong van de mens. Zowel wat betreft lichaam als geest was de mens steeds uitgesloten van wat voor evolutie dan ook en was zijn geheel eigen positie in de schepping voortdurend benadrukt. Buytendijks suggestie over de dualistische oorsprong van de mens werd door Bouman vanuit het scheppingsgeloof resoluut veroordeeld.<sup>37</sup>

In de jaren voor de tweede wereldoorlog was de bioloogieleraar J.P. de Gaay Fortman de meest actieve en strijdbare gereformeerde verdediger van het evolutionisme.<sup>38</sup> Diverse malen heeft hij in de vereniging en ook wel daarbuiten zijn geloofsgenoten proberen te overtuigen dat er geen serieuze redenen zijn om te twijfelen aan het evolutionaire ontstaan van de soorten, de mens inclusief.<sup>39</sup> De Gaay Fortman liet er geen misverstand over bestaan dat het in de wetenschappelijke wereld een alom geaccepteerde opvatting was en dat die door de gereformeerden niet langer kon worden genegeerd. Niet ten onrechte verweet hij de tegenstanders zonder voldoende kennis van de biologie te oordelen.<sup>40</sup> Over de oorzaak van de soortsverandering heeft De Gaay Fortman zich slechts summier uitgelaten. Een verklaring van mechanistische aard, waarmee hij duidelijk verwees naar natuurlijke selectie, werd door hem in ieder geval afgewezen.<sup>41</sup> De evolutietheorie die De Gaay Fortman voor ogen stond; lijkt er een van theïstische aard te zijn geweest:

Het ontstaan van nieuwe vormen (gespecialiseerde of niet gespecialiseerde) blijft een even groot probleem als het ontstaan van het leven zonder geloof in de scheppende kracht Gods.<sup>42</sup>

Een uitwerking van dit denkbeeld heeft hij niet gegeven.

De Gaay Fortman beseftte dat het evolutieconcept strijdig was met wat hij bestempelde als 'het gereformeerde dogmatisch theologisch systeem'.<sup>43</sup> Hij toonde zich zeer bezorgd over deze tweespalt en hoopte van ganser harte dat de tegenstelling tussen gereformeerde theologie en wetenschap zou worden opgeheven. Het was ook voor hem persoonlijk van wezenlijk belang dat dit zou gebeuren. Als natuurwetenschappelijk gevormd christen ervoer hij de tegenstelling als een belemmering voor zijn eigen geloof. De Gaay Fortman zag twee mogelijkheden om de kloof te dichten. Allereerst zou de biologie kunnen proberen een beter verklaringsprincipe te vinden waardoor het begrip evolutie overbodig zou worden. Voor De Gaay Fortman was dit echter niet meer dan een theoretische mogelijkheid. Hij achtte het uiterst onwaarschijnlijk dat ooit een acceptabel alternatief gevonden zou worden. Wat hem betrof was er maar één mogelijkheid om de harmonie tussen biologie en bijbel-lesing tot stand te brengen en dat was door het verschijnsel evolutie volledig te aanvaarden

37. *Ibid.*, 85.

38. In zijn proefschrift *Onderzoekingen over de ontwikkeling van de wervelkolom van amphiënen*, in 't bijzonder bij *Megalobatrachus maximus* (Amsterdam, 1918) had De Gaay Fortman zich reeds als aanhanger van de evolutiegedachte gemanifesteerd. Stelling 15 luidde: 'In de evolutieleer, mits niet mechanistisch opgevat, ligt een waarheid, die ook van het standpunt van het theïsme dient te worden erkend.' Later trachtte hij zijn evolutionistisch standpunt te verstevigen door op te merken dat hij deze stelling met Bavinck had besproken en dat die hem zeer goed verdedigbaar achtte, cf. J.P. de Gaay Fortman, 'Wederwoord', *Orgaan der Societas Studiosorum Reformatorum*, jrg 1 (1929) 150-153, m.n. 150.

39. O.a. J.P. de Gaay Fortman, 'Mogelijke oorzaken voor het uitsterven van diergroepen', *Orgaan*, jrg 1923, 35-49; idem, 'De evolutie-gedachte', *Orgaan der Societas Studiosorum Reformatorum*, jrg 1 (1929) 88-92; idem, 'Praehistorie van den mensch, orthodox-christelijke theologie en christelijke natuurwetenschap', samenvatting in *Orgaan*, jrg 1932, 26-27.

