

De evolutieleer en haar betekenis voor de psychiatrie

P. P. G. HODIAMONT

SAMENVATTING Vanuit darwinistisch perspectief zijn psychiatrische symptomen manifestaties van overdreven of verstoorde strategieën in de, op behoud en doorgave van onze genen gerichte, strijd om liefde en macht. Voor de psychiatrie is deze zienswijze van belang omdat zij gebaseerd is op een gedragstheorie die plaats biedt aan allerlei factoren uit de vigerende modellen voor de verklaring en behandeling van psychische stoornissen. In dit essay komen aan de orde de wetenschappelijke status dan wel de sociohistorische en logisch-epistemologische aspecten van zowel de evolutieleer als de psychiatrie, de opkomst van de evolutionaire psychiatrie en het belang van de evolutietheorie voor de psychiatrie als wetenschap en praktijk.

[TIJDSCHRIFT VOOR PSYCHIATRIE 46(2004)12, 799-807]

TREFWOORDEN darwiniaanse psychiatrie, evolutietheorie, evolutionaire psychiatrie

‘Waar toe zijn wij op aarde?’ is de existentiële sleutelvraag waarop religie en filosofie in de loop van de tijd uiteenlopende antwoorden hebben gegeven. Het antwoord van de darwinistische evolutieleer is even duidelijk als onthutsend: wij zijn op aarde om onze genen door te geven en daardoor gelukkig te worden. Nodig daarvoor is het vermogen liefde en macht te verwerven: liefde om een partner te krijgen met wie wij ons voort kunnen planten, macht om de omstandigheden te creëren waaronder onze nakomelingen veilig kunnen opgroeien, opdat zij zich op hun beurt kunnen voortplanten. Psychiatrische symptomen kunnen vanuit darwiniaans perspectief worden gezien als manifestaties van overdreven of verstoord, natuurlijke strategieën in de strijd om liefde en macht (Stevens & Price 2000).

De Amerikaanse wetenschapsfilosoof Dennett (1995) heeft ooit opgemerkt dat hij een eventuele prijs voor het beste idee ooit zou toekennen aan Darwin, vóór Newton, Einstein of wie dan ook. Dit enthousiasme wordt begrijpelijk als men zich

realiseert dat Darwins evolutietheorie verklaart hoe het gedrag van organismen bijdraagt aan hun overleving (Dawkins 1999). Zijn evolutieleer is kort samen te vatten in een aantal basisstellingen: levende wezens bestaan in soorten; individuen binnen een soort variëren; individuele variatie is het gevolg van toevallige combinatie van ouderlijke genen en/of mutaties; individuen wedijveren om de beperkte bestaansbronnen; individuen met eigenschappen die succes brengen in de strijd om het bestaan, krijgen meer kinderen, die die eigenschappen erven – een proces dat natuurlijke selectie wordt genoemd; de (eventueel nieuwe) soort raakt steeds beter aangepast aan de omgeving. Op basis van deze stellingen is te verwachten dat het menselijk lichaam en de menselijke geest in de loop van de evolutie een structuur hebben gekregen die onze voorouders hielp te overleven en zich voort te planten. Horrobin (2001, achterflap) laat het niet bij overleven, maar gaat nog een stap verder en ‘(...) recasts schizophrenia as the single most important factor in the victorious emergence of Homo

Sapiens'. Van belang bij de evolutionaire verklaring van menselijk gedrag is de vraag of dit het eindresultaat is van een aanpassingsproces aan onze voorouderlijke omstandigheden of dat het ook onder de huidige omstandigheden bijdraagt aan het doorgeven van onze genen (Cartwright 2001). In de evolutieleer zoekt men overigens naar zogenaamde 'distale verklaringen', die de functionele of aanpassingswaarde van een bepaald gedrag duidelijk maken, in tegenstelling tot de 'proximale verklaringen', die iets zeggen over het actuele mechanisme achter dit gedrag.

Hoe is het te verklaren dat de evolutietheorie, die inmiddels algemeen geaccepteerd is in de biologische wetenschappen, tot op de dag van vandaag nauwelijks leeft in de psychiatrie? In dat verband merkte een gerenommeerde collega recent op, dat de evolutionaire psychiatrie 'de bedenkelijke reputatie gekregen heeft van een terrein waarin de meest wilde hypothesen naar voren worden gebracht, weliswaar prikkelend maar zonder bewijsgrond'. Het antwoord op de juist gestelde vraag ligt kennelijk in de wetenschappelijke status van zowel de evolutieleer als de psychiatrie. De exploratie daarvan zal het onderwerp zijn van dit essay.

