

Cliff Beeckman

## *Religies als memplexen?*

*Een kritische evaluatie van het  
memetisch perspectief op religie.*

# Voorwoord

Door de studiejaren heen zijn mijn interesses binnen de wijsbegeerte een zekere richting uitgeslagen. Wat begon als een algemene interesse in filosofische vraagstukken, weliswaar met een lichte voorkeur voor de metafysica uit de antieke wijsbegeerte, is geëindigd met een bijzondere interesse voor wetenschapsfilosofie, kennisleer, skepticisme en religie. Hoewel dat vooral een gevolg is van de therapeutische werking die ik aan mijn studies wijsbegeerte zou kunnen toeschrijven, hebben ongetwijfeld ook een aantal toevalsfactoren daarbij een belangrijke rol gespeeld.

Eén daarvan was de lectuur van een boekje met de markante titel ‘Er is geen vrouw die deugt’. Het ging om verzamelde teksten van de filosoof Arthur Schopenhauer. Niettegenstaande zijn tegendraadse boutade over vrouwen – althans literair gezien – best verpozend was, ging mijn aandacht in de eerste plaats uit naar een tekst waarin Schopenhauer bijzonder scherpe kritiek formuleerde ten aanzien van het christendom. Die tekst verplichtte mij voor het eerst om mijn (tot dan overwegend positief) beeld over religie bij te stellen, en is me om die reden steeds bijgebleven.

Die trend heeft zich bij mijn studies wijsbegeerte onverminderd doorgezet. Vakken als wetenschapsfilosofie en kennisleer leerden me meer kritisch omgaan met allerhande beweringen. De lessen antropologie, waarin zowel de inhoud, de geschiedenis als de filosofische gevolgen van de evolutietheorie ruim aan bod kwamen, vraten mijn geloof in god langzaam maar zeker verder weg. Doch kwam er nog een cursus ‘critical thinking’ aan te pas om voorgoed afscheid te nemen van

andere bovennatuurlijke overtuigingen (zoals mijn eens onverzettelijk geloof in het bestaan van geesten, waar ik talloze slapeloze nachten aan heb overgehouden). Het schrijven van deze thesis deed me tenslotte ook begrijpen *waarom* ik (en zovele andere met mij) er deze bizarre overtuigingen op na hield.

Er rest me nu slechts een gevoel van bevrijding. Hiervoor wil ik in de eerste plaats mijn ouders bedanken. Niet alleen omdat ze mij met een relatief open geest hebben opgevoed, maar tevens omdat ze mij, na mijn studies informatica, nog de kans hebben gegund om filosofie te studeren. Een bijzonder woordje van dank wil ik ook richten aan mijn vriendin, die zowel bij het schrijven van deze thesis als daarbuiten altijd voor me klaar stond. Daarnaast ben ik bij de totstandkoming van deze thesis uiteraard veel dank verschuldigd aan mijn promotor Jean Paul Van Bendegem. De vele suggesties die hij maakte bij onder meer de afbakening, de aanpak en de inhoud van deze thesis waren zeer behulpzaam. Ik ben hem tevens erg dankbaar voor het enthousiasme dat hij daarbij steeds vertoonde. Tot slot wil ik ook Nils De Ridder en Ellen Van de Vijver bedanken om zich de moeite te getroosten om mijn thesis in hun vrije uren nauwgezet na te lezen. Hun kritische bemerkingen en correcties bij eerdere versies van deze tekst waren onmisbaar.

# Inhoudstafel

Hoofdstuk 1	Inleiding	6
1.1	Proloog	6
1.2	Doelstellingen	7
1.3	Verantwoording	9
1.4	Wat is religie?	12
Hoofdstuk 2	Religies als memeplexen	14
2.1	De parabel van de parasiet	14
2.2	Universeel darwinisme en de meme als replicator	15
2.3	Imitatie en definitie van een meme	16
2.4	Verdere verduidelijkingen	18
2.5	Memeplex	19
2.6	Memetisch versus niet-memetisch	20
2.7	Evolutionaire oorsprong van memen	21
2.8	De memetica als unificerende theorie	22
2.9	Memetisch perspectief op religie	23
2.9.1	Memetische verklaringen voor het ontstaan van religie	24
2.9.2	Memetische verklaringen voor de evolutie van religie	26
Hoofdstuk 3	Religies als boogvullingen van ons brein	30
3.1	Religie: waar niemand over zwijgen kan	30
3.2	Religies als boogvullingen van ons brein	32
3.3	De natuurlijke oorsprong van bovennatuurlijke concepten	33
3.4	God versus Mickey Mouse	35
3.5	Inferentiesystemen in het sociale brein	36

3.6	Goden als ‘full-access strategic agents’	38
3.7	Hyperactive agent-detection device (HADD)	40
3.8	Geaggregeerde relevantie van religieuze concepten	40
3.9	Religieuze gilden	41
3.10	Groepsidentiteit en toetreding tot religieuze groeperingen	43
3.11	Religie volgens het standaard model: conclusie	44
Hoofdstuk 4      Memetica en het standaard model: een eerste vergelijking		46
4.1	Oorsprong versus evolutie van religie?	46
4.2	Memetici in bruikleen bij het standaard model	47
4.3	Kritiek op memetica vanuit het standaard model	49
4.4	Het weerwoord van Dennett	50
Hoofdstuk 5      Evaluatie van het memetisch perspectief op religie		52
5.1	Probleemoplossend vermogen	52
5.2	Memetische oplossingen voor empirische problemen?	54
5.3	Gebrek aan evidentie, gebrek aan inzicht en non sequitur	55
5.4	Identiteitsprobleem en dualisme in de memetica	58
5.5	Replicatie versus ‘triggered production’	60
5.6	Voorlopige conclusie	65
5.7	Bijkomende bedenkingen	66
5.7.1	Genen aan de leiband?	67
5.7.2	Imitatie versus interpretatie	68
5.7.3	De Foucauldiaanse paradox van de memetica	69
5.8	Wetenschappelijke relevantie van de memetica	71

Hoofdstuk 6	De natuurlijke oorsprong van bovennatuurlijke overtuigingen	73
6.1	God als (wetenschappelijke) hypothese	73
6.2	Het standaard model en geloof in God als 'properly basic'	75
6.3	Discrepanties tussen de kritische literatuur en de religieuze fenomenologie	77
6.4	Wetenschap en religie: niet-overlappende magisteria?	80
Hoofdstuk 7	Conclusie	83
7.1	Religies zijn geen memplexen	83
7.2	Meme fear?	85
7.3	Implicaties van de verklaringen uit het standaard model	86
7.4	Beperkingen van het werk	87
7.5	Epiloog	88
Bibliografie		89

*“If there is no independently verifiable evidence for the supernatural, and indeed, there is evidence against the supernatural, then why do so many continue to hold a supernatural worldview? Why do gods persist?”*  
(Fishman, 2007, p. 15)

## Hoofdstuk 1

# Inleiding

### 1.1. Proloog

Voor David Hume (1757) waren er inzake religie twee vragen van uitzonderlijk belang: haar fundering in de rede en haar oorsprong in de menselijke natuur (p. 134). De eerste vraag is al eeuwen het onderwerp van verhitte discussies onder filosofen, theologen, wetenschappers en anderen. Met werken als *Of Miracles* (1748), *Of the Immortality of the Soul* (1755) en *Dialogues Concerning Natural Religion* (1779) liet ook Hume zelf zich allerm minst onbetuigd. Ook vandaag woedt het debat onverminderd voort en hoewel een rationele analyse op z'n minst enkele pertinente vraagtekens plaatst bij de waarschijnlijkheid van een bovennatuurlijk wereldbeeld, blijft atheïsme eerder de uitzondering dan de regel.<sup>1</sup>

Deze vaststelling vormt meteen de voornaamste motivatie voor dit werk. Ik wil het funderingsvraagstuk hier even laten voor wat het is en mij richten op Humes tweede vraag, de vraag naar de oorsprong en de evolutie van religies: Waar komt het geloof in god(en) en het bovennatuurlijke vandaan? Wat maakt hun bestaan zo aannemelijk? Hoe komt het dat sommige mensen wel en andere niet geloven? Hoe evolueren religies? Etc. Een beter begrip van deze (en andere) vragen zal ongetwijfeld interessante gevolgen hebben voor, onder andere, de filosofie van de religie, in het bijzonder voor wat betreft de kritische literatuur over religie en geloof.

---

<sup>1</sup> Merk op dat het niet behoren tot, of zich niet identificeren met een bepaalde kerkgemeenschap of religie niet noodzakelijk gelijkstaat aan atheïsme. Onderzoek wijst uit dat niet-kerkelijken veelal gelijkaardige bovennatuurlijke overtuigingen bezitten als gelovigen die wel tot een bepaalde kerkgemeenschap behoren (zie bijvoorbeeld Stark, Hamberg & Miller (2005)).

Een volledige systematische analyse van de verschillende verklaringen voor religie valt echter buiten de opzet van dit werk. Daarom zal ik mij in deze studie toespitsen op één specifiek verklaringsmodel voor het succes van religies: het memetische. Ik zal nagaan in welke zin een memetisch perspectief op religie verschilt van de cognitieve benaderingen uit het standaard model van de evolutie van religie (die zich baseren op het domein van de evolutionaire psychologie), en of het een substantiële bijdrage kan leveren aan het onderzoek naar de oorsprong en de evolutie van religies.

De keuze om de verklarende kracht van memen in dit onderzoek af te wegen tegen het standaard model van de evolutie van religie (later afgekort als ‘standaard model’) wordt gemotiveerd door de vaststelling dat memetici het memetisch perspectief voorstellen als een aanvulling op – en dus niet als een alternatief voor – deze specifieke cognitieve benadering (zie bijvoorbeeld Blackmore (1999, p. 32-36)). Ik ga in deze studie met andere woorden na of de memetica haar eigen belofte op een meerwaarde in de verklaringen van religie (en andere culturele verschijnselen) kan waarmaken.

## **1.2. Doelstellingen**

- 1) *Een (korte) samenvatting van memetische verklaringen voor religie en de verklaringen uit het standaard model van de evolutie van religie.*

In de eerstvolgende hoofdstukken worden twee verklaringsmodellen voor het succes van religies besproken. In hoofdstuk 2 komt het memetisch verklaringsmodel, dat religies ziet als een complex van zelfreplicerende culturele eenheden of memen, aan bod. Daarbij baseer ik mij voornamelijk op het werk van enkele sleutelfiguren binnen de memetica zoals Susan Blackmore en Daniel Dennett. In hoofdstuk 3 wordt vervolgens een specifieke cognitieve benadering van religie besproken – ook wel het *standaard model* van de evolutie van religie genoemd (Boyer, 2005)<sup>2</sup> – volgens dewelke religie een evolutionair bijproduct is van onze alledaagse mentale systemen. Deze hypothese wordt

---

<sup>2</sup> Zie ook Boyer & Bergstrom, 2008, p. 118.

onder meer verdedigd door Pascal Boyer, Scott Atran en Justin Barrett. Andere hypothesen, die religies bijvoorbeeld beschouwen als biologische adaptaties, komen niet expliciet aan bod.<sup>3</sup>

Het doel van deze inleidende hoofdstukken is, zonder volledigheid na te streven, een algemeen beeld te schetsen van beide verklaringsmodellen met het oog op de analyse van de verklarende kracht van het memetisch perspectief op religie.

- 2) *Een analyse van de voornaamste verschillen en overeenkomsten tussen beide verklaringsmodellen.*

In hoofdstuk 4 vergelijk ik het memetisch perspectief op religie met het standaard model van de evolutie van religie. Deze analyse heeft als doel memetische van niet-memetische perspectieven op religie te onderscheiden en te verhelderen met het oog op de analyse van het memetisch perspectief in het volgende hoofdstuk.

- 3) *Een grondige analyse van het memetisch perspectief op religie.*

In hoofdstuk 5, het centrale hoofdstuk van dit werk, wordt een kritische evaluatie gemaakt van het *probleemoplossend vermogen* van de memetheorie. Reikt de memetica nieuwe en betere oplossingen aan voor bepaalde empirische problemen (in casu omtrent religie)? Of blijft haar potentieel beperkt tot een unificatie van de verklaringen voor cultuur? Bijzondere aandacht gaat ook uit naar eventuele conceptuele problemen met de notie van memen *als replicatoren*.

- 4) *Gevolgen van de huidige verklaringsmodellen van religie voor de kritische literatuur binnen de filosofie van de religie.*

In hoofdstuk 6 keer ik even terug naar de aanleiding voor dit werk, namelijk de vraag hoe het komt dat geloof in het bovennatuurlijke zo wijdverspreid is ondanks het gebrek aan bewijzen en de (in vele, zoniet de meeste gevallen)

---

<sup>3</sup> De verantwoording voor deze keuze wordt toegelicht in de volgende paragraaf.

onverenigbaarheid van een bovennatuurlijk wereldbeeld met de huidige wetenschappelijke (en filosofische) inzichten. Ik bekijk de relatie tussen wetenschap en religie in het licht van de besproken verklaringsmodellen en ga na welke beperkingen deze modellen opleggen aan kritische beschouwingen van religie.

### 1.3. Verantwoording

#### 1) *Waarom een evaluatie van het memetisch verklaringsmodel voor het succes van religies?*

Zoals ik reeds heb aangegeven, valt een volledige systematische analyse van de verschillende verklaringen voor religie buiten de opzet van dit werk, zodat een zekere afbakening van het onderwerp zich opdrong. De keuze voor het memetisch verklaringsmodel is echter niet geheel arbitrair. De memetheorie of memetica, die een specifieke evolutionaire benadering van culturele overdracht beoogt, is reeds van bij haar ontstaan het doelwit van hevige kritiek. Aangezien religie door memetici vaak wordt aangehaald als een soort paradigmatisch voorbeeld van een cultureel verschijnsel onderhevig aan memetische evolutie, vormt het een ideale ‘case-study’ om de memetheorie op haar waarde te beoordelen.

#### 2) *Waarom een vergelijking van het memetisch verklaringsmodel met het standaard model van de evolutie van religie?*

Verklaringmodellen van religie kunnen onderverdeeld worden in modellen die religie (of een belangrijk deel daarvan) neigen voor te stellen als een adaptatie en modellen geformuleerd in termen van bijproducten (Boyer & Bergstrom, 2008, p. 125). Hoewel een memetisch perspectief op religie adaptieve hypothesen niet volledig uitsluit (onder meer in de vorm van een co-evolutiemodel tussen genen en memen), beschouwt men net als in het standaard model religie globaal gezien niet als een adaptatie.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> In het standaard model aanziet men religie als een bijproduct van onze normale cognitieve structuren, memetici sluiten zich daar min of meer bij aan maar zouden eerder spreken over een parasitair verschijnsel.

Memetici beschouwen het standaard model over het algemeen echter slechts als een vertrekpunt voor een memetisch perspectief op religie. Proponenten van het standaard model zoals Pascal Boyer en Scott Atran staan daarentegen – zoals later zal blijken – nogal afkerig ten aanzien van memen. Dat roept vrijwel onmiddellijk de vraag op wat een memetisch perspectief op religie toevoegt aan de verklaringen uit het standaard model. De analyse van deze problematiek staat centraal in dit werk.

Aangezien memetische verklaringen zouden voortbouwen op de verklaringen uit het standaard model, zal ik mij in de analyse beperken tot een vergelijking met dit standaard model. Een logisch gevolg daarvan is dat onder meer hypothesen die religie (of een belangrijk deel daarvan) beschouwen als een adaptatie niet expliciet aan bod komen. In het licht van de opzet van dit werk – een analyse van het *memetisch* perspectief op religie – is dit een aanvaardbare beperking.

### 3) *Wordt een bovennatuurlijke oorsprong van religie a priori uitgesloten?*

Neen. Deze misvatting komt vaak voor door een (voorwaardelijk) methodologisch naturalisme voor een metafysisch naturalisme te aanzien. Het zoeken naar een wetenschappelijke verklaring gaat niet uit van de vooronderstelling van een naturalistisch wereldbeeld (metafysisch naturalisme), maar wordt wel gedreven door een (voorwaardelijk) methodologisch naturalisme.<sup>5</sup> Dat betekent dat wetenschappers eerst exhaustief op zoek gaan naar mogelijke naturalistische verklaringen voor een fenomeen. Pas wanneer alle mogelijke naturalistische verklaringen zijn uitgeput, kunnen bovennatuurlijke verklaringen in overweging worden genomen. Het principe van Ockhams scheermes biedt mijns inziens een eenvoudige verantwoording voor dit (voorwaardelijk) methodologisch naturalisme. Het ene mysterie

---

<sup>5</sup> Zie bijvoorbeeld Fishman (2007), Stenger (2007) en Blancke, Boudry & Braeckman (2010). Dank aan Maarten Boudry voor de laatste referentie.

inruilen voor een ander lijkt bovendien niet bepaald een vruchtbaar methodologisch vertrekpunt.

4) *Kan religie op wetenschappelijke wijze bestudeerd worden?*

Nogal wat wetenschappers, filosofen en theologen staan bijzonder sceptisch ten aanzien van wetenschappelijke benaderingen van religie. Zo verklaarde Marc Vervenne, theoloog aan de K.U. Leuven, zich in een interview met *Knack* over evolutie en geloof akkoord met de stelling dat “het eigenlijk even onnozel is godsdienst wetenschappelijk te vatten als de Bijbel te gebruiken om de wereld te verklaren”. Zijn vrees is immers dat “als je godsdienst louter vanuit de natuurwetenschappen benadert, je hem in een systeem duwt dat voorspelbaar is, terwijl godsdienst voor een deel emotie is, en dus niet voorspelbaar”.<sup>6</sup> Een ander voorbeeld is de NOMA-hypothese van de bioloog Stephen Jay Gould (1999) die stelt dat religie en wetenschap twee niet-overlappende magisteria (NOMA of ‘non-overlapping magisteria’) bestrijken.

Voor een deel komen deze en andere bezwaren wellicht voort uit de verwarring die ik in het vorig puntje heb trachten op te helderen, maar misschien helpt het tevens om erop te wijzen dat wetenschappelijke verklaringen van religie geen substituuat zijn (of zelfs maar ambiëren dat te zijn) van religie. Religie is voor een deel emotie, zoals Marc Vervenne opmerkt, en emoties zijn net als religie *wetenschappelijk verklaarbaar* maar dat betekent *niét dat deze verklaringen gelijkstaan aan wat ze menen te verklaren*. Verklaringen zijn verklaringen, geen substituten voor wat ze verklaren.

De modellen die hier aan bod komen hebben als doel het voorkomen en de inhoud van religieuze overtuigingen te verklaren. Het is noch mijn betrachting een fenomenologische beschrijving te geven van religieuze overtuigingen, noch een apologetisch werk te schrijven. In die zin kunnen de hier besproken verklaringen voor religie reductionistisch genoemd worden (Boyer & Bergstrom, 2008, p. 125).

---

<sup>6</sup> Knack (januari 2009). Evolutie en geloof: twijfel is de essentie. *Knack Ontdek*, 2(1), 28-33.

Niettemin is er vaak een terecht wantrouwen ten aanzien van dergelijke reductionistische verklaringen. Al te vaak nemen evolutionaire verklaringen van religie immers de vorm aan van 'just-so stories', waarbij religie als een adaptatie verklaard wordt aan de hand van een post hoc evolutionair verhaal dat noch verifieerbaar, noch falsifieerbaar is. Het zijn deze 'just-so stories' die evolutionaire verklaringen van religie haast bij voorbaat verdacht maken. Desondanks zou het onjuist zijn alle evolutionaire verklaringen van religie als 'just-so stories' af te doen. De evolutionaire verklaringen die hier besproken worden, volgen naar mijn mening meer vruchtbare onderzoeksstrategieën, waarbij de geboden verklaringen ondersteund worden door onafhankelijk bewijsmateriaal uit verschillende wetenschappelijke disciplines (zoals experimentele psychologie, antropologie en neurowetenschappen).<sup>7</sup>

#### 1.4. Wat is religie?

In een werk over religie lijkt het onontbeerlijk om te verduidelijken wat men precies verstaat onder het begrip 'religie'. Het is echter zo'n heterogeen fenomeen dat het bijzonder moeilijk is om er een bevredigende definitie van te geven, zoals Pascal Boyers (2001) opsomming van een aantal antropologische bevindingen omtrent religie aantoont: (1) "Supernatural agents can be very different", (2) "Some gods die", (3) "Many spirits are really stupid", (4) "Salvation is not always a central preoccupation", (5) "Official religion is not the whole of religion", (6) "You can have religion without having 'a' religion", (7) "You can also have religion without having 'religion'" en (8) "You can have religion without 'faith'" (p. 8-12). Een exacte definitie riskeert telkens opnieuw het doelwit te worden van een eindeloos (en wellicht zinloos) dispuut. Ik stel daarom voor om religie enkel bij benadering te karakteriseren als *een geheel van overtuigingen en gebruiken dat betrekking heeft op sacrale en/of bovennatuurlijke en/of transcendente zaken*.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> Een ruwe beschrijving van de strategie van deze evolutionaire modellen van cultuur vindt men bijvoorbeeld terug in Boyer & Bergstrom, 2008, p. 114. Zie ook: Atran (2002), p. 21-50 & p. 243-248.

<sup>8</sup> Ik ontleen deze karakterisering gedeeltelijk aan de definitie van religie van André Comte-Sponville (2006) in *L'Esprit de l'athéisme*.

Een andere manier om religie te karakteriseren, is het geven van een ruwe demarcatie van het onderzoeksdomein: welke menselijke gedragingen en mentale representaties dient men te verklaren bij het onderzoek naar de oorsprong en de evolutie van religie? Boyer & Bergstrom (2008) geven een opsomming van een aantal terugkerende kenmerken van religies waarop verklaringen een antwoord moeten bieden (p. 112). Een eerste aspect zijn de mentale representaties van niet-fysische actoren (geesten, voorouders, goden, heksen etc.). Daarnaast zijn er ook een aantal zaken die traditioneel geassocieerd worden met deze mentale representaties die om een verklaring vragen: artifacten (standbeelden, amuletten etc.), rituelen, (impliciete en/of expliciete) morele voorschriften, specifieke vormen van 'spirituele' ervaring, toewijding en coalitievorming. Tot slot moeten de verklaringsmodellen ook een antwoord bieden op de onderliggende, gemeenschappelijke patronen van de mentale representaties en de zaken die ermee geassocieerd worden.

*“Het zaad is het woord van God. [...] Het zaad in de vruchtbare grond, dat zijn zij die met een goed en eerlijk hart naar het woord hebben geluisterd, het koesteren en door standvastigheid vrucht dragen.” Lucas 8: 11-15*

## Hoofdstuk 2

# Religies als memplexen

Dit hoofdstuk geeft een algemene inleiding op het memetisch perspectief op religie. Volgens de mementheorie (of memetica) kunnen we culturele evolutie slechts begrijpen door middel van een tweede replicator – de meme. Memen zijn de hypothetische eenheden van culturele evolutie doorgegeven door middel van imitatie. Religies vormen vanuit dit perspectief coalities van memen (i.e. memplexen) die streven naar een maximalisatie van hun eigen conditie, onafhankelijk van de biologische conditie van hun gastheer.

### 2.1. De parabel van de parasiet

In *Breaking the Spell* begint Daniel Dennett (2006) zijn boek door religie te vergelijken met een parasiet (p. 3-7). Dennett beschrijft hoe een mier waarvan de hersenen zijn aangetast door een lancetworm steeds hoger klimt op een grassprietje tot hij eraf valt, waarna de mier zijn heroïsche poging telkens opnieuw waagt. Wanneer men zich afvraagt welk voordeel de mier bij dit gedrag ondervindt, stelt men in feite de verkeerde vraag. Het merkwaardige gedrag van de mier komt immers slechts ten goede van de parasitaire lancetworm, die zich in de maag van een schaap of een koe moet nestelen om zich te kunnen vermenigvuldigen. Dennett merkt op dat religie iets gelijkaardigs doet met mensen: “We often find human beings setting aside their personal interests, their chances to have children, and devoting their entire lives to furthering the interests of an *idea* that has lodged in their brains.” (p. 4, originele cursivering).