40. De Gaay Fortman (n. 39), 'De evolutie-gedachte', 90.

41. Bijvoorbeeld in stelling 14 van zijn proefschrift (zie noot 38): 'Op wetenschappelijke gronden is de mechanistische evolutieopvatting niet te handhaven'. Vgl. ook de in noot 38 geciteerde stelling 15.

42. De Gaay Fortman in de samenvatting van zijn voordracht, 'Mogelijke oorzaken' (n. 39), 31.

43. De Gaay Fortman (n. 39), 'De evolutie-gedachte', 90.



en het oude gereformeerde theologische systeem met zijn schriftopvatting ... [te wijzigen], zoodat de evolutie-gedachte er een plaats in kan vinden. Natuurlijk moet zulks gebeuren met behoud van alle wezenlijke elementen van Schrift en Historie.<sup>44</sup>

Bij een eerdere gelegenheid had hij al ronduit toegegeven de onder gereformeerden gangbare interpretatie van Genesis I als onjuist te beschouwen.<sup>45</sup>

De Gaay Fortmans oplossing voor de problemen die door de evolutietheorie waren ontstaan, bleek te radicaal. Hij moest constateren dat men zijn tweede mogelijkheid niet toelaatbaar achtte. Met teleurstelling concludeerde hij dat men verkoos 'vanuit die onomstootelijk juiste Schriftopvatting alle terreinen van wetenschap [te willen] beheerschen'.<sup>46</sup> De jonge bioloog J.H. Diemer was een van de weinigen die De Gaay Fortman steunde. Ook hij vond dat de evolutie moest worden geaccepteerd. Eenvoudigweg omdat er geen betere wetenschappelijke verklaring voor de verschijnselen kon worden gevonden.<sup>47</sup> Voor hem zou dit nooit kunnen resulteren in een conflict met het scheppingsverhaal, want 'de Bijbel [is] voor mij van de allerhoogste ethische waarde, maar voor de vorming van een wereldbeeld geeft hij mij geen wetenschappelijke gegevens'.<sup>48</sup>

Noch Buytendijk noch De Gaay Fortman is het gelukt de opvattingen in de Christelijke Vereeniging van Natuur-en Geneeskundigen in Nederland ingrijpend te wijzigen. Het anti-evolutionisme bleef ook in de jaren twintig en dertig de boventoon voeren. De medicus G. Korthof was een van de vertegenwoordigers van de heersende stroming. Hij oordeelde Darwins theorie niet verenigbaar met Gods woord. Daarom achtte hij het als christen onderzoeker zijn plicht om op wetenschappelijke wijze de onjuistheid van de theorie te demonstreren.<sup>49</sup> Met observaties, voornamelijk uit de microbiologie, trachtte hij zowel de onhoudbaarheid van de descendentietheorie als de onveranderlijkheid van de soorten te bewijzen. Tegenover de moderne evolutietheorie stelde hij een door hem als christelijk bestempelde evolutietheorie. De laatste was verre te verkiezen boven de eerste omdat ze niet het produkt was van 'ons menselijk waarnemen, onderzoeken en deduceeren' doch haar oorsprong had in de goddelijke openbaring.<sup>50</sup> In de christelijke evolutietheorie, die volgens Korthof voor het menselijk verstand niet te begrijpen is, wordt 'het gansche wereldgebeuren [gezien] als één groote evolutie van Gods raadsbesluit met vastgesteld einddoel'.<sup>51</sup> Korthof maakte niet duidelijk wat de theorie precies inhield en waaruit haar evolutionaire karakter bestond. Niettegenstaande zijn intenties bestreed hij de darwinistische theorie veel meer met een geloofsbelijdenis dan met wetenschappelijke kritiek. De gereformeerde evolutionisten waren allermindst onder de indruk van zijn argumenten. De Gaay Fortman en zijn geestverwanten lieten duidelijk merken en met reden dat Korthof nauwelijks op de hoogte was van de eigentijdse ontwikkelingen in de biologie.<sup>52</sup>

In deze periode was het vooral de natuurkundeleraar W.J.A. Schouten die op de voorgrond trad als criticus van de evolutietheorie. Hij deed dit allereerst met een lezing over

44. *Ibid.*

45. In de discussie naar aanleiding van 'Mogelijke oorzaken' (n. 39), 33.

46. De Gaay Fortman (n. 38), 'Wederwoord', 153.

47. J.H. Diemer, 'De evolutiegedachte', *Orgaan der Societas Studiosorum Reformatorum*, jrg 1 (1929) 125-127, m.n. 126, 127.

48. J.H. Diemer, 'Over de evolutiegedachte', *ibid.*, 260.

49. G. Korthof, 'De evolutietheorie in verband met biologie en openbaring', *Orgaan*, jrg 1933, 129-146, m.n. 133.

50. *Ibid.*, 133.

