

Ruud Koopmans

WAAROM DE SOCIOLOGIE MEER DARWINISME NODIG HEEFT

Met wetenschappelijke lezingen en artikelen is het net als met alle andere variaties in de biologische natuur en de menselijke cultuur. De meeste pogingen tot wetenschappelijke vernieuwing sterven een zachte dood doordat niemand er kennis van neemt, laat staan dat men de moeite neemt ze te citeren of erop te reageren. Over de duurzame wetenschappelijke *fitness* van de evolutionair-sociologische benadering die ik in mijn bijdrage 'Het mysterie van de naastenliefde' heb uiteengezet, zegt het, besef ik, nog niet veel, maar ik mag me niettemin gelukkig prijzen dat drie eminente sociale wetenschappers de moeite hebben genomen om mijn argumenten erudiet en kritisch tegen het licht te houden. Ze doen dat stuk voor stuk vanuit een perspectief dat principieel sympathiek staat ten opzichte van een evolutionaire benadering van sociaal-wetenschappelijke vraagstukken, maar plaatsen kanttekeningen bij de manier waarop ik daaraan heb vormgegeven. Ik kan hier vanzelfsprekend niet op elk van de vele nuttige suggesties en punten van kritiek ingaan en zal me daarom tot een aantal hoofdthema's beperken.

Veronachtzaming van de evolutionair-sociologische traditie?

Met name De Vries, maar tussen de regels door ook Wilterdink, stelt dat ik voorbij ga 'aan de lange, rijke en overigens voor een deel ook problematische traditie van het evolutionaire denken in de sociologie en in de sociale wetenschap in het algemeen'. Ik denk dat De Vries daar deels gelijk in heeft, maar voor een belangrijk deel meen ik dat deze indruk ook is ingegeven door een wel erg brede opvatting over wat een evolutionaire benadering zou behelzen. Volgens De Vries waren er zelfs al evolutionair sociologen voordat de evolutietheorie van Darwin en Wallace was geformuleerd: 'Auguste Comte was een stadiumdenker en dus een evolutionair socioloog'. Als je iedereen die de menselijke geschiedenis in stadia heeft opgedeeld of die een procesbenadering hanteert (zoals de Eliaanse school, het historisch materialisme van Marx, of het werk van Charles Tilly) als evolutionair socioloog bestempelt dan moet je haast de vraag stellen wie – afgezien van een paar extreem bijziende rationele keuzetheoretici – eigenlijk niet als evolutionair socioloog, antropoloog of politicoloog zou kunnen worden gekenschetst. De evolutionaire sociologie die ik bedoel is geen vorm van stadiumdenken (dat ik in zijn determinisme zelfs als

anti-evolutionair zou willen bestempelen) en het is ook niet om het even welke vorm van historisch of procesdenken. Evolutionaire theorieën zijn procesmodellen die zich van een zeer specifiek verklaringsalgoritme bedienen, namelijk de combinatie van willekeurige variatie, systematische omgevingsselectie en daaruit voortvloeiende differentiële reproductie van genen, of in het geval van culturele evolutie, van culturele gedragsregels. Evolutionaire theorieën in die specifieke zin zijn volgens mij in de historie van de sociologie en aanverwante wetenschappen helemaal niet zo dik gezaaid. Spencer bediende zich zeker van een evolutionaire theorie in de bovenbedoelde zin, maar zijn sociale darwinisme zocht de verklaring voor menselijk gedrag – net als de latere sociobiologie – vooral in genetische factoren en was daarom wel evolutionair, maar naar mijn smaak te weinig evolutionair-*sociologisch*. Talcott Parsons, zijn Duitse discipel Niklas Luhmann, en inderdaad ook Gerhard Lenski kunnen meer dan Comte, Marx of Elias als evolutionair sociologen gezien worden. Parsons' ideeën over 'adaptive upgrading' van sociale systemen zijn daarvan een voorbeeld, al bleef hij net als Luhmann en andere functionalisten het antwoord schuldig op de vraag waarom individuen zich zouden conformeren aan wat goed is voor de groep of het sociale systeem waarvan zij deel uitmaken. In de hedendaagse sociologie speelt evolutionair denken slechts in één tak van de discipline een rol van betekenis, namelijk in de organisatiesociologie.

Waarom altruïsme?