'Wetenschap' is een complex begrip en het kritisch nadenken over wetenschap leidt dan ook tot verschillende soorten vragen. Globaal kan men twee verschillende benaderingen onderscheiden van het verschijnsel wetenschap: de sociohistorische en de logisch-epistemologische.

De sociohistorische benadering onderzoekt het wetenschapsbedrijf als interactie tussen individuele en sociale factoren en bestudeert onder meer de invloed van sociaal-economische, politieke en persoonlijke factoren op het totstandkomen, aanvaarden en verwerpen van overtuigingen, hypothesen en theorieën. Naarmate bepaalde thema's van een wetenschap – het denken over verandering in de evolutieleer en het denken over abnormaal gedrag in de psychiatrie – een sterkere inwerking hebben op mens en maatschappij, zal de invloed van deze factoren groter zijn. De logisch-epistemologische benadering betreft bij-

voorbeeld kennistheoretische vragen omtrent de geldigheid van wetenschappelijke kennis. Hoewel wetenschapsfilosofen (Okasha 2002) het voor onmogelijk houden precies aan te geven wat wetenschap tot wetenschap maakt, zijn een aantal demarcatiecriteria in omloop, die Roelants (1977) verdeelt in 'simplistische' en 'gesofistikeerde'. Tot de simplistische rekent hij de opvattingen waarin er sprake is van wetenschap als men kwantitatieve wetmatigheden kan vastleggen, strikt deterministische voorspellingen kan doen, systematische metingen kan verrichten of heldere begrippen hanteert. Tot de gesofistikeerde criteria behoren onder meer de opvattingen waarin wetenschappelijke uitspraken verifieerbaar, confirmeerbaar of falsifieerbaar (moeten) zijn. Geen van deze criteria blijkt uiteindelijk de toets der kritiek te kunnen doorstaan. Desondanks zijn er een aantal algemeen geaccepteerde uitgangspunten voor empirische wetenschapsbeoefenaars: hun theorieën dienen in overeenstemming te zijn met de vigerende feiten, maximaal informatief, eenvoudig, logisch en bruikbaar.

In de volgende paragrafen vindt een tour d'horizon plaats langs deze twee aspecten van wetenschap, voor de evolutieleer en voor de psychiatrie, om daarna te bezien in hoeverre de psychiatrie kan profiteren van de evolutieleer. Omdat een gedetailleerde bespreking van de diverse evolutionair-psychiatrische theorieën in dit kader te ver zou voeren, wordt slechts een globale beschouwing gegeven. De inhoudelijk geïnteresseerde lezer wordt verwezen naar de literatuurlijst.

DE EVOLUTIELEER

Sociohistorisch Fundamenteel voor de evolutieleer is het begrip 'verandering'. Over de wijze waarop de wereld verandert, kan verschillend worden gedacht (Bowler 2003). In de loop van de tijd zijn er dan ook vele evolutietheorieën geweest, waarvan de darwiniaanse, door haar synthese met de twintigste-eeuwse genetica, uiteindelijk de dominante werd. De term 'evolutie' zelf, die letterlijk 'afwikkeling' (van een boekrol)

betekent, is op verschillende veranderingsconcepten toegepast. Zo werd het woord, in zijn oorspronkelijke betekenis van uitpakken van een reeds bestaande structuur, gebruikt door zeventiende-eeuwse biologen als Malpighi voor de beschrijving van de embryonale ontwikkeling. Deze aanhangers van de preformatietheorie zagen die ontwikkeling namelijk als het steeds verder ontvouwen van een in de kiem aanwezig minimodel voor een volwassene. Anders dan Darwin zelf (die het woord overigens zelden bezigde), denkt men over het algemeen dat de evolutie progressief is. De vooronderstelling dat de evolutie noodzakelijkerwijs progressief verloopt, weerspiegelt de in het Westen gangbare opvatting dat de geschiedenis bepaald wordt door een tijdas. Dat idee heeft in de westerse cultuur waarschijnlijk post gevat onder invloed van de bijbelse verhalen over de schepping en het einde der tijden. Het is terug te vinden in de moderne big-bang-kosmologie. Veel niet-westerse culturen zien de geschiedenis van het universum overigens niet als een lineair, maar als een zich eindeloos herhalend circulair proces.