51. *Ibid.*, 130, 131.

52. 'Bespreking van het Referaat van Dr. G. Korthof ...', *Orgaan*, jrg 1933, 158-163, passim.

'De tegenwoordige stand van het evolutievraagstuk'.<sup>53</sup> De aanleiding hiervoor waren de gereformeerde biologen die met Buytendijk voorop een evolutionistisch standpunt innamen. Schouten wilde laten zien dat hun positie aanmerkelijk minder stevig was dan zij deden voorkomen. Een stelling die hij onderbouwde met een bloemlezing uit een aantal goeddeels weinig bekende auteurs die uiteenlopende aspecten van Darwins theorie hadden bekritiseerd. Schouten concludeerde hieruit dat het darwinisme op zijn retour was. Zijn veronderstelling dat dit inzicht de christelijke beoefenaren van de natuurwetenschap niet onwelgevallig zou zijn, bleek juist. Geïnspireerd door Schoutens boodschap betoogde een van zijn toehoorders:

Langzaam zien wij de Evolutie-theorie afknabbelen en dat vervult [mij] met blijdschap. Ook in ons wetenschappelijk denken moet het streven er op gericht zijn, alles wat naar deze ongeloofttheorie zweemt, uit te bannen.<sup>54</sup>

In 1935 publiceerde Schouten de uitvoerigste kritiek op de evolutietheorie die uit gereformeerde kring is voortgekomen.<sup>55</sup> Het betreffende boek maakte deel uit van een serie<sup>56</sup> die verscheen onder auspiciën van de Christelijke Vereeniging van Natuur- en Geneeskundigen in Nederland en lijkt daarmee een verenigingsstandpunt te hebben vertegenwoordigd. In het eerste deel van dit werk besprak Schouten de ideeën van Lamarck, Darwin, De Vries, Lotsy en Weismann. Hij kwam tot een conclusie die veel biologen ook al hadden getrokken, namelijk dat geen van de theorieën een bevredigende verklaring gaf van het ontstaan van de ene uit de andere soort.<sup>57</sup> Het tweede deel was gewijd aan de descentientheorie. Om iedere indruk van vooringenomenheid weg te nemen, gaf Schouten nadrukkelijk te kennen dit als een puur wetenschappelijke aangelegenheid te beschouwen. De hypothese mocht niet a priori, bijvoorbeeld uit het scheppingsgeloof, worden verworpen. De argumenten dienden onbevooroordeeld en nauwkeurig te worden gewogen.<sup>58</sup>

In de praktijk werden de feiten waarop de hypothese was gebaseerd door Schouten echter steeds in het licht van zijn geloof geïnterpreteerd. Daarmee ontnam hij ze hun betekenis als argument voor het bestaan van evolutie. In plaats daarvan werden ze een bewijsgrond voor zijn stelling dat alle natuurverschijnselen rechtstreeks door God zijn voortgebracht. Over homologie, een hoeksteen van de evolutiegedachte, merkte Schouten op:

Maar is ook zij niet veeleer een manifestatie van de regelmaat, die de Schepper in zijn werk tot uiting heeft gebracht? Zou het ontbreken van een homologie in de 'einheitliche' wereld niet veel meer tegen de schepping pleiten?<sup>59</sup>

Op deze wijze bleef er weinig over van het empirisch fundament voor de descentientheorie. In het laatste hoofdstuk kon Schouten tevreden constateren dat de feiten waarmee men in de laatste halve eeuw de evolutiehypothese had ondersteund niet overtuigend en dat er anderzijds geen enkele waarneming is die strijdt met de opvatting dat alles in de

53. *Orgaan*, jrg 1926, 1-24.

54. De uitspraak was van de medicus C.H. Kok. Zie *Ibid.*, 51.

55. W.J.A. Schouten, *Evolutie* (Kampen, 1935).

56. De serie, gestart in 1932, was getiteld *Christendom en Wetenschap*.

57. Schouten (n. 55), *Evolutie*, 76.

58. *Ibid.*, 10. Schouten maakte een uitzondering voor de mens. Hier was evolutionair ontstaan bij voorbaat uitgesloten. De christen wist zeker dat de mens naar lichaam en ziel door God was geschapen (*Ibid.*, 200).