Dennett was overigens niet de eerste om een dergelijke vergelijking te maken. Eerder had Richard Dawkins (1993) religies al vergeleken met virussen en ook bij andere memetici is het een geliefkoosde metafoor.<sup>9</sup> Dat is niet geheel toevallig. De vergelijking tussen religies en parasieten (of virussen) is niet alleen een handig retorisch middel – iets waar ik later nog op terugkom – maar illustreert tevens mooi enkele basiskenmerken van een memetisch perspectief op religie. Religies lijken hun “gastheer” immers, net als de kwalen afkomstig van parasieten en virussen, niet meteen een adaptief voordeel op te leveren. Wanneer we dus vragen naar het voordeel van religie voor *de gelovige* stellen we ons misschien de verkeerde vraag. Bovendien worden religies niet genetisch overgedragen, maar lijken ze net als parasieten of virussen van de ene gastheer naar de andere te springen. Religies ondergaan daarbij ook een vorm van selectie: van alle religies die ooit hebben bestaan en zullen bestaan, zijn er slechts een handvol die de strijd om een plek in het menselijk brein overleven. Deze vaststellingen doen vermoeden dat religies (en bij uitbreiding cultuur in het algemeen) een eigen evolutionair proces van replicatie, variatie en selectie volgen. Memetici noemen de eenheid van deze *culturele* evolutie een ‘meme’ (naar *gen* en ‘mimesis’, het Griekse woord voor nabootsing of imitatie) en beschouwen memen als volwaardige replicatoren.

## **2.2. Universeel darwinisme en de meme als replicator**

De essentie van het universeel darwinisme is dat de centrale principes uit de evolutietheorie niet noodzakelijk beperkt zijn tot het domein van de biologie. Opdat er volgens dit universeel darwinisme sprake zou zijn van een evolutionair proces – Dennett (1995) spreekt ook wel van een evolutionair *algoritme* – moeten er drie voorwaarden vervuld zijn: (1) replicatie, (2) variatie en (3) differentiële conditie (competitie). Anders gezegd, er is sprake van een evolutionair proces zodra er een mechanisme is dat min of meer exacte kopieën maakt van hetzelfde pakketje informatie en waarop, als gevolg van een beperkte hoeveelheid ‘bestaansmiddelen’ en fouten die optreden tijdens het kopieerproces, kan worden geselecteerd. De informatie die gekopieerd, gevarieerd en geselecteerd wordt, noemt men de

---

<sup>9</sup> Richard Brodie (1996) bijvoorbeeld noemde z’n boek over memetica *Virus of the Mind: The New Science of the Meme*.

replicator (Blackmore, 2009). Genen zijn dus volgens het principe van het universeel darwinisme slechts één van de vele mogelijke replicatoren.

Voldoet memetische evolutie aan de drie voorwaarden van het evolutionair algoritme? Memen (woorden, ideeën, gedragingen, artefacten etc.) worden overgedragen van mens op mens door middel van imitatie.<sup>10</sup> Imitaties zijn echter vaak geen exacte kopieën van het origineel zodat er regelmatig variatie optreedt. Sommige memen (bijvoorbeeld een onstoffelijk wezen – een geest/spook) grijpen onze aandacht en/of worden makkelijker onthouden waardoor ze een grotere kans hebben dan andere om doorgegeven te worden. Er is dus tevens sprake van differentiële conditie waarbij memen die beter aangepast zijn aan hun omgeving, meer bepaald het menselijke brein, een grotere kans op replicatie hebben. Aanhangers van de memetica beweren aldus dat memetische evolutie aan de drie voorwaarden van het evolutionair algoritme voldoet, zodat memen als volwaardige replicatoren kunnen beschouwd worden.

Daarnaast dient opgemerkt te worden dat een evolutionair proces volgens het universeel darwinisme *substraat-neutraal* is (Dennett, 2006, p. 341). DNA bijvoorbeeld is slechts één van de mogelijke materiële substraten van genen. RNA is een ander mogelijk materieel substraat van genetische informatie en komt onder meer nog voor bij virussen. Memen kunnen op hun beurt verschillende fysische substraten hebben, waaronder neuronale patronen, geschreven tekst en digitale opslagmedia.

### **2.3. Imitatie en definitie van een meme**

In de vorige paragrafen heb ik memen beschouwd als eenheden van culturele overerving door middel van imitatie. Imitatie wordt daarbij opgevat als *het leren door het kopiëren van anderen*. Hoewel sommige memetici andere (ruimere) definities hebben voorgesteld<sup>11</sup>, is dit ongetwijfeld de meest gangbare definitie van een meme. Onder meer enkele centrale figuren uit de memetica zoals Blackmore (1998 & 1999, p. 4-8), Dawkins (1976, p. 192) en Dennett (2006, p. 78) hanteren deze definitie.

---

<sup>10</sup> In de volgende paragraaf wordt een meer precieze definitie gegeven van een meme en imitatie.

<sup>11</sup> Zie bijvoorbeeld Brodie (1996) en Lynch (1996).

Blackmore (1998) merkt op dat imitatie volgens deze definitie duidelijk moet worden onderscheiden van “besmetting” (Eng.: ‘contagion’), vormen van individueel leren en verschillende vormen van sociaal leren waarbij imitatie geen echte rol speelt. Hoewel men regelmatig spreekt over meer of minder besmettelijke memen, mag men deze betekenis van *besmetting* niet verwarren met stimulusgedreven gedrag zoals geeuwen, hoesten en lachen:

“Yawning, coughing and laughing are innate behaviours. [...] We already knew how to laugh, and the kind of laugh we make is not modelled on the laugh we hear. So this kind of contagion is not imitation and should not be counted as memetic.” (Blackmore, 1998, sectie Contagion).

Er is ook geen memetische overerving in het geval van *individueel leren*, zoals klassieke en operante conditionering, waarbij imitatie geen rol speelt. De idee van een fiets bijvoorbeeld is wel een meme maar het fietsen zelf, dat werd aangeleerd door middel van operante conditionering, niet. Ook bepaalde vormen van *sociaal leren* (zoals ‘stimulus enhancement’, ‘local enhancement’ en ‘goal emulation’) zijn geen imitatie omdat “in true imitation something about the action is copied from actor to imitator, while in other forms of social learning nothing is copied.” (Blackmore, 1998, sectie Social Learning). Replicatie is immers een belangrijke voorwaarde om te kunnen spreken over een evolutionair proces (zie vorige paragraaf), terwijl er – sensu stricto – in deze vormen van sociaal leren geen informatie is die *gekopieerd* wordt.

Ruimere definities van memen omvatten één of meerdere van deze niet-imitatie mechanismen waardoor deze ‘memen’ niet altijd zouden voldoen aan de criteria van het universeel darwinisme en er dus geen sprake kan zijn van een evolutionair proces. Wanneer een meme echter gedefinieerd wordt als *elke eenheid van culturele informatie doorgegeven door middel van imitatie*, dan zijn de drie voorwaarden voor een evolutionair proces steeds vervuld, aldus Blackmore (§5.3). Ik zal deze definitie in het vervolg van dit werk aanhouden. Een analyse van dit memetisch perspectief kan

namelijk ook als basis dienen voor een evaluatie van memetische verklaringsmodellen gebaseerd op een ruimere definitie van imitatie.

#### **2.4. Verdere verduidelijkingen**

Hoewel het nog te vroeg is voor een grondige analyse van een memetisch perspectief op religie wil ik in deze paragraaf kort de antwoorden van memetici op enkele klassieke bezwaren tegen de memetica bespreken.<sup>12</sup> Dit moet helpen om het memetisch perspectief op religie verder te verduidelijken.

Een eerste bezwaar luidt dat het onmogelijk zou zijn om aan te geven wat de eenheid van een meme is. Een klassiek voorbeeld is een muziekstuk: is dat één meme of is het een verzameling van meerdere memen? Memetici merken echter op dat een parallelle vraag kan gesteld worden over genen en Dennett (2006) stelt dat “the answer in both cases tolerates blurred boundaries: a meme, or a gene, must be large enough to carry information worth copying” (p. 353). De eenheden van memen zijn bijgevolg “the smallest elements that replicate themselves with reliability and fecundity” (Dennett, 1995, p. 344). Het antwoord op de vraag naar de eenheid van een meme zal met andere woorden steeds contextueel bepaald moeten worden.

Een tweede bezwaar heeft te maken met scepticisme rond het bestaan van memen zelf: “Genen zijn opgebouwd uit DNA, maar wat is het materieel substraat voor memen?”, vragen vele critici zich af. Zoals echter eerder werd opgemerkt, is een evolutionair proces substraat-neutraal. Een gen mag dus niet gelijk gesteld worden aan haar materieel substraat, een DNA-molecule, maar “is the transcribable information coded by the molecule” (Williams, 1992, p. 11). Op gelijkaardige wijze zijn memen culturele informatiepakketjes of recepten die voor hun voortbestaan afhankelijk zijn van één of ander fysiek medium, waarbij ze van het ene medium naar het andere kunnen overgaan (Dennett, 2006, p. 350).

---

<sup>12</sup> Voor een meer uitgebreide bespreking van deze en andere bezwaren: zie bijvoorbeeld Blackmore (1999, p. 37-66) en Dennett (2006, p. 341-357).

Een derde bezwaar dat regelmatig naar voren wordt gebracht en waar ik later nog uitgebreid op terugkom, is dat het kopieerproces van memen door middel van imitatie niet voldoende betrouwbaar zou zijn om een evolutionair selectieproces toe te laten. Memetici wijzen er echter op dat we een onderscheid moeten maken tussen twee modi van transmissie: ‘copy-the-product’ en ‘copy-the-instructions’. In het voorwoord van Blackmore’s *The Meme Machine* geeft Dawkins (1999) ter illustratie twee denkbeeldige voorbeelden: een experiment waarbij de deelnemers een tekening van een Chinese jonk moeten natekenen en één waarbij de deelnemers na een demonstratie een origami model van een Chinese jonk moeten maken (p. x-xii).<sup>13</sup> Het eerste is een voorbeeld van overerving door ‘copying-the-product’, terwijl in het tweede voorbeeld niet het product maar de instructies worden doorgegeven. Deze instructies werken volgens Dawkins zelfnormaliserend: eventuele fouten in het product worden er in de volgende imitaties uitgefilterd. Men zou het product – de Chinese jonk – het fenotype kunnen noemen en de instructies het genotype. Tijdens de memetische overdracht zou dan niet het product of fenotype worden gekopieerd, maar de instructies van het genotype zodat, ondanks de kleine verschillen in hun fenotype, memen over het algemeen betrouwbaar zouden worden overgedragen.

## 2.5. Memeplex

Binnen de memetica staat het concept van een memeplex centraal. Een memeplex is een verzameling van mutueel samenwerkende memen.<sup>14</sup> Men noemt het een ‘coadaptief meme complex’ of kortweg een ‘memeplex’ (Blackmore, 1999, p. 19). Een paradigmatisch voorbeeld van zo’n memeplex is een religie. Andere voorbeelden van memeplexen zijn talen, ideologieën, filosofische, wetenschappelijke en pseudowetenschappelijke theorieën.

Memeplexen zouden ontstaan doordat sommige memen beter of zelfs enkel kunnen overleven als onderdeel van een groep andere memen die ermee compatibel zijn. Door zich te groeperen in zo’n memeplex kunnen sommige memen elkaar

---

<sup>13</sup> Zie ook Dawkins (2006, p. 192-196).

<sup>14</sup> De genen van een organisme kunnen we overigens op een gelijkaardige manier zien als kartels van mutueel samenwerkende genen.

bovendien wederzijds versterken (i.e. hun kans op overleving vergroten). Religieuze memen zoals “Jezus liep over water”<sup>15</sup> of “de aarde werd geschapen in zes dagen” (cf. jonge-aarde creationisme) zullen wellicht beter gedijen in combinatie met een meme die zegt dat de Bijbel het letterlijke woord van God is. Of denk aan de beweringen over bijna-doodervaringen (BDE) en memen die stellen dat er leven na de dood is. Zodra één van beide een zekere ingang heeft gevonden, zullen ook de kansen op replicatie voor de andere gestaag toenemen. Beide memen hebben met andere woorden een grotere kans op overleven wanneer ze samen voorkomen dan wanneer ze elk afzonderlijk zouden voorkomen.

## **2.6. Memetisch versus niet-memetisch**

Religies zijn – op z’n zachtst gezegd – opvallende memplexen. Over de hele wereld vindt men de meest bizarre rituelen en overtuigingen terug in een ontelbaar aantal verschillende religies. Talloze anderen zijn allicht weer verdwenen en regelmatig ontstaan er nieuwe varianten waarvan er opnieuw slechts enkelen “de strijd om zieltjes” zullen overleven.

Memetici menen aan de hand van een specifiek evolutionair model te kunnen verklaren waarom bepaalde religies wel en andere niet succesvol zijn. Kenmerkend voor dat memetisch model is dat er gebruik gemaakt wordt van twee replicatoren: genen én memen. Memen moeten met andere woorden werkelijk als volwaardige replicatoren opgevat worden. Een belangrijk gevolg daarvan is dat memen een eigen differentiële conditie of ‘fitness’ hebben, onafhankelijk van een eventuele bijdrage tot de biologische conditie van hun gastheer. Memen en in het bijzonder memplexen zoals religies kunnen dus aanleiding geven tot gedrag dat vanuit memetisch oogpunt adaptief is, maar maladaptief is vanuit biologisch oogpunt. Het celibatair leven van vele geestelijken is wellicht één van de meest opmerkelijke voorbeelden van zo’n gen-meme conflict. Hoewel adaptieve verklaringen vanuit genetisch oogpunt niet altijd uitgesloten zijn<sup>16</sup>, lijkt een memetische verklaring in

---

<sup>15</sup> Zie Mat 14: 22-32.

<sup>16</sup> Bijvoorbeeld door te investeren in de zorg voor verwanten wanneer de hoeveelheid bestaansmiddelen beperkt zijn. In het geval van het celibatair leven van geestelijken in westerse

dit geval meer voor de hand te liggen. Religies met een meme die celibatair gedrag voorschrijft voor geestelijken zullen wellicht succesvoller zijn dan religies zonder een ‘celibaat-meme’ aangezien celibataire geestelijken de vrijgekomen tijd en energie ten volle kunnen investeren in het verspreiden van de religieuze memen (Blackmore, 1999, p. 138-139).

Andere, niet-memetische verklaringsmodellen daarentegen (zie ook hoofdstuk 3) gebruiken slechts één replicator, het gen, waardoor ze in hun verklaringen ultiem steeds teruggaan op één of andere biologische adaptatie.<sup>17</sup> Blackmore (1999) duidt dit aan als het ‘leash principle’ (=leibandprincipe). Volgens niet-memetische verklaringsmodellen “the leash can sometimes get longer – even extremely long – but it is still a dog at the other end”, terwijl memetische verklaringen vaak uitgaan van de omgekeerde situatie waarbij “the genes may turn into a dog and the memes become the owner” (p. 33).

## **2.7. Evolutionaire oorsprong van memen**

Wanneer memen kunnen leiden tot apert maladaptief gedrag vanuit genetisch oogpunt, is het zeer terecht om zich af te vragen hoe deze situatie überhaupt tot stand kon komen. Een mogelijk scenario gaat uit van de veronderstelling dat er op een bepaald ogenblik in onze evolutionaire geschiedenis een selectiedruk ontstond op het vermogen tot imitatie.<sup>18</sup> De beste imitators hebben een selectief voordeel aangezien ze beter zijn in het kopiëren van onder meer vaardigheden die helpen bij de overleving (zoals het maken van instrumenten om eten te bewerken). Imitatie is echter een algemeen vermogen zodat er geen beperkingen zijn op wat gekopieerd kan worden. Niettemin is het aannemelijk dat er aanvankelijk tevens een selectiedruk was om voornamelijk overlevingsgerelateerde memen te kopiëren. Vermits memetische evolutie echter sneller verloopt dan genetische evolutie zal een psychologische voorkeur voor het kopiëren van bepaalde memen gebaseerd zijn

---

landen daarentegen zijn dergelijke adaptieve verklaringen vanuit genetisch oogpunt vrij onwaarschijnlijk.

<sup>17</sup> Dat kan uiteraard ook onder de vorm van een evolutionair bijproduct van één of meerdere biologische adaptaties.

<sup>18</sup> Zie bijvoorbeeld Blackmore (1999, p. 77-79).

op algemene heuristieken zoals “kopieer de meest populaire memen”, “kopieer de memen van je ouders” etc.

Blinde evolutionaire processen konden niet voorzien dat er als gevolg van het vermogen tot imitatie een nieuwe replicator zou ontstaan. Algemene mentale heuristieken kunnen bovendien niet verhinderen dat in bepaalde omstandigheden genetisch maladaptieve memen zullen prolifereren. Memen kunnen bijgevolg, net als genen, “zelfzuchtig” genoemd worden: zodra de omstandigheden gunstig zijn voor memen zullen ze zich verspreiden, ongeacht ze nu wel of niet bijdragen tot de biologische conditie van hun gastheer (Blackmore, 1999, p. 7).

## **2.8. De memetica als unificerende theorie**

Uit de voorgaande paragraaf blijkt reeds dat de omgeving waarbinnen memen geselecteerd worden grotendeels bepaald wordt door de opbouw van het menselijk brein. Dat laatste is het studiedomein van de evolutionaire psychologie, die vertrekt van de algemene idee dat het menselijk brein gedurende miljoenen jaren van evolutie werd vormgegeven door middel van natuurlijke selectie om antwoorden te bieden op belangrijke adaptieve problemen uit ons voorouderlijk verleden. Volgens inzichten uit de evolutionaire psychologie is het menselijk brein bij de geboorte dus geen ‘blank slate’, maar zijn onze hersenen reeds van bij het begin uitgerust met een verzameling van – veelal domeinspecifieke – psychologische mechanismen.<sup>19</sup>

Het is tegen deze achtergrond van aangeboren psychologische voorkeuren en neigingen dat een groot deel van de memetische selectie plaatsvindt. Memen die een grote aantrekkingskracht uitoefenen op de menselijke psychologie hebben immers een veel grotere kans om positief geselecteerd te worden dan memen die sterk afwijken van onze psychologische disposities.

Hoewel memetici dus sterk steunen op de inzichten uit de evolutionaire psychologie menen ze dat de verklaringen uit de evolutionaire psychologie onvoldoende zijn

---

<sup>19</sup> Vele van deze aangeboren psychologische mechanismen zijn echter nog niet volledig ontwikkeld bij de geboorte, maar zullen zich verder ontwikkelen tijdens de eerste levensjaren (Atran, 2002, p. 29-30).

voor een volledig begrip van het menselijk gedrag: “To fully understand human behaviour we must consider both genetic *and memetic* selection” (Blackmore, 1999, p. 36, originele cursivering). Toegepast op religie stelt Dawkins (2006) dat er twee manieren zijn waarop religieuze memen succesvol kunnen overleven: op basis van absolute verdienste (i.e. vanwege hun aantrekkingskracht op de menselijke psychologie) of omdat ze compatibel zijn met een verzameling van andere, succesvolle memen (i.e. als onderdeel van een memeplex) (p. 199).

Volgens memetici overleven de memen van primitieve religies over het algemeen op basis van absolute verdienste. Bijgevolg zouden de memetische verklaringen van religie in dit stadium nog min of meer overlappen met de verklaringen uit de evolutionaire psychologie (althans volgens de verklaringen uit het standaard model). De latere stadia, waarin religies meer georganiseerd en uitgewerkt worden, zouden dan weer beter verklaard worden aan de hand van het ‘memeplex’-concept uit de memetheorie (Dawkins, 2006, p. 201). De memetica wordt aldus naar voren gebracht als een soort *unificerende theorie*.

## 2.9. Memetisch perspectief op religie

In de volgende paragrafen zal ik de voornaamste memetische verklaringen voor zowel het ontstaan als de evolutie van religie nader toelichten.<sup>20</sup> Vermits memetische verklaringen voor het ontstaan van religie echter niet of nauwelijks zouden verschillen van evolutionair-psychologische verklaringen uit het standaard model zal ik mij hier beperken tot enkele hypothesen die typerend zijn voor een *memetisch* perspectief op religie. De verklaringen uit het standaard model vormen immers het onderwerp van het volgende hoofdstuk. In hoofdstuk 4 zal ik vervolgens aanstippen waar beide verklaringsmodellen met elkaar in overeenstemming zijn en waar ze van elkaar verschillen.

---

<sup>20</sup> In hoofdstuk 4 ga ik verder in op het onderscheid dat hier gemaakt wordt tussen de verklaringen voor de *oorsprong* van religie enerzijds en de verklaringen voor de *evolutie* van religie anderzijds.

### 2.9.1. Memetische verklaringen voor het ontstaan van religie

Hoewel religies en het geloof in het bovennatuurlijke voor zover we weten altijd en overal zijn voorgekomen in menselijke samenlevingen, kennen ze uiteraard een zeker ontstaan in de tijd. De oorsprong van deze opmerkelijke fenomenen is weliswaar niet terug te voeren tot een bepaald tijdstip of plaats in de geschiedenis, maar we kunnen wel met vrij grote zekerheid stellen dat er ooit een tijd was waarin onze voorouderlijke soorten zich niet inlieten met bovennatuurlijke, sacrale en transcendente zaken. Wanneer we dus meer te weten willen komen over de menselijke ontvankelijkheid voor religieuze memen dan zullen we op zoek moeten gaan naar de evolutionaire wortels van ons brein.

Memetici waarschuwen daarbij regelmatig voor het loerend genetisch determinisme in de verklaringen van culturele fenomenen als religie. Dennett (2006) bijvoorbeeld merkt op dat natuurlijke selectie niet vereist dat alle waardevolle informatie wordt doorgegeven via de genen: “if the burden can be reliably taken over by continuities in the external world, that is fine with Mother Nature – it takes a load off the genome” (p. 128). Eén van de mechanismen om de genen te ontlasten als doorgeefluik van waardevolle informatie is wat men de *memetische informatiesnelweg* tussen ouder en kind zou kunnen noemen.<sup>21</sup>

Ouders hebben immers een ingebouwde neiging om goed zorg te dragen voor hun kinderen en, vermits jonge kinderen op hun beurt de neiging hebben hun ouders blindelings te vertrouwen<sup>22</sup>, kan er op economische wijze allerlei nuttige informatie (bijvoorbeeld overlevingsgerelateerde informatie over de omgeving) van ouder op kind worden overgedragen. Hoewel het blindelings vertrouwen van kinderen in hun ouders een handige vuistregel is vanuit genetisch oogpunt, kan het – zoals reeds eerder werd opgemerkt – ook fout lopen:

“The child cannot know that ‘Don’t paddle in the crocodile-infested Limpopo’ is good advice but ‘You must sacrifice a goat at the time of the full

---

<sup>21</sup> Zie Dennett (2006, p. 128-129).

<sup>22</sup> Dat lijkt eveneens (hoewel wellicht in mindere mate) te gelden voor personen die door de ouders als betrouwbaar worden aangegeven (bijvoorbeeld leraren, geestelijken etc.).

moon, otherwise the rains will fail' is at best a waste of time and goats. Both admonitions sound equally thrustworthy." (Dawkins, 2006, p. 176).

Deze memetische informatiesnelweg tussen ouder en kind zou volgens memetici de quasi-genetische overdracht van religies kunnen verklaren. Dawkins (1993) merkte in zijn essay *Viruses of the Mind* immers op dat "the world over, the vast majority of children follow the religion of their parents rather than any other of the available religions" (p. 19). Een specifiek gen postuleren voor elke afzonderlijke religie zou echter behoorlijk absurd zijn. Een memetische informatiesnelweg tussen ouder en kind klinkt volgens memetici evenwel als een meer plausibel alternatief.

Hoewel de inhoud van religieuze memen dus niet genetisch wordt overgedragen, is er ook onderzoek die wijst op een mogelijke genetische basis van de menselijke ontvankelijkheid voor het bovennatuurlijke.<sup>23</sup> Met name het polymorfe VMAT2-gen zou ten minste deels verantwoordelijk zijn voor de variatie in de menselijke ontvankelijkheid voor bepaalde religieuze of spirituele *ervaringen*. Dennett (2006) meent daarenboven dat de ontvankelijkheid voor het spirituele mogelijk kan verbonden worden met het wijdverspreide fenomeen van *rituele genezing* (p. 135-141). Hij stelt dat rituele genezing mogelijk tot stand is gekomen onder de vorm van een *co-evolutie* van (cultureel overgedragen) sjamanistische behandelingen enerzijds en een genetische ontvankelijkheid voor de rituele behandelingen anderzijds. Rituele genezing zou daarbij, door het opwekken van hypnose, gebruik maken van het placebo-effect. Mensen die vanwege het VMAT2-gen ontvankelijker zijn voor hypnose zouden bijgevolg een zeker selectief voordeel ondervinden, waardoor ook de memen voor rituele genezing zich konden vermenigvuldigen.