De Beus werpt de vraag op waarom uitgerekend altruïsme zo'n centrale rol speelt in mijn betoog, en, zoals Wilterdink terecht vaststelt, meer in het algemeen in de recente literatuur over culturele evolutie. 'Misschien wil Koopmans zeggen dat altruïsme een soort van primaat heeft in de sociologische theorie ... op één lijn te stellen met het primaat van eigenbelang in de neoklassieke economische theorie', aldus de Beus. Zo ver zou ik niet willen gaan, omdat ook het nastreven van eigenbelang in de evolutionaire sociologie een belangrijke rol toekomt. Maar de Beus heeft het wel bij het rechte eind dat altruïsme een zekere nadruk in de sociologische theorievorming verdient omdat juist in grootschalig altruïsme tussen niet-verwanten (en de daarmee samenhangende mogelijkheid van collectieve actie) één van de belangrijkste verschillen tussen mensen en andere dieren ligt. Willen we de menselijke natuur begrijpen, dan zullen we dus die voorbij verwantschap en kleinschalige wederkerigheid gaande vormen van altruïsme moeten verklaren. Daarnaast is altruïsme theoretisch interessant omdat het om gedrag gaat waar eigenbelang en de belangen van anderen binnen en buiten de eigen groep op gespannen voet met elkaar staan. Bij veel aspecten van de menselijke cultuur is die spanning afwezig en is het daarom moeilijk een onderscheid te maken tussen de verklaringskracht van rationale keuze, functionalistische en evolutionaire ver-

klaringen. Neem bijvoorbeeld het feit dat leden van groepen allemaal dezelfde taal spreken. Dat is ongetwijfeld functioneel voor de groep en evolutionair voordelig, maar het is ook individueel rationeel, omdat niemand er beter van wordt door een andere taal te spreken (integendeel). Het feit dat bij altruïsme de spanning tussen eigenbelang, de belangen van anderen, en het belang van de groep als geheel wél aanwezig is, maakt het mogelijk om tussen deze theoretische perspectieven te differentiëren. Rationele-keuzetheorieën hebben eigenlijk helemaal geen plausibele verklaring voor altruïstisch gedrag, terwijl functionalistische theorieën het zich te gemakkelijk maken doordat ze menen dat het groepsvoordeel dat altruïsme biedt een voldoende verklaring is. Evolutionaire theorieën pogen aan te geven hoe gedragsregels die normatieve beperkingen opleggen aan het rationeel maximaliseren van eigenbelang zich via de omweg van omgevingsselectie en differentiële reproductie toch kunnen doorzetten in de concurrentie met meer egoïstische strategieën.

Onfalsifieerbaar en tautologisch?

De Beus refereert aan een favoriet stokpaardje van antidarwinisten, het vermeende onfalsifieerbare karakter van de evolutionaire benadering. Evolutionaire theorieën zijn echter wel degelijk weerlegbaar. Laat me een paar hypothesen noemen die uit mijn betoog zijn af te leiden en die zondermeer falsifieerbaar zijn. Met betrekking tot groepsaltruïsme: a) hoe cultureel homogener een groep, hoe groter het vermogen van die groep tot collectieve actie; b) hoe groter de competitiedruk van andere groepen, hoe hoger het niveau van solidariteit en collectieve actie binnen een groep. Met betrekking tot missionair altruïsme: a) hoe groter het contrast in rijkdom, macht en kennis tussen religieuze en seculiere weldoeners en degenen die zij helpen, hoe sterker de neiging zal zijn van de ontvangers van altruïsme om de cultuur van hun weldoeners over te nemen; b) religies die hun volgelingen oproepen tot missionair altruïsme ten aanzien van (nog) niet-gelovigen zullen zich sterker verbreiden dan religies die hun volgelingen oproepen zich slechts op het (geestelijk en materieel) welzijn van de eigen religieuze groep te richten. En zo zou ik nog wel even door kunnen gaan.

