

**EVOLUTIEPSYCHOLOGIE: EEN VERRIJKING
VOOR DE ANALYTISCHE SOCIOLOGIE?**

Ward Rommel

1. INLEIDING

Op het domein van de darwinistische sociale wetenschappen vonden het laatste decennium een aantal interessante ontwikkelingen plaats. Binnen de sociologie stuit evolutiebiologisch geïnspireerd onderzoek echter vaak op onbegrip. De kennis van dit veld is onder sociologen dan ook vrij beperkt. Men weet dat in de jaren '70 entomoloog Edward O. Wilson (1975) in de ban gedaan werd, omdat hij durfde opperen dat zijn inzichten misschien wel op menselijke samenlevingen van toepassing waren, maar daar houdt het meestal op.

Toch zou wat meer belangstelling geen kwaad kunnen. Darwinistisch geïnspireerde sociale wetenschappers pretenderen immers dat ze met hun onderzoek over sekseverschillen (cfr. infra), over geweld (Daly & Wilson, 1988) of over taalgebruik (Pinker, 1995(1994)) een beter alternatief bieden voor de verschillende psychologische én sociologische modellen die nu in zwang zijn. Bovendien zijn de darwinistische sociale wetenschappen niet langer een marginale stroming. Vooral in de Amerikaanse academische wereld bestaat al een uitgebreide onderzoekstraditie in dit veld (1). Uit het succes van boeken als Steven Pinkers *'How the mind works'* (1997) blijkt ook dat zo'n onderzoek het goed doet bij het ruime publiek.

Om dit onderzoek naar waarde te kunnen schatten en om steekhoudende kritiek te kunnen ontwikkelen, is een grondig inzicht in de darwinistische redeneertrant nodig.

Een goed vertrekpunt voor de verruiming van dit inzicht vormt de evolutiepsychologie, een discipline die beschouwd wordt als de meer gesofisticeerde opvolger van de sociobiologie (Dennet, 1995: 539). Evolutiepsychologie ziet voor zichzelf een belangrijke taak weggelegd in het tot stand brengen van een integratie van biologie en sociale wetenschappen. In haar visie is de geest immers een geheel

van geëvolueerde informatieverwerkende mechanismen. Veel van deze mechanismen zijn bovendien ontworpen voor het oplossen van sociale problemen (Tooby & Cosmides, 1995: 99; Buss, 1995: 9).

Hoe deze integratie tussen biologie, psychologie en sociologie er precies dient uit te zien, blijft nogal vaag. Hier wordt gepoogd wat meer duidelijkheid te scheppen door na te gaan welke diensten evolutiepsychologie kan bewijzen binnen een analytische benadering van de sociologie (2).

De analytische sociologie combineert een mertonianse voorkeur voor 'theories of the middle range' met een individualistische en verklarende invalshoek (Hedström & Swedberg, 1998).

Deze kenmerken maken het mogelijk om vanuit de analytische sociologie een dialoog met de evolutiepsychologie aan te gaan. De keuze voor methodologisch individualisme betekent immers dat er nood is aan een model van de psyche van de actor, zoals de evolutiepsychologie er één biedt.

De dialoog tussen analytische sociologie en evolutiepsychologie wordt verder nog vergemakkelijkt omdat ze allebei een vrij klassieke wetenschapsopvatting huldigen waarbij groot belang gehecht wordt aan het empirisch testen van theorieën (Hernes, 1998: 78; Buss, 1999: 54-60).

Aangezien hier enkel nagedacht wordt over de rol van evolutiepsychologie binnen de analytische sociologie, vallen de besluiten niet zomaar te veralgemenen naar andere sociologische invalshoeken. Sociologen die vertrekken vanuit het adagium dat enkel sociale feiten andere sociale feiten kunnen verklaren, en bijgevolg het individualisme verwerpen, zullen niet tot andere gedachten worden gebracht. Ook hermeneutisch gerichte sociologieën, waar 'verklaren' en 'hypothesetesten' niet aan de orde zijn, zullen weinig bruikbaar vinden.

De discussie spitst zich hier toe op de kwaliteiten van het psychisch model ontwikkeld door de evolutiepsychologie. Volgens dit model beperken aangeboren psychische mechanismen de mogelijkheid van actoren om zich aan te passen aan nieuwe omstandigheden. Sociale wetenschappers die rationele keuze centraal stellen, houden er een andere mening op na. Rationele keuze komt immers neer op '*a way of adapting optimally to the circumstances*' (Elster, 1989: 24).

De redenering wordt geïllustreerd met het werk van David Buss (1989, 1995, 1999) over de verschillende strategieën die mannen en vrouwen volgen bij het kiezen van een partner.

2. EVOLUTIEPSYCHOLOGIE

De sociale wetenschappen bevinden zich volgens de evolutiepsychologie in een impasse. Dit is te wijten aan een aantal ruim verspreide, maar verkeerde,

voorstellingen. Evolutiepsychologen pogen deze voorstellingen samen te vatten in **'het standaardmodel van de sociale wetenschappen' (SMSW)**. Volgens hen staat in dit model de gedachte centraal dat al het georganiseerde in de menselijke geest afkomstig is 'van buitenaf'. Dit 'buiten' is dan de cultuur die bestaat uit een geheel van normen, waarden en praktijken, gedeeld door de leden van een groep en doorgegeven van generatie op generatie (Tooby & Cosmides, 1995: 24-49).

De geest is echter geen 'tabula rasa' die gedurende de opvoeding met een willekeurige tekst kan worden beschreven. Menselijk gedrag is niet flexibel omdat mensen minder instincten hebben dan dieren, maar omdat zij er meer hebben. Opdat deze alternatieve visie ingang zou vinden in de sociale wetenschappen, is er nood aan een grotere conceptuele integratie tussen biologie, psychologie en sociologie (Cosmides & Tooby, 1998: 1). De instrumenten voor deze integratie vindt de evolutiepsychologie in de neodarwinistische evolutietheorie en de cognitieve psychologie (Pinker, 1995(1994): 409; Davies, 1996a: 445). De evolutiepsychologie poogt een synthese van beide disciplines tot stand te brengen.

2.1. Evolutietheorie en cognitieve psychologie

2.1.1. Evolutietheorie

In de hedendaagse biologische evolutietheorie staat het mechanisme van natuurlijke selectie centraal. Charles Darwin beschreef dit mechanisme in zijn *'On the origin of species by means of natural selection'* (1859(1985)). Het idee van evolutie door natuurlijke selectie bevat drie belangrijke elementen (Dennet, 1995: 28-31). Een eerste element noemt Darwin de **'struggle for existence'**. Deze uitdrukking moet niet al te letterlijk worden genomen. Zij verwijst naar het malthusiaanse idee dat organische wezens zich reproduceren volgens een meetkundige reeks, terwijl de levensmiddelen toenemen volgens een rekenkundige reeks. Hieruit volgt dat er meer individuen geproduceerd worden dan er kunnen overleven en reproduceren (Darwin, 1859(1985): 116-117). Ten tweede wees Darwin op **het voorkomen van variatie bij de leden van een bepaalde soort** (1859(1985): 101-113). Bepaalde variaties hebben kenmerken die een voordeel in de 'struggle for existence' met zich meebrengen, wat leidt tot een grotere kans op overleven en voortplanten. De groep individuen met deze eigenschap zal zich dus meer voortplanten in verhouding tot de groep individuen zonder deze eigenschap (Darwin, 1859(1985): 130-131). Het **'erfelijkheidseffect'** maakt de theorie compleet. Bepaalde eigenschappen zijn erfelijk, wat betekent dat de nakomelingen van individuen met een gunstige eigenschap een grote kans maken om deze eigenschap ook te bezitten, waardoor ze op hun beurt meer kunnen reproduceren en geleidelijk individuen zonder die eigenschap verdringen (Darwin, 1859(1985): 156). Darwin had nog geen precieze ideeën over de voor evolutie relevante variatie. Ook kon hij niet precies tonen hoe de overerving van eigenschappen gebeurde. Dit lukte wel in de twintigste eeuw door de integratie van de genetica in de evolutietheorie. Daardoor werd duidelijk dat de variatie die belang heeft voor evolutie haar oorsprong vindt op genetisch niveau. Immers, enkel informatie vastgelegd op genetisch niveau is erfelijk (Mayr, 1982: 585-600).