Vanwege haar interferentie met het traditionele christelijke wereldbeeld spreekt men, naar analogie van de copernicaanse, ook van een darwiniaanse revolutie. Thomas Kuhn (1962) noemt de benadering van Darwin zelfs het prototype van een wetenschappelijke revolutie. De evolutieleer is echter niet als een plotselinge omwenteling gekomen, maar als vrucht van een eeuwenlang ontwikkelingsproces (Miller & Van Loon 2000). Die ontwikkeling begon in de achttiende eeuw, leidde rond het midden van de negentiende eeuw tot de publicatie van *The Origin of Species* (Darwin 1859) en kreeg pas halverwege de twintigste eeuw haar huidige betekenis. Vóór de achttiende eeuw werd het westerse wereldbeeld beheerst door twee visies, die niet strookten met de evolutieleer: de bijbelse opvatting van de schepping en de platoonse filosofie van de ideale vormen. De christelijke scheppings-theorie ziet de natuur als ontsproten aan een doelbewuste goddelijke daad. Deze zogenaamde creationisten leidden uit dit uitgangspunt verschil-

lende dogma's af, die haaks staan op de evolutiegedachte: de aarde is betrekkelijk jong (geschapen op zondagmiddag 23 oktober van het jaar 4004 voor Christus, volgens bisschop Ussher), levende wezens zijn onveranderlijk en de mens is geschapen naar Gods evenbeeld en aangesteld als heerser over de natuur, waarvan hij door zijn spirituele aard wezenlijk verschilt. Omdat de anglicaanse kerk in de politieke hiërarchie van Groot-Brittannië is geïntegreerd, werd de evolutiegedachte opgevat als een bedreiging niet alleen van het christelijk gedachtegoed, maar ook van de politieke en sociale stabiliteit. Even invloedrijk als de doctrines van het creationisme waren de opvattingen van de Griekse filosofen Plato en Aristoteles. Volgens de ideeënleer van Plato is de materiële wereld slechts een vervormde en veranderlijke afschaduw van de onveranderlijke wereld der ideeën. Variatie, verandering en dus evolutie zijn slechts illusies: de echte realiteit bestaat uit onveranderlijke, permanent van elkaar gescheiden ideaaltypen. Aan Aristoteles ontleende men een model van de natuur als een ladder die opsteeg van de dode materie naar de immateriële geest, met de mens ergens halverwege. Dit beeld sprak met name diegenen aan, die belang hadden bij het handhaven van de traditionele maatschappelijke structuur waarin ieder zijn plaats kende en niemand naar een betere positie streefde. De evolutiegedachte kon, kortom, pas wortel schieten nadat het oude wereldbeeld op wezenlijke punten was herzien. Niet voor niets heeft Darwin lang gewacht met het wereldkundig maken van zijn evolutieleer. Hij vreesde religieuze, politieke en wetenschappelijke vervolging, omdat de door hem veronderstelde drijvende evolutiekracht indruiste tegen alles waar de Victoriaanse maatschappij voor stond. *The Origin of Species* verscheen uiteindelijk op het moment dat de veranderlijkheid van de natuur (en van de maatschappij, zoals bleek uit de revolutionaire bewegingen van die tijd) in brede kring werd erkend en kreeg een enthousiaste ontvangst van vooraanstaande Britse wetenschappers. De filosoof Herbert Spencer maakte de term 'evolutie' populair als aanduiding voor de natuurlijke ontwikkeling van het leven op

aarde naar hogere of meer complexe niveaus. Met zijn toepassing van de evolutieleer op de maatschappij en met name zijn stelling dat de samenleving zich ontwikkelt door een competitie waarin de zwakken worden geëlimineerd, legde Spencer ook de basis voor het 'sociaal darwinisme', een bont mengsel van sociale theorieën en programma's, dat het fin de siècle domineerde (Hermans 2003).

Logisch-epistemologisch Omdat de evolutie niet rechtstreeks kan worden waargenomen, heeft men lang getwijfeld aan de wetenschappelijke geloofwaardigheid van de darwinistische evolutietheorie. Ook Darwin zelf hechtte veel waarde aan feitelijke observaties, zoals blijkt uit het feit dat hij twintig jaar besteedde aan het verzamelen van voldoende indirect bewijsmateriaal voor zijn conclusie. Op grond van zijn observaties kwam hij tot drie onafhankelijke (vooronder)stellingen over de eigenschappen van organismen. De eerste stelling luidt dat de afzonderlijke leden van een soort onderling verschillen in allerlei kenmerken, de tweede dat die individuele variatie tot op zekere hoogte overerft en de derde dat de hoeveelheid levensmiddelen niet voldoende is voor zich snel vermenigvuldigende organismen, waardoor alleen de sterksten zullen overleven. Het principe van evolutie door natuurlijke selectie is dan een logische en dus wetenschappelijk verantwoorde conclusie uit de empirisch vastgestelde factoren: erfelijke variatie, vermenigvuldiging en strijd om het bestaan (Howard 2001). Recent heeft zelfs het Vaticaan erkend dat het 'samenvallen, niet gezocht en niet verzonnen, van de uitkomsten van studies die onafhankelijk van elkaar werden uitgevoerd [...] op zichzelf een belangrijk argument (is) ten gunste van de theorie' (*L'Osservatore Romano* 30 oktober 1996). Overigens blijken noch het klassieke darwinisme, noch de zogenaamde evolutionaire synthese van Darwins en Mendels denkbeelden in staat grootschalige evolutionaire processen te verklaren. Gezien de belangrijke invloed op de evolutie van natuurlijke veranderingen in de aardgeschiedenis (zoals toename van

de beschikbare hoeveelheid zuurstof), pleit Carroll (2000) dan ook voor een nieuwe evolutionaire synthese van de beschikbare wetenschappelijke kennis.