59. *Ibid.*, 115-116.



natuur het werk is van Gods hand.<sup>60</sup> Schoutens betoog was niet alleen een afrekening met de evolutietheorie maar had tevens tot doel om de daardoor in de wetenschap ontstane lacune op te vullen door het geloof:

Wanneer de evolutionist meent, dat zijn theorie noodig is om een verklaring te geven van de regelmaat, die men allerwegen in de schepping opmerkt, dan stelt de Christen daartegenover, dat deze regelmaat een schonere en betere verklaring vindt in Gods Openbaring, die leert dat de Almachtige Schepper in de schepping dezer wereld Zijn plan heeft voltoerd.<sup>61</sup>

De tegenstelling tussen evolutietheorie en gereformeerd geloof was door Schoutens boek nogmaals scherp gemarkeerd. De hoop uit de beginjaren van de vereniging dat de tegenstelling zou worden doorbroken door een echte christelijke theorie was bij Schouten nagenoeg vervlogen. Enkele jaren later stelde hij teleurgesteld vast dat 'de resultaten van de beoefening der natuurwetenschap in gebondenheid aan de Gereformeerde belijdenis ... na een halve eeuw zeer teleurstellend [zijn].'<sup>62</sup> Schouten zag de situatie als een impasse. Wat hem betreft lag het probleem bij de wetenschap en niet bij het geloof. De biologie was volgens hem in moeilijkheden geraakt toen zij zich tegen het einde van de negentiende eeuw ging richten op een monistische (lees: atheïstische) wereldbeschouwing en evolutie in een dogma ontaardde. Oplossing van het probleem was alleen mogelijk wanneer de biologie zich liet leiden door de christelijke wereldbeschouwing. En dat kon alleen door de evolutietheorie te verlaten.<sup>63</sup> Schouten had geen illusies over de verwezenlijking van dit ideaal. Uit eigen ervaring wist hij hoe moeilijk het is om iemand te overtuigen van de ondeugdelijkheid van de evolutietheorie.<sup>64</sup> Hij realiseerde zich zeer wel dat hij en zijn geestverwanten tot een kleine minderheid behoorden: 'Wij die de descendentieleer niet aanvaarden, staan tegenwoordig geheel geïsoleerd, ook onder Christelijke natuuronderzoekers.'<sup>65</sup> Hoewel dit isolement hem wel eens beangstigde<sup>66</sup> was dit geen reden zijn standpunt te wijzigen, overtuigd als hij was dat zijn wereldbeschouwing beter was dan die welke hij bij de evolutionisten veronderstelde.<sup>67</sup>

#### Lever

De uit 1909 daterende constatering dat het merendeel van de orthodoxe christenen geen mogelijkheid zag om godsdienst en evolutietheorie met elkaar te verzoenen<sup>68</sup> was vijfentwintig jaar later nog steeds van kracht. De evolutiegedachte was gedurende het Interbellum weliswaar in de gereformeerde gelederen doorgedrongen maar beschikte daar nog allerminst over een ook maar enigszins substantiële basis. De aantoonbare aanhang was bijna uitsluitend te vinden bij de wetenschapsmensen. De meeste biologen hadden, naar het schijnt, het denkbeeld aanvaard.<sup>69</sup> Ze hebben daar echter heel weinig van laten merken. Behalve De Gaay

60. *Ibid.*, 198.

61. *Ibid.*, 200.

62. W.J.A. Schouten, 'De ouderdom van het menselijk geslacht', *Orgaan*, jrg 1938, 19.

63. Schouten (n. 55), *Evolutie*, 198-199.

64. *Ibid.*, 9.

65. Schouten in de discussie naar aanleiding van De Gaay Fortmans 'Praehistorie van den mensch' (n. 39), 31.

66. *Ibid.*

67. Schouten (n. 55), *Evolutie*, 195.

68. Reitsma (n. 28), 'De Darwin-herdenking', 34.

69. Althans volgens Schouten (n. 55), *Evolutie*, 10. Overigens is het goed te bedenken dat het hier gaat om een groep van niet meer dan tien tot vijftien personen.

Fortman en de reeds eerder genoemden hebben slechts enkele gereformeerde wetenschapsmensen zich openlijk geschaard achter het idee van evolutionaire ontwikkeling. Tot dit groepje behoorden onder anderen de bioloog H.P. Wolvekamp en de medici G.T. Gezelle Meerburg en R. Brummelkamp.<sup>70</sup>

Het geringe succes van de evolutietheorie hing natuurlijk ten nauwste samen met heersende opvattingen van de theologen. Hun gebrek aan belangstelling voor de natuurwetenschappen en hun onwrikbare mening over de letterlijke waarheid van het scheppingsverhaal creëerden een klimaat dat niet erg gunstig was voor de verspreiding van het evolutionaire denken. De Gaay Fortman heeft meerdere malen geprobeerd om aan de theologen zijn standpunten te verduidelijken. Hij vond dit ondankbaar werk:

daar men bij zijn pogingen om eerlijk en onbevangen de feiten en verschijnselen voor oogen te stellen, al gauw als onbruikbaar wordt afgeschaft, als het medegedeelde niet in de theologische kraam te pas komt.<sup>71</sup>

In 1926 begon De Gaay Fortman in het gezelschap van Kramer en Schouten een gesprek met een aantal hoogleraren in de theologie met als doel de kloof tussen calvinisme en natuurwetenschap te verkleinen.