Uit het samenspel van deze drie elementen volgt dat bepaalde variaties zich doorheen de soort verspreiden, omdat de dragers ervan zich meer kunnen voortplanten en de variaties bewaard blijven door overerving. Zo wordt het denkbaar hoe een in wezen 'idiot' proces toch hele complexe organen en instincten kan ontwerpen. Elk miniem stukje ontwerp wordt immers bewaard, zodat bij elke stap niet opnieuw moet worden begonnen, en wordt toegevoegd aan eerder gezette ontwerpstappen. Doorheen de evolutie vindt dus een langzame **accumulatie van ontwerp** plaats (Dennet, 1995: 61-66).

Met deze theorie gaat een specifieke invulling van het functiebegrip gepaard. De wijzigingen die natuurlijke selectie aanbrengt in organismen zijn **functioneel** in de mate dat ze de overlevings- en voortplantingskansen van een organisme direct of indirect verhogen (Nelissen, 1996: 39). Kenmerken die functioneel zijn in evolutiebiologische zin worden **adaptaties** genoemd. Anders gezegd: een adaptatie is elke door natuurlijke selectie ontworpen structuur die meer kansen geeft op overleving of voortplanting (Nelissen, 1996: 8). De som van overlevings- en voortplantingskansen van een individu wordt de **fitness** genoemd (Nelissen, 1996: 37).

2.1.2. *Cognitieve psychologie*

De andere belangrijke inspiratiebron voor evolutiepsychologie wordt gevormd door de cognitieve psychologie en het onderzoek naar artificiële intelligentie. Deze inbreng levert de evolutiepsychologie goed uitgewerkte denkbeelden over de werking van de menselijke geest, iets wat grotendeels ontbrak bij de oudere sociobiologie (3).

Aan de cognitieve psychologie werd het idee van '**computationalism**' ontleend. In deze visie zijn de menselijke hersenen gelijkaardig aan de computer in hun structuur en werking. Onze hersenen (de hardware) stellen verschillende informatieverwerkende mechanismen (de software) in werking die onze psychische capaciteiten, zoals geheugen, taal, redeneren,... tot stand brengen. Deze psychische capaciteiten steunen dus op de dektrochemische activiteit van patronen van zenuwcellen (Cosmides & Tooby, 1998: 4-5).

Hersenactiviteit kan zowel cognitief als fysicalistisch worden benaderd. Een fysicalistische beschrijving onderzoekt de materiële basis van psychische capaciteiten, zoals dit bijvoorbeeld gebeurt in de neurologie.

De benadering van de cognitieve psychologie onderzoekt de processen van informatieverwerking waardoor omgevingsinput omgezet wordt in een bepaalde output, zoals gedrag, talige uitingen of uitkomsten van redeneringen. Zo'n cognitieve beschrijving van het functioneren van de hersenen wordt in de cognitieve wetenschap 'geest' genoemd (Tooby & Cosmides, 1995: 65).

Een cognitieve beschrijving vertrekt van een '**computational theory**'. Via een theorie over de functies die onze psychische capaciteiten vervullen, worden modellen over de ontwerpkenmerken van de informatieverwerkende mechanismen opgesteld (Davies, 1996a: 445-447). Achterliggende idee is dus dat vorm functie reflecteert. Een standaardvoorbeeld is het onderzoek van David Marr naar het gezichtsvermogen.

Vanuit de vaststelling dat een functie van het gezichtsvermogen erin bestaat om een driedimensionale representatie van objecten te maken (scene analysis), zocht Marr naar de ontwerpkenmerken van de mechanismen die de beschikbare informatie (tweedimensionale inval op het netvlies) verwerken. Hieruit kon hij afleiden dat het visueel systeem informatieverwerkende mechanismen als randdetectoren en bewegingsdetectoren bevat (Davies, 1996b: 562).

Een cognitieve en fysicalistische benadering zijn complementair, maar niet equivalent.

De vaststelling dat de materiële basis van onze cognitieve capaciteiten niet onveranderlijk is, maakt dit duidelijk. Het zou in principe mogelijk zijn een visueel systeem te ontwikkelen dat bestaat uit siliciumchips en niet uit neuronen. Een cognitieve benadering kan ontdekken dat een visueel systeem 'randdetectoren' bevat, maar of die gerealiseerd worden door siliciumchips of neuronen blijft voor de cognitieve benadering onduidelijk.

Een fysicalistische benadering blijft blind voor de functionele organisatie van de menselijke hersenen. Via het bestuderen van de werking van neuronen en van relaties tussen neuronen zal men de patronen van informatieverwerking verantwoordelijk voor het gezichtsvermogen, niet ontdekken. Daarvoor is een cognitieve benadering en een 'computational theory' vereist (Tooby & Cosmides, 1995: 66).

2.2. De menselijke geest volgens evolutiepsychologen

Het idee dat de hersenen en de geest een product zijn van evolutie door natuurlijke selectie is op zich weinig vernieuwend. Het vernieuwende van de evolutiepsychologie zit hem in de combinatie van evolutietheorie met cognitieve psychologie. Men gaat ervan uit dat de functie van onze psychische mechanismen uiteindelijk in darwinistische zin kan worden begrepen. Ze werken zoals ze werken, omdat ze doorheen de evolutie onze overlevings- en voortplantingskansen bevorderden. De geest zou dus bestaan uit voorgestructureerde, informatieverwerkende mechanismen die een product zijn van evolutie door natuurlijke selectie (Tooby & Cosmides, 1995: 63-67). Deze mechanismen bevatten heel wat kennis over de structuren van de omgeving waarin *Homo Sapiens* evolueerde. Bovendien zijn deze mechanismen toegespitst op het oplossen van bepaalde welomschreven problemen.

Doordat psychische mechanismen een product zijn van natuurlijke selectie kunnen ze voorafgaand aan elk leerproces al heel wat 'weten' over de problemen gesteld door de omgeving. Er komt doorheen de biologische evolutie immers een soort correspondentie tot stand tussen geest en omgeving. Variaties van psychische mechanismen die toelaten een probleem gesteld door de omgeving beter op te lossen, worden geselecteerd. Iemand die psychische kenmerken bezit waardoor hij beter dan een ander emoties kan afleiden uit gelaatsuitdrukkingen, kan zijn gedrag beter afstemmen op de wensen van anderen. Bijgevolg is hij bevoordeeld bij het oplossen van de problemen gesteld door het sociale leven. Deze variatie zal dan ook bewaard worden. Doorheen

een evolutie van honderden generaties kunnen zo complexe psychische mechanismen ontstaan die toelaten om heel nauwkeurig de relaties tussen gelaatsuitdrukkingen en emoties in te schatten (Dawkins, 1986; Tooby & Cosmides, 1995: 55-61).

Alleen kenmerken van de omgeving die stabiel blijven gedurende vele generaties lopen de kans in adaptaties terecht te komen. De accumulatie van ontwerp doorheen natuurlijke selectie verloopt immers heel traag. Alleen vaste omgevingsrelaties kunnen zich ingeschreven hebben in de geest, zodat die geest uit een waarneming veel meer kennis kan afleiden dan in de waarneming gegeven is. Deze vaste relaties worden gedefinieerd als de **Environment of evolutionary adaptedness (EEA)** (Tooby & Cosmides, 1995: 69-73). Onze voorouders brachten meer dan 99% (4) van hun evolutionaire geschiedenis door in kleine, nomadische groepen van een paar dozijn individuen die leefden van de jacht en het verzamelen van vruchten. Natuurlijke selectie is een bijzonder traag proces en heeft in elk geval nog geen tijd gehad om de geest aan te passen aan problemen typisch voor de moderne maatschappij. Onze geest is dan ook vaak beter in het oplossen van de problemen die onze voorouders in de Afrikaanse savanne ontmoetten dan in het oplossen van problemen die zich stellen in de moderne samenleving (Cosmides & Tooby, 1998: 12).

