

De idee van emergentie in de sociologie: perspectieven en problemen

Jeroen Van Bouwel

1. Inleiding

De causale invloed die (al dan niet) uitgaat van sociale, niet-individuele entiteiten is onderwerp van debat in de sociologie. Kunnen we verklaringen formuleren die louter verwijzen naar deze sociale entiteiten? Impliceert dit dat we deze sociale entiteiten een causale kracht toeschrijven? Ontleent de sociale entiteit haar causale kracht echter niet aan haar samenstellende delen, de individuen? Moeten we dan niet besluiten dat we beter verwijzen naar individuen dan naar sociale entiteiten in onze verklaringen van sociale fenomenen? Teneinde deze vragen te beantwoorden, hebben sommige sociologen inspiratie gezocht in de *philosophy of mind*, wijzende op de analogie tussen de relatie brein-geest enerzijds, en de relatie individu-samenleving anderzijds.

In dit artikel zal ik mij toespitsen op het gebruik van het *philosophy-of-mind*-concept *emergentie* om de causale relaties tussen sociale en individuele entiteiten te begrijpen. Ten eerste zal ik aan de hand van enkele voorbeelden uit de sociologie illustreren op welke verschillende manieren sociologen *emergentie* ingevuld hebben. Vervolgens expliciteer ik de analogieën tussen het debat over de relatie brein-geest in de *philosophy of mind* enerzijds, en het debat over de relatie individu-samenleving in de sociologie anderzijds. Ik zal daarbij, in het bijzonder, ingaan op de wijze waarop Keith Sawyer emergentie gebruikt om de causale kracht van sociale entiteiten te bevestigen en een niet-reductionistisch individualisme te verdedigen. Aangezien de voorbeelden uit de sociologie aantonen dat er zeer uiteenlopende invullingen aan emergentie gegeven worden, blijkt een duidelijkere afbakening van het concept nodig. Hiervoor start ik met Sawyers invulling van emergentie, en tracht die verder te verfijnen. Ik zal betogen dat Sawyer emergentie vooral in ontologische zin opvat, hetgeen ik aanduid met *ontologische emergentie*. Daarop zal ik beargumenteren dat we emer-

gentie beter in epistemologische zin invullen. Tenslotte, verduidelijk ik dat *epistemologische emergentie* kan gerelateerd worden aan een pragmatische opvatting van verklaren, welke sociale entiteiten in onze verklaringen van sociale fenomenen niet noodzakelijk minder goed vindt dan verklaringen die enkel verwijzen naar individuele entiteiten. Epistemologische emergentie helpt ons daarenboven ook om de eindeloze metafysische debatten aangaande causaliteit in de sociologie te vermijden.

2. Het gebruik van *emergentie* in sociologische theorieën

De idee van emergentie en emergente eigenschappen duikt geregeld op in de sociologie en de sociale theorie. Het wordt vaak op een weinig nauwkeurige of niet-éénduidige manier gebruikt (zoals we verderop zullen aantonen) om aan te geven dat er doorheen de interactie van verschillende delen iets ‘nieuws’ ontstaat, dat het (complexe) geheel eigenschappen heeft die niet te reduceren zijn tot de delen waaruit het geheel samengesteld is. De vraag die daarbij rijst is dan ook of we in deze gevallen van emergentie of emergente eigenschappen enkel op het niveau van het geheel verklaringen kunnen formuleren of ook op het niveau van de delen.

Keith Sawyer – wiens werk we in de volgende paragrafen zullen toelichten – deelt de sociologen die emergentie gebruiken in hun theorieën, op in twee groepen: de *collectivistische* en *individualistische emergentisten* (2001, 552). De eerste groep stelt dat emergentie niet compatibel is met verklaringen op het niveau van de delen, met reductionistisch individualisme (een positie die verderop zal toegelicht worden), terwijl de tweede groep van mening is dat macrosociale eigenschappen en wetten verklaard kunnen worden in termen van eigenschappen van en wetten aangaande individuen en hun relaties, en emergentie dus wel compatibel is met reductionisme. Laten we hier enkele voorbeelden van het gebruik van emergentie door sociologen aanhalen, teneinde te begrijpen waarom emergentie een interessant concept kan zijn voor hen. We volgen daarbij de indeling van Sawyer tussen *collectivistische* en *individualistische emergentisten*.