DE PSYCHIATRIE

Sociohistorisch Elke maatschappij wordt geconfronteerd met mensen die zich abnormaal gedragen en elke maatschappij bedenkt daar haar eigen oplossing voor. Opvattingen over abnormaal gedrag zijn dan ook steeds exponenten van de heersende maatschappelijke orde. In de middeleeuwen bijvoorbeeld demonstreert de benadering van wat tegenwoordig psychiatrische patiënten genoemd worden, het geloof in de samenhang tussen abnormaliteit en het bovennatuurlijke. Was die relatie negatief (duivelse bezetenheid of afwijzen van de Godgewilde orde) dan legde men de patiënt het vuur aan de schenen. Was zij positief (Godbezetenheid of onthechting van het aardse) dan werd hij sympathiek benaderd.

Door een samenloop van omstandigheden – de deplorabele toestand van 'devianten' in de inrichtingen, verlichte ideeën over menselijke waardigheid, vrijheid, gelijkheid en broederschap en de invloed van rationalisme en empirisme, redeneren en observeren, op de wetenschap in het algemeen en de geneeskunde in het bijzonder – ontstond tussen 1750 en 1850 een visie op gestoorden die door Reil in 1808 'psychiatrie' werd genoemd. De eerste decaden van haar bestaan gingen gepaard met belangrijke ontwikkelingen. Geesteszieke patiënten werden gescheiden van andere sociaal marginale groepen en meer humaan behandeld, de wetgeving werd aangepast in het belang van zowel de patiënt als de maatschappij en het denken over krankzinnigheid kwam tot ontwikkeling als duidelijk onderdeel van de medische wetenschap. Dit laatste uitte zich niet alleen in het ontstaan van een professionele psychiatrie, maar ook in een sterke organisch-nosologische gerichtheid. De tweede helft van de negentiende eeuw staat dan ook in het teken van pogingen om een histopatho-

logisch substraat te vinden voor de diverse psychiatrische syndromen. Bij een aantal aandoeningen, zoals dementia paralytica en dementie van het Alzheimerstype, werd dit pogen met succes bekroond. Na de eeuwwisseling droogden de biologische verklaringsbronnen in de psychiatrie aanvankelijk op. Onder invloed van enerzijds de publicaties van Freud en zijn school en anderzijds de ervaring opgedaan met oorlogstrauma's, breidde de psychiatrie haar actieradius uit tot neurosen, persoonlijkheidsstoornissen en reactieve toestandsbeelden (Hodiamont 1986). Daarmee werd de basis gelegd, niet alleen voor de inbreng van niet-medische disciplines op een gebied dat metertijd geestelijke gezondheidszorg is gaan heten, maar ook voor een niet aflatende discussie over de diagnostiek en behandeling van de klachten en verschijnselen. Siegler & Osmond (1976) hebben de vele opvattingen over en benaderingswijzen van psychische stoornissen teruggebracht tot een achttal *models of madness*. Elk van de door hen geformuleerde modellen geeft zijn eigen invulling of waardering aan een aantal dimensies die men aan psychische 'deviatie' kan onderscheiden. Deze dimensies zijn: de omschrijving of diagnose van het probleem, de oorzaak ervan, de interpretatie van het vertoonde gedrag, de behandeling, de prognose of afloop, de rol van het ziekenhuis en van de hulpverlener, de rechten en plichten van de patiënt of cliënt, het gezin en de gemeenschap, alsmede het uiteindelijke doel dat vanuit het model wordt nagestreefd. De acht modellen zijn het psychoanalytische, het sociale, het psychedelische, het samenzwerings-, het gezinsinteractie-, het medische, het morele en het invaliditeitsmodel. Het zou te ver voeren om hier in te gaan op de details van de diverse modellen en hun invloed op de praktijk van de psychiatrie, dan wel de geestelijke gezondheidszorg (GGZ). De constatering volstaat dat deze modellen medio jaren negentig nog volop gehanteerd werden in de diverse geledingen van de huidige GGZ, wellicht met uitzondering van de 'psychedelische' praktijk om psychosen te 'laten bloeien' (Hodiamont e.a. 1998). In de loop van twee eeuwen heeft de psychiatrie zich, kortom, ontwik-

keld tot een vergaarbak aan visies op (de oorzaken en behandeling van) psychische stoornissen en is de behoefte aan een theorie voor de verklaring van zowel normaal als abnormaal gedrag groter dan ooit.