Dennett ziet echter nog een andere mogelijkheid waardoor de (vanuit genetisch oogpunt) dure rituelen voor zichzelf kunnen betalen, meer bepaald als *geheugenvergrotingsprocessen* "designed by cultural selection [...] to improve the copying fidelity of the very process of meme transmission they ensure" (p. 142). Rituelen zijn immers een groepsgebeuren en aangezien een groep een meme

---

<sup>23</sup> Zie bijvoorbeeld *The God Gene* van Hamer (2004) – de titel van het boek stootte echter op veel terechte kritiek aangezien er in strikte zin geen sprake is van een "God-gen".

makkelijker kan onthouden en reproduceren dan een enkel individu zal de algemene betrouwbaarheid van het kopieerproces toenemen.

Niettemin bevatten rituelen traditioneel allerlei onbegrijpelijke elementen, wat onmiddellijk de vraag oproept hoe zij de memetische overdracht kunnen vergroten? Volgens Dennett dwingen deze elementen de overdragers tot een exacte replicatie zodat het risico op mutaties wordt geminimaliseerd (p. 150). Niettemin is er nog een andere vraag die zich opdringt: waarom zouden mensen überhaupt deelnemen aan openbare rituelen? Om die vraag te beantwoorden wendt Dennett zich tot enkele verklaringen uit de menselijke psychologie. Hij vermeldt onder meer fenomenen als massahypnose en massahysterie en een aangeboren nieuwsgierigheid gestimuleerd door muziek, dans en andere zintuiglijke vertoningen (p. 147-148).

### **2.9.2. Memetische verklaringen voor de evolutie van religie**

We hebben in de vorige paragraaf enkele memetische aspecten aangehaald die samen met een aantal andere psychologische disposities (zie hoofdstuk 3) aanleiding zouden gegeven hebben tot het ontstaan van primitieve volksreligies. Dennett (2006) meent vervolgens – in navolging van Pascal Boyer (2001)<sup>24</sup> – dat de overgang van primitieve volksreligies naar meer georganiseerde religies (zoals het huidige christendom) een soort marktfenomeen was. De hypothese vertrekt van de idee dat de sociale relaties sterk uitgebreid werden onder invloed van het verschijnen van landbouw, grote nederzettingen en het ontstaan van markten. Omwille van de mutuele voordelen gingen mensen bijgevolg allerlei coalities vormen met gelijkgezinden, aldus Dennett (2006, p. 167-168).

Dennett vergelijkt de overgang van volksreligies naar georganiseerde religies voorts met de overgang van wilde naar gedomesticeerde dieren, waarbij de “wilde” memen van de volkreliëgies voor hun voortplanting goed aangepast zijn aan hun omgeving (= de mens), terwijl de “getemde” memen van de georganiseerde religies voor hun voortbestaan sterk afhankelijk zijn van de hulp van menselijke hoeders (p. 170-171).

---

<sup>24</sup> Zie hoofdstuk 3. Daar wordt de hypothese van Boyer (2001) meer uitgebreid besproken.

In de loop der tijd heeft memetische evolutie echter allerlei ‘goede trucs’ ontworpen om de overlevingskansen van de gedomesticeerde religies te vergroten. Blackmore (1999) noemt onder meer de ‘truth trick’, de ‘beauty trick’ en de ‘altruism trick’ (p. 188-195).

Zowat elke georganiseerde religie claimt de Waarheid voor zich: “Rejecting the faith means turning away from Truth; converting others means giving them the gift of the true faith” (Blackmore, 1999, p. 189). Binnen het christendom wordt God zelfs als synoniem gebruikt voor de Waarheid. Wanneer de Bijbel als het Woord van God aldus afwijkt van andere ideeën, bijvoorbeeld wetenschappelijke inzichten, moeten ofwel de afwijkende ideeën worden afgewezen, ofwel de huidige interpretatie. De Bijbel is immers onfeilbaar als gevolg van de ‘truth trick’.

Religies maken verder regelmatig gebruik van de ‘beauty trick’, waarvan getuige de talloze kathedralen, “the beautiful statues and alluring stories [...]; stained glass, inspiring paintings, and illustrated manuscripts; uplifting music sung by tremulous choir boys and vast choirs, or played on great organs” (Blackmore, 1999, p. 189). Religie inspireert kunstenaars en kunst roept op haar beurt vaak allerlei religieuze gevoelens op. Kortom: de emoties opgewekt door de schoonheid van de kunst helpen opnieuw de religieuze memen te verspreiden.

Blackmore merkt daarnaast ook op dat religieuze onderrichtingen doordrongen zijn van de ‘altruism trick’ (p. 189). Meestal gebeurt dat evenwel onder de vorm van een (impliciete) regel die stelt dat men zich goed dient te gedragen ten aanzien van “those who act like you” (p. 191). Het resultaat van deze vorm van altruïsme is dat men zich wel goed gedraagt ten aanzien van leden van dezelfde groep, maar niet ten aanzien van buitenstaanders.

Dennett (2006) betoogt bovendien dat de ‘altruism trick’ kan verklaren waarom mensen zich aansluiten bij een bepaalde groep:

“Memes that foster human group solidarity are particularly fit (as memes) in circumstances in which host survival (and hence host fitness) most directly

depends on hosts' joining forces in groups. The success of such meme-infested groups is itself a potent broadcasting device, enhancing outgroup curiosity (and envy) [...]." (p. 184-185).

Volgens deze hypothese is de beslissing om toe te treden tot een bepaalde religieuze groep dus noch volledig rationeel, noch volledig irrationeel. De hypothese gaat in tegen rationele keuzetheorieën aangezien de keuze voor een bepaalde religie geen weloverwogen, bewuste keuze is voor het totaalpakket van de religieuze memen. Niettemin zullen mensen slechts investeren in een bepaalde groep wanneer er tevens een zeker voordeel verbonden is aan het lidmaatschap. Religies met krachtige memen voor groepssolidariteit ondervinden derhalve een uitgesproken selectief voordeel. Bovendien is het cruciaal voor deze hypothese dat ze niet uitgaat van concurrentie tussen groepen, maar dat ze slechts een cultureel niveau postuleert waarin *ideeën* met elkaar strijden.

Tot slot zijn er nog de vele immuniserende memen waarmee religies afgeschermd worden voor kritiek. Het concept 'God' bijvoorbeeld wordt veelal verhuld in een wazige mist van onduidelijkheid: wat bedoelt men immers precies wanneer men beweert in God te geloven? Het merkwaardige is dat de fundamentele onbegrijpelijkheid van God door gelovigen niet als een probleem wordt ervaren, maar zelfs integendeel verheven wordt tot een grondbeginsel van het geloof (Dennett, 2006, p. 220).<sup>25</sup> Met een eufemisme spreekt men dan ook wel eens over "God als mysterie".

Dat men de "God als mysterie"-meme aanvaardt, ziet Dennett als een gevolg van de meer algemene meme van het *geloof in het geloof*. Het geloof in het geloof stelt immers dat het geloof in God iets waardevol is dat nagestreefd dient te worden. Door het geloof in het geloof lijkt het aldus ongeleefd om vragen te stellen bij dat geloof: "People of all faiths have been taught that any such questioning is somehow

---

<sup>25</sup> Een gelijkaardige teneur vinden we terug bij het agnosticisme. De fundamentele onbegrijpelijkheid van God lijkt daar immers vaak de voornaamste legitimering te vormen om de vraag naar het bestaan van God als onbeantwoordbaar te bestempelen. Onder meer skepticus en verdediger van het agnosticisme Michael Shermer (2003) stelt dat de Godsvraag zelfs niet gesteld kan worden als gevolg van de fundamentele onbegrijpelijkheid van het concept 'God' (p. 7-12).

insulting or demeaning to their faith, and must be an attempt to ridicule their views.” (Dennett, 2006, p. 207).

Specifiek binnen het christendom vinden we een verwante immuniserende truc terug waarbij de vragensteller geïdentificeerd wordt met de duivel die enkel leugens vertelt om de gelovige te misleiden. De memen voor de duivel en de hel maken daarbij tevens gebruik van een soort psychologisch schokeffect om mensen te overhalen om de regels in acht te nemen (omdat er anders vreselijke straffen volgen); en net als bij kettingbrieven hoeft men er niet eens echt in te geloven.

“If hellfire is the stick, mystery is the carrot.”, schrijft Dennett (2006, p. 229). Onbegrijpelijke geloofsstellingen tot mysteries verheven vormt immers niet alleen een handige immunisatiestrategie, ze oefenen tevens een sterke psychologische aantrekkingskracht uit.<sup>26</sup> Combineer dit daarenboven met memen die rationeel onderzoek ontmoedigen en blind geloof toejuichen, en we hebben de voornaamste ingrediënten voor een succesvolle memeplex, aldus memetici.

---

<sup>26</sup> Ze mogen echter niet al te onzinnig zijn, willen ze nog succesvol zijn. In hoofdstuk 3 wordt daar verder op ingegaan wanneer we het hebben over intuïtieve ontologieën.

*“We find human faces in the moon, armies in the clouds; and by a natural propensity, if not corrected by experience and reflection, ascribe malice or good-will to every thing, that hurts or pleases us.” (Hume, 1757, p. 141).*

## Hoofdstuk 3

# Religies als boogvullingen van ons brein

In dit hoofdstuk wordt het standaard model van de evolutie van religie (kortweg: standaard model) besproken.<sup>27</sup> Dit model beschouwt religie als een natuurlijk nevenproduct van geaggregeerde *alledaagse* cognitie. Men omschrijft dit perspectief derhalve ook wel als de ‘naturalness-of-religion thesis’ (Barrett, 2000, p. 29). Anders dan in het memetisch perspectief op religie wordt er in dit verklaringsmodel geen gebruik gemaakt van een tweede replicator naast het gen.

### 3.1. Religie: waar niemand over zwijgen kan

Ludwig Wittgenstein (1922/2006) eindigde zijn *Tractatus logico-philosophicus* met de bekende stelling dat “Wovon man nicht sprechen kann, darüber muß man schweigen” (7) (p. 152). Hij doelde daarmee onder meer op uitspraken omtrent ethiek en religie. Maar net door te schrijven over het mystieke en de grenzen van onze taal zondigde Wittgenstein in wezen zelf tegen zijn stelling, wat z’n *Tractatus* meteen een paradoxaal karakter verleent.

Wittgenstein is overigens lang niet de enige die tegen deze stelling zondigt. In tegenstelling immers tot wat Wittgenstein bepleit, lijkt religie in de dagelijkse

---

<sup>27</sup> Merk op dat de nadruk niet ligt op volledigheid (er wordt bijvoorbeeld niet ingegaan op de relatie tussen religie en de dood), maar een algemeen overzicht met het zicht op de latere analyse van het memetisch perspectief op religie.

ervaring veeleer een onderwerp te zijn waar niemand over zwijgen kan, of sterker nog voor sommigen: waar men niet over zwijgen mag! Dat geldt eveneens voor de vraag naar de oorsprong van het geloof in het bovennatuurlijke, zoals Pascal Boyer (2001) vaststelt: “we constantly run into people who think they already have a perfectly adequate solution to the problem” (p. 5). Iedereen blijkt zo zijn eigen favoriete verklaring te hebben voor het wijdverspreide geloof in bovennatuurlijke actoren: volgens de ene reiken religies de mens verklaringen aan, volgens de andere bieden ze troost, volgens sommigen ondersteunen ze de sociale orde en nog anderen zijn van mening dat religies louter cognitieve illusies zijn.

Hoewel deze verklaringen allen wijzen op een belangrijk aspect van religieus geloof, zijn ze allen onvoldoende om te verklaren waarom we religie hebben en waarom religies zijn zoals ze zijn (Boyer, 2001, p. 7).<sup>28</sup> Religies komen immers voor in talloze verschillende vormen en “it is an unfortunate and all too frequent mistake to explain all religion by one of its characteristics, one that is in fact special to the religion we are familiar with” (p. 7). Het voornaamste probleem met deze intuïtieve verklaringen is dat ze een hele waaier aan fenomenen, die samen bepalen wat we religie noemen, trachten te verklaren aan de hand van één specifiek aspect van religies.

Proponenten van het standaard model daarentegen verdedigen dat we het succes van een verscheidenheid aan religieuze concepten enkel kunnen verklaren door rekening te houden met hun relevantie voor een verscheidenheid aan mentale systemen; er is geen ‘magic bullet’, wel een ‘aggregate relevance’ (Boyer, 2001, p. 56-57). Bepaalde concepten zijn succesvoller, niet omdat ze zonder meer een verklaring bieden, troost verschaffen, de sociale orde garanderen of omdat men naïef of onbelezen is, maar omdat ze een verscheidenheid aan mentale systemen activeren.

Dat betekent dat men in het standaard model, net als in de memetica, erkent dat er een differentiële conditie bestaat tussen verschillende concepten of “memen”.

---

<sup>28</sup> In Boyer (2001, p. 1-57) vindt men een meer uitgebreide bespreking van de tekortkomingen van deze scenario's.

Anders dan in de memetica echter worden deze concepten of “memen” niet als onafhankelijke replicatoren beschouwd, in hoofdzaak omdat de notie van replicatie in dit geval misleidend zou zijn (Boyer, 2001, p. 45; Atran, 2002, p. 17).<sup>29</sup>

### 3.2. Religies als boogvullingen van ons brein

In de vorige paragraaf hebben we gezien dat er geen ‘magic bullets’ zijn die als verklaring kunnen dienen voor de oorsprong van religies. Religies worden immers bepaald door een verscheidenheid aan fenomenen die elk op hun beurt betrekking hebben op een verscheidenheid aan mentale systemen. Een belangrijk gevolg hiervan is dat religies geen isoleerbare entiteiten of ‘natural kinds’ zijn die los van hun constituerende individuen en omgevingen bestaan. Culturen en religies bestaan slechts en worden slechts verklaard in de mate waarin ze op betrouwbare wijze structureel stabiele relaties tussen mentale toestanden en gedrag uitdrukken (Atran, 2002, p. 10).

Aangezien religies volgens het standaard model geen isoleerbare entiteiten zijn maar het product van ‘aggregated relevance’, kunnen ze volgens dit model als dusdanig geen adaptaties zijn (Atran, 2002, p. 12). Religies lijken volgens dit model eerder een evolutionair bijproduct te zijn van onze alledaagse mentale adaptaties.

Evolutionaire bijproducten worden ook wel eens boogvullingen (Eng.: ‘spandrels’) genoemd. Een boogvulling is een architecturaal begrip waarmee de overgebleven ruimte wordt aangeduid wanneer men een gewelf laat rusten op rondbogen. Deze worden vaak uitgebreid versierd hoewel ze op zich geen enkele bouwkundige functie vervullen.<sup>30</sup> Boogvullingen zijn in feite niks meer dan een noodzakelijk nevenverschijnsel van het ontwerp waaraan *nadien* een esthetische functie kan worden verleend. Religies kunnen volgens het standaard model op gelijkaardige wijze beschouwd worden als bijproducten van het functionele ontwerp van ons brein. Net als boogvullingen kunnen ook bepaalde religieuze ideeën of handelingen *nadien* een adaptieve functie gaan vervullen, men spreekt in dat geval soms over

---

<sup>29</sup> Dit wordt verder toegelicht in het volgende hoofdstuk.

<sup>30</sup> Een vaak gebruikt voorbeeld zijn de boogvullingen van de Sint-Marco kathedraal in Venetië.

“culturele exaptaties” (Atran, 2002, p. 50).<sup>31</sup> Maar zoals Boyer & Bergstrom (2008) opmerken: “Before we can say anything about the adaptive function of religious thoughts and behaviours, we must analyse what makes them possible” (p. 125). Dat is meteen ook het onderwerp van de volgende paragrafen.

### 3.3. De natuurlijke oorsprong van bovennatuurlijke concepten

Een gedeeld uitgangspunt van de aanhangers van het standaard model is dat we de wortels van religie kunnen terugvinden in een aantal alledaagse cognitieve mechanismen. Daarmee zetten ze zich uitdrukkelijk af tegen vroegere onderzoekstradities die op zoek gingen naar een *extraordinaire* oorsprong voor het bijzondere fenomeen dat religie is.<sup>32</sup> Volgens Boyer (2001) is er “no need to assume that there is a *special* way of functioning that occurs only when processing religious thoughts.” (p. 358, originele cursivering).

Het zoeken naar een extraordinaire oorsprong van religie werd mogelijks ingegeven door het markante karakter van *theologische* concepten. Nochtans wijst experimenteel onderzoek uit dat de religieuze concepten die mensen hanteren vaak afwijken van deze theologische concepten. Uit experimenten van Barrett & Keil (1996) bleek bijvoorbeeld dat mensen in grote mate antropomorfe verwachtingen bezitten over goden, ondanks hun kennis over theologisch correcte God-concepten: “Overall, subjects showed evidence of treating God as a being that requires the use of sensory information, has a limited focus of attention, performs tasks serially, has a particular location, and cannot always differentiate competing sensory information” (p. 238-240).

Barrett (1999) meent dat het gebruik van religieuze concepten sterk afhankelijk is van de cognitieve vereisten opgelegd door de context. In contexten die snelle en rijke inferenties vereisen zouden mensen gebruik maken van betrekkelijk

---

<sup>31</sup> Exaptatie is een term uit de evolutiebiologie geïntroduceerd door S.J. Gould en E.S. Vrba (1982) waarmee men een kenmerk van een organisme wou aanduiden dat een bepaalde functie vervult terwijl het door natuurlijke selectie oorspronkelijk niet ontworpen was om deze functie te vervullen.

<sup>32</sup> William James (1902/2007) bijvoorbeeld gaf in zijn boek *Varieties of Religious Experience* aan dat de oorsprong van het geloof in bovennatuurlijke actoren kan teruggevonden worden in bepaalde bijzondere ervaringsvormen. Een ander voorbeeld is het eerder vermelde onderzoek van Hamer (2004) naar de menselijke ontvankelijkheid voor “spirituele ervaringen”.

eenvoudige, meer intuïtieve concepten. In contexten met lagere cognitieve vereisten daarentegen zou men eerder gebruik maken van complexe, contra-intuïtieve, maar theologisch meer correcte concepten (p. 325). Dat wil zeggen dat mensen verschillende (onderling tegenstrijdige) representatieniveaus van religieuze concepten hanteren, door Barrett aangeduid met de term '*Theological Correctness*' (p. 326).<sup>33</sup> Bij het zoeken naar de oorsprong van religieuze concepten mag men dus niet enkel geleid worden door het markante karakter van theologische concepten, maar moet men tevens rekening houden met onze impliciete (en meer eenvoudige) religieuze concepten die werden vormgegeven door allerlei intuïtieve verwachtingen.

In tegenstelling tot expliciete (i.e. theologisch correcte) religieuze concepten, die sterk verschillen van cultuur tot cultuur, blijken onze intuïtieve verwachtingen opmerkelijk universeel te zijn. Het menselijk brein is immers uitgerust met een aantal *intuïtieve ontologieën*: domeinspecifieke inferentiemechanismen die ons voorzien van allerlei intuïtieve verwachtingen omtrent de eigenschappen van objecten behorend tot een bepaalde ontologische categorie (Boyer, 2000, p. 196-198).<sup>34</sup> Intuïtieve ontologieën laten ons toe om op basis van heel beperkte informatie een rijke verzameling aan inferenties te maken (Boyer, 2001, p. 70).

Een belangrijk gevolg van de aanwezigheid van intuïtieve ontologieën is dat de menselijke verbeelding geen volledig vrije, ongebonden verbeelding is (zoals traditioneel verondersteld wordt), maar voldoet aan bepaalde 'constraints'. Men spreekt daarom soms over 'structured imagination' (De Cruz & De Smedt, 2010). Intuïtieve ontologieën structureren niet alleen onze verbeelding, maar leggen tevens beperkingen op aan religieuze concepten.

Voor Boyer (2001) voldoen religieuze concepten aan twee voorwaarden: (1) ze gaan in tegen bepaalde verwachtingen van onze ontologische categorieën, én (2) ze

---

<sup>33</sup> Boyer (2001) merkt op dat de term 'theologisch' enigszins misleidend is omdat het effect zich ook voordoet op plaatsen waar er geen sprake is van een tekstcultuur, theologie of gespecialiseerde interpretatoren van teksten (p. 103).

<sup>34</sup> Over het algemeen vermeldt men *drie verschillende inferentiedomeinen* (intuïtieve psychologie, intuïtieve biologie en intuïtieve fysica) en *vijf verschillende ontologische categorieën* (PERSOON, DIER, PLANT, ARTEFACT of NATUURLIJK OBJECT) (Boyer, 2000, p. 202).

behouden andere intuïtieve verwachtingen (p. 71). De eerste voorwaarde geeft met andere woorden aan dat religieuze bovennatuurlijke concepten niet zomaar “merkwaardige” concepten zijn, ze zijn slechts “merkwaardig” op een specifieke manier: ze bevatten inbreuken op *ontologische* verwachtingen. Inbreuken op ontologische verwachtingen (zoals een persoon die onzichtbaar is) worden immers beter onthouden dan louter merkwaardigheden (zoals een persoon met twaalf vingers) (p. 92).<sup>35</sup> Een tweede manier waarop intuïtieve ontologieën een beperking opleggen aan religieuze concepten is dat ze slechts *minimaal contra-intuïtief* mogen zijn (Barrett, 2000, p. 30). Combinaties van meerdere ontologische inbreuken worden over het algemeen minder goed onthouden dan één enkele ontologische inbreuk. Boyer (2001) stelt daarom dat een combinatie van één enkele ontologische inbreuk met de instandhouding van alle relevante verwachtingen die niet expliciet uitgesloten worden door het contra-intuïtieve element een *cognitief optimum* is, een dergelijk bovennatuurlijk concept is immers “a concept that is both attention-grabbing and allows rich inferences” (p. 100).

Deze cognitieve beperkingen zijn consistent met de resultaten van het onderzoek van Barrett & Keil (1996) omtrent ‘Theological Correctness’. De goden uit de theologie vertonen over het algemeen immers meerdere inbreuken op onze intuïtieve verwachtingen, terwijl goden in andere contexten doorgaans zeer antropomorf worden voorgesteld en dus nauw aansluiten bij onze intuïtieve voorstelling van intentionele actoren (cfr. de ontologische categorie ‘PERSOON’). Dus ondanks en in tegenstelling tot theologisch correcte voorstellingen van bovennatuurlijke actoren laat een antropomorfe voorstelling van goden toe om een rijke verzameling van inferenties te maken in dagelijkse contexten.

### **3.4. God versus Mickey Mouse**

Religieuze concepten zijn een onderdeel van de verzameling van bovennatuurlijke concepten. Bovennatuurlijke concepten voldoen allen aan het hierboven beschreven sjabloon (Eng.: ‘template’) van de combinatie tussen een ontologische

---

<sup>35</sup> Religieuze concepten bevatten naast ontologische inbreuken vaak ook gewone merkwaardigheden. Essentieel is echter dat ze stevast ingaan tegen ontologische verwachtingen (Boyer, 2000, p. 199).

inbreuk enerzijds en de behouden relevante verwachtingen anderzijds. Religieuze concepten vereisen echter iets extra, zoals Scott Atran (2002) opmerkt: “How, in principle, does this view distinguish Mickey Mouse from God, or fantasy from beliefs one is willing to die for?” (p. x). Men spreekt om die reden soms ook over ‘the Mickey Mouse problem’.

Een belangrijke vaststelling is dat religieuze concepten, in tegenstelling tot “Mickey Mouse”-concepten, belangrijke sociale gevolgen hebben. Religieuze concepten zijn immers traditioneel sterk verbonden met representaties van groepsidentiteit, moraliteit, rituelen en sociale interactie (Boyer, 2000, p. 196). Een verklaring van deze relaties kan ons helpen om te begrijpen waarom bepaalde bovennatuurlijke concepten wel en andere niet serieus genomen worden. Volgens Boyer en andere aanhangers van het standaard model kunnen we een antwoord vinden in de menselijke cognitieve mechanismen voor coöperatie en informatiewinning (p. 202).

### **3.5. Inferentiesystemen in het sociale brein**

Vermits ons brein het resultaat is van natuurlijke selectie, zal men de menselijke evolutionaire geschiedenis in acht moeten nemen om tot een beter begrip te komen van onze cognitieve mechanismen voor coöperatie en informatiewinning. Twee algemene aspecten zijn daarbij van cruciaal belang. Ten eerste zijn mensen sterk afhankelijk van *informatie* over hun omgeving (zoals informatie over voedsel, vindplaatsen en roofdieren) (Boyer, 2001, p. 137-138). Ten tweede speelt *gecoördineerde samenwerking* een belangrijke rol in de sociale interactie, net omdat mensen zo afhankelijk zijn van een rijke informatiewinning. Niet alleen is de individuele ervaring ontoereikend, vele activiteiten (zoals jagen) vereisen ook intense samenwerking (p. 138).