Bekende *individualistische emergentisten* zijn, onder andere, James Coleman, Thomas Schelling, Robert Axelrod en George Homans. James Coleman aanvaardt expliciet emergentie in zijn magnum opus *Foundations of Social Theory*: “Interaction among individuals is seen to result in emergent phenomena at the system level, that is, phenomena that were neither intended nor predicted by the individuals” (1990, 5). Colemans theorie is een poging om deze processen van emergentie uit te klaren, met name de *micro-to-macro transition* (d.w.z., hoe relaties op het individuele micro-niveau zich vertalen in fenomenen op het sociale macro-niveau). Hij blijft er echter bij dat het verwijzen naar deze

emergente eigenschappen slechts een tijdelijke, verkorte verklaring kan zijn, en dat de verklaring op het micro- of individuele niveau de betere en algemene verklaring is.¹ Emergentie zal hier dan ook geen obstakel vormen voor het formuleren van individuele verklaringen.

Robert Axelrod (1995) ontwikkelde een theorie op basis van een simulatie, een artificiële samenleving, teneinde de emergentie van nieuwe politieke actoren te onderzoeken. Zijn centrale onderzoeksvraag luidt: hoe kunnen nieuwe politieke actoren (in het bijzonder supranationale entiteiten) ontstaan of emergeren uit de aggregatie van kleinere politieke actoren? Het beantwoorden van deze vraag is cruciaal voor een begrip van de wereld na het einde van de Koude Oorlog, volgens Axelrod. We zien enerzijds de desintegratie van staten zoals de Sovjetunie, Joegoslavië, etc., en anderzijds bemerken we een voortschrijdende integratie van kleinere eenheden in grotere verbanden of entiteiten, zoals de EU, Mercosur, etc. Het begrijpen van de mechanismen van emergentie, aggregatie en disaggregatie is dan ook essentieel voor een goed begrip van de mondiale politiek, veiligheid en economie, en voor het ontwikkelen van een duurzaam beleid:

“The emergence of new political actors is fundamental to the question of sustainability. One of the main problems of attaining sustainability is the tragedy of the commons. The tragedy of the commons arises when many independent actors (people, villages, states, or whatever) each “overgraze” because there is no mechanism to enforce the collective interests of all against the private interests of each. This leads to resource depletion, elimination of bio-diversity, overpopulation, war, and other major social problems. A major route to the prevention of the tragedy of the commons is the emergence of a political actor based upon the organization of previously independent actors.” (Axelrod 1995, 20)

In Axelrod's model is elke natie-staat een actor, en door dit model te laten lopen, emergeren clusters van natie-staten (rondom sterke staten) die zich ten opzichte van elkaar engageren en verbintenissen aangaan. Deze simulatie reproduceert onder andere het historisch waargenomen patroon van *imperial overstretch*, hetgeen gebeurt wanneer machtige rijken verzwakken daar ze meegesleurd worden in gevechten van zwakker staten waarmee ze verbintenissen zijn aangegaan. Door zijn studie van emergentie tracht hij vragen te beantwoorden, zoals: Wat zijn de minimale voorwaarden voor het emergeren van een nieuwe actor? Hoe kan emergentie bevorderd worden? Op welke manier wordt de dynamiek van emergentie beïnvloed door de basisactoren? Wat kan leiden tot het uit elkaar vallen van een geaggregeerde actor? Hoe kunnen nieuwe actoren groeien in de schaduw van bestaande?

Het simulatie model dat Axelrod (1995) presenteert om een antwoord te bieden op deze vragen, gaat er van uit dat de emergentie die het beschrijft, de mogelijkheid van het formuleren van een reductionistische, individuele verklaring niet in de weg staat. Net zoals Thomas Schelling, trouwens, die in zijn be-

kende artikel *Dynamic Models of Segregation* (1971), een dambord-simulatie gebruikt, een virtuele wereld waarin witte en zwarte schijven wonen in de vakjes van een enorm spelbord, om de emergentie van residentiële segregatie te verklaren; de haast volledige segregatie resulteert uit (eerder minieme) individuele voorkeuren voor gelijksoortige (respectievelijk witte en zwarte) burens.

