

Johan Braeckman over de invloed van Darwin op de wetenschap

“Aan **evolutiepsychologie** is niets bedreigends”

Het jaar van Darwin Op televisie, in boekhandels en in magazines, overal stoot je dit jaar op Charles Darwin. Ook in de cultuur- en gedragswetenschappen kan men niet langer om de erfenis van de evolutietheorie heen. “De evolutionair geïnspireerde wetenschappers hebben een voet tussen de deur en dat is een positieve zaak”, zegt hoogleraar filosofie Johan Braeckman (UGent). **Tekst Eric Bracke | Foto’s Jan Locus**

Hoe zou u de kern van de evolutietheorie kort samenvatten?

Johan Braeckman: “De eerste stap in de theorie is dat organismen die over eigenschappen beschikken die hen beter aangepast maken aan de omgeving, statistisch genomen meer kans hebben langer te leven dan de andere organismen van dezelfde populatie of soort. Daardoor, alweer statistisch, hebben ze ook meer kans op voortplanting.”

“Als de eigenschappen die de organismen geschikt maken erfelijk overdraagbaar zijn, zullen ze in iedere volgende generatie aanwezig zijn. Dat is de tweede

stap. Darwin zelf kwam tot het inzicht dat er in iedere generatie weer variaties ontstaan in de goede eigenschappen.”

“De zaak is nog complexer omdat ook de omgeving kan veranderen. Cruciaal is dat in iedere generatie opnieuw selectie ontstaat. Diegenen met de beste eigenschappen leven gemiddeld langer en krijgen gemiddeld meer nakomelingen. Daardoor kan een accumulatief effect optreden. Zonder dit principe kun je het ontstaan van een oog, een knie, een zweepstaartje en alle andere wonderlijke adaptieve structuren in de levende natuur niet begrijpen.

Dat aanpassingsproces wordt bekrachtigd door factoren als schaarste, competitie en druk uit de omgeving. Die factoren kunnen de evolutie in sommige perioden enorm doen versnellen.”

Leidt het samenspel tussen variatie en selectie sowieso tot grotere complexiteit?

“Nee, dat is een van de misvattingen. Evolutie kan een versimpeling betekenen als dat beter is om problemen in de gewijzigde omgeving op te lossen. Evolutie is dus niet per se progressief. Zo konden de verre voorouders van de mol ooit zien. Wellicht zijn ze op een bepaald moment meer onder de grond gaan leven om te ontkomen aan hun natuurlijke vijanden. Daarna heeft de selectie mollen bevoordeeld die minder goed konden zien.”

Tot daar de theorie. In welke zin hebben deze inzichten invloed gehad op de wetenschappen?

“Alle disciplines in de biologie zijn allang niet meer denkbaar zonder de evolutietheorie. De inzichten van het evolutionair denken zijn ermee verweven. Dat is logisch omdat de vragen die de evolutietheorie gaandeweg beantwoordt heeft, inzicht verschaffen in het ontstaan van functionele structuren, zoals ogen, vleugels, zweepstaartjes en blaadjes aan de bomen. Hoewel de adaptaties in de natuur het product zijn van een blind proces van variatie en selectie zijn ze meestal indrukwekkender dan onze culturele adaptaties.”

“De evolutietheorie beantwoordt ook vragen als: Waarom zijn er zoveel soorten? Ze verklaart de fossielen die we vinden. En meer recent ook de genetische verwantschap en de structuur van het genetisch materiaal. De evolutietheorie geeft eveneens een antwoord op de vraag waarom levende organismen opgescheept zitten met structuren die niet-

of disfunctioneel zijn zoals de appendix. Daar verklaringen voor vinden buiten de evolutietheorie is lastig.”

Hoe zit het met de invloed van het evolutionaire denken op andere dan de levenswetenschappen?

“Hoewel Darwin al een boek over emoties had geschreven vanuit evolutionair perspectief, heeft men dat aspect merkwaardig genoeg pas in de jaren ‘40 en ‘50 van de vorige

“Evolutie betekent niet per se vooruitgang.”