De gesprekken verliepen voor de onderzoekers uiterst onbevredigend. Ze kregen nauwelijks de gelegenheid om hun meningen naar voren te brengen. Het bleek onmogelijk om de theologen ook maar enig begrip te doen opbrengen voor het wereldbeeld van de eigentijdse natuurwetenschappen. Na drie bijeenkomsten besloot men in 1931 de gedachtenwisseling te beëindigen.<sup>72</sup> Men was geen stap dichterbij elkaar gekomen. De controversiële theorieën bleven op gespannen voet staan met de theologie. Halverwege de jaren dertig staakte het handjevol gereformeerde evolutionisten de pogingen om zijn denkbeelden in eigen kring aanvaard te krijgen. Ook de wetenschappelijke critici lieten vanaf deze tijd weinig meer van zich horen.<sup>73</sup>

Pas tegen het einde van de jaren veertig herleefde de belangstelling voor de evolutietheorie. Een teken daarvan was het voorrapport 'Schepping en evolutie' (1949) samengesteld door een commissie uit de Gereformeerde Oecumenische Synode. Met de erkenning dat de bijbel geen handboek is voor de natuurwetenschap en dat 'het scheppingsverhaal geen wetenschappelijke beschrijving bedoelt te geven van alles dat geschiedde'<sup>74</sup> leek de commissie de patstelling tussen gereformeerde theologie en evolutietheorie te willen doorbreken. Hooykaas heeft echter haarscherp aangegeven dat hier in het geheel geen nieuwe koers werd uitgezet. Wat de opstellers met de mond beleden, brachten ze niet in de praktijk.<sup>75</sup> De houding van deze theologen leek niet wezenlijk te verschillen van die waarmee De Gaay Fortman te maken had gehad. Ze deden in het rapport uitspraken die een evolu-

70. In de discussie naar aanleiding van Korthofs voordracht (zie noot 49) spraken zij over evolutie als een vanzelfsprekend verschijnsel. Zie *Orgaan*, jrg 1933, 158-161.

71. De Gaay Fortman maakte deze opmerking in de discussie over J. Verveeldts voordracht 'De waardeering der geologie in orthodox-Christelijke kringen', *Orgaan*, jrg 1932, 89.

72. Zie het korte verslag van dit contact in W.J.A. Schoutens artikel 'Calvinisme en natuurphilosophie (Een beoordeling van Prof. Hepp's Stone-Lectures)', *Orgaan*, jrg 1931, 79-80.

73. Een van hun laatste geschriften was Schoutens 'De ouderdom van het menselijk geslacht' (n. 62), 19-35, waarin hij De Gaay Fortmans evolutionistische interpretatie van menselijke fossielen weerlegde (Zie noot 39, 'Praehistorie van den mensch').

74. Citaat uit R. Hooykaas' bespreking van het rapport: 'Dominees en evolutie', *Bezinning. Gereformeerd maandblad tot bewaring en bevordering van het christelijk leven*, jrg 5. no. 3 (1950) 74-88, m.n. 83.

75. *Ibid.*, 78-80.



(Advertentie)

HET  
CREATIONISME

REDE

uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt van Hoogleraar aan de Vrije Universiteit te Amsterdam op 22 September 1952

DOOR Dr. J. LEVER

Prijs f 1.50

In elke boekhandel verkrijgbaar.

