

HOOFDSTUK 7: EVOLUTIEPSYCHOLOGIE

1. Inleiding: Darwin doordenken

'Evolutie door natuurlijke selectie zou een nieuw licht kunnen werpen op de menselijke geest.'

IMPLICATIES

- (1) Onze geest is een stapsgewijze verfijning van eerdere versies van het ding
Er is een cognitieve continuïteit tussen de mensen en de andere dieren
- (2) De menselijke geest valt samen met de hersenen
 - *Filosofisch materialisme: het moet voortvloeien uit een materieel substraat (= hersenen)*
 - *Katholieke weerstand: de geest is geen product van natuurlijke selectie, want de ziel is onsterfelijk*
- (3) De verschillende onderdelen van de geest, zoals de verschillende onderdelen van het lichaam, moeten begrepen worden als adaptaties
Ze bieden een antwoord op een probleem waarmee onze voorouders in hun omgeving geconfronteerd werden. De geest is een gereedschapskist die cognitieve en emotionele klusjes klaart.

EVOLUTIEPSYCHOLOGIE

Deze discipline vloeit voort uit de 3^{de} stelling van de implicaties (= adaptaties) en is zeer controversieel.

EVOLUTIEPSYCHIATRIE

Dit is een spin-off van de evolutiepsychologie, in die zin dat het bestaan van geestesziekten in tegenspraak is met het adaptationistische denken van de evolutiepsychologie.

2. Dr. Pangloss in Santa Barbara

ADAPTATIONISME

- (1) Natuurlijke selectie is het belangrijkste, zo niet het enigste mechanisme achter de evolutie van het leven op aarde
- (2) Natuurlijke selectie bedenkt altijd een optimale oplossing voor een bepaald probleem

NATUURLIJKE SELECTIE

Natuurlijke selectie heeft een wereld voortgebracht die in schoonheid en functionaliteit nauwelijks moet onderdoen voor het wereldbeeld van de natuurlijke theologie.

De wereld wordt niet langer verklaard door een mysterieuze Ontwerper, maar door een eenvoudig en transparant formeel proces: natuurlijke selectie.

PANGLOSSIANISME (GOULD & LEWONTIN)

Een spotnaam voor het adaptationisme

Ontstaan

Dr. Pangloss: leermeester van het hoofdpersonage in Voltaire's Candide ou l'Optimisme, die bekend stond om zijn vrolijke credo en die van elke ziekte een zegen maakte

Het adaptationisme is de hedendaagse belichting van Pangloss' filosofie, omdat het over adaptaties ontwaart – strak gestroomlijnde ontwerpen die voortgebracht zijn door een meedogenloos proces van natuurlijke selectie

EVOLUTIEPSYCHOLOGIE

Oorsprong

In de jaren negentig van de vorige eeuw, in de faculteit psychologie van de University of California in Santa Barbara, door TOOBY, COSMIDES en PINKER

De menselijke geest

Stelt ons in staat om dingen waar te nemen, ons lichaam aan te sturen, te geloven, te herinneren... op een geruisloze en hoogst efficiënte manier = *doelgerichtheid en doelmatigheid*

Vertrekpunt

De geest is een complexe en hoogst functionele structuur die niet zomaar uit de lucht komt gevallen, want het kan enkel een product zijn van natuurlijke selectie (tenzij we aannemen dat er een intelligente ontwerper bestaat)

De menselijke geest is een orgaan dat vorm kreeg als antwoord op de adaptieve problemen waarmee onze voorouders geconfronteerd werden tijdens hun bestaan

De leefwereld van onze voorouders was relatief eenvoudig, maar zij moesten wel in staat zijn om bepaalde taken te vervullen. Hiervoor voorzag natuurlijke selectie een aantal onderdelen met elk hun eigen functie, waarvan het doel was om informatie te verwerken die ons aangeleverd wordt vanuit verschillende domeinen die relevant waren voor de overleving. De menselijke geest heeft zich nog niet kunnen aanpassen aan de huidige sociale en natuurlijke omstandigheden.