George Homans (1961; 1967) onderzoekt in zijn uitwerking van een behavioristische sociologie ook emergente eigenschappen, en tracht aan te tonen dat ze verklaard kunnen worden door psychologische proposities. Homans ontkennt dus niet dat er uit interactie tussen individuen iets nieuws kan emergeren. Hij stelt echter wel dat hetgeen emergeert, verklaard kan worden in termen van een mechanisme op het individuele, psychologische niveau: “The great example of a social fact is a social norm, and the norms of the groups to which they belong certainly constrain towards conformity the behavior of many individuals. The question is not that of the existence of constraint, but of its explanation (...). The norm does not constrain automatically: individuals conform, when they do so, because they perceive it is to their net advantage to conform, and it is psychology that deals with the effect on behavior of perceived advantage.” (Homans 1967, 60)

In de paragrafen 2 en 3 zullen we het standpunt van deze individualistische emergentisten verder uitklaren. Bekijken we nu enkele voorbeelden van *collectivistische emergentisten*. Bij deze groep rekent Sawyer sociale theoretici zoals Margaret Archer, Roy Bhaskar en Peter Blau. Ze hebben gemeen dat ze emergentie als incompatibel met reductionistisch individualisme opvatten, en emergentie is voor hen precies de grond voor niet-reductionisme.

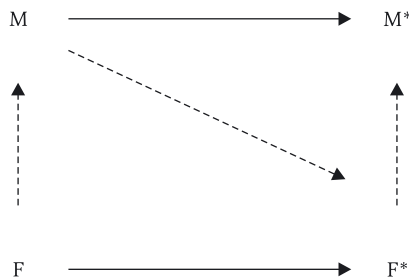
Margaret Archer is vooral bekend voor haar uitwerking van het morfogenetisch dualisme binnen het kritisch realisme. Haar eerder theoretisch werk kan een helder kader bieden bij het bestuderen van sociologische fenomenen, zoals ze zelf aantoonst aan de hand van een analyse van het totstandkomen van staatsonderwijs (cf. 1995, 328-344): “Obviously, as an analytical history of the emergence of State Educational Systems it is necessary to backtrack through the social interaction responsible for their elaboration and locate its own origins in a prior structural context which both contributed to the goal of transforming educational operations and conditioned who was involved and how they went about the process. In other words, it entails the historical delineation of the three phases, prior structural conditioning → social interaction → structural elaboration.” (Archer 1995, 328). Deze drie fasen samen vormen de morfogenetische cyclus, en doorheen de cyclus emergeren nieuwe eigenschappen. Het resultaat van zulke emergentie wordt door Archer als volgt omschreven: “Once emergence has taken place the powers and properties defining and distinguishing strata have relative autonomy from one another; Such autonomous properties exert independent causal influences in their own right and it is the identification of these causal powers at work which validates their

existence, for they may indeed be non-observables.” (Archer 1995, 14) Emergentie leidt binnen dat kader tot een (van het lagere niveau) onafhankelijke causale invloed van het hogere niveau, d.w.z. de hogere eigenschappen oefenen een autonome causale invloed uit (wat we onder het lagere en hogere niveau dienen te verstaan wordt verduidelijkt in paragraaf 2).

Die andere belangrijke kritisch realist in de sociologie, Roy Bhaskar, spreekt in zijn transcendentiaal realisme niet enkel van emergente eigenschappen, maar ook van emergente entiteiten, “things” (1975, 51), waaraan een causale autonomie wordt toegeschreven. Peter Blau, tenslotte, behandelt ook emergente eigenschappen. In zijn latere werk (1977; 1981) beklemtoont hij het inherent anti-reductionistische karakter van emergente eigenschappen (1981, 10) en stelt hij dat een sociale structuur niet enkel een conceptuele representatie is van een socioloog, maar dat die ook causale kracht over actoren uitoefent (Blau 1981, 15-16 en Blau 1977, 2 en 244). Sommige critici verwijten Blau dan ook de reïficatie van sociale structuur. Anderen stellen dat zijn ideeën over emergentie onvoldoende geëxpliciteerd zijn. Laten we in de volgende paragrafen eens bekijken op welke manier we emergentie zouden kunnen expliciteren.