Wilterdink komt met de verwante kritiek dat de darwinistische manier van redeneren, met name in mijn verklaring van missionair altruïsme, tautologisch is: '...naasteliefde verspreidt zich omdat naasteliefde zich verspreidt. Naasteliefde is hier een *selfish meme* die zich hoe dan ook probeert door te zetten. ... De vraag die rijst is: hoe draagt de verspreiding van deze culturele norm bij tot de fitness van wie?' Het is echter geen tautologie maar een kwestie van logica dat gedrag dat leidt tot een toename van het aantal individuen dat het betreffende gedrag vertoont, zich evolutionair door zal zetten ten opzichte van

gedragsrepertoires die zichzelf niet op die manier vermeerderen. We kunnen empirisch vaststellen dat de christelijke missie vanuit dit perspectief gezien evolutionair succesvol is geweest: het aantal missionarissen dat zich zelf heeft opgeofferd voor de verbreiding van hun geloof valt in het niet bij het aantal mensen dat zij tot bekering hebben weten te brengen. Natuurlijk kunnen we het bij die empirische vaststelling niet laten, en dat doe ik in mijn bijdrage dan ook niet. De verklaring is pas compleet als we ook theoretische gronden kunnen aangeven waarom het evolutionair voordelig (in de zin van *fitness*-verhogend) zou zijn voor mensen om zich te bekeren tot het geloof van de missionaris. Mijn verklaring is tentatief en berust op twee mechanismen, die beide te maken hebben met evolutionair voordelige beslisregels die mensen hanteren bij het kiezen uit een veelheid aan beschikbare culturele voorbeelden. Ten eerste, kopieer mensen die succesvoller zijn dan jij, en ten tweede, kopieer mensen die je kunt vertrouwen.

Er valt over te twisten of altruïsten altijd rijker of machtiger zijn dan degenen die zij door hun altruïsme bekeren. Wilterdink noemt het tegenvoorbeeld van Jezus en zijn discipelen, dat mij niet geheel overtuigt omdat zij ook weer niet de armsten waren en zij volgens alle bijbelse berichten vooral succesvol waren bij het bekeren van melaatsen, prostituees en andere vertrapten die op de sociale ladder beneden de timmerlieden en vissers stonden. Maar los van dit specifieke voorbeeld waarvoor het beschikbare empirische materiaal tekortschiet, lijkt me er weinig twijfel over te bestaan dat onbaatzuchtig altruïsme sterk overwegend van de rijkere naar de armeren vloeit. Nederland geeft aanzienlijk meer hulp aan Tanzania dan omgekeerd en het is beslist geen toeval dat de grootste filantroop ook de rijkste man op aarde is.

Waarom verwantschap en wederkerigheid tekortschieten

Wilterdink gaat het meest gedetailleerd in op de verklaring van de verschillende vormen van altruïsme, maar geeft er daarbij blijk van dat hij zich niet ten volle bewust is van de stringente condities waaronder altruïsme buiten de beperkte kring van verwanten en regelmatig met elkaar interacterende individuen mogelijk is. Elke evolutionaire (of niet evolutionaire) theorie van altruïsme en collectieve actie zal twee zaken moeten verklaren. Ten eerste waarom collectieve actie en opofferingsgezindheid in grote groepen alsook altruïsme ten aanzien van volstrekt onbekenden bij mensen zo wijdverbreid is, en ten tweede waarom die vormen van altruïsme bij andere dieren niet voorkomen. Wilterdink vindt het onderscheid tussen de vier vormen van altruïsme niet heel scherp en meent dat groepsaltruïsme en missionair altruïsme geheel of grotendeels op verwantschapsaltruïsme en wederkerigheid teruggevoerd kunnen worden. Verwantschapsaltruïsme kan volgens hem de basis zijn geweest voor 'ruimere gevoelens van identificatie en solidariteit'. Hetzelfde

punt wordt door De Beus naar voren gebracht wanneer hij stelt dat natiestaten kunnen ‘werken bij de gratie van een quasifamiliaire beleving van verbondenheid’. Als de verdergaande vormen van altruïsme tussen niet-verwanten die we bij mensen vinden slechts op een veralgemening van het principe van verwantschapsaltruïsme zouden berusten, waarom is de evolutie bij andere dieren dan nooit op dat simpele idee gekomen? Daar is een goede reden voor: een organisme dat niet-verwanten behandelt alsof ze verwanten zijn, zal binnen de kortste keren het onderspit delven in de strijd met ‘slimmere’ organismen die geen energie verspillen aan niet-verwanten.