Modules

De verschillende onderdelen van de menselijke geest

Eigenschappen van modules

- FUNCTIONEEL
- DOMEIN-SPECIFIEK
- AANGEBOREN

- AUTOMATISCH
Ze worden niet ingeschakeld door hun drager, maar activeren zichzelf wanneer ze geconfronteerd worden met informatie uit hun betreffende domein

- INTRANSPARANT
Ze zijn niet toegankelijk voor het bewustzijn van hun drager

- INGEKAPSELD
Ze houden geen rekening met informatie die opgeslagen of verwerkt wordt in andere delen van onze geest

- GEBORNEERD
Ze verwerken enkel de informatie die ze moeten verwerken en houden daarbij geen rekening met wat er elders in onze geest gebeurt

Argumenten van evolutiepsychologen

(1) Taalverwervingsmodule

Jonge kinderen krijgen snel greep op zoveel complexe problemen dat we veronderstellen dat hun geest voorgeprogrammeerd is om specifieke taken te vervullen

(2) Nemen van beslissingen

Kennis is nefast omdat ze gebaseerd is op een abstractie van een wilde veelheid van dingen, die precies door die abstractie afgevlakt wordt (cf. Nietzsche)

Kennis is noodzakelijk omdat ze ons zelfbehoud dient (cf. Nietzsche)

Opties van beslissingen

(1) Zaken rustig op een rijtje zetten

Onze geest lost verschillende problemen op met eenzelfde vaste set van procedures

(2) Gehoorzamen aan de instinctieve drang om te verstijven of te vluchten

Onze geest bevat een gespecialiseerde module die enkel informatie over wilde dieren verwerkt en verbonden is met een gedragspatroon = **fright, flight or fight response (= universeel!)**

Voorouders die een mentale passe-partout hadden (= een algemene set van procedures die bij heel uiteenlopende problemen ingezet wordt), snel weggeconcurrereerd werden door modulaire voorouders die de relevante informatie sneller en efficiënter verwerkten.

3. De evolutiepsychologie en haar grenzen

KRITIEK

Het evolutiepsychologische model van de geest is te eenvoudig en een aantal van haar veronderstellingen is dubieus.

VERONDERSTELLING 1

De geest is nog steeds aangepast aan de natuurlijke en sociale omstandigheden die eigen waren aan de steentijd. Het menselijke aanpassingsvermogen kan geen gelijke tred houden met de duizelingwekkend veranderingen die onze leefomgeving sindsdien ondergaan heeft.

De steentijd is het ijkpunt van de evolutiepsychologen = **Environment of evolutionary adaptedness (EEA)**. De cognitieve en emotionele reacties van onze voorouders op de problemen van hun tijd, vormen nog steeds het raamwerk van de huidige menselijke geest. Wij zijn nog steeds jagers-verzamelaars.

KRITIEK: visie op EEA is misleidend

- (1) We kennen wel een aantal adaptieve problemen waarmee onze steentijd-voorouders worstelden, maar voor elk van deze problemen zijn er een aantal oplossingen. Onze kennis over de anatomie, fysiologie en gedrag van onze voorouders is te beperkt om te voorspellen welke oplossing de meest waarschijnlijke is
- (2) Het is weinig plausibel te beweren dat onze geest niet meer geëvolueerd is sinds de steentijd. Ons lichaam heeft in ieder geval nog een aantal aanpassingen gedaan en er zijn geen redenen om aan te nemen dat dat niet het geval zou zijn voor de menselijke geest

VERONDERSTELLING 2

De menselijke geest is vergelijkbaar met een zwitsers zakmes, omdat het uit een groot aantal onderdelen (modules) bestaat die elk hun eigen, specifieke functie vervullen

Modules

- ADAPTIEF
Ze verwerken relevante informatie op een zo goed mogelijke manier
- DOMEIN-SPECIFIEK
Ze zijn ontworpen om informatie te verwerken uit één enkel domein
- AANGEBOREN
Niet de inhoud van onze kennis is aangeboren, maar we worden geboren met de mechanismen die we nodig hebben om tot kennis te komen

De claim dat alle modules van onze geest aangeboren zijn, is weinig waarschijnlijk

Het aanleren van kennis kost veel meer tijd en energie en is minder betrouwbaar. In een omgeving die nauwelijks verandert

is het handiger en efficiënter om niet alles te moeten aanleren. Maar stel dat je leefomgeving voortdurend in verandering is, dan is de kans groot dat je opgezaagd zit met een aantal oude cognitieve programma's die vroeger misschien nuttig waren, maar in die huidige omgeving eerder een nadeel vormen.