Logisch-epistemologisch De boven beschreven modellen weerspiegelen de huidige stand van zaken in de psychiatrie: die van een verwarrend conceptueel pluralisme. Van conceptueel pluralisme is sprake als meer dan één model wordt gebruikt voor de verklaring van klinische of experimentele gegevens. Binnen een dergelijk pluralistisch kader zijn alle op het vakgebied verzamelde gegevens in principe even relevant (Kuhn 1962), zeker zolang geen algemeen geaccepteerde methoden worden toegepast om het kaf van het koren te scheiden. Aan de valkuil van het conceptuele pluralisme, met zijn eindeloze debatten over de voor- en nadelen van de diverse modellen en hun consequenties, is alleen te ontsnappen met behulp van een theorie waaraan men toetsbare hypothesen kan ontleen. De pogingen om de diverse psychiatrische modellen onder te brengen in één theorie, hebben echter alle schipbreuk geleden, omdat de modellen uitgaan van zeer diverse vooronderstellingen en zeer diverse verklaringsmethoden hanteren.

McGuire & Troisi (1998) hebben de modellen geanalyseerd in termen van hun vermogen psychiatrische toestandsbeelden te identificeren, classificeren en verklaren. De binnen de modellen gehanteerde methoden voor het onderscheid van de aan- of afwezigheid, respectievelijk het type van de toestandsbeelden, blijken zonder uitzondering van dubieuze kwaliteit. Als de modellen werden beoordeeld op hun capaciteit de medisch bekende oorzaken van toestandsbeelden te verklaren, scoorde het biomedische model vanzelfsprekend het beste. Het verklaarde echter slechts een klein percentage van de toestandsbeelden en hield geen rekening met de mogelijk adaptieve functie daarvan. Bij een andere keuze dan de medisch bekende oorzaken zouden de andere modellen het ongetwijfeld beter hebben gedaan. Hoe dat ook zij, de

psychiatrie moet het tot op heden stellen zonder een duidelijke theorie, die een verklaring kan geven voor zowel gestoord als ongestoord gedrag, die haar gegevens kan ordenen en organiseren, die tot hypothesen kan leiden over de oorzaken van stoornissen en die als leidraad kan dienen bij wetenschappelijk onderzoek en klinische interventies.

EVOLUTIELEER EN PSYCHIATRIE

Aan het eind van zijn *The Origin of Species* schreef Darwin: 'Psychology will be based on a new foundation, that of the necessary acquirement of each mental power and capacity by gradation.' Deze voorstelling is uitgekomen, in die zin dat de evolutie-doctrine een belangrijke invloed heeft gehad op de psychologie. De evolutionaire concepten van 'adaptatie', 'functie' en 'doel' hebben de psychologie van de twintigste eeuw gedomineerd. Verder leverde zij de grondslag voor de vergelijkende psychologie, de leer van de gedragsgenetica en de ontwikkelingspsychologie. De laatste decennia is bovendien een specifieke richting in de psychologie tot ontwikkeling gekomen die zich bezighoudt met evolutionaire theorieontwikkeling rond thema's als intelligentie, taal, cultuur (Whiten & Byrne 1988; Lewin 1996), emoties (Ekman 1973), seksualiteit, paargedrag (Buss 1989; Buss e.a. 1992), oudergedrag (Trivers 1972; Blaffer Hrdy 2000), gezinsconflicten (Suloway 1998), samenwerking tussen verwanten en niet-verwanten en psychische abnormaliteit. Dat dergelijke theorieën met succes getoetst kunnen worden blijkt bijvoorbeeld uit de publicaties van Singh (1993) en Greenless & McGrew (1994).

Reeds vroeg in de twintigste eeuw heeft men zich gerealiseerd dat de evolutietheorie een rol zou kunnen spelen bij de verklaring van psychische stoornissen. *Totem und Tabu* (1913) is waarschijnlijk het beste voorbeeld van Freuds pogingen om evolutionaire en psychoanalytische ideeën te integreren. Een soortgelijke combinatie van evolutionaire en psychoanalytische concepten komt tot uiting in Jungs omschrijving van archetypen en het collectieve onbewuste. Tussen de jaren twintig

en de jaren zeventig van de vorige eeuw was het stil aan het evolutionair-psychiatrische front. Dat deze stilte verbroken kon worden door de publicatie van *The dominance hierarchy and the evolution of mental illness* (Price 1967) was het directe gevolg van een belangrijke nieuwe stap in het evolutiedenken: de uitwerking van het begrip 'altruïsme' tegenover verwanten en niet-verwanten.