Een soortgelijk bezwaar geldt bij Wilterdinks suggestie dat wederkerigheid de basis vormt voor groepsaltruïsme: mensen zetten zich in voor een groep in de verwachting daar iets voor terug te krijgen. Dat lijkt plausibel, maar loopt om dezelfde redenen spaak als de veralgemening van verwantschapsaltruïsme. Wederkerigheid in bilaterale relaties tussen individuen die met elkaar in regelmatig contact staan is wijdverbreid in het dierenrijk. Maar collectieve actie in grote groepen schittert onder dieren door afwezigheid (tenzij er genetische verwantschap in het spel is). De reden is eenvoudig: organismen die zich opofferen voor het groepsbelang zullen daarvoor misschien wel iets terugkrijgen, maar ook in de natuur geldt dat groepsvoordelen veelal publieke goederen zijn, waar de hele groep van profiteert, ook degenen die niets bijgedragen hebben aan de verkrijging van dat voordeel. De laatste zullen zich in de evolutie doorzetten, ook al gaat dat ten koste van het groepsvoordeel. Bij mensen is het niet anders. De bewering die Wilterdink afleidt uit het Eliaanse perspectief, namelijk dat ‘groepsaltruïsme een functie is van de mate waarin de leden van de desbetreffende groep van elkaar afhankelijk zijn’ miskent het probleem van collectieve actie: in een competitieve omgeving zullen degenen die zich op groepsbelangen richten altijd het onderspit delven tegen degenen die meeprofiten zonder kosten te maken. Dat mensen in tegenstelling tot andere dieren wel tot grootschalige collectieve actie in staat zijn, moet daarom op andere mechanismen dan wederkerigheid berusten, bijvoorbeeld op het mechanisme van culturele groepsselectie of op de missionaire effecten van opofferingsgezind gedrag.

Een variant op het wederkerighedsargument poneert Wilterdink wanneer hij stelt dat ‘voorzover onbaatzuchtige naastenliefde een sociale norm is, [is] gedrag dat hieraan conformeert op het “proximate” niveau van individuen niet puur onbaatzuchtig (...): het conformerende gedrag wordt dan immers, volgens aloude sociologisch inzicht, door anderen beloond, al is het alleen maar in de vorm van goedkeurende en lovende woorden’. Dit aloude sociologische inzicht deelt echter de zwaktes van alle *proximate* verklaringen: het roept alleen maar nieuwe vragen op, die niet veel verschillen van de oorspronkelijke. De eerbewijzen die weldoeners (altijd achteraf en lang niet altijd) voor hun goede daden ontvangen, wegen meestal bij lange na niet op tegen de risico’s en offers die aan het gedrag verbonden zijn dat zij belonen. Veelal komen de eerbewij-

zen pas postuum, zoals in het geval van Pater Damiaan, wiens gedrag we toch moeilijk kunnen verklaren uit het feit dat hij 150 jaar na dato werd uitgeroepen tot grootste Vlaming aller tijden. Waarom mensen zulk gedrag, bij leven of postuum, belonen is bovendien zelf een vraag die de evolutionaire overlevingstoets moet doorstaan. Belonend gedrag, hoe bescheiden ook, is altijd met kosten verbonden (al waren het maar de telefoonkosten om je stem op Pater Damiaan uit te brengen) en het roept daarom een tweede-orde probleem van onbaatzuchtig altruïsme op: waarom belonen we gedrag waar wij noch als individu, noch als groep beter van worden? Waarom laten wij onze eerbewijzen neerdalen op de weldoeners van verafgelegen volkeren en niet uitsluitend en alleen op mensen die iets gedaan hebben waar we ook zelf beter van zijn geworden?