3. Sociologie en *philosophy of mind*

Om vat te krijgen op het ambigue gebruik van het concept emergentie in de sociologische theorieën, en het onderscheidt tussen individualistische en collectivistische invullingen hiervan te verduidelijken, kunnen we te rade gaan bij de *philosophy of mind* (of filosofie van de geest). Sociologen en filosofen van de sociale wetenschappen zoeken hun inspiratie wel vaker in de *philosophy of mind*. Zij gaan daarbij uit van de analogie tussen enerzijds de verhouding van het individu met de samenleving, en anderzijds, de verhouding van het brein (het fysische, materiële) met de geest (het mentale).



Figuur 1. Relaties tussen het fysische en mentale in de *philosophy of mind*.

Wat is het statuut van de mentale eigenschappen (M en M* in *figuur 1*) waarnaar we verwijzen in onze verklaringen? Welke causale kracht kunnen we aan hen toeschrijven? Twee centrale discussies in de *philosophy of mind* kunnen sociologen helpen in het conceptualiseren van de relatie tussen individu en samenleving. Ten eerste het debat omtrent de (on)afhankelijkheid van de mentale eigenschappen (M) ten opzichte van de fysische objecten en eigenschappen (F): zijn deze M's samengesteld uit F's? Het klassieke Cartesiaans dualisme bepleitte bijvoorbeeld dat het mentale en het fysische twee verschillende substanties waren, en M dus niet samengesteld of afhankelijk was van F. Ten tweede heb je het debat omtrent het verschil tussen mentale eigenschappen en fysische eigenschappen: zijn mentale eigenschappen verschillend van fysische eigenschappen of zijn ze identiek? Reductionisten (die *type-identity* verdedigen), bijvoorbeeld, zullen stellen dat de eigenschappen niet verschillend zijn (en ze zullen er uit afleiden dat we onze verklaringen op het fysische niveau dienen te formuleren).

Het laatste decennium heeft er zich een meerderheidspositie ontwikkeld in deze debatten, met name het *niet-reductionistische fysicalisme* (of materialisme). Hoewel het zich aandient in vele varianten, is de positie van de niet-reductionistische fysicalisten aangaande de twee voornoemde debatten duidelijk. Ten eerste wordt er verdedigd dat mentale eigenschappen eigenschappen van fysische objecten zijn, M's zijn dus afhankelijk van het F-niveau. Ten tweede nemen niet-reductionistische fysicalisten de positie in dat mentale eigenschappen verschillend zijn van fysische eigenschappen, het M-niveau kan dus niet zomaar gereduceerd worden tot het F-niveau. We zien dus hoe het niet-reductionistische fysicalisme zich een weg baant tussen het Cartesiaanse dualisme en het klassieke reductionisme. De socioloog in ons ontdekt hier een mogelijkheid om het aloude debat tussen individualisten en de zogenaamde holisten of collectivisten in een nieuw daglicht te stellen.

4. Niet-reductionistisch individualisme

Het niet-reductionistisch fysicalisme uit de *philosophy of mind* vormt voor R. Keith Sawyer (2002; 2003; 2005) het uitgangspunt voor het ontwikkelen van het niet-reductionistische individualisme, de sociologische variant van niet-reductionistisch fysicalisme. Sawyers niet-reductionistische individualisme verdedigt enerzijds ontologisch individualisme (naar analogie van de afhankelijkheidsrelatie tussen M's en F's) en anderzijds verwerpt het methodologisch individualisme en verdedigt het verschil tussen sociale en individuele eigenschappen (naar analogie van het verschil tussen mentale eigenschappen en fysische eigenschappen). Er wordt dus afgestapt van de vaak voorkomende rede-

nering dat ontologisch individualisme automatisch methodologisch individualisme impliceert (zie hiervoor ook: Van Bouwel 2002).