N.V. GEBR. ZOMER & KEUNINGS  
UITGEVERSMIJ — WAGENINGEN

Advertentie uit het dagblad *Trouw* (20 december 1952)

tionaire benadering van vraagstukken rond bijvoorbeeld de oorsprong van de mens al bij voorbaat onmogelijk maakte. De commissie die op basis van dit rapport het uiteindelijke advies formuleerde, nam afstand van deze aanpak. Zij erkende de eigen competentie van de onderzoekers ten aanzien van evolutievraagstukken en stelde voor

dat de Synode het opstellen van gedetailleerde uitspraken overlate aan de studie en samenwerking van theologen en beoefenaars der natuurwetenschappen, die voor Gods onfeilbaar Woord buigen.<sup>76</sup>

Het advies heeft geen merkbaar effect gehad op de evolutiediscussie. Heel anders was dat een jaar later toen de biologie haar intrede deed aan de Vrije Universiteit. Deze gebeurtenis zou van cruciale betekenis blijken te zijn voor de doorbraak van de evolutietheorie in gereformeerde kring. De sleutelfiguur in dit proces was J. Lever, sedert 1952 hoogleraar in de zoölogie aan de Vrije Universiteit. Lever aanvaardde dit ambt in een tijd dat de evolutietheorie (en de selectiehypothese in het bijzonder) aanzienlijk aan geloofwaardigheid had gewonnen. De theorie werd algemeen beschouwd als het onmisbare kader voor de professionele beoefening van de levenswetenschappen. Lever deelde die opvatting. De evolutietheorie behoorde ook een onderdeel te zijn van de biologie aan de Vrije Universiteit. Hij tekende daarbij wel aan dat voor hem en zijn kring 'een fundamenteel Christelijke met de vakwetenschap gecorreleerde gedachtengang' over het evolutievraagstuk van essentieel belang was.<sup>77</sup> In zijn oratie ontwikkelde Lever een dergelijke gedachtengang. Enkele jaren later werkte hij die uit in het boek *Creatie en evolutie*<sup>78</sup>.

<sup>76</sup> Geciteerd door Hooikaas, *Ibid.*, 84.

<sup>77</sup> J. Lever, *Het Creationisme*. Rede uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt van hoogleraar aan de Vrije Universiteit te Amsterdam op 22 september 1952 (Wageningen, 1952) 4.

<sup>78</sup> J. Lever, *Creatie en evolutie* (Wageningen, 1956), in 1958 verscheen een tweede druk.

In Levers visie op de relatie tussen geloof en wetenschap was geen plaats voor fundamentalisme dat, zoals hij terecht opmerkte<sup>79</sup>, onder zijn geloofsgenoten nog steeds een grote aanhang had. Hij vond het principieel onjuist om de bijbel te gebruiken als bron van wetenschappelijke kennis. Volgens zijn exegese leert de bijbel dat alle aspecten van de werkelijkheid hun bestaan aan God danken maar geeft niet aan hoe deze aspecten zijn gerealiseerd. Het is de taak van de wetenschap om hierover opheldering te verschaffen.<sup>80</sup> Volgens Lever was het fundamentalisme schadelijk zowel voor het geloof als voor de wetenschap. Het resulteerde in een beredeneerd geloof en in een onwaarachtige wetenschap en moest daarom worden afgewezen.<sup>81</sup>

Met de gangbare evolutietheorieën deelde Lever de gegevens, methoden, hypothesen en verklaringsprincipes. Toch wenste hij zich niet vereenzelvd te zien met de aanhangers van die theorieën. Lever claimde een aparte positie omdat hij zijn theorie gegrondvest had op een christelijke wereldbeschouwing. De meeste andere evolutionisten waren volgens hem daarentegen uitgegaan van het materialisme. Om het eigen karakter van zijn opvattingen te benadrukken, gebruikte Lever voor de synthese van zijn wereldbeschouwing en de evolutietheorie de naam creationisme.<sup>82</sup>

Lever baseerde zijn evolutietheorie op het geloof in een persoonlijke God die de wereld heeft geschapen 'terwijl nog dagelijks alle processen geschieden volgens de door hem ingestelde wetten.'<sup>83</sup> Een integraal bestanddeel van Levers uitgangspunt was de gedachte van de planmatigheid en doelgerichtheid van de levende natuur. Concreet hield dit in dat de organismen 'gevormd werden naar een bepaald bouw- en functieplan toe, dat niet door allerlei factoren buiten Gods wil om fundamenteel gewijzigd kan worden' en dat met de mens 'de schepping van de typen wordt afgesloten.'<sup>84</sup> Evolutie en alles wat daarbij hoort (bijvoorbeeld selectie) was niet in strijd met deze christelijke natuurvisie. Het was een onderdeel van het goddelijke plan en 'is dienstbaar aan en geheel omsloten door de haar voorafgaande en bepalende creatie.'<sup>85</sup>

Lever beschouwde het als een uitgemaakte zaak dat de levende wezens zich op evolutio-naire wijze hebben ontwikkeld. In afwijking van de heersende mening zag hij dit niet als een volledig continu proces. Geleidelijke ontwikkeling was volgens Lever alleen afdoende bewezen voor het ontstaan van soorten die tot eenzelfde klasse behoren. Het ontbreken van fossiele overgangsvormen tussen hogere taxonomische eenheden als klassen en phyla bracht hem ertoe voor hun ontstaan een discontinue ontwikkelingsgang te postuleren.<sup>86</sup> Terwijl Lever de soortvorming binnen de klassen toeschreef aan natuurlijke selectie, kleine mutaties en geografische isolatie, zag hij niet in hoe met deze darwiniaanse mechanismen het ontstaan van de klassen en phyla verklaard kon worden.