Verschillen tussen genetische en culturele gedragsregels

Wilterdink maakt verschillende belangrijke kanttekeningen bij de vergelijkbaarheid van genetische en culturele overdracht van gedragsrelevante informatie. Zijn eerste punt is een bekende kritiek op theorieën van culturele evolutie, namelijk dat culturele variatie niet willekeurig tot stand komt, maar het resultaat is van 'een bewust en doelgericht zoekproces'. Dat wij bewust culturele variaties creëren staat buiten kijf, maar op de doelgerichtheid van dat culturele zoekproces valt veel af te dingen: niet zozeer omdat mensen geen doelen zouden nastreven maar omdat ons vermogen voorbij de grenzen van onze huidige kennis te kijken zeer beperkt, zo niet onbestaand is. Tegenover elke succesvolle culturele of technologische vernieuwing staan honderden mislukkingen, die we alleen achteraf en teleologisch als minder 'rationeel' of 'doelgericht' zouden kunnen bestempelen. Als er één menselijke activiteit is die door bewust zoekgedrag wordt gekenmerkt, dan is het wel de wetenschap. Zowel Popper als Kuhn komen echter uit op een 'evolutionaire epistemologie' als de beste beschrijving van het ontwikkelingsproces van wetenschappelijke kennis. Zoals Popper het in een beroemde passage stelde, zit het verschil tussen Einstein en een amoëbe niet in de mechanismen van 'trial and error-elimination' die aan elk evolutionair proces ten grondslag liggen, maar in het feit dat Einstein zijn theorieën in zijn plaats kon laten sterven.

Een ander fundamenteel verschil tussen genen en cultuurelementen is volgens Wilterdink gelegen 'in de "draggers" van deze eenheden: biologische organismen respectievelijk menselijke collectiviteiten. (...) Groepen of samenlevingen zijn (...) geen organismen: ze hebben geen natuurlijke grenzen (...) ze kunnen elkaar overlappen. (...) Dat alles compliceert de verklaring van bepaalde vormen van cultuur vanuit de mate waaraan deze bijdragen tot de relatieve fitness van collectiviteiten.' Deze voorstelling van zaken berust op een dubbel misverstand. Ten eerste is het een misvatting dat groepen of samenlevingen

de dragers zouden zijn van culturelementen. Ook in de culturele evolutie zijn individuele organismen de meest fundamentele dragers van normen, waarden en culturele kennis. Groepsvoordelen kunnen onder bepaalde en zoals gezegd tamelijk stringente voorwaarden de reden zijn waarom bepaalde normen, waarden of strategieën zich kunnen doorzetten en vermenigvuldigen, maar dat betekent niet dat groepen daarmee de enige of zelfs maar de belangrijkste eenheden van selectie zijn. Voorzover culturele evolutie berust op groepsselectie is het probleem van het ontbreken van natuurlijke grenzen bovendien geen specifiek probleem voor culturele evolutie, maar een factor die elke theorie van groepsselectie compliceert, of die nu genetisch of cultureel is. Ook genetische populaties hebben vage grenzen, kunnen splitsen en overlappen en veranderen voortdurend van samenstelling door migratie.

Volgens Wilterdink is mijn veronachtzaming van het relatieve karakter van groeps- en samenlevingsgrenzen de reden waarom ik tot de volgens hem 'verrassende stelling' kom dat culturele verschillen tussen groepen veel resistenter tegen menging zijn dan genetische verschillen. In zijn poging deze bewering onderuit te halen lijkt Wilterdink niet te beseffen dat zij cruciaal is voor de mogelijkheid van groepsselectie en daarmee één van de belangrijkste pijlers is voor de verklaring van gedragsregels die adaptief zijn op het groepsniveau maar die niet in het eigenbelang van individuele groepsleden zijn. Wanneer Wilterdink gelijk zou hebben dat culturele vermenging nog veel meer plaatsvindt dan genetische vermenging, dan zou culturele selectie op groepsniveau nog onmogelijker zijn dan in de biologische evolutie.

Ik geef echter toe dat mijn woordkeuze aanleiding tot misverstanden kan geven. Ik wil geenszins beweren dat er nooit culturele vermenging tussen groepen optreedt en dat succesvollere groepsculturen minder succesvolle groepsculturen altijd restloos zullen opslokken. Dat laatste gebeurt in de praktijk overigens regelmatig en op grote schaal. Juist in het huidige tijdperk van de globalisering, dat volgens Wilterdink wordt gekenmerkt door 'een oneindige variëteit aan hybride cultuurvormen', zijn we getuige van een massaal uitsterven van talen, religies, en andere culturele tradities. Wilterdink heeft echter gelijk dat het resultaat van culturele beïnvloeding lang niet altijd het volledig verdwijnen van de minder succesvolle culturen hoeft te zijn. Maar wanneer vermenging wel optreedt is ze over het algemeen niet van het willekeurige 'laat duizend bloemen bloeien' soort dat Wilterdink suggereert. Succesvollere groepsculturen leveren aan die culturele mengsels een veel grotere bijdrage dan minder succesvolle culturen. We onderwijzen aan onze gymnasia toch niet oud-Carthagisch, ons recht is toch niet gebaseerd op dat van de Kaninefaten, en onze taal is toch niet doorspekt met woorden die afkomstig zijn uit het Etruskisch?