Uit deze aspecten van de menselijke omgeving volgt dat mensen in het algemeen sterk afhankelijk zijn van zowel informatie die door andere mensen geleverd wordt als informatie over de mentale toestand van andere mensen, in het bijzonder wat betreft hun intenties en de informatie die ze bezitten (Boyer, 2001, p. 139). Deze vaststellingen resulteren in allerlei *strategische problemen*, “where the value (the

expected benefit) of a particular move depends on whether someone else makes a particular move (not necessarily the same one)” (Boyer, 2000, p. 203). Hierdoor wordt het van vitaal belang om de bereidheid tot samenwerking bij een potentiële partner te kunnen inschatten (i.e. zogenaamde ‘commitment problems’) (p. 203). Om met deze problemen om te gaan heeft natuurlijke selectie een scala aan gespecialiseerde oplossingen ontworpen.

Mensen hebben bijvoorbeeld een uitgebreide *intuïtieve psychologie of ‘theory of mind’* die ons onder andere in staat stelt om mentale toestanden af te leiden uit het waargenomen gedrag van anderen en helpt bij de herkenning van levende objecten (die mogelijks prooien of roofdieren zijn) (Boyer, 2001, p. 140). Evolutie heeft ons daarnaast ook voorzien van een *voorliefde voor roddel*, in het bijzonder met betrekking tot overlevings- en reproductiegerelateerde informatie zoals status, middelen en seks. Niettemin voelen we tevens een zekere afkeer voor roddel omdat we er (1) zelf geen slachtoffer van willen worden en (2) omdat we onze reputatie als betrouwbare partner hoog willen houden (p. 141).

Boyer (2001) merkt ook op dat mensen adaptaties bezitten voor *sociale uitwisseling*: “Social exchange is certainly among the oldest of human behaviours, as humans have depended on sharing and exchanging resources for a very long time” (p. 142). Inferenties waarbij mensen een bepaald voordeel kunnen bekomen door het betalen van een zekere kost verlopen met andere woorden zeer natuurlijk en spontaan. De strategische problemen die daarbij echter opduiken, vereisen dat mensen efficiënte inschattingen kunnen maken over de *betrouwbaarheid* van potentiële partners. Natuurlijke selectie heeft ons om die reden voorzien van een vermogen om aan de hand van allerlei signalen (die vaak moeilijk te vervalsen zijn) af te leiden of iemand al dan niet te vertrouwen is (p. 142-143).

‘Commitment problems’ worden deels ook opgelost doordat mensen beschikken over een waaier aan *morele gevoelens*, waaronder “an unmotivated disposition to honesty, an emotional preference for fair dealings, a disposition to punish defectors, [as well as] a disposition to punish people who do not punish defectors.” (Boyer, 2000, p. 204). Tot slot vertonen mensen een algemene neiging om spontaan

groepen te vormen van zodra een zekere graad van vertrouwen voldoende samenwerking en mutuele voordelen garandeert. *Coalitievorming* gaat daarbij gepaard met (soms sterke) gevoelens van toewijding die het resultaat zijn van ingewikkelde berekeningen door gespecialiseerde mentale vermogens (Boyer, 2001, p. 143-146).

### 3.6. Goden als ‘full-access strategic agents’

Zoals we eerder gezien hebben, worden goden vaak zeer antropomorf voorgesteld. Deze antropomorfe neiging vormde een eerste belangrijke beperking voor het succes van bovennatuurlijke concepten en is een natuurlijk gevolg van onze intuïtieve psychologie. Een antropomorfe voorstelling van goden laat immers toe “to extract as much relevant information as possible from environments [...], and produce as many inferences as possible” (Boyer, 2001, p. 162).

Niettemin mag men het antropomorfe gehalte van onze voorstelling van goden niet overdrijven, want zoals Boyer opmerkt: “gods and spirits are not represented as having *human* features in general, but as having *minds*, which is much more specific” en “the concept of a mind is not exclusively human” (p. 162).<sup>36</sup> Onze voorstelling van religieuze concepten wordt met andere woorden wellicht in hoofdzaak gestructureerd door onze intuïtieve verwachtingen van *actoren in het algemeen* (in plaats van uitsluitend *menselijk* actorschap).

Deze karakterisering van religieuze concepten is echter onvoldoende omdat ze geen antwoord biedt op het eerder vermelde ‘Mickey Mouse problem’. Goden worden, in tegenstelling tot andere bovennatuurlijke concepten, niet louter voorgesteld als minimaal contra-intuïtieve actoren, maar als *bovennatuurlijke actoren met volledige toegang tot strategische informatie* (Boyer, 2001, p. 178). Let op: religieuze actoren hebben bijgevolg géén toegang tot alle informatie, maar wél volledig toegang tot *strategische informatie*.

---

<sup>36</sup> Andere eigenschappen van mensen (zoals het hebben van een lichaam, het eten van voedsel, het hebben van ouders en familie etc.) worden immers meestal niet geprojecteerd op goden.

Strategische informatie is “the subset of all information currently available (to a particular agent, about a particular situation) which activates the mental systems that regulate social interaction” (p. 173). Dit geeft meteen ook aan waarom de cognitieve mechanismen omtrent sociale interactie (zoals beschreven in de vorige paragraaf) kunnen verklaren waarom religieuze concepten, in tegenstelling tot andere bovennatuurlijke concepten, belangrijke sociale gevolgen hebben.

Neem de schijnbaar evidente *relatie tussen goden en moraliteit* binnen religies als voorbeeld. Anders dan vaak wordt aangenomen, blijkt een belangrijk deel van onze morele intuïties afkomstig te zijn van specifieke inferentiesystemen in ons brein (Boyer, 2001, p. 204). Dat geldt in het bijzonder voor morele intuïties omtrent sociale interactie (cfr. altruïsme). Bovendien suggereren onze morele intuïties dat onze gedragingen *inherent* goed of slecht zijn (cfr. moreel realisme), terwijl de oorsprong van onze morele intuïties zelf onduidelijk is.<sup>37</sup> Wanneer goden nu worden voorgesteld als geïnteresseerde partners met betrekking tot morele keuzes die volledige toegang hebben tot strategische informatie, dan volgt hieruit vrij natuurlijk dat (1) onze eigen morele intuïties overeenstemmen met deze van de goden, en (2) dat onze morele intuïties afkomstig zijn van de goden (p. 215-218).

Deze cognitieve verklaring draait de traditionele relatie tussen religie en moraliteit om: religies geven immers geen echte ondersteuning aan onze moraliteit, het zijn eerder onze morele intuïties die religies aannemelijk maken. Dat geldt eveneens voor onze *verklaringen van tegenslagen*: “religion does not explain misfortune, it is the way people explain misfortune that makes religion easier to acquire” (Boyer, 2001, p. 193). De contexten waarin mensen mogelijk het slachtoffer zijn van tegenslag worden immers gestructureerd door onze inferentiesystemen voor sociale interactie. Het menselijk brein produceert bijgevolg van nature uit een interpretatie in termen van “iemand” die handelt, wat in bepaalde contexten ingevuld wordt met eventueel aanwezige noties van bovennatuurlijke actoren met volledige toegang tot strategische informatie (p. 229-230).

---

<sup>37</sup> Onze morele intuïties zijn immers afkomstig van mentale processen die niet bewust toegankelijk zijn.

### 3.7. Hyperactive agent-detection device (HADD)

Mensen blijken niet alleen een neiging te hebben om tegenslagen toe te schrijven aan bovennatuurlijke actoren, we hebben tevens een algemene neiging om actorschap te herkennen in de objecten uit onze omgeving.<sup>38</sup> Dat is het gevolg van de hyperactiviteit van het ‘agent-detection device’, een verzamelingnaam voor inferentiemechanismen gespecialiseerd in de herkenning van levende objecten en actorschap.<sup>39</sup> Het ‘agent-detection device’ wijst op twee belangrijke aspecten van het menselijk begrip van religieuze actoren. Ten eerste geeft het aan dat mensen niet echt bezig zijn met de aard van bovennatuurlijke actoren, maar wel met de herkenning van hun aanwezigheid. Ten tweede geven de inferentiemechanismen van het HADD ons de *onmiddellijke* intuïtie dat er een actor aanwezig is, hoewel andere verklaringen vaak even plausibel zijn (Boyer, 2001, p. 164-165).

De hyperactiviteit van het ‘agent-detection device’ kan men aanzien als een noodzakelijk nevenverschijnsel van een adaptief mechanisme. Natuurlijke selectie zal immers de voorkeur bieden aan snelle boven trage algoritmen voor de herkenning van prooien en natuurlijke vijanden. Een onvermijdelijk neveneffect is echter het voorkomen van vals-positieven (i.e. het onterecht toewijzen van actorschap). In tegenstelling tot vals-negatieven (i.e. het niet herkennen van de aanwezigheid van levende objecten) zijn vals-positieven relatief onschadelijk vanuit evolutionair oogpunt. Niettemin kunnen ze bijdragen tot het succes van religieuze concepten aangezien het vrij natuurlijk lijkt om de vals-positieven te verklaren aan de hand van minimaal contra-intuïtieve actoren (Barrett, 2000, p. 31-32).

### 3.8. Geaggregeerde relevantie van religieuze concepten

De vals-positieven van het HADD interpreteren in termen van religieuze actoren is slechts één van de vele mogelijke interpretaties, zodat het niet onterecht is om zich af te vragen wat deze interpretatie precies zo “natuurlijk” maakt. Volgens de aanhangers van het standaard model ondervinden bepaalde concepten een selectief

---

<sup>38</sup> Cfr. het eerste deel van het citaat van David Hume bij het begin van dit hoofdstuk.

<sup>39</sup> Deze inferentiesystemen houden geen rekening met de precieze aard van hetgeen werd waargenomen. Dat is immers de taak van andere inferentiesystemen (Boyer, 2001, p. 164).

voordeel vanwege hun relevantie voor de verschillende inferentiesystemen van ons brein. De *relevantie* van een bepaald concept voor de inferentiesystemen van ons brein wordt bepaald door de verhouding tussen het aantal inferenties en het aantal inferentiestappen (Boyer, 2001, p. 186).

Bepaalde culturele concepten worden immers makkelijk overgenomen omdat ze overeenstemmen met onze intuïtieve verwachtingen, waardoor de inspanning om inferenties te maken minimaal blijft voor ons brein. Concepten die bijgevolg meerdere inferentiesystemen prikkelen, beter aansluiten bij onze intuïtieve verwachtingen en een rijkere verzameling aan inferenties opleveren zullen een grotere kans maken om positief geselecteerd te worden dan concepten met een lagere verhouding tussen het aantal inferenties en het aantal inferentiestappen (Boyer, 2001, p. 187).

Het succes van concepten in culturele transmissie hangt met andere woorden af van de mate waarin ze een geaggregeerde relevantie vertonen voor de verschillende inferentiesystemen van ons brein. Men zou meer relevante concepten in dat opzicht ook wel “natuurlijker” kunnen noemen. Zoals we echter gezien hebben, wijken theologische concepten over het algemeen sterk af van onze intuïtieve verwachtingen. Anders dan men dus zou verwachten, zijn de officiële, theologische concepten van georganiseerde religies eerder “onnatuurlijk” voor het menselijk brein. Nochtans worden religies in het Westen hoofdzakelijk geassocieerd met instituten, doctrines, dogma’s en religieuze schriften. Als de officiële concepten van georganiseerde religies echter zo onnatuurlijk zijn, hoe zijn de georganiseerde religies dan ontstaan en waarom zijn ze zo succesvol?

### **3.9. Religieuze gilden**

Boyer (2001) merkt op dat de georganiseerde religies uit het Westen de uitkomst zijn van een specifieke historische ontwikkeling (p. 305). We mogen dus niet de fout maken om te veronderstellen dat de aanwezigheid van religieuze specialisten, zoals we die kennen uit de grote wereldreligies, een universeel kenmerk van religie is. In vele religies zijn geschoolde priesters, theologen en andere religieuze specialisten

geheel afwezig.<sup>40</sup> Niettemin kennen ze vaak wel “lokale specialisten”, i.e. mensen die volgens andere gelovigen in een bijzondere relatie staan met de goden (Boyer, 2001, p. 309).

Boyer (2001) meent dat de aanwezigheid van lokale specialisten het gevolg is van een minimale vorm van arbeidsverdeling: “As soon as certain people are perceived, for some reason or other, to be able to provide a particular service better than others, there is the potential for creating a minimal devision of labour.” (p. 310-311). Deze minimale vorm van arbeidsverdeling is de eerste stap naar een georganiseerde religie.

In kleine, meer primitieve samenlevingen blijven de religieuze “diensten” van de lokale specialisten echter beperkt tot de lokale bevolking. Pas bij de opkomst van stadstaten en andere grote samenlevingen met sterk uitgebreide sociale relaties gingen religieuze specialisten, net als in andere ambachten, zich groeperen in gilden. Als gevolg van de complexe organisatie van deze samenlevingen, ging de opkomst van stadstaten bovendien gepaard met de ontdekking van het schrift.<sup>41</sup> De ontwikkeling van religieuze gilden in de context van stadstaten met een schriftcultuur gaf uiteindelijk aanleiding tot het ontstaan van religieuze teksten, rituele voorschriften, lijsten van morele geboden en verboden etc. (Boyer, 2001, p. 314-315).

Religieuze gilden streven net als andere aanbieders van producten en diensten naar een zo groot mogelijk deel van de markt. Om dat te verwezenlijken werden de religieuze gilden volgens Boyer (2001) omgevormd tot unieke, gestandaardiseerde en makkelijk herkenbare “merken” waarvan de diensten en producten exclusief door de gilde worden aangeboden (p. 317-318). Wanneer religieuze gilden er bovendien in slagen om een zekere politieke macht te verwerven, dan is het resultaat vaak een monopoliepositie.

---

<sup>40</sup> Boyer (2001) noemt als voorbeeld de religie van de Fang, een bevolkingsgroep uit West-Afrika (meer bepaald Equatoriaal-Guinea, Gabon en Kameroen) (p. 309-310).

<sup>41</sup> Het schrift werd in de loop van de menselijke geschiedenis drie keer uitgevonden: bij de Maya's, in Midden-Oosten en in China (Boyer, 2001, p. 314).

Het ontstaan van religieuze gilden met een herkenbaar “merk” heeft een aantal belangrijke gevolgen voor zowel de aard van hun religieuze concepten als hun instituten. Religieuze gilden hebben immers een duidelijke beschrijving nodig van hun producten- en dienstenaanbod opdat hun diensten zowel uniek zouden zijn als voldoende gelijkaardig tussen de verschillende religieuze specialisten van de gilde. Dat leidt er volgens Boyer (2001) toe dat religieuze gilden een sterke nadruk gaan leggen op teksten als een bron van autoriteit, terwijl intuïtie, divinatie, persoonlijke inspiratie en andere zaken die buiten de controle van de gilde eerder ontmoedigd worden.<sup>42</sup> <sup>43</sup> Het gebruik van teksten neigt de religieuze doctrines van de gilde bovendien meer coherent te maken, met als gevolg dat religieuze specialisten allerlei obscure en paradoxale theologie produceren om de paradoxen die daarbij optreden te pogen oplossen (Boyer, 2001, p. 318-322). De religieuze concepten die hieruit resulteren zullen in vele gevallen echter sterk afwijken van onze intuïtieve religieuze concepten (cfr. ‘Theological Correctness’), waardoor er steeds een risico bestaat op afwijkende, dissidente interpretaties (Boyer, 2001, p. 322-324).<sup>44</sup>

### **3.10. Groepsidentiteit en toetreding tot religieuze groeperingen**

Mensen die dezelfde religieuze concepten delen, lijken over het algemeen een vrij hechte gemeenschap te vormen waarbinnen een grote solidariteit heerst onder de leden van de groep. Tezelfdertijd blijken religieuze groeperingen een wantrouwen te koesteren ten aanzien van niet-leden. Volgens Boyer (2001) is de identificatie met een bepaalde religieuze groep het gevolg van onze inferentiesystemen die op basis

---

<sup>42</sup> Dit doet me denken aan een uitspraak van kardinaal Danneels in een uitzending van ‘De Toestand’ op Canvas, waarin hij over spirituele ervaringen als een ontmoeting met God stelt dat “als je denkt dat het God is, dan is het hem waarschijnlijk niet” (zie <http://video.canvas.be/de-toestand-kardinaal-danneels>).

<sup>43</sup> In de recentste versie van de Catechismus van de rooms-katholieke kerk wordt dit ook expliciet vermeld: “De juiste christelijke houding tegenover de toekomst houdt niettemin in dat men volledig vertrouwt op de goddelijke voorzienigheid en elke ongezone nieuwsgierigheid laat varen. [...] Men moet alle vormen van waarzeggerij verwerpen [...] Alle praktijken van magie of toverij [...] zijn ernstig in strijd met de deugd van godsvrucht.” (Secretariaat Rooms-Katholiek Kerkgenootschap, 1995).

<sup>44</sup> Cfr. ook Harvey Whitehouse’ theorie rond de twee ‘modi van transmissie’: de imagistische en de doctrinale (zie bijvoorbeeld: Whitehouse (2004)).

van bepaalde inputcondities (zoals gemeenschappelijke, externe kenmerken) neigen tot een essentialistische notie van sociale groepen (p. 327-329).<sup>45</sup>

De essentialistische opvatting van religieuze groepen is echter slechts het gevolg van de stabiele relaties tussen de leden van deze groepen. De relaties zelf (i.e. de solidariteit tussen de leden én het wantrouwen ten aanzien van niet-leden) zijn evenwel het gevolg van het feit dat religieuze groepen in wezen coalities vormen waarbij lidmaatschap afhangt van een impliciete kosten-batenanalyse. De cognitieve systemen die instaan voor deze berekeningen zijn uiteraard niet beperkt tot religieuze coalities. Niettemin kunnen religieuze concepten in bepaalde omstandigheden goede indicatoren vormen voor de solidariteit die men kan verwachten tussen de leden van een coalitie (Boyer, 2001, p. 329-334).

### **3.11. Religie volgens het standaard model: conclusie**

Volgens het standaard model van de evolutie van religie zijn bovennatuurlijke actoren relevant voor een verscheidenheid aan mentale systemen ('social exchange system', intuïtieve ontologieën, 'moral-emotional system' etc.). Deze *geaggregeerde relevantie* is cruciaal voor een correct begrip van religie en het menselijk geloof in bovennatuurlijke actoren. Dat betekent onder meer dat er geen 'magic bullets' zijn die als verklaring kunnen dienen: "Instead of a religious mind, what we have found is a whole frustration of invisible hands." (Boyer, 2001, p.378). De frustratie is gelegen in de specifieke voorstelling van religie binnen het standaard model. Religie lijkt immers eerder een natuurlijk gevolg, bijproduct of boogvulling te zijn van de alledaagse cognitieve mechanismen van ons brein en niet het gevolg van iets "dramatisch", hoewel het vaak wel zo wordt ervaren. Bovendien zijn onze representaties van religieuze concepten in de eerste plaats een *praktische en géén theoretische aangelegenheid* (cfr. 'Theological Correctness'). Bovennatuurlijke actoren laten gelovigen toe om in specifieke instanties allerlei inferenties te maken, terwijl de theoretische concepten uit de theologie vaak te contra-intuïtief en abstract zijn

---

<sup>45</sup> Merk op dat het wel degelijk gaat om essenties, en niet zozeer over stereotypen. Volgens Boyer neigen we ertoe om stabiele verschillen tussen sociale groepen toe te schrijven aan een essentie, een onderliggende entiteit die de uiterlijke verschillen of gelijkenissen in gedrag tussen groepen moet verklaren (cfr. aantrekkingskracht van het creationisme).

om een rijke verzameling van inferenties toe te laten. Theologische reflecties werden daarbij slechts relevant in de context van *geletterde religieuze gilden* die elk met hun eigen herkenbaar “merk” streven naar een zo sterk mogelijke marktpositie.

*“Just in terms of allocation of time resources, religion is not very efficient. There’s a lot more I could be doing on a Sunday morning.”* William (Bill) Gates III, *Time* (14 juni 1999), geciteerd in Atran (2002, p. 3).

## Hoofdstuk 4

# Memetica en het standaard model: een eerste vergelijking

Dit hoofdstuk maakt in aanloop naar het volgende hoofdstuk een eerste vergelijking tussen het memetisch perspectief op religie en het standaard model. Naast de gelijkenissen tussen beide verklaringsmodellen wordt er hoofdzakelijk aandacht besteed aan wat beide modellen van elkaar onderscheidt, meer bepaald het niet-memetische karakter van het standaard model. In hoofdstuk 5 wordt er vervolgens verder ingegaan op deze en andere kwesties.

### 4.1. Oorsprong versus evolutie van religie?

In hoofdstuk 2 heb ik aangegeven dat memetici een (redelijk strikt) onderscheid maken tussen de *oorsprong van religie* enerzijds en de *evolutie van religie* anderzijds. Ik heb dit onderscheid toen niet verder toegelicht, hoewel het kan helpen om een memetisch perspectief op religie te onderscheiden van het standaard model van de evolutie van religie.

Wat de verklaringen voor de oorsprong of het ontstaan van religie betreft, beroepen memetici zich hoofdzakelijk op de verklaringen uit het standaard model. De cognitieve verklaringen uit het standaard model, geven bovendien aan dat er een differentiële conditie bestaat tussen verschillende concepten of “memen”. Ten gevolge van onze psychologische disposities worden bepaalde concepten immers makkelijker overgenomen dan andere. Doch, voor memetici vormen de verklaringen uit het standaard model slechts de basis voor een geünificeerde

memetische theorie omtrent religie. Met name wat betreft de *culturele* evolutie van meer georganiseerde religies zouden de verklaringen uit het standaard model onvoldoende zijn, aldus memetici. Deze vermeende leemte zou verholpen worden middels de memetische hypothese van ‘memeplexen’. Uit het redelijk strikte onderscheid dat memetici maken tussen biologische evolutie enerzijds en culturele evolutie anderzijds, volgt dat men tevens een vrij strikt onderscheid maakt tussen de verklaringen van de oorsprong van religies enerzijds (domein van het standaard model) en de evolutie van religies anderzijds (domein van de memetica).

Binnen het standaard model daarentegen wordt dit onderscheid als dusdanig niet gemaakt. Bovendien lijkt men de behoefte aan een overkoepelend verklaringsmodel (zoals de memetheorie) niet te onderkennen. Deze verschillen zijn het gevolg van een verschillende opvatting omtrent culturele evolutie. Proponenten van het standaard model erkennen immers wel een beperkte vorm van culturele evolutie, maar in tegenstelling tot memetici beschouwt men deze culturele evolutie niet als een volwaardig evolutionair proces. Alvorens we dieper ingaan op deze kwestie, zal ik kort aanstippen welke verklaringen uit het standaard model memetici zoal onderschrijven.

#### **4.2. Memetici in bruikleen bij het standaard model**

In tegenstelling tot Blackmores (1999) *The Meme Machine* worden in *The God Delusion* en *Breaking the Spell* van respectievelijk Dawkins (2006) en Dennett (2006) – twee andere eminente memetici – een aantal alledaagse psychologische mechanismen vermeld die volgens hen als verklaring kunnen dienen voor de menselijke ontvankelijkheid voor religies. Over het algemeen werden deze hypothesen ontleend aan het standaard model van de evolutie van religie zoals beschreven in het vorige hoofdstuk. Men noemt onder meer de volgende verklaringen:

- ‘Hyperactive agent-detection device’ (HADD) en intuïtieve psychologie

Dennett (2006) benadrukt dat het belangrijk is om inzicht te krijgen in de manier waarop ons brein dat van anderen ziet om te begrijpen hoe ons brein

zo ontvankelijk is voor religie (p. 108). Hij noemt daarbij vooreerst het 'hyperactive agent-detection device' dat de *aanwezigheid* van actoren in onze omgeving tracht vast te stellen. In bepaalde omstandigheden zal het HADD bovendien onze 'theory of mind' of intuïtieve psychologie 'triggeren', waarbij de waargenomen actoren aanzien worden als entiteiten met een beperkte verzameling overtuigingen over hun omgeving en allerlei verlangens of intenties (in overeenstemming met hun overtuigingen). Dennett noemt dit de *intentionele houding* (p. 109-110). Deze psychologische mechanismen kunnen volgens Dennett (2006) en Dawkins (2006) aanleiding geven tot allerlei vormen van animisme en zijn in dat opzicht belangrijke factoren in de totstandkoming van religies (p. 116; p. 184).