In overeenstemming met het niet-reductionistisch fysicalisme baant Sawyer zich aldus een weg tussen het holisme of collectivisme, de hypostasering van sociale groepen bekritiserend, en het reductionistische methodologische individualisme, door aandacht te besteden aan het verschil tussen eigenschappen op het sociale en op het individuele niveau. De argumenten en terminologie die Sawyer gebruikt om zijn niet-reductionistische individualisme hard te maken, worden ook ontleend aan de *philosophy of mind*, hoewel hij ze transfereert van het debat over brein en geest naar het debat over individu en samenleving. Hij bedient zich met name van (a) superveniëntie, (b) meervoudige realiseerbaarheid en (c) heterogene disjunctie. Ik zal deze begrippen hieronder kort introduceren, zonder in te gaan op de vele verschillende interpretaties en nuances die er ondertussen over ontwikkeld zijn.²

(a) *superveniëntie* stelt dat er geen verschil kan zijn op het hogere (sociale) niveau zonder dat er een verschil is het lagere (individuele) niveau, waarop het hogere niveau supervenieert. De afhankelijkheidsrelatie (een component van het niet-reductionistische individualisme) kan dus uitgedrukt worden aan de hand van superveniëntie. Bijvoorbeeld: een sociale revolutie R in een land L supervenieert op het gedrag van individuen I in dat land. Dit betekent dat de aard van de sociale revolutie R slechts zal veranderen indien er een verandering optreedt op het lagere niveau, met name in het gedrag van de individuen I.

(b) *meervoudige realiseerbaarheid*: een eigenschap op het hogere niveau (i.e., een sociale eigenschap) kan op meerdere, verschillende manieren gerealiseerd worden door eigenschappen en objecten (i.c., individuen) op het lagere, individuele niveau. Bijvoorbeeld: Een sociale revolutie R in een land L kan op meerdere manieren gerealiseerd worden, d.w.z. verschillende individuele gedragingen (of verschillende individuen, of een verschillend aantal individuen) kunnen resulteren in een sociale revolutie R.

(c) *heterogene disjunctie*: een eigenschap op het hogere niveau kan gerealiseerd worden door een heterogeen-disjunctieve verzameling van eigenschappen op het lagere niveau, zodat deze heterogeen-disjunctieve verzameling niet op een *zinvolle* (of *wetmatige*) manier aan elkaar gerelateerd kunnen worden. Bijvoorbeeld: in het geval van een sociale revolutie R in een land L zou men kunnen stellen dat R niet verklaard kan worden door een wet of door een rationele-keuzeverklaring die het gedrag van individuen I (op een zinvolle, algemene wijze) vat.³ De heterogeniteit van het gedrag van de verschillende individuen staat dit in de weg.

Deze drie karakteristieken van de relatie tussen het hogere (sociale) niveau en lagere (individuele) niveau bieden ons volgens Sawyer een argument voor het bestaan van sociale veroorzaking (*social causation*), i.e., causaliteit op het ni-

veau van het sociale, het supra-individuele. Daarenboven maken ze zijn niet-reductionistisch individualisme hard; superveniëntie expliciteert de afhankelijkheidsrelatie (het ontologisch individualisme), en meervoudige realiseerbaarheid en heterogene disjunctie bieden de argumenten tegen reductie (tegen het methodologisch individualisme).

Sawyer refereert aan de sociale veroorzaking, met de term *supervenient causation*: “There can be social causal laws that are not lawfully reducible to individual terms and laws even though the causal power of the antecedent lies in its individual supervenience base.” (Sawyer 2001, 573) “Social properties do not have autonomous causal force, because their causal consequences obtain in virtue of their realizing individual supervenience base. However, a social property *S*, with supervenience base *I* at time t_1 , can lawfully be identified as the cause of social property *S** and individual property *I** at t_2 , even though *I* cannot be lawfully identified as the cause of *I**.” (Sawyer 2003, 207)

Er zijn dus sociale eigenschappen en sociale wetten die we niet kunnen reduceren naar het individuele niveau, aldus Sawyer. Hier doet de idee van emergentie haar intrede: “Emergentism does not claim that all higher-level properties are irreducible; some of them are predictable and derivable from the system of lower-level components. Only in cases where the relation between higher-level and lower-level properties is wildly disjunctive beyond some threshold of complexity will the higher-level property not be lawfully reducible” (2001, 558). Emergente, sociale eigenschappen zijn dus die eigenschappen op het hogere niveau die niet reduceerbaar zijn tot een lager, individueel niveau.