Het valt niet te verwachten dat er in de EEA een geest ontstond die slechts een paar algemene mechanismen bevat. Immers, mensen werden doorheen hun evolutionaire wordingsgeschiedenis met heel veel concrete problemen geconfronteerd, zoals het vinden van voedsel, het vinden van een partner, zich beschermen tegen allerlei vormen van gevaar, omgaan met machtsverhoudingen in hun groep. Daarbij droeg de oplossing voor het ene probleem maar heel weinig bij tot de oplossing van een ander probleem (Buss, 1995: 7). Bovendien toonde onderzoek van artificiële intelligentie aan dat mechanismen die slechts op één klasse van problemen van toepassing zijn, veel voordelen hebben. De verschillende probleemsituaties hebben in dit geval veel kenmerken gemeenschappelijk en het probleemoplossend mechanisme kan er dus op voorhand meer over 'weten' (Tooby & Cosmides, 1995: 102-108). Dit betekent niet dat er geen algemenere mechanismen kunnen bestaan, zoals de capaciteit tot inductie of het waarnemen van doel-middelrelaties, maar de menselijke geest kan daartoe niet beperkt zijn. Bovendien zullen de algemene mechanismen worden ingezet voor zeer specifieke doeleinden, zoals de selectie van een paringspartner of het verhogen van de eigen positie in de sociale hiërarchie (Buss, 1995: 8).

Uit al deze kenmerken volgt dat een psychisch mechanisme gedefinieerd kan worden als een set van processen die:

1. bestaat in een bepaalde vorm, omdat de set herhaaldelijk een specifiek probleem van individueel overleven of reproduceren oplost doorheen de menselijke geschiedenis;
2. alleen bepaalde categorieën input aanneemt, waarbij die input voor het organisme specificeert met welk adaptief probleem het te maken heeft;
3. informatie transformeert in output doorheen een procedure waarbij de output (a) gedrag reguleert of een ander psychisch mechanisme transformeert en (b) een bepaald adaptief probleem oplost (Buss, 1995: 5-6).

2.3. Sociale evolutiepsychologie

Een belangrijk deel van onze EEA bestond uit andere menselijke wezens. Bijgevolg waren veel problemen gesteld door de omgeving van sociale aard. Mensen moesten problemen verbonden met partnerselectie, coalitievorming en opvoeding oplossen. De evolutiepsychologie voorspelt dan ook dat de menselijke geest verschillende mechanismen bevat die speciaal ontworpen zijn voor het oplossen van sociale problemen (Buss, 1995: 7). Bij de zoektocht naar deze psychische mechanismen laten evolutiepsychologen zich inspireren door verschillende theorieën uit de hedendaagse evolutiebiologie. Om coöperatief gedrag tussen verwanten te verklaren, steunen ze op Hamiltons theorie van verwantschapselectie (1964(1996)). Coöperatief gedrag tussen niet-verwanten wordt verklaard door Trivers theorie van wederkerig altruïsme (1971). Belangrijk is ook de theorie van seksuele selectie, die gedragsverschillen tussen de seksen verklaart. Deze theorie gaat terug op Darwin (1871) en werd door Robert Trivers op punt gesteld (Trivers, 1972; Trivers, 1985). Binnen het veld van de evolutiepsychologie heeft vooral David Buss zich beziggehouden met de toepassing van de seksuele selectietheorie (1989, 1999) op menselijk gedrag. Het is om verschillende redenen interessant Buss' werk hier verder uit te diepen.

In evolutiepsychologische kringen wordt het grote belang ervan algemeen erkend (Wright, 1997(1994): 69; Tooby & Cosmides, 1989: 36; Symons, 1989: 34), wat het tot een goede toetssteen van de evolutiepsychologische werkwijze maakt. Een uitgebreide weergave van Buss' werk maakt duidelijk hoe uit theoretische en empirische gegevens het bestaan van aangeboren psychische mechanismen afgeleid wordt. Dit kan helpen bij een evenwichtige beoordeling van ander evolutiepsychologisch onderzoekswerk. Een goed zicht op de aard van Buss' data is bovendien noodzakelijk om de kritische argumenten die verder in dit artikel ontwikkeld worden (5), naar waarde te kunnen schatten.

Zoals zal blijken staat Buss' werk een heel eind verder dan oudere evolutiebiologische theorieën over sekseverschillen. Zijn uitspraken over verschillen tussen mannelijk en vrouwelijk gedrag gaan veel minder ver dan die van sociobiologen als Wilson (1978) en steunen bovendien op veel meer empirisch materiaal. Het aantonen van aangeboren psychische mechanismen worstelt echter nog met een aantal typische problemen, zoals het feit dat we van de concrete levensomstandigheden in de EEA nog weinig afweten (Hrdy, 1999: 102). Bovendien zal straks blijken dat het erg moeilijk blijft om empirisch hard te maken dat een concreet psychisch mechanisme universeel is.

2.3.1. *Seksuele selectie*

Bij de meeste soorten vraagt het voortplantingsproces een sterk verschillende investering van de twee geslachten. Over het algemeen is de kost voor de vrouwelijke sekse het grootst. Vrouwelijke dieren leveren immers de grootste geslachtscellen. Aangezien de ouderlijke investering vaak stopt bij de productie van de bevruchte eicel, kost

de voortplanting meer aan het vrouwelijke geslacht (Trivers, 1972: 55-63). Ook bij dieren waar de ouderlijke investering verder gaat, komt de grootste last doorgaans op vrouwelijke schouders terecht. Zo is bij de meeste zoogdieren het verschil in belasting opmerkelijk. Vrouwtjes dragen de kost van de zwangerschap, het voeden en opvoeden van de jongeren. De mannelijke bijdrage is hiermee vergeleken miniem. Een zeeolifantenmoeder, die ongeveer 650 kg weegt, verliest gemiddeld 200 kg in de vijf weken na de geboorte van een jong. De vader zorgt enkel voor de zaadcellen (Trivers, 1985: 207).

Ten gevolge van dit grote verschil, evolueerde het vrouwelijk geslacht naar een grote kieskeurigheid bij de selectie van een partner. Immers, als een vrouwtje een slechte keuze maakt, door bijvoorbeeld een partner te kiezen met genetische kenmerken die leiden tot weinig of ongezonde nakomelingen, heeft zij veel waardevolle en schaarse middelen verspild. Voor de mannelijke sekse daarentegen brengt een willekeurige paring geen risico op verspilling met zich mee. Mannetjes zijn dan ook veel minder kieskeurig dan vrouwtjes bij het kiezen van een paringspartner.

Vanuit het standpunt van de mannelijke sekse zijn paringskansen een schaars goed, terwijl de vrouwelijke sekse keuze in overvloed heeft. Dit leidt tot twee algemene voorspellingen: a) binnen de mannelijke sekse heerst scherpe concurrentie voor toegang tot leden van het andere geslacht en b) de vrouwelijke sekse kiest welke mannetjes toegang tot hen krijgen (Trivers, 1972: 56, 83; Trivers, 1985: 209-214).

De concurrentie binnen het mannelijk geslacht kan men aflezen aan een serie organische structuren. Zij vechten vaak voor toegang tot de andere sekse. Doorgaans worden wapens zoals grotere hoektanden of een gewei dan ook bij de mannetjes aangetroffen. Mannetjes maken vrouwtjes eerder het hof dan omgekeerd. De mannelijke sekse heeft dan ook vaker een meer opvallend uiterlijk. Zo zijn de mannelijke vogels meestal feller gekleurd (Trivers, 1985: 210-211).

Vrouwtjes worden vaak door verschillende mannetjes het hof gemaakt en weigeren de toegang aan de meeste van hen. Daarbij hanteren ze keuzecriteria die allesbehalve willekeurig zijn. Bij de grijze ekster uit de Negevwoestijn bijvoorbeeld, beginnen de mannetjes juist voor de start van het paringsseizoen het verzamelde voedsel uit te stallen door het voedsel op doorns te prikken. Vrouwtjes kiezen dan de mannetjes die de grootste voedselvoorraad bezitten (Buss, 1999: 105).