Voor wat betreft de klassen vond hij in de paleontologie een oplossing voor het probleem. Uit fossielenonderzoek was duidelijk geworden dat het niet onwaarschijnlijk is dat de zoogdieren uit de vogels en de reptielen uit de amfibieën zijn voortgekomen. De mogelijk-

79. Lever (n. 78), *Creatie en evolutie* (ed. 2), 9.

80. *Ibid.*, 46.

81. *Ibid.*, 9-14.

82. Een naam die hij liet vallen toen de Amerikaanse fundamentalisten hem gingen gebruiken, cf. Stellingwerff, *De Vrije Universiteit na Kuypers*, 374.

83. Lever (n. 77), *Het Creationisme*, 5.

84. *Ibid.*, 22.

85. Lever (n. 78), *Creatie en evolutie* (ed. 2), 79.

86. Lever (n. 77), *Het Creationisme*, 14-15. Lever was hierin niet de enige, cf. E. Mayr & W.B. Provine, *The evolutionary synthesis: perspectives on the unification of biology* (Cambridge, Mass., 1980), passim.



heid van een geleidelijke transformatie werd door Lever uitgesloten omdat tussenvormen niet waren gevonden. Toch bespeurde hij tussen de klassen een evidente samenhang. Voor Lever was dit aanleiding te betogen dat hun ontstaan deel uitmaakte van het scheppingsplan. Hij zag het verschijnen van de klassen als het direct gevolg van 'abrupt schep-pend ingrijpen van God'.<sup>87</sup> Hoewel de wetenschappelijke gegevens ontbraken, kwam hij later met een soortgelijke verklaring voor het ontstaan van de phyla. Bij deze gelegenheid introduceerde Lever een interessante modificatie. Het 'doelgericht en bepalend primaire creatieve handelen van en het leiden van alle ontplooiingsprocessen door God' zag hij nu als de ultieme oorzaak. Lever achtte het niet onmogelijk het ontstaan tegelijk ook met vakwetenschappelijke hypothesen te verklaren.<sup>88</sup> Een continue evolutie behoorde dus nog tot de mogelijkheden.

Terwijl Lever in zijn oratie de mens nog buiten beschouwing had gelaten, besteedde hij daaraan in zijn evolutieboek ruime aandacht. Hij gaf een zeer uitvoerig overzicht van de beschikbare gegevens en concludeerde uiterst behoedzaam en omzichtig dat

wij de *mogelijkheid* [cursief Lever] niet bij voorbaat [mogen] verwerpen, dat de genese van de mens geschied is via een wezen dat minstens naar zijn skeletkenmerken volgens onze normen en criteria een dier was.<sup>89</sup>

Het was voor Lever nog een open vraag hoe de menselijke geest was ontstaan. In ieder geval wist hij nu reeds met zekerheid dat de bijbel geen wetenschappelijk antwoord had te bieden. Lever sloot de mogelijkheid niet uit dat de menselijke geest een produkt was van het evolutieproces. Hij benodigde echter veel meer gegevens aler zelfs maar een vermoeden in die richting uit te spreken.<sup>90</sup>

Van de gereformeerde evolutionisten die hier zijn behandeld, stond Lever het dichtst bij Darwin. Terwijl zijn voorgangers evolutie accepteerden en selectie afwezen, bevatte Levers theorie beide elementen. Als onderdeel van zijn creationisme propageerde hij een evolutietheorie die niet wezenlijk verschilde van die welke door niet-christelijke biologen werd aangehangen. Een van hen, H.J. Lam, was aangenaam verrast door de wetenschappelijke kwaliteit van Levers theorie:

Niet zonder verbazing kunnen wij ons met de inhoud daarvan [van de biologische hoofdstukken van *Creatie en evolutie*] eigenlijk zeer wel verenigen want nergens wordt aan de wetenschappelijke waarneming geweld aangedaan en overal zijn de wetenschappelijke interpretaties voorzichtig gesteld.<sup>91</sup>

### Slot

Het boek *Creatie en evolutie* had Lever eerst en vooral geschreven voor zijn mede-gereformeerden. Hij wilde hen doordringen van de noodzaak om ernst te maken met de evolutievraagstukken. Indien men ze bleef negeren zou dit onvermijdelijk leiden tot een aantasting van het geloofsleven. De strekking van zijn betoog was dat voor de christen geen principiële redenen bestaan om de evolutietheorie niet aan te nemen. Evenmin staat hem iets in de weg om op dit gebied wetenschappelijk onderzoek te doen. Door evolutie te interpreteren als een middel waarmee God het scheppingsplan ten uitvoer had gebracht, bood Lever de

87. *Ibid.*, 21.