De collectivistische emergentisten die we bespraken in paragraaf 1, beamen dat de eigenschappen op het hogere niveau niet gereduceerd kunnen worden, maar hun theorieën aangaande emergentie verdedigen – vanuit Sawyers kader bekeken – een te autonome of onafhankelijke vorm van emergentie (neigend naar dualisme), waarbij superveniëntie (i.c., dat de causale kracht ontleend wordt aan de individuele basis waarop het sociale superveniert) onvoldoende in overweging genomen wordt.

Als men de theorieën van de individualistische emergentisten evalueert aan de hand van de voornoemde karakteristieken (a)-(c) van Sawyer, dan merk je dat ze superveniëntie aannemen, maar dat ze de implicaties van meervoudige realiseerbaarheid en heterogene disjunctie niet serieus nemen. Deze sluiten immers uit dat de emergente eigenschappen (en de sociale wetmatigheden daaraan verbonden) altijd gereduceerd kunnen worden, aldus Sawyer. Emergentie wordt dus op zeer uiteenlopende ingevuld in de sociologie, en de vraag rijst dan ook of het niet betekenisloos wordt, als het zowel individualisme als collectivisme kan ondersteunen. Er is duidelijk nood aan een betere afbakening of invulling van het concept.

5. Ontologische en epistemologische emergentie

De poging van Sawyer om emergentie een preciezer invulling te geven – geholpen door de literatuur van de *philosophy of mind* – is lovenswaardig, daar het tegemoet komt aan een duidelijke nood in de sociologische theorievorming. Desalniettemin blijft Sawyers analyse, mijns inziens, enkele zwaktes vertonen, en is een verdere analyse nodig, teneinde de bruikbaarheid van emergentie in de sociologie af te bakenen. In de paragrafen 4 en 5 zal ik dan ook Sawyers bijdrage evalueren en een aantal voorstellen ter verbetering van de invulling van emergentie suggereren.

In de discussies over causaliteit en verklaring in de sociale wetenschappen wordt vaak onvoldoende onderscheid gemaakt tussen ontologische claims enerzijds, en methodologische en epistemologische claims anderzijds (cf. Weber and Van Bouwel 2002). Dit vormt ook een probleem bij de discussie over emergentie. Hoewel Sawyer expliciet stelt dat dit onderscheid tussen ontologische en epistemologische/methodologische claims belangrijk is in het debat omtrent individualisme, laat hij na dit onderscheid te maken bij zijn invulling van emergentie. Hij benadrukt het onderscheid: “an ontological level, concerning arguments about what entities and properties exist in the world, and a methodological or epistemological level, concerning the proper way to proceed in scientific practice.” (2002, 537), maar begaat – wat hij zelf noemt – “the logical error of making ontological arguments in support of methodological claims is quite common in the philosophy of social science” (Sawyer 2002, 538).

Sawyer blijkt er vooral op uit te zijn een ontologische invulling aan emergentie te willen geven. Onder *ontologische emergentie* versta ik de idee dat nieuwe, reële en niet-reduceerbare eigenschappen (op het hogere niveau) bestaan. Deze vorm van emergentie wordt onder andere onderzocht en onderschreven door Silberstein en McGeever (1999). Dat Sawyer ook hieronder te plaatsen valt, blijkt onder andere uit volgend citaat: “For the latter properties – real emergent social properties – explanation may of necessity involve irreducible social properties and laws. I will draw on analyses of complexity, self-organization, and emergence to explore these questions. I conclude that for certain social mechanisms, we may be required to pursue macrosociological explanation in terms of emergent social properties, not only because of epistemological limits to current science but because of the structure of reality.” (Sawyer 2004, 270) De structuur van de werkelijkheid dus, en niet de epistemologische mogelijkheden, is de bron van emergentie voor Sawyer en de ontologisch emergentisten.