De klassieke evolutionaire selectieprincipes werken alleen in het voordeel van het individu en bieden dus geen verklaring voor het fenomeen van altruïsme tussen verwanten. Het bevoordelen van verwanten ten koste van niet-verwanten is zo oud als de mensheid en wordt met een pejoratieve term 'nepotisme' genoemd. De verklaring daarvan werd pas mogelijk door Hamiltons (1964) (r)evolutionaire concept van *total of inclusive fitness*, zijnde de som van het eigen voortplantingssucces van een individu en zijn bijdrage aan het voortplantingssucces van zijn verwanten, berekend naar graad van verwantschap. Het gaat met andere woorden om het aantal kopieën van iemands genen dat in deze en volgende generaties tot uiting komt. De graad van genetische verwantschap (r) is 1 tussen identieke tweelingen, 0,5 tussen broers en zussen van dezelfde ouders en 0,125 tussen neven en nichten. Spelend met de consequenties van *inclusive fitness* zou een vooraanstaand bioloog spottend hebben opgemerkt dat hij zijn leven zou geven voor meer dan twee broers, vier halfbroers of acht neven – een formule die de genetische kosten van zelfopoffering voor verwanten dicht benadert. Ook het fundamenteel menselijke vermogen tot samenwerken tussen niet-verwanten kon pas in de tweede helft van de vorige eeuw genetisch en wiskundig worden onderbouwd (Badcock 2000). Trivers (1971) stelde dat zich bij onze voorouders, onder de omstandigheden van langdurige interacties binnen de groep, waarschijnlijk een soort ruilsysteem van wederzijdse bijstand heeft ontwikkeld. Verleende hulp zou bij de hulpzoeker een verplichting tot wederdienst creëren tegenover de oorspronkelijke hulpverlener. Dat wederzijdse hulpvaardigheid bij voortgezette interacties een zinvolle strategie is met betrekking tot overle-

ven en inclusive fitness werd aangetoond door de speltheoreticus Axelrod (1984). Aan de hand van computersimulaties ging hij na welke strategie het meeste oplevert bij het zogenaamde *prisoner's dilemma*, de situatie waarin twee actoren voor de keus staan samen te werken in beider belang of de ander in het eigen belang in de steek te laten. Het meest succesvol bleek steeds de zogenaamde *lik-op-stukstrategie*: werk in eerste instantie samen en doe vervolgens exact hetzelfde als de ander in de vorige interactie heeft gedaan. Deze simpele strategie bleek onverslaanbaar, zelfs voor ervaren strategen.

In 1996 waren Stevens en Price de eersten die de ideeën van Freud, Jung en Adler, Klein, Winnicott en Bowlby in evolutionair perspectief plaatsen en samen met een aantal relevante noties uit de evolutionaire psychologie verwerkten tot een min of meer compleet overzicht van de evolutionaire psychiatrie (Stevens 1999). Psychische stoornissen kunnen in hun optiek worden begrepen vanuit een inschatting door de patiënt dat hij of zij het onderspit zal delven in de strijd om twee hooggewaardeerde sociale factoren: *attachment* (genegeheid) en *rank* (machtspositie). De mogelijke resultaten van deze strijd om liefde en macht kunnen grafisch worden weergegeven in een assenkruis met overheersing versus onderwerping op de verticale en sociale integratie versus isolatie op de horizontale as. Bepalend voor de aard van de stoornis is de vraag of betrokkene zichzelf – of hij nu populair is of impopulair, van hoge of lage status – al dan niet beschouwt als een lid van zijn gemeenschap. Als een *insider* een psychische stoornis ontwikkelt, zal deze meestal liggen op het gebied van liefde en macht (bijvoorbeeld depressie en angst), terwijl *outsiders* eerder een stoornis met betrekking tot de intermenselijke afstand ontwikkelen (bijvoorbeeld een schizoïde persoonlijkheidsstoornis of schizofrenie). Personen die niet goed weten waar ze thuishoren en die twijfelen tussen de *insider*- en de *outsider*status, zullen naar verwachting een *borderline* toestandsbeeld gaan vertonen (bijvoorbeeld een *borderline* of schizotypische persoonlijkheidsstoornis). De vanuit dit

referentiekader ontwikkelde theorieën over angst- en stemmingsstoornissen zijn theoretisch plausibel (Hodiamont 1991; Price e.a.1994). De groepsplitsingshypothese over schizofrenie is echter omstreden, omdat Stevens & Price daarmee impliciet het evolutionaire paradigma van individuele overleving vervangen door dat van groepsoverleving.

In 1998 verscheen McGuire & Troisi's monografie *Darwinian Psychiatry*, dat dezelfde materie op een hoger abstractieniveau beschrijft. Daardoor is het breder toepasbaar, maar ook minder toegankelijk dan het meeslepend geschreven betoog van Stevens & Price.