- Psychologische voorkeuren als gevolg van onze intuïtieve ontologieën

Naast het HADD en onze intentionele houding merkt Dennett (2006) tevens op dat "unlike computer memory, which is an equal-opportunity storehouse that can readily record whatever is thrown into it, human brain memory is both competitive and biased", zodat "good advice to a potential meme is: if you want lots of rehearsals (replications), try to look important" (p. 121).<sup>46</sup> Memen die met andere woorden een contra-intuïtief element bevatten, hebben meer kans op replicatie dan normale of volledig onzinnige ideeën en, zoals we eerder gezien hebben, geldt dat "counterintuitive anomalies are especially attention-worthy and memorable if they violate *just one* or *two* of the basic default assumptions about a fundamental category like *person* or *plant* or *tool*" (Dennett, p. 119, originele cursivering). Samen met onze neiging om intentioneel actorschap toe te wijzen aan objecten uit onze omgeving maken deze psychologische voorkeuren ons erg vatbaar voor bepaalde 'fantasie-memen'.

---

<sup>46</sup> Merk op dat een herhaling van een idee in het menselijk brein voor Dennett (2006) reeds geldt als een replicatie: "Rehearsal, deliberate or involuntary, is replication." (p. 120-121).

- Goden als ‘full-access strategic agents’

Uit het vorige hoofdstuk weten we dat onze religieuze concepten of ‘memen’ van goden meer zijn dan louter contra-intuïtieve actoren (cfr. ‘the Mickey Mouse-problem’). Dennett (2006) neemt Boyers oplossing voor dit probleem over en stelt dat goden bovennatuurlijke actoren zijn met volledige toegang tot strategische informatie en dit “might help people simplify the thinking that has to be done to figure out what to do next” (p. 126).

Naast deze verklaringen uit het standaard model postulieren memetici vaak de hypothese dat jonge kinderen gepredisponeerd zijn om de memen van hun ouders over te nemen via imitatie omdat dit een zeker adaptief voordeel zou bieden (cfr. de ‘memetische informatiesnelweg’ uit hoofdstuk 2). Deze hypothesen vormen samen de voornaamste ingrediënten ter verklaring van de *oorsprong* van religies, aldus Dawkins en Dennett. Bovendien geven deze verklaringen aan dat er (1) een differentiële conditie bestaat tussen verschillende concepten of ‘memen’, en (2) dat religies bijproducten zijn van onze normale psychologische mechanismen. Bijgevolg, zo redeneren memetici, zijn de verklaringen uit het standaard model in overeenstemming met het centrale idee uit de memetica, nl. dat memen onafhankelijke replicatoren zijn, onderhevig aan een eigen evolutionair proces van replicatie, variatie en selectie. Proponenten van het standaard model daarentegen (zoals Pascal Boyer en Scott Atran) zijn het met deze conclusie niet eens.

#### **4.3. Kritiek op memetica vanuit het standaard model**

Atran (2002) heeft in zijn boek *In Gods We Trust* een volledig hoofdstuk gewijd aan de problemen met een memetisch perspectief op culturele fenomenen zoals religie. Ook Boyer (2001) heeft in zijn boek *Religion Explained* kritiek geuit op de idee van memen als replicatoren. Hun bezwaren lopen in wezen min of meer gelijk. De idee is telkens dat de notie van replicatie door middel van imitatie misleidend zou zijn omdat de informatie tijdens menselijke communicatie niet louter gekopieerd wordt van het ene brein naar het andere. Het menselijk brein maakt immers allerlei inferenties op basis van de ontvangen informatie en deze mentale verwerking zorgt

volgens Boyer en Atran voor een *te hoge mutatiegraad* om selectie toe te laten. Bijgevolg zou er geen echt evolutionair proces mogelijk zijn in het geval van de menselijke overdracht van culturele informatie (Boyer, 2001, p. 43-45; Atran, 2002, p. 236-262).

Niettemin kunnen ideeën onderling bepaalde gelijkenissen vertonen. Deze zijn volgens Boyer en Atran echter niet het gevolg van imitatie maar van onze cognitieve beperkingen:

“in cultural evolution [...] modularized expectations powerfully constrain transmitted information into certain channels and not others. As a result, despite frequent ‘error’, ‘noise’, and ‘mutation’ in socially transmitted information, the messages tend to be steered [...] into cognitively stable paths.” (Atran, 2002, p. 248).

Atran (2002) verwijt de mementheorie om deze redenen blind te zijn voor inzichten uit de evolutionaire psychologie en spreekt over ‘mindblind memetics’ (p. 241). Volgens Atran wordt de memetica naar voren geschoven als een alternatief voor “vulgar sociobiology” (die op zoek zou gaan naar directe genetische voordelen voor gedrag), maar hij merkt op dat “sociobiology is not the only Darwinian alternative to memetics” (p. 242-243). In ieder geval blijkt hieruit duidelijk dat zowel voor Atran als Boyer het standaard model géén memetisch perspectief op religie vormt.

#### **4.4. Het weerwoord van Dennett**

Dennett (2006) is niet overtuigd door bovenstaande kritieken en meent dat memetische evolutie ondanks deze bezwaren “obeys Darwinian principles in the modest sense that nothing happens in it *contradicts* evolutionary theory, even if cultural phenomena are best accounted for in other terms” (p. 354, originele cursivering).

Over het argument van (onder meer) Boyer en Atran dat in culturele overerving replicatie onvoldoende betrouwbaar is om een evolutionair selectieproces toe te

laten, schrijft Dennett (2006) dat “for high-fidelity replication to occur, there must always be some ‘code’ or other” (p. 351). Dennett doelt hier op *foutcorrectiecodes* die een vorm van normalisatie doorvoeren bij het kopieerproces. In het geval van de replicatie van memen in menselijke communicatie zijn er volgens Dennett *verschillende niveaus* waarop zo’n normalisatie plaatsvindt; hij noemt onder meer spellingsnormen, syntactische normen en semantische normen (p. 352). Deze verschillende normalisatieniveaus zouden een betrouwbare memetische overdracht mogelijk maken, terwijl er toch voldoende mutaties aan de correctiemechanismen zouden weten te ontsnappen om memetische selectie toe te laten.

Tenslotte merkt Dennett (2006) op – als antwoord op de kritiek van ‘mindblind memetics’ – dat “memetics does not replace or pre-empts psychology any more than population genetics replaces or pre-empts ecology” (p. 380). Bovendien stelt hij vast dat proponenten van het standaard model zoals Boyer ondanks hun kritiek op memetica differentiële replicatie gebruiken in hun verklaringen van religie, zodat hun kritiek enigszins vreemd oogt volgens Dennett (p. 380-381). Hij besluit bijgevolg: “So why shouldn’t we just encourage Boyer and Atran and Sperber to concentrate on the selective forces provided by psychology, which they do so well, leaving the (trivial?) unificatory work to the memeticists down the corridor?” (p. 381).

Dennett lijkt in bovenstaand citaat te suggeren dat de verklarende kracht van de mementheorie zich beperkt tot het louter unificeren van de huidige verklaringen. Dat zou echter een misvatting zijn. Voor Dennett kan de memetica beter, onder meer middels het concept van ‘memeplexen’. Als voorbeeld noemt hij de taalkundige beperkingen bij het succesvol communiceren van een grap. Een grap zal volgens Dennett (2006) immers beter begrepen, onthouden en herhaald worden wanneer ze wordt verteld in de moedertaal van de aanhoorder, en op dezelfde manier “we can be quite sure that a person’s political views, and knowledge of art (or quantum physics, or sexual practices), would provide strong constraints or biases on his or her receptivity and eagerness to transmit various candidate memes” (p. 384-385).

*“Thus science must begin with myths, and with the criticism of myths.”*  
Popper (1963, p. 66).

## Hoofdstuk 5

# Evaluatie van het memetisch perspectief op religie

In dit hoofdstuk wordt een kritische evaluatie gemaakt van de mementheorie of memetica als een potentieel wetenschappelijke theorie. Uitgaande van Laudans criterium van het ‘probleemoplossend vermogen’<sup>47</sup> van een theorie, betekent dit dat we antwoord moeten zoeken op de volgende twee vragen: (1) Is de memetica in staat om adequate oplossingen te bieden voor empirische problemen?; en (2) Kampt de theorie met bepaalde anomalieën en/of conceptuele problemen? Wat betreft de laatste vraag wordt er in het bijzonder aandacht besteed aan conceptuele problemen met de idee van memen als replicatoren. De analyse in dit hoofdstuk richt zich specifiek op een vergelijking tussen memetische verklaringen van religie en de verklaringen uit het standaard model van de evolutie van religie. Op basis van deze analyse kom ik tot de conclusie dat de mementheorie inzake verklaringen van religie een lager probleemoplossend vermogen bezit dan het standaard model, zodat er (voorlopig) geen reden is om de mementheorie te verkiezen boven het standaard model.

### 5.1. Probleemoplossend vermogen

Volgens de wetenschapsfilosoof Larry Laudan (1977) kan men de waarde van een theorie afleiden aan haar probleemoplossend vermogen. Het *probleemoplossend*

---

<sup>47</sup> Zie paragraaf 5.1.

*vermogen* (Eng.: ‘problem solving effectiveness’)<sup>48</sup> van een theorie wordt bepaald “by assessing the number and importance of the empirical problems which the theory solves and deducting therefrom the number and importance of the anomalies and conceptual problems which the theory generates” (Laudan, 1977, p. 68). Om *voortgang* te maken binnen de wetenschappen moeten we bijgevolg kiezen voor de theorie met de beste verhouding tussen het aantal empirische problemen die ze oplost en het aantal anomalieën<sup>49</sup> en conceptuele problemen waarmee ze te kampen heeft. In de keuze tussen rivaliserende theorieën moet onze voorkeur met andere woorden uitgaan naar de theorie met het grootste probleemoplossend vermogen.

Wanneer we dus volgens Laudans criterium willen nagaan of de mementheorie een meerwaarde biedt aan de verklaringen uit het standaard model, zoals proponenten van de mementheorie ons voorhouden, dan moeten we bepalen of de memetica een groter probleemoplossend vermogen bezit dan het standaard model. Aangezien de memetica voortbouwt op de verklaringen uit het standaard model, betekent dit dat ze meer nieuwe empirische problemen moet oplossen dan dat ze bijkomende anomalieën of conceptuele problemen genereert ten opzichte van het standaard model.

Voorstanders van de memetica zouden evenwel kunnen tegenwerpen dat in een dergelijke analyse geen rekening wordt gehouden met het mogelijk *unificerend of systematiserend vermogen* van de mementheorie. Dat is echter slechts een geldige tegenwerping indien de theorie geen conceptuele problemen vertoont die haar unificerend vermogen aantasten. Zoals verder in dit hoofdstuk zal worden aangetoond, wringt daar het schoentje voor de mementheorie. Een aantal conceptuele problemen ondermijnen immers de centrale gedachte uit de memetica dat memen als volwaardige replicatoren kunnen opgevat worden. Alvorens we daar verder op ingaan, zullen we eerst bekijken of en zo ja, welke nieuwe empirische problemen de memetica oplost.

---

<sup>48</sup> ‘Problem solving effectiveness’ wordt soms ook vrij letterlijk vertaald als ‘probleemoplossende effectiviteit’ (zie bijvoorbeeld Weber (2008)). Ik heb gekozen voor een minder letterlijke, maar hopelijk minstens even duidelijke vertaling.

<sup>49</sup> Anomalieën voor een theorie zijn voor Laudan (1977) empirische problemen die niet opgelost worden door de theorie, maar wel door een rivaliserende theorie (p. 29).

## 5.2. Memetische oplossingen voor empirische problemen?

Blackmore (1999) geeft in *The Meme Machine* een aantal voorbeelden van memetische verklaringen voor bepaalde onopgeloste empirische problemen. Zo zijn volgens Blackmore zowel ons brein, ons taalvermogen als ons zelfbewustzijn in de eerste plaats geëvolueerd ten voordele van memen (p. 67-107; p. 219-234). De opvallende grootte van ons brein zou het resultaat zijn een selectieve druk voor mechanismen die ons brein omvormden tot een betere kopieermachine voor *memen*. Op gelijkaardige wijze zou ons taalvermogen en zelfbewustzijn geëvolueerd zijn om *memetische* overdracht te vergroten.

Om aan te tonen dat deze hypothesen testbaar zijn, noemt Blackmore (1999) een aantal empirische voorspellingen op basis van deze hypothesen. Wat betreft bijvoorbeeld het mogelijk verband tussen imitatievermogen en de grootte van het brein stelt Blackmore dat “within any related group of species I would predict that imitation will correlate positively with brain size” en “I would further predict that many aspects of language and thought will turn out to be best understood as by-products of our brains’ ability to select which aspects of the world to imitate” (p. 80-81).

Andere voorbeelden van memetische verklaringen voor empirische problemen zijn de ‘memetische informatiesnelweg’ en de hypothese omtrent rituelen als geheugenvergrotingsprocessen die in hoofdstuk 2 aan bod kwamen. Er is uiteraard ook nog de belangrijke ‘memeplex’-hypothese, die stelt dat sommige memen beter overleven als onderdeel van een groep andere memen waarmee ze compatibel zijn. Een ander interessant voorbeeld, dat in dit verband ook kort in hoofdstuk 2 werd aangeraakt, is de memetische verklaring voor altruïsme. Volgens Blackmore (1999) hebben mensen die zich altruïstisch gedragen een grotere kans dan anderen om hun *memen* door te geven, omdat mensen die zich altruïstisch gedragen “become popular, because they are popular they are copied, and because they are copied their memes spread more widely than the memes of not-so-altruistic people, including the altruism memes themselves” (p. 155, originele cursivering). En zoals we in hoofdstuk 2 hebben gezien, zouden memeplexen zoals religies soms gebruik (of

misbruik) maken van deze altruïsme-memen om hun kansen op replicatie te vergroten (cfr. 'the altruism trick').

### **5.3. Gebrek aan evidentie, gebrek aan inzicht en non sequitur**

Empirische evidentie voor elk van de speculatieve hypothesen uit de vorige paragraaf blijft echter achterwege. Men noemt bijvoorbeeld geen studies die bevestigen dat de grootte van het brein positief gecorreleerd is met imitatievermogen, dat er sprake is van een 'memetische informatiesnelweg' tussen ouder (of een ander 'betrouwbaar' persoon) en kind, dat rituelen enkel begrepen kunnen worden als geheugenvergrotingsprocessen bij culturele overdracht, dat meer altruïstische mensen populairder zijn en daarom meer kans maken om hun memen te verspreiden dan anderen, dat memen die compatibel zijn met een succesvolle memeplex een grotere kans maken op replicatie etc. Wanneer memetici willen aantonen dat de memetica in staat is om onopgeloste empirische problemen te ontrafelen, dan zal men hun hypothesen op z'n minst moeten ondersteunen met verifieerbare empirische evidentie.

Memetische hypothesen lijden bovendien aan een ernstige kwaal. Atran (2002) merkt bijvoorbeeld op over de memetische hypothese van de evolutie van ons brein en taalvermogen dat "no insight is provided into any specific brain structure or neural organization, for example, concerning the structure of the late-evolving prefrontal cortices and their relationship to language comprehension and production centers in the temporal and parietal lobes of the dominant hemisphere" (p. 240). Dit voorbeeld lijkt echter slechts een symptomatisch gevolg van het algemeen gebrek aan inzicht die memetische verklaringen ons bieden.

Merk vooreerst op dat memetische verklaringen zich onderscheiden van niet-memetische verklaringen doordat memetische verklaringen gebruik maken van een tweede replicator, meer bepaald een meme, naast het gen (zie hoofdstuk 2, sectie 2.6). Dat betekent dat deze memen een eigen differentiële conditie hebben, onafhankelijk van hun eventuele bijdrage tot de biologische conditie van hun gastheer. Zoals we ook in hoofdstuk 2 gezien hebben, kan dit leiden tot gedrag dat

vanuit memetisch oogpunt adaptief is, maar maladaptief is vanuit biologisch oogpunt. Door zich bijvoorbeeld celibatair te gedragen, vergroot het organisme volgens de memetische hypothese zijn of haar kans op *memetische* overdracht maar uiteraard niet op genetische overdracht. Echter, wat heeft men hiermee in wezen verklaard? Deze verklaring van celibatair gedrag lijkt immers weinig meer te verhelderen dan de bekende ‘virtus dormitiva’ van Dr. Pangloss uit een toneelstuk van Molière als verklaring voor de slaapverwekkende eigenschap van opium. De vraag blijft namelijk waarom bepaalde memen (in casu de celibaat-meme) in bepaalde omstandigheden meer kans op reproductief succes maken dan anderen? Anders gezegd: wat bepaalt de differentiële conditie tussen memen?

Om een antwoord te geven op die laatste vraag zijn memetici verplicht zich te wenden tot verklaringen omtrent de menselijke cognitie. Wat betreft religie hebben we in hoofdstuk 3 gezien dat bepaalde religieuze concepten volgens het standaard model meer kans op overdracht hebben dan anderen vanwege hun relevantie voor een verscheidenheid aan mentale systemen. Memetici nemen deze bijproductverklaringen uit het standaard model dankbaar over (zie ook hoofdstuk 4, sectie 4.2). Een andere mogelijke verklaring voor het succes van een bepaalde meme is volgens memetici de compatibiliteit van de meme met andere groep memen. Echter, men zal zich opnieuw moeten beroepen op cognitieve verklaringen voor wat betreft de mentale berekeningen en de psychologische aantrekkingskracht inzake ‘compatibiliteit’<sup>50</sup>, zodat ook verklaringen in termen van memeplexen lijden onder de ‘virtus dormitiva’-objectie.

Deze vaststellingen roepen bijgevolg de vraag op wat memetische verklaringen precies hebben toegevoegd aan de cognitieve verklaringen uit de evolutionaire psychologie? Zo lijkt de mementheorie geen meerwaarde te bieden aan de verklaringen uit het standaard model van de evolutie van religie. Dit zou betekenen

---

<sup>50</sup> Compatibiliteit lijkt evenwel niet altijd het juiste begrip. In het voorbeeld van een memeplex uit hoofdstuk 4 wordt de hypothese naar voren gebracht dat een grap meer kans op replicatie heeft wanneer ze wordt verteld in de moedertaal van de aanhoorder. De mentale berekeningen hebben hier echter betrekking op de interpretatie van de woorden en niet zozeer ‘compatibiliteit’. Ik vermoed bovendien dat wanneer de ‘memeplex’-hypothese correct zou zijn, dit een gevolg is van een verschil in verhouding tussen mentale inspanning en het aantal inferenties (i.e. de *relevantie* van de meme – zie hoofdstuk 3). Het is immers niet onwaarschijnlijk dat memen die ‘compatibel’ zijn met een bepaalde memeplex tevens een grotere relevantie hebben voor ons brein, dan memen die ‘incompatibel’ zijn met reeds aanwezige memeplexen.

dat de memetheorie geen nieuwe empirische problemen oplost. Het enige waarin de verklaringen uit het standaard model zich klaarblijkelijk onderscheiden van de memetische verklaringen is in de interpretatie van het ontologisch statuut van concepten. Binnen de memetische verklaringen worden concepten beschouwd als onafhankelijke replicatoren (memen)<sup>51</sup>, waarbij hun differentiële conditie resulteert uit de menselijke cognitie. Binnen het standaard model daarentegen worden deze concepten louter beschouwd als bijproducten van onze alledaagse cognitieve mechanismen, zonder dat men ze het statuut van replicatoren toekent.

Op basis van het principe van Ockhams scheermes, dat stelt dat entiteiten niet zonder noodzaak vermenigvuldigd mogen worden, kan men bijgevolg stellen dat de ‘burden of proof’ inzake het ontologische statuut van concepten *als replicatoren* bij memetici ligt. Het is immers onvoldoende om te stellen dat memetische verklaringen compatibel zijn met de verklaringen uit het standaard model, om aan te tonen dat er ook een noodzaak is om de concepten in culturele overdracht als replicatoren te beschouwen.<sup>52</sup>

Memetici zouden ongetwijfeld tegenwerpen dat culturele concepten, doorgegeven via imitatie, voldoen aan de voorwaarden van het universeel darwinisme (zie hoofdstuk 2) zodat ze terecht als replicatoren kunnen beschouwd worden.<sup>53</sup> Niettemin hebben tegenstanders van de memetica sterke kritiek geuit op de idee van culturele replicatoren. Volgens hen is er als gevolg van de aard van het replicatieproces een te hoge mutatiegraad om selectie toe te laten. Dennett (2006) is het daar evenwel niet mee eens omdat verschillende correctiemechanismen de ‘ruis’ die optreedt bij memetische overdracht zouden wegfilteren (zie hoofdstuk 4).

Hoewel Dennetts suggestie op het eerste zicht niet onredelijk oogt, blijft empirische evidentie voor deze bewering opnieuw achterwege, zodat de tegenwerping ietwat ad hoc overkomt. Zonder verifieerbare empirische evidentie voor de claim dat memetische overdracht voldoende betrouwbaar is om een evolutionair

---

<sup>51</sup> Althans concepten die doorgegeven worden via ‘imitatie’ (zie hoofdstuk 2).

<sup>52</sup> Ik betwijfel bijvoorbeeld of memetici bereid zijn theologische verklaringen die louter ‘compatibel’ zijn met wetenschappelijke verklaringen voor waar aan te nemen.

<sup>53</sup> Dit lijkt overigens niet meer dan een andere manier om te zeggen dat memetische verklaringen compatibel zijn met de verklaringen uit het standaard model.

selectieproces toe te laten, is de argumentatie van memetici voor het bestaan van culturele replicatoren non sequitur. Bovendien zijn er, zoals uit de volgende paragrafen moet blijken, bijkomende conceptuele problemen die het hele memetische project onderuit lijken te halen.

#### 5.4. Identiteitsprobleem en dualisme in de memetica

Wanneer memetici verifieerbare empirische evidentie willen verzamelen voor de bewering dat memetische overdracht voldoende betrouwbaar is om een evolutionair selectieproces toe te laten, dan zal men in staat moeten zijn om op een ondubbelzinnige manier aan te geven onder welke voorwaarden twee memen als identiek kunnen beschouwd worden (i.e. het identiteitsprobleem). Dennetts oplossing voor dit probleem, zoals vermeld in hoofdstuk 2, volstaat echter niet. De eenheid van memen bepalen als “the smallest elements that replicate themselves with reliability and fecundity” (Dennett, 1995, p. 344) is immers een flagrante ‘question-begging’-redenering.

De moeilijkheid van het identiteitsprobleem bij memen is niet zozeer gerelateerd aan de *grootte* van een meme, als wel aan de *ontologische aard* van een meme. De classificatie van een meme is immers een *semantische* en *geen syntactische* kwestie (Holdcroft & Lewis, 2000, p. 166-167). De identiteit tussen bijvoorbeeld ‘book’ en ‘boek’ wordt niet bepaald door hun syntax, maar door hun semantiek. Daarenboven is een boek slechts een drager van memen, evenals het een meme op zichzelf vormt, in zoverre het door een individueel menselijk brein als dusdanig herkend wordt. Een meme wordt bijgevolg niet constitueerd door een aan ons externe entiteit, maar door een individueel menselijk brein. Om het in Dennetts eigen terminologie uit te drukken: memen zijn niet het resultaat van hemelhaken of ‘skyhooks’, wel van kranen of ‘cranes’. Memen worden immers niet ontleend aan één of andere platonische wereld, maar zijn het resultaat van menselijke interpretatie. De daaraan gerelateerde ambiguïteit maakt het bijzonder moeilijk om in te zien hoe men op een betekenisvolle manier de identiteit van een meme kan bepalen.