2.3.2. *Seksuele selectie bij Homo Sapiens*

Vrouwen van onze soort leveren duidelijk de grootste *onontkoombare* inspanning in het voortplantingsproces, in de vorm van zwangerschap en borstvoeding. Ook hier zouden vrouwen dus de meest kieskeurige sekse moeten zijn. Volgens evolutiepsycholoog David Buss (1999: 167-173) toont onderzoek dit ook aan. Zo zouden mannen binnen een bepaald tijdsinterval meer seksuele partners willen dan vrouwen. De gewenste tijdsduur tussen het ogenblik van kennismaking en de stap naar een seksuele relatie zou bij vrouwen langer zijn dan bij mannen (Buss & Schmitt, 1993).

Bij *Homo Sapiens* is dit echter niet het hele verhaal. Mannen en vrouwen gaan vaak langetermijnverhoudingen aan (van den Berghe, 1979: 44-46). Ook mannen investeren in dit geval veel middelen in de opvoeding. De theorie van seksuele selectie voorspelt in dit geval dat beide partners selectief zullen zijn bij de keuze van een langetermijnpartner.

In de versie van de evolutiepsychologie luidt het dat zowel mannen als vrouwen aangeboren psychische mechanismen hebben die het keuzeprocess begeleiden. De keuzecriteria waarmee rekening gehouden wordt, ontstonden doorheen de evolutie. De voorkeuren van voorouders die leidden tot veel nakomelingen, werden bewaard, preferenties die leidden tot weinig nakomelingen verdwenen. Mannen en vrouwen zouden wel andere preferenties ontwikkeld hebben. Zo zouden vrouwen bij hun partnerkeuze bezit van middelen belangrijker achten dan mannen. Bij mannen zou jeugdigheid en fysieke aantrekkelijkheid in potentiële partners dan weer doorslaggevend zijn dan bij vrouwen (Buss, 1989: 1-3; Buss, 1999: 99-160).

2.3.3. Keuzecriteria van vrouw

Leden van het mannelijk geslacht verschillen van elkaar in honderden kenmerken, zoals haarkleur, fysieke kracht en intelligentie. Een deel van deze kenmerken heeft een grote invloed op het reproductief succes van vrouwen. Zo zijn mannen die de capaciteit en de bereidheid hebben om te voorzien in voedsel en bescherming, onmiddellijk voordelig voor de vrouw en haar nakomelingen. Als de variatie met betrekking tot de gunstige kwaliteiten ten dele erfelijk is, leveren ze ook een genetisch voordeel aan de nakomelingen.

Een vrouw die onverschillig staat tegenover dit kenmerk loopt een grote kans te paren met een man die geen enkele bereidheid toont tot ouderlijke investering. Indien het tot een zwangerschap komt, investeert zo'n vrouw heel veel, terwijl de overlevingskansen van het kind gehypothekeerd worden door de afwezigheid van vaderlijke hulp. Doorheen de evolutie hadden vrouwen die partners selecteerden op basis van het kenmerk 'bezit van middelen en bereidheid te investeren' dus een reproductief voordeel, zodat deze voorkeur zich doorheen de hele soort verspreidde. Buss veronderstelt dan ook dat in de vrouwelijke partnerselectie het criterium 'materieel bezit' zwaarder doorweegt dan in de partnerselectie van de man.

Dit keuzecriterium kon alleen evolueren indien mannen gedurende de menselijke geschiedenis de mogelijkheid hadden om materiële middelen te verzamelen, te verdedigen en te controleren. Bovendien dienden mannen van elkaar te verschillen in de hoeveelheid bezit en in de mate waarin ze bereid waren middelen te investeren in een potentiële partner. Immers, als iedere man evenveel bezat en een even grote bereidheid had om dit in een vrouw te investeren, zou een voorkeur voor bepaalde mannen zinloos zijn. Buss neemt aan dat deze voorwaarden vervuld zijn. Mannen controleren volgens hem overal ter wereld materiële middelen. Bovendien verschilt de hoeveelheid bezit sterk van man tot man (Buss, 1999: 104-106).

Hier gaat Buss' redenering duidelijk uit de bocht. Hij neemt, zonder verdere gegevens te verstrekken, zomaar aan dat mannen over de hele wereld de materiële middelen controleren en dat mannen overal sterk verschillen met betrekking tot de hoeveelheid bezit. Bovendien kijkt hij hiervoor naar de actuele wereld, terwijl zijn stelling is dat onze preferenties in de EEA gevormd zijn. Hij kan dan ook niet naar de actuele toestand verwijzen, maar moet de maatschappijstructuur in die EEA als uitgangspunt nemen.

2.3.4. *Keuzecriteria van mannen*

De reproductieve waarde verwijst naar het aantal kinderen dat een persoon van een gegeven leeftijd en geslacht in de toekomst waarschijnlijk zal hebben. Bij een vrouw is dit sterk leeftijdsafhankelijk. De reproductieve waarde piekt rond haar vijftiende en daalt snel vanaf haar twintigste. Kenmerken die verbonden zijn met een jeugdig uiterlijk (zoals een gladde huid, goed ontwikkelde spieren, volle lippen) en een jeugdig gedrag (zoals hoog energieniveau) zijn voor mannen dan ook goede indicatoren van de reproductieve capaciteit van een vrouw. Mannen die deze attributen negeerden, lieten minder nakomelingen na dan mannen die deze signalen wel apprecieerden.

Mannelijke vruchtbaarheid is veel minder afhankelijk van de leeftijd en kan dus ook niet zo vlot uit de fysieke verschijning worden afgeleid. Uiterlijk zou voor vrouwen dan ook minder centraal moeten staan dan voor mannen, als criterium voor partnerkeuze (Buss, 1989: 176-177).

Een concreet mechanisme waarin deze mannelijke voorkeur tot uiting komt, wordt bestudeerd door evolutiepsycholoog Devendra Singh (1993). Volgens hem bestaat er een mannelijke voorkeur voor een verhouding tussen middel en heupen (VMH) van 0,7. Deze relatief kleine VMH correleert immers positief met de reproductieve waarde van een vrouw. Onderzoek wijst er op dat vrouwen met een hoge VMH meer problemen hebben om zwanger te worden dan vrouwen met een VMH van 0,7. Bovendien blijkt deze VMH een goede voorspeller van de algemene gezondheid van een vrouw (Singh, 1993: 293-295). In verschillende experimenten blijken mannen van verschillende generaties inderdaad een voorkeur uit te drukken voor een VMH van ongeveer 0,7, terwijl aantrekkelijkheid van een vrouw afneemt naarmate de VMH 1 nadert (Singh, 1993: 295-303).

2.3.5. *Empirische test van deze hypothesen*

Vrouwen zouden meer belang hechten aan het materieel bezit van een potentiële partner dan mannen. In het mannelijke keuzeprocess weegt het uiterlijk meer door dan in de vrouwelijke selectie.

Binnen de Amerikaanse context bestond reeds lang onderzoeksmateriaal dat in de richting van deze hypothesen wees. Studies die in de USA op regelmatige basis gebeurden tussen 1939 en 1985, wezen er telkens op dat vrouwen goede financiële vooruitzichten van de partner ongeveer twee keer zo veel waarden als mannen, en

dat mannen aantrekkelijkheid en knap uiterlijk meer waarderen dan vrouwen (Buss, 1999: 106, 145). Om het verwijt van ethnocentrisme te vermijden, was het echter nodig aan te tonen dat het hier om meer dan Amerikaanse fenomenen ging. Een eerste ernstige poging daartoe was het onderzoek van David Buss (1989) die (onder andere) deze twee hypothesen testte in een crosscultureel survey-onderzoek met steekproeven uit 37 landen (één steekproef per land). Volgens Buss zorgden deze steekproeven voor een geweldige verscheidenheid aan culturele, politieke, etnische, religieuze en economische groepen, maar hij gaf wel toe dat bewoners van landelijke streken, lager opgeleiden en lagere sociaal-economische niveaus ondervertegenwoordigd waren. De steekproeven in de verschillende landen varieerden sterk in omvang (van 55 eenheden in Iran tot 1.491 eenheden in de US) en werden met een scala aan verschillende technieken getrokken. In wat toen nog West-Duitsland was, gebruikte men dagbladadvertenties, terwijl men in Venezuela elk vijfde huis in een aantal straten contacteerde.