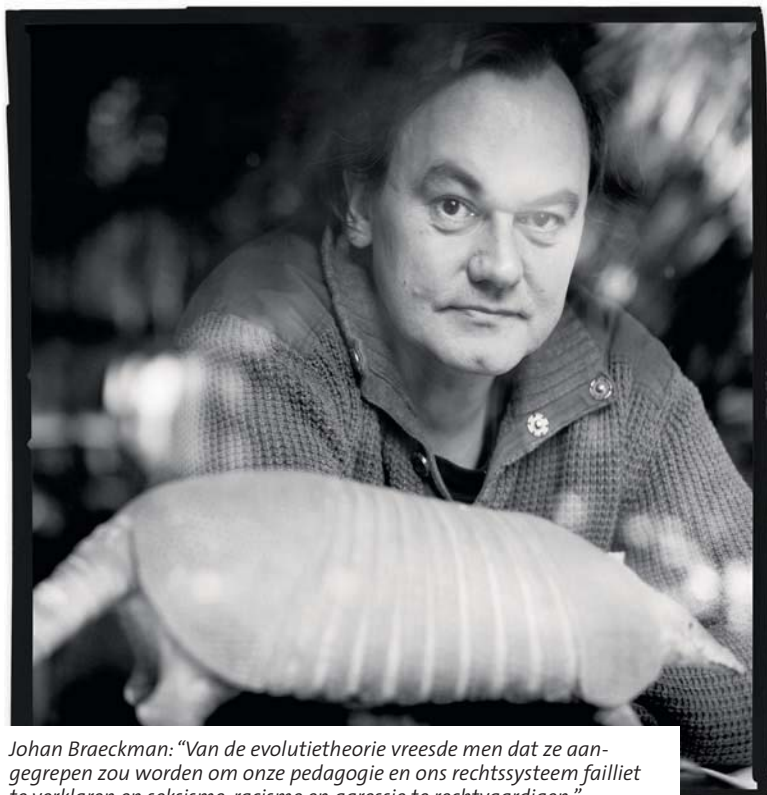
eeuw opgepikt. Gedragsbiologen als Konrad Lorenz en Niko Tinbergen kregen Nobelprijzen voor hun uitstekend onderzoek naar het gedrag van stekelbaarsjes, ganzen en eenden. Lorenz schreef later ook over agressie bij mensen. Volgens hem was agressie de aard van het beestje. Men probeerde Lorenz al snel verdacht te maken wegens vermeende nazisymptiën. Ook de Australische antropoloog Raymond Dart, die een beroemd fossiel van de *Australopithecus*



Johan Braeckman: “Recente studies geven aan dat de sociobiologie wetenschappelijk het pleit heeft gewonnen, maar de cultuur- en gedragswetenschappen beseffen het nog niet goed.”

HET MENSBEELD IN DE EVOLUTIONAIRE PSYCHOLOGIE

Evolutiepsychologen zoeken naar de evolutionaire herkomst van de psychologische mechanismen die we gebruiken om adaptieve problemen op te lossen. Dat zijn problemen waarmee elke generatie steeds opnieuw geconfronteerd werd. De evolutionaire psychologie veronderstelt dat we voor die problemen gespecialiseerde mechanismen ontwikkelden, adaptaties genoemd: walging voor bedorven voedsel, angst of woede als we met gevaar of vijanden in contact komen. Het mensbeeld van de evolutionaire psychologie komt bijgevolg neer op de verzameling van mentale adaptaties die we bezitten. De evolutionaire psychologie is van mening dat het klassieke onderscheid tussen ‘natuur’ en ‘cultuur’ vals is. Dankzij onze ‘natuurlijke’ vermogens zijn we in staat tot cultureel sterk verschillende vormen van gedrag. Evolutionaire psychologie beweert dus zeker niet dat alles genetisch is bepaald.