In tegenstelling tot genen namelijk is het onduidelijk hoe memen uitgedrukt of geconceptualiseerd kunnen worden als discrete informatie-bits: “‘memes’ – if such things existed – would not be made up of a single isolable type of coded information, which, even for the sake of analysis, could usefully be understood as separate from social life” (Bloch, 2000, p. 201). Daarmee wordt niet ontkend dat een evolutionair proces substraat-neutraal is. Substraat-neutraliteit impliceert enkel dat genen naast DNA ook op een andere manier fysiek gerealiseerd kunnen worden, maar ze moeten uiteraard steeds *fysiek* gerealiseerd zijn wil men dualisme vermijden. Het probleem voor de memetica is dat ze twee verschillende instanties van eenzelfde meme slechts lijkt te kunnen identificeren door te verwijzen naar een weinig verhelderende platonische essentie (Walter, 2007, p. 695).<sup>54</sup>

Vermits de memetica veronderstelt dat een zelfde meme bij replicatie van het ene fysische medium naar het andere kan overgaan, moeten de verschillende fysische realisaties ‘iets’ met elkaar delen om geïdentificeerd te kunnen worden als instanties van dezelfde meme. Voor memetici is dit de ‘informatie’ van de meme. Deze ‘informatie’ kan echter niet van een fysische aard zijn, aangezien het om verschillende *fysische* realisaties van dezelfde meme gaat. Walter (2007) noemt de ‘informatie’ van de meme om die reden “the ghost in the meme” (p. 696).<sup>55</sup>

Om te ontsnappen aan deze vorm van dualisme zouden memetici kunnen erkennen dat ‘informatie’ een semantische notie is die geconstitueerd wordt door neuronale patronen in het menselijk brein. In termen van het onderscheid tussen ‘type’ en ‘token’ uit de ‘philosophy of mind’ kan men dan stellen dat de informatie van de meme de ‘type’ is en de particuliere instanties van deze meme in het menselijk brein de ‘tokens’. Om in dit geval twee instanties van eenzelfde meme zinvol te kunnen identificeren moeten memetici uitgaan van ‘type-identity’. Dat betekent dat de fysische gebeurtenis (i.e. de ‘token’) gerelateerd aan de ‘informatie’ van de meme (i.e. de ‘type’) identiek moet zijn in elk menselijk brein. Met andere woorden: elke

---

<sup>54</sup> Ook andere auteurs hebben dit platonische aspect van memen opgemerkt (zie bijvoorbeeld Kuper, 2000, p. 185-186).

<sup>55</sup> Hij doet dat in navolging van Susan Oyama die op parallelle wijze de notie bekritiseerde dat er ‘informatie’ zit in DNA en dat het deze ‘informatie’ zou zijn die bij replicatie wordt doorgegeven (Walter, 2007, p. 696).

specifieke meme moet reduceerbaar zijn tot een universeel, maar specifiek isoleerbaar neurale patroon.

Deze piste is echter om verschillende redenen niet erg aantrekkelijk. Ten eerste zijn er goede redenen uit de ‘philosophy of mind’ die tegen ‘type-identity’ pleiten, waaronder de mogelijke multiële realiseerbaarheid van mentale toestanden.<sup>56</sup> Ten tweede – dat erkent ook Dennett (2006) – is het op basis van de huidige kennis uit de cognitieve wetenschappen erg onwaarschijnlijk dat een duidelijk identificeerbaar neurale patroon geïsoleerd kan worden als het materieel substraat van een particuliere meme (p. 349). Ten derde maakt de semantische ambiguïteit van memen het nog steeds erg moeilijk om in te zien hoe men een meme op een ondubbelzinnige manier kan reduceren tot discrete informatiebits (in de vorm van neuronen). Vooraleer men immers een particuliere meme kan identificeren met een specifiek neurale patroon, moet men een zodanige conceptuele verduidelijking geven van de meme in kwestie, dat elke mogelijke vorm van ambiguïteit die kan optreden, wordt uitgeschakeld. De platonische essenties duiken met andere woorden opnieuw op.

De memetica lijkt dus vanwege de ontologische aard van ‘memen’ niet te kunnen ontsnappen aan het spook van het dualisme. Bovendien, zo blijkt uit de volgende sectie, is ook het proces bij memetische transmissie dermate verschillend van het replicatieproces bij genetische transmissie dat het erg onduidelijk is of memen wel voldoen aan de voorwaarden van een evolutionair proces.

### 5.5. Replicatie versus ‘triggered production’

In hoofdstuk 2 hebben we gezien dat een meme gedefinieerd wordt als *elke eenheid van informatie doorgegeven door middel van imitatie*. Imitatie wordt daarbij opgevat als het *leren door het kopiëren van anderen* en moet onderscheiden worden van besmetting en bepaalde vormen van individueel en sociaal leren waarbij geen

---

<sup>56</sup> Multiële realiseerbaarheid stelt dat mentale eigenschappen niet reduceerbaar zijn tot fysieke eigenschappen omdat mentale eigenschappen multipel realiseerbaar zijn in verschillende verzamelingen van fysieke eigenschappen. Deze stelling wordt veelal gecombineerd met de stelling dat mentale eigenschappen steeds fysiek gerealiseerd moeten zijn, zodat het mentale supervenieert op het fysieke. Er is in dat geval geen ontologisch dualisme.

informatie gekopieerd wordt. Zoals we echter in hoofdstuk 4 gezien hebben, bleef de memetische notie van replicatie door middel van imitatie niet van de nodige kritiek gespaard. In menselijke communicatie wordt ‘informatie’ immers niet louter gekopieerd van het ene brein naar het andere:

“Cultural transmission, like other forms of human communication, does not consist in ‘downloading’ concepts from one mind to another. It requires inferential processes, whereby people attend to cues in other people’s behaviour, infer their communicative intentions and build concepts on the basis of what they inferred.” (Boyer, 2000, p. 195).

De modulaire verwerking waaraan de ontvangen ‘informatie’ onderhevig is, zou volgens verschillende critici aanleiding geven tot een te hoge mutatiegraad om memetische selectie toe te laten. Dennetts antwoord op deze kritiek – de zogenaamde correctiemechanismen – werd voorafgegaan door een gelijkaardige theoretische opsmuk van Dawkins. Dawkins merkte op dat men bij de overdracht van informatie een onderscheid dient te maken tussen ‘copy-the-product’ en ‘copy-the-instructions’.<sup>57</sup> Tijdens memetische overdracht zou men niet het product (het fenotype), maar de instructies (het genotype) kopiëren. Deze instructies zouden volgens Dawkins ‘zelfnormaliserend’ werken, zodat memen betrouwbaar overgedragen kunnen worden. Hoewel ook hier de nodige empirische evidentie ontbreekt, is het echte probleem van een meer fundamentele aard: “what is offered as a solution is in fact the very problem to be solved. [...] The issue is whether the relative stability found in cultural transmission is proof of *replication*.” (Sperber, 2000, p. 167-168, eigen cursivering).

Sperber (2000, p. 169) geeft drie voorwaarden opdat B een replicatie zou zijn van A:

- (1) B moet veroorzaakt zijn door A (+ een aantal achtergrondvoorwaarden),
- (2) B moet in relevante aspecten gelijken op A, en
- (3) Het proces dat B tot stand brengt, moet de informatie die B gelijkaardig maakt aan A verkrijgen van A.

---

<sup>57</sup> Zie hoofdstuk 2, sectie 2.4.

Memetici lijken te veronderstellen dat voorwaarden (1) en (2) voldoende zijn opdat er sprake zou zijn van overerving, maar zoals Sperber (2000) opmerkt: “The cause may merely trigger the *production* of a similar effect” (p. 169, eigen cursivering). Sperber wil met andere woorden een onderscheid maken tussen replicatie en wat men ‘triggered production’ zou kunnen noemen.

Om dit onderscheid te verduidelijken, geeft Sperber (2000) een theoretisch voorbeeld (zie p. 169) waarvan ik hier een ietwat vereenvoudigde versie presenteer. Twee cases worden met elkaar gecontrasteerd. In de eerste case speelt een eerste bandopnemer een bepaalde melodie. Dit activeert een tweede bandopnemer die een ingebouwd mechanisme heeft dat in staat is melodieën te ‘herkennen’. Nadat de melodie werd herkend, wordt hetzelfde melodietje door de tweede bandopnemer afgespeeld zodra de eerste bandopnemer is gestopt. In de tweede case speelt een eerste bandopnemer opnieuw een bepaalde melodie. Dit activeert een tweede bandopnemer, die het afgespeelde melodietje opneemt. Van zodra de melodie van de eerste bandopnemer is gestopt, speelt de tweede bandopnemer het opgenomen melodietje af. Voor een waarnemer die niet op de hoogte is van de interne mechanismen van de bandopnemers, lijken beide situaties identiek: nadat de eerste bandopnemer is gestopt, speelt de tweede bandopnemer hetzelfde melodietje als de eerste. Nochtans is er enkel in de tweede case sprake van replicatie. In de eerste case is er geen replicatie van informatie, maar ‘triggered production’. De derde voorwaarde voor replicatie werd in die situatie immers niet vervuld.

Voor Sperber (2000) geeft het normalisatieproces waarover Dawkins spreekt precies aan dat er tijdens memetische overdracht geen eenvoudige replicatie is van informatie, maar dat “the information provided by the stimulus is complemented with information already available in the system” (p. 171). In Dawkins’ voorbeeld van het maken van een origami model van een Chinese jonk na demonstratie worden de normaliserende instructies niet louter gekopieerd van het ene brein naar het andere, maar worden ze afgeleid door middel van een proces dat intenties toeschrijft aan anderen op basis van wat er wordt waargenomen (Sperber, 2000, p. 170-171). Derhalve zou de derde voorwaarde voor replicatie bij memetische

overdracht niet vervuld zijn, zodat er slechts sprake is van ‘triggered production’ en geen replicatie, aldus Sperber.

Dennett (2000) meent echter dat Sperber een te strikte definitie hanteert van replicatie omdat ook bij genetische overdracht bepaalde ‘triggers’ de betrouwbare overdracht mogelijk maken:

“DNA has an alphabet – the famous ACGT – and words, the three-letter codons that ‘spell’ the twenty amino acids. In fact, the high fidelity of genetic transmission depends on the subcellular machinery being triggered to ‘recognize’ and ‘re-produce’ a small repertoire of types, whose idiosyncracies, if any, are ignored, not slavishly copied: ‘make a cytosine,’ ‘make a guanine,’ etc. There are error-correcting enzymes as well, but they don’t ascend (as far as we know!) above the level of a spell checker, correcting ‘typos’ by brute template matching against the original.” (p. 139).

Dennett erkent met andere woorden het *re-productieve* karakter in culturele overdracht, maar anders dan Sperber beschouwt hij dit niet als een weerlegging voor replicatie. Ook bij genetische transmissie wordt er immers op basis van bepaalde ‘triggers’ informatie gereproduceerd en is er een correctiemechanisme aanwezig. Men kan evenwel niet buiten de vaststelling dat het reproductie- en correctieproces bij memetische overdracht aanzienlijk complexer is dan bij genetische overdracht. Het is onwaarschijnlijk dat dit (1) geen invloed zou hebben op de betrouwbaarheid en (2) de aard van culturele transmissie. Laten we daarom even inzoomen op de vraag wat memetische overdracht, in vergelijking met genetische overdracht, precies zo ‘complex’ maakt.

Een andere omschrijving voor de complexiteit van memetische overdracht is wat men het ‘onrechtstreekse’ karakter van de overdracht zou kunnen noemen. De informatie die een meme B immers een ‘replicatie’ maakt van een meme A is slechts onrechtstreeks afkomstig van meme A. Het is dit wat Sperbers derde voorwaarde voor replicatie (“Het proces dat B tot stand brengt, moet de informatie die B gelijkaardig maakt aan A verkrijgen van A”) tracht te expliciteren. Het faalt echter

omdat ook genetische overdracht een zeker ‘onrechtstreeks’ karakter heeft: DNA wordt niet ruwweg gekopieërd, maar in het replicatieproces zijn er, net als bij memetische overdracht, ook herkennings- en correctiemechanismen aanwezig. De informatie bij memetische overdracht is in dat opzicht uiteraard ‘onrechtstreekser’ verkregen dan in het geval van genetische overdracht, om de eenvoudige reden dat er veel meer en veel sterkere herkennings- en correctiemechanismen nodig zijn om selectie toe te laten. Hoewel dit verschil tussen beide processen op het eerste zicht geen verschil in aard lijkt te zijn, zijn er mijns inziens twee belangrijke verschillen die de aard van beide overdrachtsprocessen toch min of meer verschillend maakt.

Bij memetische overdracht vinden er vooreerst verschillende ‘conversies’ plaats die de ‘informatie’ van een meme omzetten van het ene fysische substraat naar het andere. Tenzij we ervan uitgaan dat telepathie mogelijk is, moet de verzender van een meme, de ‘informatie’ die de meme omvat en die uitgedrukt wordt in bepaalde neuronale patronen, eerst omzetten in een ander, mededeelbaar fysisch substraat. In het geval van gesproken woorden gebeurt dat in de vorm van specifieke geluidsfrequenties.<sup>58</sup> Men kan dit beschouwen als een eerste ‘conversie’. De tweede ‘conversie’ vindt vervolgens plaats bij de ontvanger, waar de geluidsfrequenties opnieuw omgezet worden in bepaalde neuronale patronen.<sup>59</sup> Bij elk van deze ‘conversies’ zijn sterke herkennings- en correctiemechanismen nodig opdat de memetische overdracht voldoende betrouwbaar zou zijn om selectie toe te laten. Dergelijke ingrijpende ‘conversies’ zijn overbodig in het geval van genetische overdracht. Bovendien bevatten of specificeren genen, in tegenstelling tot memen, steeds een mechanisme om kopieën van zichzelf te maken (Walter, 2007, p. 697). Memen zijn met andere woorden, in tegenstelling tot genen, niet *zelf*-replicerend maar hangen voor hun overdracht volledig af van externe mechanismen (zowel voor wat betreft de initiatie van het overdrachtsproces als de verschillende ‘conversie’-mechanismen die nodig zijn bij het overdrachtsproces).

---

<sup>58</sup> In feite gaat het om veranderingen in *luchtdruk*.

<sup>59</sup> Gelijkaardige conversies zijn uiteraard ook nodig in het geval van andere zintuiglijke communicatie. Merk bovendien op dat tijdens menselijke communicatie informatie veelal afkomstig is van meerdere zintuigen zodat verschillende, parallelle ‘conversies’ nodig zijn bij memetische overdracht.

Een ander belangrijk verschil tussen memetische overdracht en genetische overdracht is dat enkel het laatste een *semiconservatief* proces is.<sup>60</sup> Bij DNA-replicatie is er immers steeds één DNA-streng van de originele DNA-molecule die als ‘template’ dient voor de tweede streng van de nieuwe, gedupliceerde DNA-molecule. In die zin zou men kunnen beweren dat de informatie die gen B gelijkaardig maakt aan gen A ‘rechtstreeks’ verkregen werd van gen A. Bij memetische overdracht is zo iets niet het geval vermits er in de ‘gekopieerde’ memeniks van materie behouden blijft uit de originele meme. De enige uitweg voor memetici om alsnog te kunnen spreken over overerving lijkt de vlucht naar dubieuze, platonische noties als ‘informatie’ – ‘the ghost in the meme’.

Ondanks deze verschillen tussen memetische en genetische overdracht is het niet uitgesloten dat memetische overdracht alsnog voldoet aan alle voorwaarden van een evolutionair proces. Ze geven evenwel op z’n minst aan dat er een *conceptuele onduidelijkheid* heerst binnen het universeel darwinisme wat betreft de voorwaarden voor replicatie. Het is deze conceptuele onduidelijkheid die wellicht aan de oorsprong van het meningsverschil ligt tussen memetici en de aanhangers van het standaard model.

## 5.6. Voorlopige conclusie

In het begin van dit hoofdstuk stelde ik dat we voor een evaluatie van de mementheorie een antwoord moesten zoeken op twee belangrijke vragen: (1) Is de memetica in staat om adequate oplossingen te bieden voor empirische problemen (in casu met betrekking tot religie)?; en (2) Kampt de mementheorie met bepaalde anomalieën en/of conceptuele problemen? Een antwoord op deze vragen geeft ons een vrij goede indicatie van het *probleemoplossend vermogen* van het memetisch perspectief op religie. De voorgaande paragrafen geven de memeticus wat dat betreft echter weinig reden tot vreugde.

---

<sup>60</sup> Dit verschil is in zekere zin een natuurlijk gevolg van het vorige verschil. Aangezien er namelijk in het geval van memetische overdracht ‘conversies’ nodig zijn, volgt daaruit onmiddellijk dat memetische overdracht geen semiconservatief proces kan zijn.

De problemen uit paragraaf 5.3 maken vooreerst duidelijk dat de mementheorie niet in staat lijkt om adequate oplossingen te bieden voor empirische problemen. Zo worden de typerende memetische hypothesen niet ondersteund met de nodige empirische evidentie, waardoor de verklaringen bijzonder speculatief blijven. Daarnaast blijkt de inbreng van memen in de cognitieve verklaringen inzake religie geen bijkomend inzicht te verschaffen. Dit lijkt overigens een *algemeen* gebrek te zijn, vermits memetische verklaringen voor wat betreft de differentiële conditie tussen memen steeds moeten terugvallen op cognitieve verklaringen. Dat dreigt de argumentatie van memetici voor het bestaan van culturele replicatoren bovendien *non sequitur* te maken.

De conceptuele problemen uit paragraaf 5.4 en 5.5 ondermijnen tevens het unificerend vermogen van de mementheorie. Een oplossing voor het identiteitsprobleem lijkt immers slechts mogelijk door een verwijzing naar platonische essenties. Daarnaast zijn er twee belangrijke verschillen tussen het memetisch en het genetisch overdrachtsproces. Ten eerste zijn memen, in tegenstelling tot genen, niet zelfreplicerend: de overdracht is volledig afhankelijk van externe initiatie- en conversiemechanismen. Ten tweede is memetische overdracht geen semiconservatief proces. Anders dan bij genetische overdracht blijft er in de gedupliceerde meme immers geen materie behouden van de oorspronkelijke meme. Deze verschillen doen op z'n minst twijfels rijzen over het statuut van memen *als replicatoren*.

Men kan bijgevolg concluderen dat het probleemoplossend vermogen van de mementheorie inzake de verklaringen van religie niet groter is dan dat van het standaard model.

### **5.7. Bijkomende bedenkingen**

In deze paragraaf wil ik nog aantal bijkomende kritische bedenkingen formuleren die niet onmiddellijk in de context van de vorige paragrafen passen, maar naar mijn mening wel het vermelden waard zijn.

### 5.7.1. Genen aan de leiband?

Memetici beschouwen memen als onafhankelijke, zelfzuchtige replicatoren: zodra de omstandigheden voor verspreiding gunstig zijn, zullen memen zich verspreiden, ongeacht de 'schade' die ze daarbij mogelijk veroorzaken aan de biologische conditie van hun gastheer. De memetica wordt derhalve naar voren gebracht als een *autonoom verklaringsniveau* naast de evolutionaire psychologie, sociobiologie etc. De memetica sluit bijgevolg ook nog min of meer aan bij de traditionele voorkeur voor gesegregeerde modellen, die menselijke culturen voorstellen als een domein dat buiten de invloed van (biologische) evolutie en genetica ligt.

Doch is de relatie tussen de memetica en de evolutionaire psychologie enigszins dubieus van aard. Memetici kunnen immers, voor wat betreft de differentiële conditie tussen memen, niet buiten de cognitieve verklaringen uit de evolutionaire psychologie. Zoals we eerder zagen, maakt dit memetische verklaringen in zekere mate redundant. Daarenboven blijken memen geen zelfreplicerende replicatoren te zijn, maar hangen ze ook voor hun overdracht volledig af van externe, cognitieve mechanismen. Dat maakt de stelling dat memen onafhankelijke, zelfzuchtige replicatoren zouden zijn toch ietwat verdacht.

Kijken we bijvoorbeeld naar de verklaringen voor religie uit het standaard model, dan blijken religies binnen dit model globaal genomen beschouwd te worden als *bijproducten* van het *functionele* ontwerp (i.e. mentale adaptaties) van het menselijk brein. In dat opzicht zou men kunnen stellen dat de verklaringen uit het standaard model ultiem steeds teruggaan op één of meerdere *biologische* adaptaties. Blackmore (1999) noemt dit het 'leash principle' (p. 33).<sup>61</sup> De vraag waarvoor memetici zich nu geconfronteerd zien, is hoe memen precies weten te ontsnappen van de leiband wanneer ook memen voorgesteld worden als bijproducten van onze mentale adaptaties? Kan men überhaupt nog het verschil maken tussen een bijproduct van een mentale adaptatie en een memetische adaptatie, of vallen die onvermijdelijk samen? Memetici zouden wellicht betogen dat beide samenvielen zodra mensen het

---

<sup>61</sup> Zie hoofdstuk 2, sectie 2.6.

vermogen tot imitatie – zelf een biologische adaptatie – hadden ontwikkeld. Maar speelt imitatie (in memetische zin) wel zo'n grote rol in culturele overdracht?

### 5.7.2. Imitatie versus interpretatie

Memen zijn pakketjes van 'informatie' die doorgegeven worden via imitatie, of anders gezegd: door het kopiëren van anderen. Zo geformuleerd, klinkt het alsof het menselijk brein een soort spons is die ideeën klakkeloos in zich opneemt. Het lijkt uiteraard geen twijfel dat mensen in staat zijn elkaar te imiteren, maar zoals we reeds eerder zagen, lijkt er op z'n minst een minimale vorm van interpretatie aan vooraf te gaan. Bovendien zijn er bij dit proces onderling grote verschillen in de mate waarin interpretatie een rol speelt.

Bij de overdracht van religieuze concepten bijvoorbeeld, hebben we gezien dat een groot deel van de informatie die deze concepten omvatten nooit wordt meegedeeld, maar afkomstig is van onze intuïtieve ontologieën. Niet-expliciet tegengesproken, intuïtieve verwachtingen van de relevante ontologische categorie kunnen immers gewoon afgeleid worden. Mensen worden bijvoorbeeld wel verteld dat spoken door muren kunnen wandelen, maar niet dat ze kunnen zien, horen, onthouden etc. Dat hoeft ook helemaal niet omdat dit concept bij de ontologische categorie 'PERSOON' hoort, zodat deze informatie eenvoudigweg kan afgeleid worden van deze categorie (Boyer, 2001, p. 86). Imitatie lijkt dus slechts een minimale rol te spelen in de overdracht van deze concepten.

Imitatie speelt wellicht een grotere rol bij de overdracht van concepten die meerdere ontologische inbreuken bevatten zoals bij theologische concepten. Bij deze concepten kunnen we immers minder steunen op onze intuïtieve ontologieën, zodat ze een grotere cognitieve inspanning vereisen. Het is niet onwaarschijnlijk dat mensen in zo'n situaties eerder gebruik gaan maken van het vermogen tot imitatie (zowel omdat meer informatie meegedeeld moet worden, als om cognitieve inspanningen te minimaliseren). Zoals we echter ook in hoofdstuk 3 hebben gezien, is religie in de eerste plaats een *praktische* en geen theoretische aangelegenheid (cfr. 'Theological Correctness'). Abstracte religieuze concepten zijn slechts relevant in

specifieke contexten waar een grotere cognitieve inspanning zowel mogelijk als vereist is (zoals theologie). Ze spelen voor de gelovige met andere woorden voornamelijk een rol bij de rationalisatie van hun overtuigingen, in tegenstelling tot de alledaagse contexten waar meer intuïtieve concepten een grotere relevantie vertonen. De relevantie van concepten voor een verscheidenheid aan mentale systemen<sup>62</sup> is bovendien van cruciaal belang om te begrijpen waarom mensen bepaalde concepten wel en andere niet *geloven* – een notie die bij overdracht door louter imitatie anders mysterieus zou blijven.

Tot slot kan men zich afvragen of memetici niet een *onderscheid* moeten maken tussen vormen van imitatie waarbij interpretatie geen of een te verwaarlozen rol speelt en vormen waarbij interpretatie een meer significante rol speelt. Wat de eerste vorm van imitatie betreft, doel ik voornamelijk op de nabootsing van geluiden (waaronder de fonologische uitspraak van woorden) en ander gedrag die haast uitsluitend een *motorische* inspanning vragen. De andere bezwaren niet te na gesproken, kan men verwachten dat de betrouwbaarheid van de overdracht bij motorische vormen van imitatie over het algemeen groter zal zijn dan bij meer cognitieve vormen van imitatie.

### 5.7.3. De Foucauldiaanse paradox van de memetica

De memetische opvatting van culturele evolutie vertoont een aantal interessante parallellen met het denken van Foucault. Hoewel er mogelijks een interessant verhaal over te vertellen valt, zal ik mij hier beperken tot één merkwaardige gelijkenis omtrent de notie van waarheid.