Eén van de meetinstrumenten was een lijst van achttien kenmerken, met daarbij de vraag hoe belangrijk een bepaald kenmerk is bij de keuze van een partner. Er werd hierbij een vierpuntenschaal gebruikt gaande van 3 (onmisbaar) tot 0 (onbelangrijk). Verspreid tussen de achttien kenmerken zaten de doelvariabelen, 'goede financiële vooruitzichten', 'knap uiterlijk', 'ambitie en werkijver' (Buss, 1989: 3-5).

Buss maakte zich nogal makkelijk af van de methodologische problemen verbonden met zo'n intercultureel onderzoek en van de mogelijke effecten van vertekende steekproeven. Hier wordt niet dieper ingegaan op dit aspect.

Het bleek dat in 36 van de 37 landen 'goede financiële vooruitzichten' (good financial prospects) bij een potentiële partner meer gewaardeerd werden door vrouwen dan door mannen. De enige uitzondering was Spanje, waar het resultaat wel in de verwachte richting ging, maar niet significant was. Voor 'ambitie en werkijver' (ambition and industriousness) vertoonden 34 van de 37 steekproeven een resultaat in de verwachte richting, wat wil zeggen dat vrouwen het criterium meer waardeerden dan mannen. Bij de Zulu's van Zuid-Afrika, in Colombia en Spanje lag het resultaat in de omgekeerde richting, maar enkel bij de Zulu's was dit resultaat significant. Deze resultaten ondersteunden de predictie dat vrouwen attributen als ambitie, ijver en bezit bij potentiële partners meer waarderen dan mannen, meende Buss (1989: 5-8).

Het bleek vervolgens ook dat mannen in elk van de 37 steekproeven vrouwen verkozen die jonger zijn dan zijzelf. Dit waren de meest overtuigende resultaten, significant op het .0001-niveau in elk van de 37 steekproeven. In 34 van de 37 steekproeven waardeerden mannen fysieke aantrekkelijkheid bij potentiële partners meer dan vrouwen dit deden. Deze resultaten bevestigden ook de tweede predictie, die stelde dat mannen meer belang hechten aan jeugd en fysieke aantrekkelijkheid dan vrouwen, omwille van het verband met reproductieve waarde (Buss, 1989: 9-11).

Buss besloot dan ook dat zijn onderzoek bewijzen aandroeg voor de theorie dat mannen en vrouwen verschillende criteria hanteren bij het kiezen van een partner en dat deze verschillende voorkeuren producten zijn van een fylogenetisch evolutieproces (Buss, 1999: 128-129,159).

Opnieuw kunnen vraagtekens worden geplaatst bij Buss' interpretatie van de onderzoeksresultaten. Het feit dat hij in 34 van de 37 gevallen het verwachte resultaat vaststelde, kan even goed een effect zijn van de keuze van de 37 steekproeven. Als hij in zijn onderzoek meer Afrikaanse volkeren zoals de Zulu's opgenomen had, dan zouden er misschien ook meer gevallen geweest zijn waar de voorspelling in verband met ambitie en werkdruk niet bevestigd werd.

2.3.6. *Bio-ideologie?*

Oudere toepassingen van de seksuele selectietheorie op menselijk gedrag kregen onder andere uit feministische hoek erg zware kritiek (Bleier, 1984). Vooral Edward O. Wilson werd omwille van zijn uitlatingen over sekseverschillen in *On Human Nature*' (1978) hard aangepakt. Wilsons ideeën zouden erg seksistisch zijn en daardoor de maatschappelijke stereotypen over verschillen tussen mannen en vrouwen herbevestigen.

In Wilsons werk komt inderdaad het beeld naar voren van de agressieve, actieve, avontuurlijke man en de seksueel terughoudende, voorzichtige en zorgende vrouw (1978: 125-132). Deze stereotiepe beelden worden in Buss' theorie op zijn minst genuanceerd. Hij neemt het belang van langetermijnrelaties op in zijn theoretisch kader waardoor erkend wordt dat ook mannen investeren in kinderen, en bijgevolg net als vrouwen selectief zullen optreden bij de keuze van een langetermijnpartner.

Bovendien is evolutiepsychologie veel voorzichtiger dan Wilson bij het veralgemenen van haar onderzoeksresultaten. Wilson beschikte over vrij beperkt bewijsmateriaal, zoals een paar psychologische onderzoeken waaruit bleek dat vrouwelijke baby's meer lachen dan mannelijke en dat het spel van tweejarige jongetjes agressiever is dan dat van even oude meisjes (1978: 129-132). Hieruit leidde hij af dat het bijzonder moeilijk zou zijn een samenleving te creëren waar mannen en vrouwen evenredig vertegenwoordigd zijn in alle beroepen en culturele activiteiten: *Yet the amount of regulation required would certainly place some personal freedoms in jeopardy, and at least a few individuals would not be allowed to reach their full potential.*' (1978: 133). David Buss gaat minder voortvarend te werk. De conclusies van onderzoek ontworpen om strategieën met betrekking tot partnerkeuze te testen, worden dan ook niet veralgemeend naar de vertegenwoordiging van vrouwen in bepaalde beroepen.

Het valt natuurlijk niet uit te sluiten dat Buss' theorieën en onderzoeksmethodieken getekend zijn door de sociale omgeving waarin hij zich bevindt, maar dit gegeven op zich kan bezwaarlijk gelden als kritiek. Men kan immers hetzelfde beweren van elk wetenschappelijk onderzoek.

3. ANALYTISCHE SOCIOLOGIE

Sociale theorie dient volgens Robert K. Merton te bestaan uit 'theories of the middle range'. Deze bevinden zich ergens tussen werkhypothesen en totale theoriesystemen à la Parsons. Het doel is om theorieën te ontwikkelen die op een bepaald domein van het sociale gebeuren, zoals deviant gedrag, van toepassing zijn. Sociologie zal vooruitgang maken door het ontwikkelen van deze gespecialiseerde theorieën waaruit dan testbare hypothesen af te leiden zijn (Merton, 1949(1967): 39-51).

De analytische benadering van sociale theorie bouwt hierop verder. Volgens Hedström en Swedberg (1998) komt de ontwikkeling van 'theories of the middle range' neer op het beschrijven van het mechanisme dat relaties tussen bepaalde variabelen teweegbrengt. Stel dat tussen twee variabelen, I en O, een relatie gevonden wordt. De mechanismenbenadering stopt niet bij de regressiecoëfficiënt, maar probeert ook te verklaren hoe de relatie ontstaat. Met andere woorden: er wordt gepoogd om de '*cogs and wheels*' te vinden. Het uiteindelijke doel is dus het wegwerken van 'zwarte dozen'. In die zin verschilt de analytische benadering van het 'covering-law model' van Hempel (1965: 345-347). Er wordt niet alleen bepaald *dat* er een relatie is, maar ook *waarom* die relatie er is. Deze werkwijze heeft twee belangrijke voordelen. De identificatie van deze mechanismen helpt een onderscheid te maken tussen echte causaliteit en toevallige associaties. Bovendien wordt beter begrepen waarom we observeren wat we observeren.

De mechanismen zelf zijn ongeobserveerde analytische constructen. De realiteit is immers niet rechtstreeks toegankelijk. Het gaat om een abstract model waarmee sociale wetenschappers de realiteit begrijpelijk maken. De overeenkomst tussen het model en de realiteit bepaalt of een model plausibel is. Deze overeenkomst wordt bepaald door vergelijkingen tussen de implicaties van het analytisch model en empirische vaststellingen (Hedström & Swedberg, 1998: 13-15).