Johan Braeckman: "Van de evolutietheorie vreesde men dat ze aangegrepen zou worden om onze pedagogie en ons rechtssysteem failliet te verklaren en seksisme, racisme en agressie te rechtvaardigen."

africanus ontdekte, moest het ontgelden. Dert was van mening dat hij uit fossiele vondsten kon afleiden dat onze voorouders miljoenen jaren geleden elkaar voortdurend de schedel insloegen. Zijn visie op de hominiden als agressieve wezens heeft geleid tot de

beroemde beginscène van 2001: *A Space Odyssey*, de verfilming door Kubrick van het boek van Arthur C. Clarke. De boodschap van de beginscène is

Het is een misverstand dat de evolutiepsychologie een alternatieve visie is die zin in de plaats wil stellen van de bestaande disciplines.

dat mensen afkomstig zijn van agressieve wezens en dat die agressie nog in ons zit. Nu zouden we zeggen: die agressie zit in onze genen. Met de gruwelen van de nazi's in het achterhoofd klonk dat voor sommigen als een aannemelijke, zij het pessimistische uitleg. Maar het is betwistbaar of het de juiste invalshoek is om de mens te typeren en of deze karakteristiek evolutionair altijd al aanwezig is geweest."

De vroege pogingen om vanuit de evolutietheorie menselijk gedrag te begrijpen begonnen dus onder een slecht gesternte?

"Ze werden van meet af aan als gevaarlijk en politiek incorrect beschouwd. Pas in de jaren '90 ontwikkelt de evolutiepsychologie zich en krijg je de eerste studies die het verdienen in handboeken opgenomen te worden. Het bleef niet langer bij speculatie, maar

men deed ook aan experimenteel onderzoek. Er zijn recent goede studies verschenen die aangeven dat de sociobiologie wetenschappelijk het pleit heeft gewonnen, maar dat men het in de cultuur- en gedragswetenschappen nog niet goed beseft."

Ervaren psychologen de evolutiepsychologie als een bedreiging ?

"Hier en daar is er angst om academisch uit de markt geprijsd te worden door wetenschappers met een evolutionaire invalshoek. Maar het is een misverstand dat de evolutiepsychologie een alternatieve visie is die zich in de plaats wil stellen van de bestaande disciplines. Wat ze wel doet, is de historische dimensie toevoegen. De bijkomende waarde van de evolutiepsychologie is dat ze een middel aanreikt om de vraag te beantwoorden *hoe* het komt dat onderzoekers, zoals psychologen, sociologen, economen, vaststellen wat ze vaststellen met hun methoden en invalshoeken. Tot hiertoe is dat, vreemd genoeg, een afwezige vraag geweest."

"Neem nu de onmiskenbare vaststelling dat er verschillen in agressie zijn tussen mannen en vrouwen. Over alle culturen heen is een overweldigende meerderheid van de agressors jonge mannen. Het is geen kwestie van opvoeding. Ook de vaststelling dat testosteron een rol speelt, is nog geen evolutiepsychologische verklaring. De evolutiepsychologie vraagt zich namelijk af waarom jongemannen meer testosteron aanmaken. Zij zoekt het antwoord in onze evolutionaire geschiedenis. Daar gaat niets bedreigends van uit, iedereen wint erbij."

WAT IS EVOLUTIONAIRE PSYCHIATRIE?

De evolutionaire geneeskunde tracht te achterhalen waarom het zo vaak fout loopt met de mens, lichamenlijk en mentaal. Als subdiscipline gaat de evolutionaire psychiatrie ervan uit dat de moderne evolutiebiologie kan helpen om het ontstaan en verloop van psychiatrische aandoeningen te begrijpen. Er zijn diverse hypothesen. Sommigen denken dat de aandoeningen adaptaties zijn (net zoals pijn meestal niet pathologisch is, maar een adaptieve functie heeft). Anderen zien de aandoeningen als neveneffecten (bijproducten) van normaal werkende mechanismen. Nog anderen zijn van mening dat psychiatrische problemen ontstaan omdat mensen pas recent in miljoenensteden leven, niet langer aan jagen en verzamelen doen, omringd zijn door moderne technologie, enzovoort. Die laatste hypothese is de 'mismatch hypothese': onze mentale vermogens zijn niet meer aangepast aan de omgeving waarin we leven.

► www.johanbraeckman.be

► [Reacties welkom op www.weliswaar.be/forum](http://www.weliswaar.be/forum)