BESCHOUWING

Wat betreft de wetenschappelijke status van de evolutietheorie en de psychiatrie kan geconstateerd worden dat hun beider sociohistorische proces betrekkelijk stormachtig verlopen is. Gezien de existentiële aard van de centrale thema's – verandering respectievelijk abnormaal gedrag – zal dat weinig verbazing wekken. In logisch-epistemologisch opzicht hebben zij zich echter geheel verschillend ontwikkeld. Waar de evolutietheorie steeds verder convergeerde tot een soort natuurveranderingswet, divergeerde de psychiatrie in een breed spectrum aan verklaringen voor en benaderingen van abnormaal gedrag. Het belang van de evolutieleer voor de psychiatrie ligt dan ook vooral in het aanleveren van een gedragstheoretisch kader dat voldoet aan de eerder genoemde wetenschappelijke criteria – in overeenstemming met de vigerende feiten, maximaal informatief, eenvoudig, logisch en bruikbaar – en dat bovendien de mogelijkheid biedt tot integratie van allerlei factoren uit de vigerende psychiatrische modellen. Een dergelijk theoretisch systeem leidt naar verwachting tot een betere ordening, verbinding en interpretatie van psychiatrische gegevens en daarmee tot een grotere effectiviteit en doelmatigheid van de wetenschapsbeoefening binnen het vakgebied. Uiteraard zal de invoering van de evolutionaire benadering consequenties hebben voor

de psychiatrie, met name op de gebieden van data-verzameling, classificatiemethodiek, verklaring van stoornissen en behandelingsfilosofie. De verzameling van data zal worden geschoeid op een nieuwe leest van aanpassingsstrategieën en gedragsfuncties. De classificatiemethodiek zal veranderen van atheoretisch naar gestuurd door een functietheorie van gedrag. Verklaringen voor stoornissen zullen opnieuw geformuleerd moeten worden in termen van (de interactie tussen) infra-structurele disfuncties, uiteenlopende sociale omstandigheden en pogingen tot aanpassing. En men moet zich rekenschap geven van het feit dat verschillende behandelwijzen hetzelfde functionele resultaat kunnen hebben. Ten slotte zal de evolutionaire benadering van geestesziekten een positieve invloed hebben op het mensbeeld in de psychiatrie. Met haar nadruk op individuele variatie, gevoeligheid voor omgevingsinvloeden, postulaat van aanpassingsstrategieën en gerichtheid op de menselijke ontwikkelingsgeschiedenis, schetst de evolutionaire psychiatrie immers een toleranter en humaner beeld van de homo sapiens dan enig ander van de besproken modellen (McGuire & Troisi 1998). De daaraan inherente normalisering en destigmatisering van de psychiatrische patiënt alleen al maakt de toepassing van de evolutieleer op de psychiatrie de moeite waard.

Op grond van deze globale analyse meen ik, kortom, dat de psychiatrie als wetenschap en als behandelingsdiscipline kan profiteren van de evolutionaire benadering. De toekomst, en met name de inhoudelijke uitwerking van psychische stoornissen in evolutionair perspectief, zal moeten uitwijzen of die mening standhoudt.

LITERATUUR

Axelrod, R. (1984). *The evolution of cooperation*. New York: Basic Books.
 Badcock, C. (2000). *Evolutionary Psychology*. Cambridge: Blackwell Publishers.
 Blaffer Hrdy, S. (2000). *Moederschap. Een natuurlijke geschiedenis*. Utrecht: Het Spectrum.
 Bowler, P.J. (2003). *Evolution. The history of an idea*. Berkeley: University of California Press.