3.1. Methodologisch individualisme

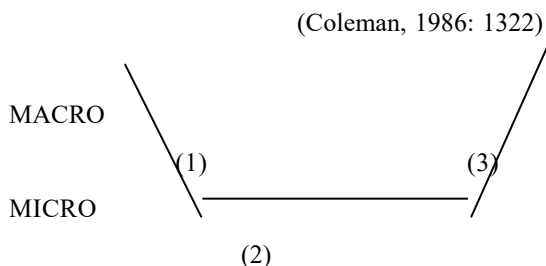
De ontwikkeling van een mechanisme komt neer op het verklaren van de relatie tussen twee variabelen I en O. Daarvoor wordt een beroep gedaan op een 'causale agent', wat de relatie intelligibel maakt. De analytische benadering gaat ervan uit dat de 'causale agenten' in de sociale wetenschappen individuele actors zijn. Intelligibele sociale wetenschap dient dus altijd te verwijzen naar de oorzaken en gevolgen van individuele acties. In de extreme versie aanvaardt dit methodologisch individualisme geen verwijzingen naar sociale fenomenen op een niveau boven het individu. In de gematigde versie worden onverklaarde sociale fenomenen wel aanvaard als deel van een verklaring. Dit gematigd individualisme betekent zeker een verbetering van het realisme en de precisie van sociologische verklaringen. Elke te verklaren gebeurtenis staat aan het einde van een lange causale geschiedenis van individuele handelingen waarin, bedoeld of onbedoeld, normen, groepen en structurele beperkingen gevormd werden (Hedström & Swedberg, 1998: 11-13). Uiteindelijk zijn al deze verschijnselen terug te voeren tot individuele acties, maar als men een actueel sociaal verschijnsel wil omschrijven, zoals de reactie van een individuele actor op een norm, betekent

het natrekken van de volledige causale wordingsgeschiedenis van die norm tijdsverlies.

3.2. Mechanismen: een typologie

Om enige helderheid te scheppen in de veelheid van mechanismen is een typologie noodzakelijk. Het bekende schema waarmee James Coleman (1986) collectieve sociale actie poogt te conceptualiseren, vormt een goed vertrekpunt voor zo'n indeling. In overeenstemming met het principe van het methodologisch individualisme, beperkt dit model zich niet tot het analyseren van relaties op het macroniveau, maar poogt het aan te tonen hoe toestanden op macroniveau het gedrag van individuele actoren beïnvloeden, en hoe dit gedrag op zijn beurt de macrotoestanden wijzigt.

Figuur 1: Relaties tussen micro- en macroniveau



Men dient eerst te beschrijven hoe toestanden op macroniveau het individu beïnvloeden (stap 1), hoe het individu deze macroniveautoestanden assimileert (stap 2), en ten slotte, hoe een aantal individuen doorheen hun acties en interacties bedoelde of onbedoelde uitkomsten op macroniveau genereren (stap 3). Dit schema suggereert een drieledige typologie (Hedström & Swedberg, 1998: 21-23):

-macro-micromechanismen (stap 1): Hedström en Swedberg noemen ze *situational mechanisms*. Ze pogen te omschrijven hoe factoren uit de sociale omgeving individueel gedrag beïnvloeden. Het rationele keuzemechanisme bijvoorbeeld veronderstelt dat een individu op basis van de hem bekende omgevingsinformatie de handeling kiest die zijn individuele nutsfunctie maximaliseert (Elster, 1989: 22-24). Een ander voorbeeld is de referentiegroeptheorie die overtuigingen en attitudes van actoren verklaart op basis van personen of groepen die als referentiepunt dienen (Boudon, 1991: 520).

-micro-micromechanismen (stap 2) of *'action formation mechanisms'*. Deze tonen hoe een specifieke combinatie van individuele overtuigingen, verlangens of handlingskansen leidt tot een specifieke actie. Voorbeelden zijn de algemene beslissings-theorieën, zoals de theorie van cognitieve dissonantie.

Situational mechanisms en *action formation mechanisms* maken individueel gedrag inzichtelijk. Ze kunnen formeel als volgt worden omschreven: gegeven bepaalde voorwaarden K, doet een actor x omwille van mechanisme M, met een kans p (Gambetta, 1998: 102).

-micro-macromechanismen: (stap 3) of '*transformational mechanisms*' geven de verklaring van een sociaal fenomeen, waarbij interacties tussen individuen, of interacties tussen individuen en een sociaal aggregaat, leiden tot het sociaal fenomeen. Het mechanisme toont hoe er een bedoelde of onbedoelde collectieve uitkomst totstandkomt doorheen de interactie van individuen. Goede voorbeelden biedt Elias' civielisatietheorie (1937(1990)). Zo beschrijft hij hoe het concurrentiemechanisme een differentiëring van de maatschappelijke functies en een monopolisering van fysiek geweld tot stand brengt.

4. ANALYTISCHE SOCIOLOGIE EN EVOLUTIEPSYCHOLOGIE

Het in de inleiding geformuleerde probleem kan nu als volgt worden hertaald: kunnen de psychische mechanismen uit de evolutiepsychologie een rol spelen in de mechanismenverzameling die de analytische sociologie wil uitbouwen?

Opvallend is wel dat de evolutiepsychologische omschrijving van psychische mechanismen sterk overeenkomt met de definitie van *situational mechanisms* en *action formation mechanisms*. Het gaat in beide gevallen om een bepaalde omgevingsinput die doorheen een informatieverwerkingsproces een bepaalde output in de vorm van gedrag produceert. Binnen de sociale evolutiepsychologie is de overeenkomst nog duidelijker, want daar gaat het over mechanismen die een input uit de sociale omgeving gebruiken. De 'partnerselectiemechanismen' die David Buss onderzoekt, zouden dus een plaats kunnen krijgen binnen de mechanismenverzameling van de analytische sociologie. Ook hier gaat het immers om een informatieverwerkingsproces, zoals het kiezen van een partner, waarbij informatie over de sociale omgeving gebruikt wordt, bijvoorbeeld informatie over de sociaal-economische status van mannen.

Toch lijkt enige voorzichtigheid geboden. Mechanismen in de evolutiepsychologische benadering verwerken inputs uit de sociale omgeving op een aangeboren wijze. Zo hebben de mechanismen die bij vrouwen de partnerselectie sturen, een 'ingebakken' neiging om veel belang te hechten aan signalen die wijzen op rijkdom of toekomstige rijkdom. Daniël C. Dennet (1995) en Jon Elster (1979(1984), 1989) merken terecht op dat er niet te snel mag worden aangenomen dat een bepaald gedrag zo'n instinctieve bron heeft.

4.1. Rationaliteit

Volgens Dennet (1995: 531-545) is het altijd moeilijk te bewijzen dat een bepaald gedrag erfelijk bepaald is. Immers, naarmate een selectie uit een aantal gedragsopties meer voor de hand ligt als goede oplossing voor een bepaald probleem, verkleint de kans dat deze keuze geërfd is van voorouders. Dennet speelde ooit eens een spelletje waarbij een aantal mensen via hun PC in een virtuele doolhof kon binnengaan. Het was de bedoeling om de andere spelers neer te schieten. De virtuele Dennet verschool zich in een doodlopend gangetje en wachtte tot iemand voorbijkwam. Hij kwam plots op het idee dat hij dezelfde strategie volgde als de murene (een palingachtige), die zich verbergt in een rotsholte en daar wacht tot een prooi voorbijkomt. Er is echter geen enkele reden om aan te nemen dat murenen en mensen genen delen waardoor ze allebei een gelijkaardig gedrag ontwikkelen. Veel waarschijnlijker is dat zowel Dennet als de murene met hun probleemoplossend vermogen de goede strategie bedachten. Zelfs als een bepaald gedrag bij verschillende soorten voorkomt, betekent dit nog niet dat het genetisch bepaald is. Het kan hier gaan om een goede selectie uit een aantal opties, die telkens opnieuw gemaakt wordt.

Bij mensen hoeft die goede selectie zelfs niet onmiddellijk voor de hand te liggen. Ook andere diersoorten, zoals de paling, vinden soms de goede oplossing voor een probleem, maar er kan van uitgegaan worden dat de klasse van problemen waarbij mensen die goede oplossing vinden, nog vele malen groter is. Mensen beschikken immers over een heel sterk ontwikkelde 'voorselectieve bekwaamheid'. Diersoorten met een 'voorselectieve bekwaamheid' hebben een innerlijke omgeving, waarin ze de kans op slagen van een handeling in een bepaalde externe omgeving op voorhand kunnen testen. Mensen laten deze innerlijke omgeving informeren door ontworpen delen van de uitwendige omgeving, zoals instrumenten. Dit zorgt voor een heel sterke toename in intelligentie. Immers, het hanteren van een werktuig vereist niet alleen intelligentie, het verleent ook intelligentie. Dankzij het bestaan van een schaar, zijn we in staat om nieuwe oplossingen voor problemen te bedenken waar we zonder de schaar niet zouden opgekomen zijn.