Zoals we in hoofdstuk 2 hebben gezien, worden religieuze memen door memetici graag vergeleken met parasieten of virussen die zich verspreiden van gastheer naar gastheer en zich daarbij enkel bekommeren om hun *eigen* welzijn. Memetici lijken met deze metafoor nog steeds een onderscheid te willen maken tussen goede en slechte memen. Nochtans is zo'n onderscheid vanuit een memetisch perspectief

---

<sup>62</sup> Dat gaat uiteraard gepaard met allerlei emoties.

moeilijk te verantwoorden, want zoals Atran (2002) opmerkt: “From the meme’s-eye view, the only bad memes are the ones that lead to their own extinction.” (p. 240).

Dat geldt uiteraard niet alleen voor de noties ‘goed’ en ‘slecht’; vanuit memetisch oogpunt zijn er evenmin ‘ware’ en ‘onware’ memen. Wetenschappelijke, filosofische en andere theorieën zijn vanuit memetisch oogpunt, net als religies, memeplexen die streven naar zelfbehoud, en mensen zijn daarbij niet meer dan hun ‘vehicles’. Dat maakt het voor memetici weliswaar erg moeilijk om te verantwoorden waarom de ene meme of memeplex, inclusief de mementheorie zelf, ‘beter’ of ‘correcter’ is dan de andere.

Er duikt met andere woorden een paradox op die sterk doet denken aan de Foucauldiaanse paradox. Ook Foucault werd immers geconfronteerd met een paradox vanwege de notie van waarheid binnen zijn filosofisch systeem. Waarheid is bij Foucault slechts een gevolg van de historisch gangbare discursieve praktijken. Ze is met andere woorden relatief aan het perspectief, en derhalve *noch* een *arbitraire* notie, noch een *objectieve* notie. Vermits binnen dit systeem elke legitimering lijkt uitgeschakeld te worden, stelt ze zichzelf – net als de mementheorie – voor een paradox: wat bezorgt Foucaults notie van waarheid haar legitimering, wanneer elke grond daarvoor ontbreekt binnen het eigen systeem?<sup>63</sup>

Prado (2000) merkt op dat memen in een zekere zin een handig instrument zijn bij de verduidelijking van Foucaults perspectivistische notie van waarheid:

“Dawkins’s memes [...] show how something can be a power-produced object of a perspective or an interpretation while not being either a thing or an event. Without individuals who holds things true there would be no memes [...], as there would be no discourse, but memes [...] are not reducible to particular individuals’ beliefs. [...] Memes [...], then, are cultural artifacts or discourse-sustained intersubjective objects of interpretation.” (p. 127).<sup>64</sup>

---

<sup>63</sup> Een korte bespreking van die problematiek vindt men bijvoorbeeld terug in Prado (2000, p. 44-50).

<sup>64</sup> Met de eerste zin van dit citaat bevestigt Prado in feite opnieuw de dubieuze ontologische aard van memen.

Dit geeft aan dat er mogelijks meer parallellen zijn tussen de mementheorie en de filosofie van Foucault, dan ik binnen het bestek van deze tekst kan aangeven. Nader onderzoek in die richting kan evenwel niet oninteressant zijn, aangezien de eventuele gelijkenissen tussen beide denksystemen zowel kunnen bijdragen tot hun verheldering, als hun draagwijdte voor andere disciplines.<sup>65</sup>

## **5.8. Wetenschappelijke relevantie van de memetica**

In de voorlopige conclusie van paragraaf 5.6 stelde ik (enigszins provisor) dat de mementheorie weinig of geen bijdrage levert aan het wetenschappelijk onderzoek naar culturele fenomenen zoals religie. Als de memetica zich wil ontpoppen tot een empirisch progressief onderzoeksprogramma, dan zal men (1) verifieerbare empirische evidentie moeten aanreiken voor wat betreft de betrouwbaarheid van het overdrachtsproces, (2) belangrijke empirische problemen moeten oplossen, en (3) een afdoend antwoord moeten bieden op de conceptuele problemen waarmee de theorie wordt geconfronteerd.

Dát cultuur evolueert staat evenwel niet ter discussie. Culturele concepten ondergaan ontegensprekelijk veranderingen in de tijd, waarvan sommigen bewaard blijven en anderen even snel verdwijnen als ze zijn ontstaan. De vraag die zich hier veeleer stelt, is of culturele evolutie ook darwinistisch van aard is. Voldoen memen met andere woorden aan de voorwaarden van het universeel darwinisme of vormen ze slechts een handige metafoor?

Zelfs indien de memetica niet het statuut van een wetenschappelijke theorie verwerft, kan de analogie tussen memen en genen nog steeds functioneren als een bijzonder nuttig epistemisch instrument bij de studie van culturele fenomenen. Zoals immers in hoofdstuk 2 werd opgemerkt, wordt de menselijke creativiteit gestructureerd door onze intuïtieve verwachtingen. Voor een creatieve activiteit zoals wetenschappelijk onderzoek vormt dat een ernstige beperking. Analogieën en metaforen kunnen wetenschappers echter een instrument bezorgen om deze

---

<sup>65</sup> Een aanzet in dit verband vindt men bijvoorbeeld terug in het artikel *Dennett, Foucault, and the Selection of Memes* van Gillet (1999).

beperkingen te overkomen (De Cruz & De Smedt, 2010). De vergelijking tussen biologische en culturele evolutie reikt onderzoekers een rijk conceptueel raamwerk aan dat hen in staat stelt om empirische problemen inzake cultuur te benaderen met de vertrouwde concepten uit, onder andere, de evolutionaire biologie. In dat opzicht ben ik geneigd om in te stemmen met het oordeel van Atran (2002) wat betreft het memetisch perspectief op cultuur:

“In any event, if the meme concept is eventually to work for science, I think that it cannot be as a replicator that copies information to the mind. It might work as an elicitor that draws out inferences and information from the mind.” (p. 238).

*“The only position that leaves me with no cognitive dissonance is atheism.”*  
Ayaan Hirsi Ali (2007).

## Hoofdstuk 6

# De natuurlijke oorsprong van bovennatuurlijke overtuigingen

Ondanks een veelzeggend gebrek aan bewijs voor het bovennatuurlijke, is een atheïstische levensbeschouwing overal ter wereld de uitzondering, niet de regel. De verklaringen uit het standaard model van de evolutie van religie helpen ons om te begrijpen hoe dat komt. In dit hoofdstuk worden een aantal interessante gevolgen besproken van de inzichten uit dit model. Wat maakt voor gelovigen het bestaan van bovennatuurlijke actoren zo plausibel? Zijn er discrepanties tussen de kritische literatuur over religie en geloof en de beweegredenen van de gelovigen zelf? En wat kunnen de inzichten uit het standaard model ons vertellen over de relatie tussen wetenschap en religie?

### 6.1. God als (wetenschappelijke) hypothese

“Either he [God] exists or he doesn’t. It is a scientific question; one day we may know the answer, and meanwhile we can say something pretty strong about the probability.” (Dawkins, 2006, p. 48).

Sceptici (waaronder mezelf) zijn er steeds toe geneigd om het bestaan van God en andere bovennatuurlijke fenomenen te benaderen als een stelling die, net als een wetenschappelijke hypothese, bevestigd of ontkracht kan worden door middel van experimenten, waarnemingen etc.<sup>66</sup> Vermits echter het bewijsmateriaal voor die

---

<sup>66</sup> Dat bleek eens te meer bij een recente lezing (2 december 2009) van Herman Philipse aan de Universiteit Gent. Toen Philipse aan het aanwezige publiek vroeg welke strategie ze *als gelovige* zouden volgen ter verdediging van de stelling dat God bestaat, gaf een meerderheid van de

stelling op z'n best nogal onbeduidend is, wordt al gauw de conclusie gemaakt dat gelovigen niet erg rationeel zijn in hun opvattingen. Het geloof in bovennatuurlijke actoren wordt derhalve vaak beschouwd als een vorm van cognitieve nalatigheid (denk aan fenomenen als 'confirmation bias').

Uit de verklaringen van het standaard model blijkt dit beeld evenwel niet volledig correct te zijn. Ten eerste verklaart deze opvatting niet waarom mensen eerder in God dan in de 'Great Pumpkin' of Mickey Mouse geloven. Het tweede, en wellicht het belangrijkste probleem met deze verklaring is de vooronderstelling dat gelovigen eerst representaties vormen van bovennatuurlijke concepten waarna ze door een specifiek mentaal systeem op hun plausibiliteit worden beoordeeld.<sup>67</sup> Het brein werkt echter niet op die manier; er is geen 'Judge and Attorney system' zoals Boyer (2001) het enigszins ironisch noemt (p. 347-350). Het geloof in bepaalde voorstellingen komt daarentegen min of meer automatisch tot stand: "They [mentale systemen] just send bits of evidence to other systems, presenting them as *fact* rather than in the form of an argued brief." (Boyer, 2001, p. 349, eigen cursivering).

De plausibiliteit van religieuze concepten is het gevolg van hun relevantie voor een *verscheidenheid* aan mentale systemen. De inferenties die deze systemen produceren, zijn weliswaar *compatibel* met een expliciete representatie van de overtuiging, maar de mentale systemen hebben de representatie nooit *expliciet* in overweging genomen. De *expliciete* representatie van de overtuiging van de gelovige is – zoals ik reeds eerder opmerkte – veeleer een poging om zijn of haar intuïties, die het resultaat zijn van de *impliciete* processen in het brein, te rechtvaardigen of te verklaren (Boyer, 2001, p. 351-353).

Anders gezegd: vanuit het perspectief van de gelovige is het bestaan van God (of om het even welke andere bovennatuurlijke entiteit waar hij/zij in gelooft) *geen hypothese*, maar een natuurlijke intuïtie met een *praktische* relevantie in

---

aanwezig en dat ze God als een *hypothese* zouden beschouwen waarvoor voldoende bewijs beschikbaar is om ze rationeel te kunnen verdedigen.

<sup>67</sup> Shermer (2003) bijvoorbeeld meent dat mensen een soort algemene 'Belief Engine' hebben ontwikkeld, een mechanisme dat instaat voor de vorming van overtuigingen door op te zoek te gaan naar patronen en causale relaties in de omgeving (p. 32-58).

verschillende alledaagse omstandigheden. De eis van de scepticus om bewijs voor de stelling dat God bestaat, klinkt voor de gelovige aldus vrij bevreemdend. Voor hem of haar zijn er slechts ervaringen die compatibel zijn met de stelling dat God bestaat.

## 6.2. Het standaard model en geloof in God als ‘properly basic’

De opvatting dat het bestaan van God een hypothese is die met het nodige bewijsmateriaal ondersteund moet worden, vormt *het* voorwerp van kritiek voor de filosoof Alvin Plantinga en de andere aanhangers van de zogenaamde ‘gereformeerde epistemologie’ (Eng.: ‘Reformed epistemology’). Volgens Plantinga (2007) is rationeel godsgeloof mogelijk *zonder* dat de gelovige in kwestie in staat is om zijn of haar geloof met argumenten te ondersteunen. Geloof in God zou immers ‘properly basic’ zijn en derhalve geen verdere fundering vereisen.

Plantinga (2007) verdedigt die stelling onder meer door middel van een pariteitsargument, waarbij hij stelt dat het geloof in God niet minder indirect fundeerbaar is dan het geloof in het bestaan van, bijvoorbeeld, ‘other minds’ (p. 383-385). Net zoals de ervaring van ‘others minds’ onder bepaalde voorwaarden<sup>68</sup> compatibel is met de stelling dat ‘other minds’ bestaan, is de ervaring van God onder bepaalde voorwaarden compatibel met de stelling dat God bestaat, aldus Plantinga. De stelling dat ‘other minds’ bestaan is daarenboven niet gefundeerd op andere proposities dan de ervaring zelf, zodat ze terecht als ‘properly basic’ kan beschouwd worden. Plantinga stelt dat “The same must be said about belief in God.” (p. 385).

Het mogelijk bezwaar van de scepticus dat het geloof in God het gevolg zou zijn van een soort cognitieve deficiëntie wordt door Plantinga (1991) verworpen als niet afdoende: “What does he [de scepticus] mean when he complains that the theist without evidence displays a cognitive defect of some sort? How does he understand the notion of cognitive malfunction?” (§15: conclusie). De religieuze ervaringen van

---

<sup>68</sup> Plantinga doelt op voorwaarden zoals nuchter zijn, geen mentale ziekte bezitten etc.

de gelovige zijn voor Plantinga geen cognitieve illusies, maar het resultaat van een correct functionerend menselijk kennisapparaat.

De verklaringen uit het standaard model bieden de scepticus een kader waarbinnen men Plantinga's religieuze epistemologie kan plaatsen. Hoewel de normatieve conclusies sterk van elkaar afwijken, vertonen de fenomenologische conclusies van het standaard model sterke gelijkenissen met de religieuze fenomenologie waarvan Plantinga's epistemologie uitgaat.

Zoals we in hoofdstuk 3 zagen, zijn volgens het standaard model de wortels van het geloof in bovennatuurlijke actoren terug te vinden in een aantal *alledaagse* cognitieve mechanismen. Het geloof in God kent aldus geen extraordinaire, maar een heel normale oorsprong. Bovendien betekent dit, zoals we daarnet hebben gezien, dat gelovigen het bestaan van bovennatuurlijke actoren niet beschouwen als een hypothese, maar als een directe, natuurlijke intuïtie. Deze vaststellingen maken het erg begrijpbaar waarom Plantinga de ervaringen van God als 'properly basic' aanziet. Immers, dezelfde mentale systemen die ons bijvoorbeeld in staat stellen om allerlei inferenties af te leiden over 'other minds', geven ons in een verscheidenheid aan omstandigheden de onmiddellijke intuïtie dat er bovennatuurlijke actoren zijn.

In fenomenologische zin heeft Plantinga dus gelijk wanneer hij betoogt dat onze overtuiging van het bestaan van 'other minds' niet fundamenteel verschilt van onze overtuiging van het bestaan van bovennatuurlijke actoren. Of de normatieve conclusie die Plantinga hieruit trekt, meer bepaald dat geloof in (de christelijke) God op een *verantwoorde* manier als 'properly basic' kan worden beschouwd, terecht is, is minder duidelijk. Een bespreking van deze problematiek valt uiteraard buiten het bestek van deze tekst, maar er kan alvast opgemerkt worden dat het standaard model het voordeel biedt dat ze verklaart wat het geloof in God plausibeler maakt dan het geloof in de 'Great Pumpkin' of Mickey Mouse. Plantinga's *sensus divinitatis*-theorie daarentegen lijkt ofwel weinig specifieke inhoud aan de intuïties te kunnen toeschrijven, ofwel de rationaliteit van om het even welke religieuze fenomenologie als gevolg te hebben.

Hoewel het standaard model uiteraard geen bewijs levert voor het niet-bestaan van bovennatuurlijke entiteiten (zo'n bewijs is überhaupt onmogelijk), geeft het wel een *naturalistische bijproduct-verklaring* voor het wijdverspreide geloof in God zodat Plantinga wellicht niet erg geneigd zal zijn met deze verklaring in te stemmen.<sup>69</sup> Bovendien kan het standaard model een achtergrond bieden waartegen het onderscheid tussen 'basic/non-basic'-overtuigingen of 'basic/properly basic'-overtuigingen verder verhelderd kan worden.

### 6.3. Discrepanties tussen de kritische literatuur en de religieuze fenomenologie

Zowel het standaard model als Plantinga's religieuze epistemologie geven aan dat de scepticus, die zich de moeite wil getroosten om de gelovige te overtuigen van het irrationele karakter van zijn of haar geloof, zich voor de moeilijke taak geplaatst ziet om de gelovige er in de eerste plaats van te overtuigen om het bestaan van God en andere bovennatuurlijke concepten als een *hypothese* op te vatten. Vanuit het perspectief van de gelovige is het bestaan van God immers *geen theoretische* kwestie, maar een *praktische* kwestie. De gelovige *ervaart* in tal van alledaagse omstandigheden 'de hand van God', wat zijn bestaan min of meer vanzelfsprekend maakt. Het geloof in God is dus *niet* gevolg is van één of andere *bewuste* evaluatie van de plausibiliteit van zijn bestaan, waarbij de positieve inschatting het gevolg zou zijn van cognitieve nalatigheid. Het bestaan van God werd immers nooit expliciet geëvalueerd, maar is hooguit compatibel met de intuïties uit de dagelijkse praktijk van de gelovige.

De meeste sceptici daarentegen zijn geneigd om de vraag naar het bestaan van God (of andere bovennatuurlijke fenomenen) als een zuiver *theoretische* kwestie te benaderen. Dat is onder meer het geval bij de meeste auteurs van de zogenaamde 'New Atheism'-beweging. Dawkins (2006) bijvoorbeeld begint *The God Delusion* met een bepaling van de Gods-hypothese als "*there exists a superhuman, supernatural*

---

<sup>69</sup> Binnen het standaard model verschijnt religie en het geloof in bovennatuurlijke actoren immers als een *bijproduct* van onze mentale adaptaties. Ik vermoed dat Plantinga liever een soort 'God-module' als verklaring ziet, zoniet lijkt er mij maar weinig over te blijven van wat een 'sensus divinitatis' moet zijn.

*intelligence who deliberately designed and created the universe and everything in it, including us*” (p. 31, originele cursivering). Hiermee lijkt hij zijn pijlen voor het verdere betoog van zijn (overigens uitstekende) boek voor vele gelovigen reeds verschoten te hebben. Door God meer bepaald te definiëren als de *intelligente ontwerper van het volledige universum*, karakteriseert Dawkins het bestaan van God opnieuw als een zuiver theoretische notie, wat het eigenlijke domein uitmaakt van de theologie, en zoals we eerder gezien hebben, heeft die voor gelovigen slechts een beperkte relevantie.

Sommige ‘new atheists’ lijken dus nog steeds de fout van het ‘intellectualisme’ – zoals Boyer (2001, p. 17-18) het noemt – te maken, namelijk de vooronderstelling dat mensen een *algemene* neiging zouden bezitten om verklaringen te zoeken voor vreemde fenomenen uit hun omgeving. Bij gebrek aan betere verklaringen zouden mensen zich wenden tot speculatieve verklaringen, bijvoorbeeld door middel van bovennatuurlijke concepten. Het geloof in bovennatuurlijke actoren zou derhalve te wijten zijn aan onwetendheid, een gebrek aan wetenschappelijke kennis. Hoewel dat ongetwijfeld een rol speelt, suggereren de verklaringen uit het standaard model dat het geloof in bovennatuurlijke actoren een veeleer *praktische* inslag kent. Bij tegenslagen bijvoorbeeld willen mensen weten waarom juist hen dit overkomt, waarom op dat precieze tijdstip enz., ondanks eventueel afdoende theoretische verklaringen die voorhanden zijn. In het geval van tegenslagen maken mensen immers spontaan interpretaties in termen van sociale interactie.<sup>70</sup> Gelovigen zullen die interpretatie doorgaans invullen met de aanwezige bovennatuurlijke concepten.

Cruciaal lijkt met andere woorden dat gelovigen situaties en verklaringen veelal anders *interpreteren* dan niet-gelovigen. Dat verschil is eerder toe te schrijven aan een verschil in *attitude* en niet zozeer aan een verschil in feitelijke kennis. Vandaar dat een cursus wetenschapsfilosofie of ‘critical thinking’ effectiever kan zijn om de gelovige te wijzen op het irrationele gehalte van zijn of haar geloof, dan pakweg een les fysica of biologie (twee domeinen die uitgerekend bij theïsten erg in trek zijn voor allerlei rationalisaties van hun geloof). Ze kunnen de gelovige ertoe aanzetten

---

<sup>70</sup> Zie hoofdstuk 3, paragraaf 3.6.

om het bestaan van bovennatuurlijke actoren als een wetenschappelijke hypothese op te vatten, waarna feitelijke kennis pas echt zijn werk kan doen.

Niettemin mag men er ook geen heil van verwachten. Lang niet alle skeptici zijn atheïsten.<sup>71</sup> De onlangs overleden wiskundige en skepticus Martin Gardner bijvoorbeeld – Shermer (2003) noemt hem “the skeptic of all skeptics” (p. 97) – was een fideïst. Hij erkende dat atheïsme op redelijke gronden het best verdedigbaar is, maar geloofde desondanks om pragmatische (emotionele) redenen.<sup>72</sup> Het intuïtieve karakter van het geloof maakt zo’n positie enigszins inzichtelijk: hoewel de kritische rede van de skepticus zegt dat er geen god is, blijven onze intuïties (waarbij emoties een grote rol spelen) het tegendeel beweren.

De verklaringen uit het standaard model maken met andere woorden duidelijk dat atheïsme steeds moeilijker verteerbaar zal zijn dan bepaalde religieuze levensbeschouwingen. Religie blijft immers, in tegenstelling tot atheïsme, bijzonder intuïtief aanvaardbaar. Of zoals Boyer (2008) het stelt:

“Some forms of religious thinking seems to be the path of least resistance for our cognitive systems. By contrast, disbelief is generally the result of deliberate, effortful work against our natural cognitive dispositions – hardly the easiest ideology to propagate.” (p. 1039, laatste paragraaf).

Een cursus wetenschapsfilosofie of ‘critical thinking’ mag de kritische houding van de student dan al wat aanscherpen, zoals altijd spelen ook omgevingsfactoren een niet te verwaarlozen rol. Welke deze factoren precies zijn, zal verder onderzoek moeten uitwijzen. Bovendien dient nog opgemerkt te worden dat de integratie van religie in een cursus wetenschapsfilosofie of ‘critical thinking’ in het middelbaar

---

<sup>71</sup> Ik schrijf hier ‘skeptici’ in plaats van ‘sceptici’, omdat ik in deze context een onderscheid wil maken tussen mensen die weliswaar kritisch staan ten aanzien van een bepaald of bepaalde onderwerpen, maar geen doorgedreven kritische houding aannemen inzake andere onderwerpen. Diegene die dat laatste wel doen, noem ik hier ‘skeptici’.

<sup>72</sup> Zie het boek *The Whys of a Philosophical Scrivener* van Martin Gardner (1999).

onderwijs om sociaal-politieke redenen erg moeilijk ligt.<sup>73</sup> Lenins droom van een maatschappij zonder religie lijkt nog niet voor morgen.

#### **6.4. Wetenschap en religie: niet-overlappende magisteria?**

Een atheïstische levensbeschouwing kan men 'contra-intuïtief' noemen omdat ze voor een groot deel het resultaat is van een contra-intuïtieve cognitieve activiteit. Kritisch en wetenschappelijk denken vergt veel tijd en oefening. Daartoe is ook de aanwezigheid van instituten en allerlei hulpmiddelen (zoals wetenschappelijke tijdschriften) voor zowel de inrichting van onderzoek als scholing cruciaal. Wetenschap vereist met andere woorden zowel zwaardere cognitieve inspanningen, als een veel grotere culturele input dan het geval is voor het geloof in het bovennatuurlijke.<sup>74</sup> Religie is wat Boyer (2001) een 'likely thing' noemt (p. 369). Religie is niet afhankelijk van de aanwezigheid van religieuze instituten, maar is gezien onze mentale adaptaties en de omstandigheden waarin we leven een bijzonder waarschijnlijk cultureel fenomeen. Om die redenen plaatst de filosoof McCauley (2000) religie en wetenschap tegenover elkaar als 'natuurlijk' en 'onnatuurlijk' (p. 64). Het is onwaarschijnlijk dat deze verschillen geen gevolgen zouden hebben voor de relatie tussen wetenschap en religie.

Gezien de aard van het verschil ligt een conflictueuze relatie voor de hand. Intuïtieve ontologieën zijn onze natuurlijke instrumenten om de wereld rondom ons te begrijpen. Aangezien ze echter het product zijn van natuurlijke selectie bieden ze geen garantie dat de aangereikte intuïties een reflectie vormen van de causale mechanismen uit de werkelijkheid. Het nog steeds wijdverspreide geloof in creationistische opvattingen, die onder meer het gevolg zijn van onze

---

<sup>73</sup> Een andere mogelijkheid om de vraag naar het bestaan van God naar een meer theoretisch niveau te brengen, ligt in de nadruk op het bestaan van diverse levensbeschouwingen (inclusief een atheïstische) in een les godsdienst of niet-confessionele zedenleer. Hoewel zo'n voorstel om evidente pedagogische redenen beter verdedigbaar lijkt dan de huidige invulling van het curriculum, blijken recente voorstellen eveneens op de nodige weerstand te stuiten. Zie bijvoorbeeld [http://www.kuleuven.be/thomas/algemeen/actualiteit/visie/identiteit\\_onderwijs/levensbeschouwing.php](http://www.kuleuven.be/thomas/algemeen/actualiteit/visie/identiteit_onderwijs/levensbeschouwing.php) voor een 'kritische' reactie op het voorstel van Prof. Dr. Patrick Loobuyck voor een inclusief vak 'levensbeschouwing' in het onderwijs.