Buss, D. (1989). Sex differences in human mate preferences. *Behavioural and Brain Sciences*, 12, 1-49.
 Buss, D., Larsen, R.J., Westen, D., & Semmelroth, J. (1992). Sex differences in jealousy. *Psychological Science*, 3, 251-255.
 Carroll, R.L. (2000). Towards a new evolutionary synthesis. *Trends in Ecology and Evolution*, 15, 27-32.
 Cartwright, J.H. (2001). *Evolutionary Explanations of Human Behaviour*. Londen: Routledge.
 Darwin, C. (1859). *The Origin of Species*. Ware: Wordsworth Editions, 1998.
 Dawkins, R. (1999). *The Selfish Gene*. Oxford: Oxford University Press.
 Dennett, D. (1995). *Darwin's Dangerous Idea*. New York: Simon & Schuster.
 Ekman, P. (1973). *Darwin and Facial Expression: A Century of Research in Review*. New York: Academic Press.
 Greenless, I.A., & McGrew, W.C. (1994). Sex and age differences in preferences and tactics of mate attraction: Analysis of published Advertisements. *Ethology and Sociobiology*, 15, 59-72.
 Freud, S. (1913). *Totem und Tabu*. Frankfurt am Main: Fischer Taschenbücher.
 Hamilton, W.D. (1964). The genetical evolution of social behaviour, I and II. *Journal of Theoretical Biology*, 7, 1-52.
 Hermans, C. (2003). *De dwaaltocht van het sociaal-darwinisme*. Amsterdam: Uitgeverij Nieuwezijds.
 Hodiamont, P.P.G. (1991). How normal are anxiety and fear? *The International Journal of Social Psychiatry*, 37, 1, 43-50.
 Hodiamont, P.P.G. (1986). *Het zoeken van zieke zielen*. Nijmegen: Academisch proefschrift.
 Hodiamont, P.P.G., Berting, M.W., & Hezewijk, W.J.M van (1998). Cultuurverschillen binnen een integrerende GGZ-instelling. *Tijdschrift voor Psychiatrie*, 40, 231-238.
 Horrobin, D. (2001). *The Madness of Adam and Eve*. Londen: Transworld Publishers.
 Howard, J. (2001). *Darwin*. Oxford: Oxford University Press.
 Kuhn, T.S. (1962). *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.
 Lewin, R. (1996). *De ontwikkeling van de moderne mens*. Beek: Segment.
 Miller, J., & Loon, B. van (2000). *Darwin voor beginners*. Rijswijk: Elmar.
 McGuire, M., & Troisi, A. (1998). *Darwinian psychiatry*. Oxford: Oxford University Press.
 Okasha, S. (2002). *Philosophy of science*. Oxford: Oxford University Press.
 Price, J.S. (1967). The dominance hierarchy and the evolution of mental illness. *Lancet*, 7502, 243-246.
 Price, J.S., Sloman, L., Gardner, R., e.a. (1994). The social competition

- hypothesis of depression. *British Journal of Psychiatry*, 164, 309-315.
- Roelants, H. (1977). Nadenken over wetenschap. In R.C. Kwant en S. IJsseling (red.), *Filosoferen* (pp. 11-40). Alphen aan den Rijn/Brussel: Samson.
- Sieglar, M., & Osmond, H. (1976). *Models of Madness, Models of Medicine*. New York: Harper and Row.
- Singh, D. (1993). Adaptive significance of female physical attractiveness: role of waist to hip ratio. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 293-307.
- Stevens, A. (1999). Evolutionary psychiatry: a new perspective on the explanation and treatment of mental disorders. In J. van den Boogaard (red.), *Routes in de GGZ* (pp. 44-51). Tilburg: Tilburg University Press.
- Stevens, A., & Price, J. (2000). *Evolutionary Psychiatry*. Londen: Routledge.
- Sulloway, F.J. (1998). *De rebel van de familie*. Amsterdam: Prometheus.
- Trivers, R.L. (1971). The evolution of reciprocal altruism. *Quarterly Review of Biology*, 46, 35-37.
- Trivers, R.L. (1972). Parental investment and sexual selection. In Campbell (red.), *Sexual Selection and the Descent of Man* (pp. 139-179). Chicago: Aldine de Gruyter.
- Whiten, A., & Byrne, R.W. (1988). Tactical deception in primates. *Behavioural and Brain Sciences*, 11, 233-244.

AUTEUR

P.P.G. HODIAMONT is zenuwarts-psychotherapeut en als hoogleraar verbonden aan de Universiteit van Tilburg, en is A-opleider psychiatrie bij de Stichting GGZ Midden-Brabant. Correspondentieadres: prof. dr. P.P.G. Hodiament, Eekhoornstraat 2, 6531 TB Nijmegen.

Geen strijdige belangen meegeedeeld.

Het artikel werd voor publicatie geaccepteerd op 3-6-2004.

SUMMARY

Evolutionary theory and its importance for psychiatry – P.P.G. Hodiament –
From a Darwinian point of view psychiatric symptoms can be regarded as exaggerated or disturbed manifestations of strategies in man's struggle to achieve attachment and rank and in so doing to preserve and pass on his genes. This view is relevant to psychiatry because it is based on a theory of behaviour that provides a framework that can accommodate many features of prevailing models used to explain and treat psychiatric disorders. This article examines the scientific status of the evolutionary theory and psychiatry giving particular attention to socio-historical and logico-epistemologic aspects, and discusses the rise of evolutionary psychiatry and the importance of evolutionary theory for psychiatry.

[TIJDSCHRIFT VOOR PSYCHIATRIE 46(2004)12, 799-807]

KEY WORDS darwinian psychiatry, evolutionary psychiatry, evolutionary theory