De menselijke aanwezigheid in The Big Freeze

Het is enkel mogelijk omdat onze toenmalige voorouders vindingrijk genoeg waren om allerlei sociale en technologische voorzieningen te creëren die de plotse afkoeling van het klimaat draaglijk maakten. En om die vindingrijkheid te kunnen denken, moeten we een zekere flexibiliteit veronderstellen in de menselijke geest – een flexibiliteit die haaks staat op de gedachte dat alle modules van onze geest aangeboren zijn.

Naast allerlei automatische cognitieve programma's heeft de mens wellicht ook een aantal open programma's die ingezet kunnen worden om nieuwe problemen op te lossen.

4. De ontspoorde geest

Onderdelen van onze geest zijn adaptief: ze vervullen een welbepaalde functie en doen dit op een efficiënte manier.

Als het waar is dat onze geest een pareltje is van ontwerp, waarom worden we dan zo vaak gek? Het bestaan van geestesziekten lijkt een regelrechte aanfluiting van het adaptationistisch adagium dat evolutie door natuurlijke selectie een wereld vol voortreffelijk ontwerp voortgebracht heeft.

EVOLUTIEPSYCHIATRIE

Evolutiepsychiatrie is een verlengstuk van evolutiepsychologie en het deelt een aantal veronderstellingen met de evolutiepsychologie.

HET GENOME LAG MODEL (MCGUIRE & TROISI)

Sommige geestesziekten komen voort uit een dramatische mismatch tussen onze huidige omgeving en onze voorvaderlijke omgeving (waarin onze soort zich gevormd zou hebben).

Ons genetisch materiaal heeft een figuurlijke jetlag overgehouden aan onze evolutionaire vliegreis.

Voorbeelden

Fobieën, vreetbuien, angststoornissen...

HAGEN

Sommige geestesziekten dienen niet alleen vroeger, maar ook vandaag nog een evolutionair belangrijke functie.

Voorbeelden

Postnatale depressie, koorts, pijn, misselijkheid, diarree...

ADAPTIVE BEHAVIOR GONE WILD (STEVENS & PRICE)

Wanneer de daadkracht ontspoot in roekeloosheid en de achterdocht in waan, spreken we van een psychiatrische aandoening. Het gaat om uitvergrotingen van normaal (en nuttig) gedrag.

KELLER & MILLER

De andere evolutiepsychiatrische verklaringsmodellen ruiken naar panglossianisme, maar geestesziekten zijn helemaal geen verkapte adaptaties!

Het zijn schadelijke disfuncties die altijd al schadelijk geweest zijn. Het zijn disfuncties die e maken hebben met het feit dat ons brein (of het erfelijk materiaal) bijzonder kwetsbaar is voor mutaties.

De kans op geestesziekten neemt toe naarmate het aantal mutaties iemand met zich meedraagt (= meer afwijkende cognitieve en gedragspatronen), ook al is het effect van elke van die mutaties op zich miniem.

De evolutiepsychiatrie hoeft geen beroep te doen op de modulariteit van de geest of op het belang van de steentijd.

5. Conclusie

De evolutiepsychologie is een wetenschappelijke discipline die de menselijke geest onderzoekt vanuit een darwinistisch raamwerk.

De geest, net als ons lichaam, is een product van natuurlijke selectie en bestaat uit onderdelen (modules) die elk een welbepaalde functie vervullen.

Vragen

- Kan zo'n modulaire blik op de geest recht doen aan de complexiteit van onze evolutionaire voorgeschiedenis en aan de vindingrijkheid en creativiteit van onze soort?
- Hecht de evolutiepsychologie niet teveel belang aan de ontwerpkracht van natuurlijke selectie?

Natuurlijke selectie is een prutser!

Het is een wonder dat de meeste exemplaren van de menselijke geest hun taak kunnen vervullen en dat geestesziekten nog altijd een minderheid van de bevolking treffen.