88. Lever (n. 78), *Creatie en evolutie* (ed. 2), 79.

89. *Ibid.*, 165.

90. *Ibid.*, 163-166.

91. H.J. Lam, recensie van ed. 1 van *Creatie en evolutie*, in: *Vakblad voor biologen*, jrg 37 (1957), 80-81, m.n.81.

gereformeerden de mogelijkheid om de theorie te accepteren zonder het geloof te verliezen. Het was hierbij natuurlijk wel noodzakelijk de letterlijke lezing van het scheppingsverhaal los te laten. Een stap die wellicht minder moeilijk was dan in de tijd dat De Gaay Fortman daarom vroeg. In de gereformeerde theologie begon nu meer en meer ruimte te ontstaan voor een exegese die beter aansloot bij het moderne wetenschappelijke wereldbeeld.<sup>92</sup>

De gereformeerde debatten over de evolutietheorie waren bijna steeds gevoerd in de beslotenheid van academische kringen als de Christelijke Vereeniging van Natuur-en Geneeskundigen in Nederland. Door Levers optreden raakten ook anderen daarbij betrokken. Van meet af aan bestond grote belangstelling voor zijn denkbeelden. Op verzoek van de redactie publiceerde Lever in het dagblad *Trouw* in zes wekelijkse afleveringen een voor een breed publiek bestemde samenvatting van zijn oratie.<sup>93</sup> Met lezingen voor bijvoorbeeld leraren en predikanten droeg Lever verder bij tot de verspreiding van zijn evolutionaire boodschap. In de gereformeerde pers werd bovendien uitgebreid gereageerd op zijn geschriften. Over het algemeen stond men tamelijk positief tegenover zijn aansporingen om serieus aandacht te schenken aan de evolutietheorie.

Vooraf onder invloed van Lever en zijn werk ontstond in de jaren vijftig in gereformeerde kring een brede discussie over de relatie tussen geloof en natuurwetenschap.<sup>94</sup> Het resultaat was dat de natuurwetenschap in verregaande mate onafhankelijk werd van de theologie. Levers pleidooien voor de evolutietheorie gingen nu vrucht dragen. In de jaren zestig kreeg de theorie definitief bestaansrecht in het wetenschappelijk onderzoek en tevens in het universitair en het middelbaar onderwijs.

## SUMMARY

*From rejection to adaptation. Dutch Calvinists on Darwin's evolution theory, 1900-1960.*

Dutch Calvinists rejected Darwin's theory completely and unanimously until the end of the nineteenth century. After that period the attitude changed slowly. Two of the leading theologians (Kuyper and Bavinck) were the first to accept the idea of the evolutionary origin of plants and animals, while rejecting natural selection as an explanation of the process. It is remarkable that the vast majority of theologians did not follow this lead. They adhered to an unswerving fundamentalism.

In the first half of the twentieth century a mere handful of Calvinist scientists subscribed to the idea of evolutionary development. None of them adopted the selection theory. Their basic objection was that the theory was of a 'mechanistic' (i.e. non-design) character. At the same time there were quite a number of scientists who fiercely opposed any form of evolutionary thinking.

It was only in the late fifties that evolution theory got a foothold in Calvinist society. The seminal event was the introduction of biology at their university (Free University, Amsterdam). J. Lever, professor of zoology, reconciled Darwin's theory with Calvinist religion and succeeded in making the theory respectable, at least for the intellectuals.

92. Zie voor deze veranderingen op theologisch gebied J. Veenhof, 'Honderd jaar theologie aan de Vrije Universiteit' in: *Wetenschap en rekenschap 1880-1980. Een eeuw wetenschapsbeoefening en wetenschapsbeschouwing aan de Vrije Universiteit* (Kampen, 1980) 44-104, m.n. 80-92.

93. *Trouw*, 18, 22, 29 november, en 6, 13, 20 december 1952.

94. Zie Stellingwerff (n. 20), *De Vrije Universiteit na Kuyper*, 368-373.