Een belangrijke factor hierbij is taal. Taal maakt het immers mogelijk om scenario's in het gewenste tempo en de gewenste volgorde te overlopen en te herhalen. Bovendien laat taal communicatie toe over deze oplossingen. Onze hersenen zijn daardoor aangesloten op informatie verzameld door miljoenen anderen (Dennet, 1995: 400-416).

De explosieve toename in het vermogen tot reflectie over de verschillende beschikbare handelingsalternatieven brengt twee belangrijke vaardigheden met zich mee, met name 'wachten' en 'indirect handelen' (Elster, 1979(1984): 9-18). Wachten sluit in dat iemand 'nee' zegt tegen een gunstige mogelijkheid, om later 'ja' te kunnen zeggen tegen een nog gunstiger mogelijkheid. Bij een indirecte strategie kiest men een ongunstige optie om later een bijzonder gunstige keuze te kunnen maken. Een uiterst belangrijke cultureel-evolutionaire doorbraak zoals landbouw, steunt trouwens op dit 'indirect handelen'. Zaaigoed bewaren in plaats van op te eten, is op het moment zelf nadelig. Op langere termijn echter betekent de oogst een heel grote stap vooruit (Goudsblom, 1997: 62).

Het analyseren van een context, het scannen van de verschillende mogelijke zetten en het kiezen van de meest gunstige zet, komt uiteindelijk overeen met de definitie van het rational choice-mechanisme (cfr. supra). Elster meent dat de sociologie verklaringen op basis van het idee van rationele keuze best als **regulatief idee** kan hanteren. Dit betekent dat de rationele verklaring als werkhypothese gehanteerd wordt (Elster, 1979(1984): 2; Demuynck, 1995: 145). In concreet onderzoek wordt dus verondersteld dat een bepaald gedrag rationeel te verklaren is, waarbij de bewijslast ligt aan de kant van degene die deze veronderstelling ontkent (Elster, 1979(1984): 17) (6).

Dit alles betekent natuurlijk niet dat *Homo Sapiens* de biologische evolutie overstegen heeft. De menselijke vaardigheden zijn ook een product van natuurlijke selectie. Bovendien treffen we *in statu nascendi* aan bij andere primaten. Elster haalt een voorbeeld aan van E.O. Wilson over *Imo, the monkey genius* die een indirecte strategie volgt. Zij vond een strategie uit om een mengeling van zand en graan van elkaar te scheiden door het mengsel in water te werpen (1 stap terug) en vervolgens het lichtere graan drijvend aan te treffen (2 stappen vooruit).

4.2. Rationele keuze en aangeboren informatieverwerking

Het regulatief idee van de rationele verklaringswijze is een goed hulpmiddel bij het beoordelen van evolutiepsychologische redeneringen. Zo wordt vermeden dat men aangeboren psychische mechanismen gaat zien waar er geen zijn. Bij de zoektocht naar *situational mechanisms* en *action formation mechanisms* kan men er dan ook best vanuit gaan dat de causale agent een rationele actor is. Deze actor gebruikt informatie uit de sociale omgeving bij het construeren van scenario's die toelaten de voordeligste strategie te kiezen.

Dit verschilt duidelijk van Buss' werkwijze. Hij hanteert 'aangeboren informatieverwerking' als regulatief idee en gaat er dus vanuit dat de criteria voor partnersselectie aangeboren zijn. Nochtans kunnen veel onderzoeksresultaten van Buss ook op rationele wijze worden verklaard. Een voorbeeld is de vrouwelijke voorkeur voor mannen die veel bezitten. Veronderstel dat de sociale structuur in veel van de onderzochte landen zo in elkaar zit dat het makkelijker is voor mannen dan voor vrouwen om in de openbare sfeer en de economie carrière te maken, en dat van vrouwen nog altijd verwacht wordt dat ze meer tijd in het huishouden investeren. Vrouwen die met een dergelijke sociale context geconfronteerd worden en die nadenken over de makkelijkste manier om vlot voldoende levensmiddelen te verwerven, zullen tot het besluit komen dat de selectie van de partner hierbij van doorslaggevend belang is. Omgekeerd weten mannen dat ze van hun vrouw niet veel moeten verwachten op het gebied van bezit vergaren. Het is voor hen dus een logische strategie om aan kenmerken als 'ambitie' niet veel belang te hechten (7) (Caporael, 1989: 16). Het grotere belang dat mannen hechten aan fysieke aantrekkelijkheid zou een neveneffect kunnen zijn van de sociaal-economische verschillen tussen mannen en vrouwen. Immers, als mannen aan sociaal-economische macht inboeten, zou het kunnen dat zij in hun waardeschaal criteria zoals 'fysieke aantrekkelijkheid' naar achter schuiven en meer gaan letten op de financiële toestand van een mogelijke partner (Hrdy, 1997: 32).

Buss zou moeten aantonen dat deze rationele verklaring verkeerd is vooraleer de mogelijkheid in overweging genomen wordt dat we te maken hebben met aangeboren gedrag. De rationele verklaring zou verworpen zijn als de verschillen tussen mannelijke en vrouwelijke selectiecriteria niet kleiner worden terwijl de verschillen in sociale macht en sociaal-economische kansen wel kleiner worden. Dit zou er immers op wijzen dat mensen hun selectiecriteria niet rationeel aanpassen aan de omgeving.

Buss heeft een aantal pogingen gedaan om de rationele verklaringswijze aan te vallen, maar deze voldoen niet. Hij stelde in een onderzoek een positieve correlatie vast tussen het persoonlijk inkomen van een vrouw en het inkomen dat zij verwacht van een partner. Hieruit besluit Buss dat vrouwen veel belang blijven hechten aan het bezit van een mogelijke partner zelfs als zijzelf veel verdienen. Dit zou de rationele verklaringswijze verwerpen (Buss, 1999: 124). Deze tegenwerping is echter naast de kwestie. Zij illustreert enkel een oorzaak van homogamie. Homogamie, het verschijnsel waarbij personen met gelijkaardige kenmerken huwen met elkaar, wordt

verklaard door de voorkeur die mensen hebben voor gelijkaardigheid met betrekking tot culturele of sociaal-economische middelen (Kalmijn, 1991: 498-503). Het feit dat vrouwen die veel verdienen, een partner wensen die veel verdient, wijst op het bestaan van een voorkeur voor gelijkaardigheid van sociaal-economische middelen. Over de relatie tussen de sociale structuur enerzijds en verschillen tussen mannelijke en vrouwelijke selectiecriteria anderzijds, zegt dit gegeven echter niets.

5. CONCLUSIE

In de visie van de evolutiepsychologie zijn de aangeboren en gespecialiseerde psychische mechanismen de basis waarop verklaringen van gedrag, cultuur en sociale structuur dienen te steunen. Op het eerste zicht kunnen deze mechanismen een verrijking zijn voor de analytische sociologie, maar voorzichtigheid is geboden. Beter kan men bij het bestuderen van de werking van *situational mechanisms* en *action formation mechanisms* 'rationele keuze' als verklaringsprincipe hanteren en pas het bestaan van aangeboren psychische mechanismen aanvaarden als 'rationaliteit' faalt. Aangezien het beschikbare bewijsmateriaal het idee van een rationele keuze niet tegenspreekt, kunnen de door David Buss vastgestelde verschillen tussen mannen en vrouwen voorlopig niet worden toegeschreven aan een verschil in aangeboren psychische mechanismen.

Uit deze conclusie volgt natuurlijk niet dat de bewijslast nooit in het voordeel van de evolutiepsychologie zal spreken of dat op andere domeinen van evolutiepsychologisch onderzoek nog geen goede psychische mechanismen ontdekt werden. Alleszins kan niet worden besloten dat alle pogingen om evolutiebiologie te integreren met de sociale wetenschappen op voorhand al mislukt zijn. Toekomstige integraties zullen wel moeten proberen om evolutiebiologische theorieën te verzoenen met het beeld van een actor die minder gedetermineerd is door kant-en-klare psychische mechanismen en die meer mogelijkheden heeft om zich aan te passen aan nieuwe en veranderende omstandigheden.