Een hypothetisch gen dat de Romeinen superioriteit zou hebben verschaft zou allang tot homeopathische concentraties zijn verdund, maar velerlei aspecten van de Romeinse cultuur zijn nog altijd een relevant deel van ons cul-

tureel erfgoed. Ook in onze eigen tijd is de wederzijdse culturele beïnvloeding die plaatsvindt in het kader van de globalisering hoogst ongelijk verdeeld, misschien nog wel meer dan in de tijd van het Romeinse Rijk. Het economisch en militair succesvolle Westen, en met name Amerika, oefent een enorme culturele invloed uit op de rest van de wereld, terwijl de invloed in omgekeerde richting uiterst beperkt blijft. Wat Wilterdink massale culturele vermenging noemt, is in feite de verbreiding van een succesvol cultureel model door een combinatie van dwang, economische *incentives* en vrijwillige imitatie. De zegetocht van de Westerse cultuur zal zeker niet absoluut zijn en er zullen nieuwe mengvormen ontstaan die Westerse met andere cultuurelementen combineren, net zoals dat met de Romeinse cultuur is gebeurd. Wie weet zit er tussen die mengvormen eentje die in de nabije toekomst het Westen naar de kroon zal steken (we dachten daarbij een tijd lang aan Japan, en denken nu misschien aan China of India).

Besluit

Aan het einde van zijn commentaar geeft Jos de Beus een kernachtige samenvatting van mijn betoog ten aanzien van missionair altruïsme: 'Net als Jezus en Pater Damiaan wenst de typische missionaris dat de ontvangers zich aan hem of haar spiegelen, met andere woorden, dat er steeds meer bekeerden en virtuele soortgenoten zullen zijn na haar of zijn dood, en de missionaris aldus als het ware blijft voortleven. Dat lijkt me een egoïstisch verlangen, de wens om sporen na te laten en niet voor niets te hebben geleefd.' Dat verlangen, die wens is het *proximate* mechanisme waarmee de evolutie ons heeft uitgerust om als culturele wezens te kunnen functioneren. Het is het culturele equivalent van de seksuele reproductiedrang, en het zet ons er toe aan ook op het culturele vlak de wet der wetten van de evolutie te volgen: 'gaat heen en vermenigvuldigt u'.

Noten

- 1 Parsons 1966; Luhmann 1997.
- 2 Bijvoorbeeld Aldrich 1999 en Hannan en Freeman 1989.
- 3 Kuhn 1962; Popper 1973.
- 4 De Beus noemt als tegenvoorbeeld 'de overdracht van cultuur van zwakkere naar sterkere samenlevingen (zoals van Athene naar Rome)'. Of dit echt een tegenvoorbeeld is of misschien wel een bewijs voor de juistheid van mijn theorie, hangt geheel af van de timing van de culturele overdracht tussen Grieken en Romeinen. De Grieken waren immers al lang een Mediterrane grootmacht, die onder andere delen van het huidige Italië gekoloniseerd had, toen Rome nog maar een onbeduidend stadje was. Ik weet er te weinig van – net als de Beus vermoed ik – maar ik durf de (falsifieerbare) hypothese wel te wagen dat de invloed van de Griekse op de Romeinse cultuur voor een groot deel stamt uit de tijd dat de Griekse cultuur

nog een machtig en succesvol voorbeeld was, waarnaar de Romeinen vol bewondering opkeken. Het zal niet de eerste keer in de geschiedenis geweest zijn dat culturele vernieuwingen hun grootste succes pas kenden nadat ze gekopieerd en gerecombineerd werden met andere tradities.

Literatuur

- Aldrich, H.E. (1999) *Organizations evolving*. Londen: Sage.
- Hannan, M.T. en J.H. Freeman (1989) *Organizational ecology*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Kuhn, T.S. (1962) *The structure of scientific revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.
- Luhmann, N. (1997) *Die Gesellschaft der Gesellschaft*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Parsons, T. (1966) *Societies. Evolutionary and comparative perspectives*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Popper, K.R. (1973) *Objective knowledge: An evolutionary approach*. Oxford: Clarendon.