<sup>74</sup> Hoewel de gebruikte methodologieën uiteraard radicaal verschillen, ligt theologie (en sommige pseudowetenschappen, zoals de psychoanalyse) in dat opzicht dicht bij wetenschap dan men zou vermoeden.

essentialistische intuïties, is daarvan wellicht het meest in het oog springende voorbeeld. De wetenschap reikt ons echter een verzameling van instrumenten aan (gecontroleerde experimenten, formalisering, etc.) om deze beperkingen te overkomen.<sup>75</sup> De theorieën die daaruit resulteren, zullen evenwel meer wel dan niet afwijken van onze intuïties, zodat conflicten vrijwel onvermijdelijk zijn.

Theologische concepten mogen dan nog min of meer in overeenstemming worden gebracht met recente wetenschappelijke inzichten, men mag niet vergeten dat theologie slechts een specifiek aspect van religie is met bovendien een beperkte relevantie. Het zijn immers niet de theologen, maar onze cognitieve mechanismen die ons vatbaar maken voor het geloof in het bovennatuurlijke. Bovendien zijn theologische concepten veelal te contra-intuïtief voor enige praktische relevantie in een dagelijkse context.<sup>76</sup>

Daarnaast staan religieuze gilden niet bepaald gekend als de voorvechters van morele of wetenschappelijke vooruitgang. Dat is wellicht het gevolg van de onderliggende mechanismen die de religieuze gilden organiseren. Zoals we in hoofdstuk 3 hebben gezien, kunnen we een religieuze gilde beschouwen als een georganiseerde groep van religieuze specialisten die de aangeboden diensten en producten op elkaar afstemmen door ze om te vormen tot een uniek en gestandaardiseerd 'merk'. Dat heeft als gevolg dat men alternatieve 'producten' die een bedreiging kunnen vormen voor het eigen 'merk' in de mate van het mogelijke in de kiem zal smoren. Zolang de omstandigheden het bijgevolg toelaten, zullen de religieuze gilden de wetenschappelijke en morele theorieën die niet stroken met de eigen interpretaties niet opnemen in het eigen productaanbod. Pas wanneer het conflict te groot dreigt te worden, zal men de 'producten' uiteindelijk, na de nodige R&D door de bevoegde theologen, in het aanbod opnemen.

---

<sup>75</sup> Niettemin blijken ook wetenschappers niet altijd immuun te zijn voor de valkuilen van onze intuïtieve ontologieën: zie bijvoorbeeld De Cruz & De Smedt (2007).

<sup>76</sup> Dat geldt in de extreme mate voor de zogenaamde 'negatieve theologie'. Deze stroming beschouwt onze taal als een ontoereikend middel om vat te krijgen op God, zodat men enkel nog in paradoxen lijkt te kunnen spreken.

Het lijkt er dus op dat, ondanks Goulds hoop op een harmonieuze co-existentie tussen wetenschap en religie (cfr. NOMA-hypothese), beide vanwege hun specifieke aard een eeuwig conflictueuze relatie zijn beschoren.

*“The children were lined up in the cafeteria of a Catholic elementary school for lunch. At the head of the table was a large pile of apples. The nun made a note, and posted on the apple tray, ‘Take only one. God is watching.’ Moving further along the lunch line, at the other end of the table was a large pile of chocolate chip cookies. One child whispered to another, ‘Take all you want. God is watching the apples.’”*

## Hoofdstuk 7

# Conclusie

### 7.1. Religies zijn geen memplexen

Volgens memetici kunnen we culturele evolutie slechts begrijpen door middel van een tweede replicator – de meme. Memen worden daarbij gedefinieerd als informatiepakketjes (ideeën, gebruiken etc.) die doorgegeven worden via imitatie. Culturele fenomenen zoals religies vormen vanuit een memetisch perspectief zogenaamde memplexen, i.e. coalities van memen die streven naar een maximalisatie van hun eigen conditie, onafhankelijk van de biologische conditie van hun gastheer. Sommige van deze memen zouden overleven op basis van hun aantrekkingskracht op de menselijke psychologie (waar deze memen dus parasitair op zijn), anderen omwille van hun compatibiliteit met andere memen uit de memeplex. Met betrekking tot religie zouden de memplexen van jonge, primitieve religies voornamelijk overleven vanwege hun aantrekkingskracht op de menselijke psychologie. De memetische verklaringen voor religie zouden in dit stadium nog min of meer samenvallen met de verklaringen uit het standaard model van de evolutie van religie. De latere stadia zouden beter verklaard worden middels het memeplex-concept uit de memetica. De mementheorie ambieert derhalve een *unificerende theorie* te zijn.

Zoals we in hoofdstuk 4 en 5 zagen, bleef de mementheorie niet gespaard van de nodige kritiek. Deze kritiek focust hoofdzakelijk op het mogelijk onbetrouwbare

karakter van culturele overdracht. Bij culturele overdracht worden concepten immers niet louter gekopieerd van het ene brein naar het andere, maar is de verkregen input sterk onderhevig aan modulaire verwerking. De mutatiegraad bij de memetische overdracht zou bijgevolg te groot zijn om selectie toe te laten. Als antwoord op deze kritiek hebben memetici de hypothese naar voren gebracht dat er, net als bij DNA-replicatie, ook bij memetische overdracht allerlei correctiemechanismen werkzaam zijn die het overdrachtsproces voldoende betrouwbaar maken om memetische selectie toe te laten.

In hoofdstuk 5 heb ik, op basis van Laudans criterium van de probleemoplossende effectiviteit van een theorie, het zwaartepunt van de kritiek op de memetica verlegd naar twee verschillende domeinen: (1) Is de memetica in staat om adequate oplossingen te bieden voor empirische problemen?, en (2) Kampt de memetica met conceptuele problemen inzake het statuut van memen *als replicatoren*? De evaluatie die ik daar maakte, bracht een aantal belangrijke problemen voor de mementheorie aan het licht.

In paragraaf 5.3 heb ik drie belangrijke problemen vermeld waarmee de memetische ‘oplossingen’ voor bepaalde empirische problemen geconfronteerd worden. Ten eerste blijven een aantal specifiek memetische hypothesen vrij speculatief vanwege het *gebrek aan empirische evidentie*. Ten tweede – en dit is wellicht het voornaamste gebrek – blijkt de inbreng van memen in de (huidige) cognitieve verklaringen van het standaard model weinig of geen extra inzicht op te leveren. Dit *gebrek aan inzicht* geeft bovendien aan dat de huidige argumentatie van memetici voor het bestaan van culturele replicatoren *non sequitur* is.

Ook het eventueel *unificerend vermogen* van de mementheorie lijkt als gevolg van een aantal conceptuele problemen niet overeind te blijven. Ten eerste is er het loerende *dualisme* in de memetica. Immers, als gevolg van de ontologische aard van memen lijkt een oplossing voor het identiteitsprobleem slechts mogelijk door een verwijzing naar een soort platonische essenties. Ten tweede zijn er een aantal belangrijke verschillen tussen het overdrachtsproces bij genen en memen. Memen zijn vooreerst *niet zelfreplicerend*, maar hangen voor hun overdracht volledig af van

externe initiatie- en conversiemechanismen. Genen zijn niet alleen zelfreplicerend, ze hebben ook geen behoefte aan ingewikkelde conversiemechanismen bij hun overdracht. Daarnaast is memetische overdracht, in tegenstelling tot genetische overdracht, *geen semiconservatief proces*. Er blijft na het overdrachtsproces geen materie behouden van de oorspronkelijke meme. In dat opzicht kan men stellen dat de informatie uit de ‘gedupliceerde meme’ niet rechtstreeks ontleend werd aan de originele meme.

Deze conceptuele problemen doen sterke twijfels rijzen over het statuut van ‘memen’ als replicatoren. Vermits de memetica bovendien geen nieuwe empirische problemen lijkt op te lossen, kan men veilig stellen dat het probleemoplossend vermogen van de mementheorie inzake de verklaringen van religie lager uitvalt dan dat van het standaard model. Er is bijgevolg – althans voorlopig – weinig reden om het memetisch perspectief op cultuur te verkiezen boven andere benaderingen. Een keuze voor de mementheorie zou immers weinig (of zelfs geen) vooruitgang betekenen voor wat betreft het inzicht in culturele fenomenen als religie.

## 7.2. Meme fear?

De uitgelezen strategie van de niet-kritische denker wanneer de bewijslast tegen zijn of haar geliefde ‘theorie’ zich opstapelt, is de vlucht naar immuniserende argumenten. Ook sommige memetici lijken niet aan die verleiding te kunnen weerstaan. Blackmore (1999) bijvoorbeeld oppert dat de weerstand ten aanzien van de mementheorie mogelijks terug te vinden is in de angst voor de implicaties van de memetica (p. 8). Immers, vanuit een memetisch perspectief “we humans, because of our powers of imitation, have become *just* the physical ‘hosts’ needed for the memes to get around.” (Blackmore, 1999, p. 8, eigen cursivering). Vanuit het memetisch perspectief zijn het ‘ik’, het zelfbewustzijn, de menselijke vrije wil enz. allemaal louter illusies. Pas wanneer we dit beangstigende idee aanvaarden “we are no longer victims of the *selfish selfplex*. In this sense we can be *truly* free [...]”, besluit Blackmore (1999) haar pleidooi voor de memetica (p. 246, eigen cursivering).

Blackmore hoopt misschien dat de ‘meme-memeplex’ succesvoller zal zijn door de toevoeging van een immuniserende ‘meme-fear’-meme, maar het moge duidelijk zijn dat dit *ad hominem argument* geen geldig argument is als antwoord op de bezwaren van critici. Als de mementheorie het statuut van een wetenschappelijke theorie wil verkrijgen, dan zullen haar verdedigers uiteraard niet de *motieven*, maar de *kritiek* van de sceptici moeten aanvallen. Men zal dus niet alleen empirische evidentie moeten leveren voor de memetische hypothesen, men zal tevens moeten aantonen dat verklaringen voor culturele fenomenen zoals religie *zonder* culturele replicatoren niet afdoende zijn. Daarenboven zal men ofwel een antwoord moeten geven op de vermelde conceptuele problemen, ofwel zal men moeten aangeven waarom ze *geen* weerlegging vormen voor de mementheorie.

### **7.3. Implicaties van de verklaringen uit het standaard model**

In hoofdstuk 6 heb ik dit werk afgesloten met een bespreking van een aantal interessante implicaties van de verklaringen uit het standaard model. Eén van de voornaamste gevolgen die ik heb vermeld, is dat gelovigen, in tegenstelling tot de meeste sceptici, de bovennatuurlijke entiteiten waarin men gelooft niet ervaren als een *hypothese*. Ik heb daarbij tevens gewezen op de parallel met Plantinga’s religieuze epistemologie (cfr. geloof in God als ‘properly basic’). Beide duiden aan dat de scepticus de gelovige vooreerst zal moeten overtuigen om het bestaan van God (of andere bovennatuurlijke entiteiten) als een hypothese op te vatten. De oorzaak van het uiteenlopende oordeel tussen de atheïst en de gelovige inzake het bestaan van God is dus niet zozeer toe te schrijven aan een verschil in feitelijke kennis, als wel aan een verschillende *attitude*.

Voor de gelovige heeft religie vooral een *praktische* en geen theoretische relevantie. Dat is het gevolg van de relevantie van bovennatuurlijke concepten voor een verscheidenheid aan *alledaagse* mentale systemen. Dit maakt het bestaan van God (of andere bovennatuurlijke entiteiten) niet alleen bijzonder intuïtief aanvaardbaar, het heeft tevens als gevolg dat conflicten tussen religie en wetenschap een haast onvermijdelijk kwaad zijn. Intuïtieve ontologieën maken ons immers niet alleen vatbaar voor het geloof in bovennatuurlijke actoren, ze geven ons eveneens allerlei

andere intuïties over onze omgeving die ingaan tegen meer wetenschappelijke benaderingen. Theologische concepten die meer in overeenstemming zijn met wetenschappelijke inzichten bieden voor de verdediger van de NOMA-hypothese geen uitweg omdat ze (1) uitgaan van de verkeerde oorsprong van bovennatuurlijke concepten, en (2) geen rekening houden met de dynamische aard van de religieuze gilden.

#### **7.4. Beperkingen van het werk**

Zoals ik in de inleiding van deze thesis reeds heb aangegeven, heb ik er in dit werk voor gekozen om het memetisch perspectief op religie te vergelijken met het standaard model van de evolutie van religie. Hoewel ik toen heb verantwoord waarom dat een *aanvaardbare* beperking is, blijft het ontegensprekelijk een beperking. Niettemin ben ik ervan overtuigd dat de bezwaren die ik in dit werk naar voren heb gebracht voldoende algemeen zijn om ook in vergelijking met andere cognitieve modellen niks aan kracht te moeten inboeten. Met name het bezwaar van het gebrek aan inzicht en de conceptuele problemen met memen zijn van die aard dat ze ook geldig zijn bij een vergelijking met andere cognitieve modellen.

Een andere beperking van mijn analyse van de mementheorie is dat ze slechts focust op één mogelijk toepassingsdomein van de theorie, in casu de verklaringen van *religie*. Opnieuw meen ik evenwel dat de geformuleerde bezwaren ook gelden voor memetische verklaringen van andere culturele fenomenen dan religie. Of en in welke mate de bezwaren op het memetisch onderzoeksmodel tevens van toepassing zijn voor *computationele* informatiesystemen is minder duidelijk. Deze vraag werd niet behandeld binnen het bestek van deze tekst, maar kan mogelijks het voorwerp uitmaken van verder onderzoek.

Daarnaast heb ik mij beperkt tot een kritische bespreking van de *memetische* benadering van cultuur (religie in het bijzonder). Gelijkaardige evolutionaire modellen zoals dat van Boyd en Richerson – dat naar eigen zeggen Darwiniaans van aard is, maar zonder replicatoren werkt (Boyd & Richerson, 2000) – werden niet behandeld.

Wat hoofdstuk 6 betreft tenslotte, zijn de daar beschreven implicaties uiteraard voorwaardelijk met betrekking tot de correctheid van het standaard model. Andere verklaringen van religie kwamen niet expliciet aan bod. Niettemin heb ik bij de bespreking van het standaard model in hoofdstuk 3 deels aangegeven in welke zin sommige van deze verklaringen tekort schieten.

## 7.5. Epiloog

Uit de analyse die ik in dit werk heb gemaakt, blijkt dat memetici nog heel wat werk voor de boeg hebben om de mementheorie om te vormen tot een volwaardige wetenschappelijke theorie. De conceptuele problemen doen zelfs twijfels rijzen over de slaagkansen van die onderneming. Niettemin geeft de conceptuele verwantschap met de biologische evolutie de theorie een zekere elegantie die bijzonder stimulerend kan werken, zoals onder meer blijkt uit het aantal werken rond memetica.<sup>77</sup> Die vaststellingen brengen er Bribiesca (2001) zelfs toe om de mementheorie een pseudowetenschap te noemen:

“Memetics is nothing more than a pseudoscientific dogma encased in itself. It is something akin to psychoanalysis with its wonderful intellectual construction but devoid of any objective proof.” (p. 31).

Of Bribiesca's oordeel terecht is, hangt af van de wijze waarop haar verdedigers omgaan met de hier en elders geformuleerde kritiek op het memetisch project. Zoals Dennett (2000) het zelf omschrijft in *Darwinizing Culture*: “[...] the point is not to ensure that meme meme flourishes, but to ensure that *if it does, it ought to*.” (p. vii, originele cursivering).

---

<sup>77</sup> Ook op het internet lijkt de ‘meme-meme’ te floreren: in Google geeft het sleutelwoord ‘meme’ maar liefst 40.800.000 resultaten (laatst geraadpleegd op 4 augustus 2010).

# Bibliografie

Ali, A.H. (2007). How (and why) I became an infidel. In C. Hitchens (Ed.), *The portable atheist: essential readings for the nonbeliever* (pp. 477-480). London: Da Capo Press.

Atran, S. (2002). *In gods we trust: the evolutionary landscape of religion*. Oxford: Oxford University Press.

Barrett, J.L. & Keil, F.C. (1996). Conceptualizing a nonnatural entity: anthropomorphism in god concepts. *Cognitive Psychology*, 31(3), 219-247.

Barrett, J.L. (1999). Theological correctness: cognitive constraint and the study of religion. *Method & Theory in the Study of Religion*, 11(4), 325-339.

Barrett, J.L. (2000). Exploring the natural foundations of religion. *Trends in Cognitive Sciences*, 4(1), 29-34.

Blackmore, S. (1998). Imitation and the definition of a meme. *Journal of Memetics - Evolutionary Models of Information Transmission*, 2. Retrieved from [http://cfpm.org/jom-emit/1998/vol2/blackmore\\_s.html](http://cfpm.org/jom-emit/1998/vol2/blackmore_s.html)

Blackmore, S. (1999). *The meme machine*. Oxford: Oxford University Press.

Blackmore, S. (2009). Evolution's third replicator: genes, memes, and now what? *New Scientist*, 2719, 36-39.

Blancke, Boudry & Braeckman (2010). How not to attack intelligent design creationism: philosophical misconceptions about methodological naturalism. *Foundations of Science*, 15(3), 227-244.

Bloch, M. (2000). A well-disposed social anthropologist's problem with memes. In R. Aunger (Ed.), *Darwinizing culture: the status of memetics as a science* (pp. 189-204). Oxford: Oxford University Press.

Bloom, P. (2005, december). Is god an accident? *The Atlantic*. Laatst geraadpleegd op 31 juli 2010, <http://www.theatlantic.com/doc/200512/god-accident>

Boyd, R. & Richerson, P.J. (2000). Memes: universal acid or a better mousetrap? In R. Aunger (Ed.), *Darwinizing culture: the status of memetics as a science* (pp. 143-162). Oxford: Oxford University Press.

Boyer, P. (2000). Functional origins of religious concepts: ontological and strategic selection in evolved minds. *The Journal of the Royal Anthropological Institute*, 6(2), 195-214.

Boyer, P. (2001). *Religion explained: the human instincts that fashion gods, spirits and ancestors*. London: Vintage Books.

Boyer, P. (2005). A reductionistic model of distinct modes of religious transmission. In H. Whitehouse & R.N. McCauley (Eds.), *Mind and religion: psychological and cognitive foundations of religiosity* (pp. 3-30). Walnut Creek: AltaMira Press.

Boyer, P. (2008, oktober 23). Religion: bound to believe? *Nature*, 455, 1038-1039.

Boyer, P. & Bergstrom, B. (2008). Evolutionary perspectives on religion. *Annual Review of Anthropology*, 37, 111-130.

Bribiesca, L.B. (2001). Memetics: a dangerous idea. *Interciencia*, 26(1), 29-31.

Brodie, R. (1996). *Virus of the mind: the new science of the meme*. Integral Press.

Comte-Sponville, A. (2006). *L'esprit de l'athéisme: introduction à une spiritualité sans Dieu*. Albin Michel.

Dawkins, R. (1993). Viruses of the mind. In B. Dahlbom (Ed.), *Dennett and his critics: demystifying mind* (pp. 13-27). Blackwell.

Dawkins, R. (1976). *The selfish gene*. Oxford: Oxford University Press.

Dawkins, R. (2006). *The god delusion*. London: Bantam Press.

De Cruz, H. & De Smedt, J. (2007). The role of intuitive ontologies in scientific understanding: the case of human evolution. *Biology & Philosophy*, 22, 351-368.

De Cruz, H. & De Smedt, J. (2010). Science as structured imagination. *Journal of Creative Behaviour*, 44(1), 29-44.

Dennett, D.C. (1995). *Darwin's dangerous idea: evolution and the meanings of life*. New York: Simon & Schuster.

Dennett, D.C. (2000). From typo to thinko: when evolution graduated to semantic norms. In S.C. Levinson & P. Jaisson (Eds.), *Evolution and culture* (pp. 133-145). MIT Press.

Dennett, D.C. (2006). *Breaking the spell: religion as a natural phenomenon*. London: Penguin Books.

Fishman, Y. I. (2007). Can science test supernatural worldviews? *Science & Education*, 18(6-7), 813-837.

Gardner, M. (1999). *The whys of a philosophical scrivener*. New York: St. Martin's Griffin.

Gillett, G. (1999). Dennett, Foucault, and the selection of memes. *Inquiry*, 42(1), 3-23.

Gould, S.J. & Vrba, E.S. (1982). Exaptation – a missing term in the science of form. *Paleobiology*, 8(1), 4-15.

Gould, S.J. (1999). *Rocks of ages: science and religion in the fullness of life*. New York: Ballantine Books.

Hamer, D.H. (2004). *The god gene: how faith is hardwired into our genes*. Doubleday.

Holdcroft, D. & Lewis, H. (2000). Memes, minds and evolution. *Philosophy*, 75(292), 161-182.

Hume, D. (1748). Of miracles. In P. Millican (Ed.), *An enquiry concerning human understanding* (pp. 79-95). Oxford: Oxford University Press.

Hume, D. (1755). Of the immortality of the soul. In J. Fieser (Ed.), *The writings of David Hume* (online editie). Laatste geraadpleegd op 5 augustus 2010, <http://www.anselm.edu/homepage/dbanach/suicide.htm>

Hume, D. (1757). The natural history of religion. In J.C.A. Gaskin (Ed.), *Dialogues and natural history of religion* (pp. 134-196). Oxford: Oxford University Press.

Hume, D. (1779). Dialogues concerning natural religion. In J.C.A. Gaskin (Ed.), *Dialogues and natural history of religion* (pp. 29-133). Oxford: Oxford University Press.

James, W. (2007). *The varieties of religious experience*. New York: Cosimo Classics. (Origineel werk gepubliceerd in 1902).

Knack (2009, januari). Evolutie en geloof: twijfel is de essentie. *Knack Ontdek*, 2(1), 28-33.

Kuper, A. (2000). If memes are the answer, what is the question? In R. Aunger (Ed.), *Darwinizing culture: the status of memetics as a science* (pp. 175-188). Oxford: Oxford University Press.

Laudan, L. (1977). *Progress and its problems*. London: Routledge.

Lynch, A. (1996). *Thought contagion: how belief spreads through society*. N.Y. Basic Books.

McCauley, R.N. (2000). The naturalness of religion and the unnaturalness of science. In F. Keil & R. Wilson (Eds.), *Explanation and cognition* (pp. 61-86). Cambridge: MIT Press.

Plantinga, A. (1991). Theism, atheism, and rationality. *Truth Journal*, 3. Laatste geraadpleegd op 29 juli 2010, <http://www.leaderu.com/truth/3truth02.html>

Plantinga, A. (2007). Belief in god as properly basic. In C. Meister (Ed.), *The philosophy of religion reader* (pp. 379-388). London: Routledge.

Popper, K.R. (1963). *Conjectures and refutations: the growth of scientific knowledge*. London: Routledge.

Prado, C.G. (2000). *Starting with foucault: an introduction to genealogy*. Westview Press

Secretariaat Rooms-Katholiek Kerkgenootschap Utrecht (1995). *Katechismus van de Katholieke Kerk*. Brussel: Licap.

Shermer, M. (2003). *How we believe: science, skepticism, and the search for god* (2nd ed.). New York: Holt Paperbacks.

Sperber, D. (2000). An objection to the memetic approach to culture. In R. Aunger (Ed.), *Darwinizing culture: the status of memetics as a science* (pp. 163-173). Oxford: Oxford University Press.

Stark, R., Hamberg, E. & Miller, A. S. (2005). Exploring spirituality and unchurched religions in America, Sweden, and Japan. *Journal of Contemporary Religion*, 20(1), 3-23.

Stenger, V.J. (2007). *God: the failed hypothesis: how science shows that god does not exist*. Prometheus Books.

Walter, A. (2007). The trouble with memes: deconstructing Dawkins's monster. *Social Science Information*, 46(4), 691-709.

Weber, E. (2008). *Wetenschapsfilosofie*. Gent: Academia Press.

Whitehouse, H. (2004). *Modes of religiosity: a cognitive theory of religious transmission*. Walnut Creek: AltaMira Press.

Williams, G. (1992). *Natural selection: domains, levels, and challenges*. Oxford: Oxford University Press.

Wittgenstein, L. (2006). *Tractatus logico-philosophicus* (8<sup>e</sup> druk). (W.F. Hermans, Vert.). Amsterdam: Polak & Van Genneep. (Origineel werk gepubliceerd in 1922).