VOETNOTEN

- (1) Voor twee interessante overzichten: zie Pinker, 1997 en Buss, 1999.
- (2) Voor een inleiding in deze sociologiebenadering: zie Hedström & Swedberg, 1998.
- (3) Een sociobiologische visie op de menselijke geest vindt men in Wilson, 1978: 53-70.
- (4) Onze voorouders leefden ongeveer tien miljoen jaar in jagers-verzamelaarssamenlevingen. Landbouw nam pas tienduizend jaar geleden een aanvang (Cosmides & Tooby, 1998: 12).
- (5) zie 4. Analytische sociologie en evolutiepsychologie.

- (6) In de hier geciteerde tekst (Elster, 1979(1984)) worden de termen intentionaliteit en rationaliteit door elkaar gebruikt. Uit de secundaire literatuur rond Elster blijkt ook dat intentionaliteit bij hem in de eerste plaats ingevuld wordt als 'rationele keuze' (Cuypers, 1995: 53).
- (7) Deze verklaringen steunend op het rationele keuze mechanisme impliceren niet dat de keuze van een partner niets met aangeboren voorkeur te maken heeft. Het betekent wel dat er niet voldoende bewijzen zijn om aan te nemen dat er een specifiek mechanisme bestaat waardoor vrouwen 'van nature' op rijkere mannen vallen.

BIBLIOGRAFIE

- BLEIER, R. (1984), *Science and gender. A critique of biology and its theories on women*. Oxford: Pergamon Press.
- BOUDON, R. (1991), 'What middle range theories are', *Contemporary Sociology*, 20: 519-522.
- BUSS, D. M. (1989), 'Sex differences in human mate preferences', *Behavioral and Brain Sciences*, 12(1): 1-49.
- BUSS, D. M. (1995), 'Evolutionary psychology: A new paradigm for psychological science', *Psychological Inquiry*, 6(1): 1-30.
- BUSS, D. M. (1999), *Evolutionary psychology. The new science of mind*. Boston: Allyn and Bacon.
- BUSS, D. M. & D. P. SCHMITT (1993), 'Sexual strategies theory: An evolutionary perspective on human mating', *Psychological Review*, 100(2): 204-232.
- CAPORAEL, L. R. (1989), 'Mechanisms matter: The difference between sociobiology and evolutionary psychology', *Behavioral and Brain Sciences*, 12(1): 17-18.
- COLEMAN, J.S. (1986), 'Social theory, social research, and a theory of action', *American Journal of Sociology*, 91: 1309-1335.
- COSMIDES, L. & J. TOOBY (1998), *Evolutionary psychology: A primer*. Santa Barbara: University of California.
- CUYPERS, S. (1995), 'Elsters gematigd rationalisme', pp. 47-66 in: CUYPERS S. (ed.), *Indirecte rede. Jon Elster over rationaliteit en irrationaliteit*. Leuven: Acco.
- DALY, M. & M. WILSON (1988), *Homicide*. New York: Aldine De Gruyter.
- DARWIN, C. (1859(1985)), *The origin of species by means of natural selection*. London: Penguin.
- DARWIN, C. (1871(1981)), *The descent of man and selection in relation to sex*. Princeton: Princeton University Press.
- DAVIES, P.S. (1996a), 'Preface: Evolutionary theory in cognitive psychology', *Minds and Machines*, 6(4): 445-462.
- DAVIES, P.S. (1996b), 'Discovering the functional mesh: on the methods of an evolutionary psychology', *Minds and Machines*, 6(4): 559-585.
- DAWKINS, R. (1976), *The selfish gene*. New York: Oxford University Press.
- DAWKINS, R. (1986), *The blind watchmaker*. New York: W.W. Norton & Company.

-
- DEMUINCK, G. (1995), 'Rationaliteit en sociale normen', pp. 141-165 in: CUYPERS S. (ed.), *Indirecte rede. Jon Elster over rationaliteit en irrationaliteit*. Leuven: Acco.
- DENNET, D. C. (1995), *Darwins gevaarlijke idee*. Amsterdam: Contact.
- ELIAS, N. (1937(1990)), *Het civilisatieproces. Sociogenetische en psychogenetische onderzoeken*. Utrecht: Het Spectrum.
- ELSTER, J. (1979(1984)), *Ulysses and the sirens*. Cambridge: Cambridge University Press.
- ELSTER, J. (1989), *Nuts and bolts for the social sciences*. Cambridge: Cambridge University Press.
- GAMBETTA, D. (1998), 'Concatenations of mechanisms', pp. 102-124 in: HEDSTRÖM, P. & R. SWEDBERG (eds.), *Social mechanisms: an analytical approach to social theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- GOUDSBLOM, J. (1997), *Het regime van de tijd*. Amsterdam: Meulenhoff.
- HAMILTON, W.D. (1964(1996)), 'Hamilton's rule. The genetical evolution of social behavior, I and II', pp. 11-82 in: HAMILTON, W.D., *Narrow roads of gene land. Volume 1. Evolution of social behavior. The collected papers of W.D. Hamilton*. Oxford: W. H. Freeman.
- HEDSTRÖM, P. & R. SWEDBERG (1998), 'Social mechanisms: An introductory essay', pp. 1-31 in: HEDSTRÖM, P. & R. SWEDBERG (eds.), *Social mechanisms: an analytical approach to social theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- HEMPEL, C.G. (1965), *Aspects of scientific explanation and other essays in the philosophy of science*. New York: The Free Press.
- HERNES, H. (1998), 'Real Virtuality', pp. 74-101 in: HEDSTRÖM, P. & R. SWEDBERG (eds.), *Social mechanisms: an analytical approach to social theory*. Cambridge: Cambridge University Press.

-
- HRDY, S.B. (1997), 'Raising Darwin's consciousness. Female sexuality and the pre-hominid origins of patriarchy', *Human Nature*, 8(1): 1-49.
- HRDY, S.B. (1999), *Mother nature. Natural selection and the female of the species*. London: Chatto & Windus.
- KALMIJN, M.(1991), 'Status homogamy in the United States', *American Journal of Sociology*, 97(2): 496-523.
- MAYR, E. (1982), *The growth of biological thought. Diversity, evolution and inheritance*. Harvard: The Belknap Press of Harvard University Press.
- MERTON, R.K. (1949(1967)), *On theoretical sociology. Five essays, old and new*. New York: The Free Press.
- NELISSEN, M. (1996), *Lexicon van de gedragsbiologie*. Leuven: Garant.
- PINKER, S. (1995(1994)), *Het taalinstinct*. Amsterdam: Uitgeverij Contact.
- PINKER, S. (1997), *How the mind works*. New York: Norton.
- SINGH, D. (1993), 'Adaptive significance of female physical attractiveness: Role of waist-to-hip ratio', *Journal of Personality and Social Psychology*, 65(2): 293-207.
- SYMONS, D. (1989), 'The psychology of human mate preferences', *Behavioral and Brain Sciences*, 12(1): 34-35.
- TOOBY, J. & L. COSMIDES (1989), 'The innate versus the manifest: How universal does universal have to be?', *Behavioral and Brain Sciences*, 12(1): 36-37.
- TOOBY, J. & L. COSMIDES (1995), 'The psychological foundations of culture', pp. 19-136 in: BARKOW, J. H., L. COSMIDES & J. TOOBY (eds.), *The adapted mind. Evolutionary psychology and the generation of culture*. New York: Oxford University Press.
- TRIVERS, R. (1971), 'The evolution of reciprocal altruism', *Quarterly Review of Biology*, 46(1): 35-57.
- TRIVERS, R. (1972), 'Parental investment and sexual selection', pp. 136-197 in: CAMPBELL, B. (ed.), *Sexual selection and the descent of man*. Chicago: Aldine.
- TRIVERS, R. (1985), *Social evolution*. Menlo Park: The Benjamin/Cummings Publishing Company.
- VAN DEN BERGHE, P.L. (1979), *Human family systems: An evolutionary view*. Westport, Connecticut: Greenwood Press.
- WILSON, E.O. (1975), *Sociobiology. The new synthesis*. Cambridge: Belknap Press.
- WILSON, E.O. (1978), *On human nature*. London: Penguin Books.
- WRIGHT, R. (1997(1994)), *Darwins geweten. Evolutionaire psychologie en het dagelijks leven*. Amsterdam: Wereldbibliotheek.