Epistemologische emergentisten, daarentegen, verwijzen juist naar de epistemologische mogelijkheden en beperkingen: emergentie houdt hier in dat je erkent dat sommige beschrijvingen en verklaringen op het hogere niveau niet elimineerbaar zijn, of dat -in de wetenschappelijke praktijk- sommige fenome-

nen of vragen best begrepen of beantwoord kunnen worden aan de hand van het verwijzen naar eigenschappen (en variabelen) op het hogere, sociale niveau. Deze epistemologische emergentie wordt onder andere verdedigd door Robert Batterman (2002) en Andy Clark (1996).

Het dient benadrukt te worden dat uit het onderschrijven van epistemologische emergentie, geen voortvarende ontologische conclusies getrokken mogen worden. Je kan epistemologische emergentie verdedigen, zonder ontologische emergentie te hoeven erkennen. Sawyer besteedt zoals gezegd geen aandacht aan dit onderscheid tussen de epistemologische en de ontologische variant, hoewel het mij zeer belangrijk lijkt, aangezien de ontologische variant problematisch is.

Ten eerste roept ontologische emergentie – in het bijzonder de emergerende, “nieuwe” causale kracht – klassieke vragen op met betrekking tot de mogelijkheid van neerwaartse veroorzaking (*downward causation*) en de causale volledigheid van het fysische niveau. Ontologische emergentie in Sawyers variant gaat uit van monisme (cf. paragraaf 3), verdedigt een (opwaartse) superveniëntieclaim, en schrijft tegelijkertijd nieuwe, emergente causale krachten (ook neerwaartse) toe aan hogere niveaus, hetgeen lijkt te leiden tot botsende krachten; als we krachten in beide richtingen zouden hebben, dan zouden fysische krachten tegen zichzelf ageren.⁴

Ten tweede dient er op een aantal problemen gewezen te worden betreffende de ontologische variant van emergentie, zoals die voorgesteld wordt door Sawyer in het kader van zijn niet-reductionistische individualisme. Sawyer verwijst naar meervoudige realiseerbaarheid en heterogene disjunctie teneinde ontologische niet-reduceerbaarheid van sociale eigenschappen hard te maken. Maar, bij zowel meervoudige realiseerbaarheid, als bij heterogene disjunctie zijn er argumenten geformuleerd die in twijfel trekken of ze weldegelijk niet-reduceerbaarheid impliceren. Julie Zahle (2003) stelt dat meervoudige realiseerbaarheid geen argument is voor niet-reduceerbaarheid in de sociale wetenschappen, daar alle verschillende bases waarop de hogere eigenschap superveniëert verzameld kunnen worden in één individualistisch type, of in een enkelvoudige individualistische beschrijving. Elliot Sober (1999) trekt het heterogene-disjunctie-argument voor niet-reduceerbaarheid in twijfel. Heterogene disjunctie veronderstelt dat een wet niet disjunctief kan zijn. Sober vraagt zich echter af waarom wetten niet disjunctief kunnen zijn (1999, 553). Hij wijst er op dat het in de praktijk inderdaad moeilijk kan zijn een sociale wet te reduceren gegeven de disjunctie, maar dit is irrelevant voor de vraag of reduceerbaarheid principieel onmogelijk is.

Ten derde volgt Sawyer met zijn ontologische invulling van emergentie een klassieke strategie in de filosofie van de sociale wetenschappen om vanuit een metafysische overtuiging over het bestaan van emergentie te vertrekken om vervolgens een model voor verklaringen in de sociale wetenschappen te ont-

wikkelen. Zulk een strategie besteedt onvoldoende aandacht aan methodologische of epistemologische mogelijkheden en de wetenschappelijke praktijk, en dreigt steeds opnieuw te verzanden in een eindeloos debat tussen metafysische intuïties (zie hiervoor Van Bouwel 2004).

Sawyer dient deze tegenargumenten dan ook te weerleggen als hij wil vasthouden aan zijn ontologische emergentie. Ik wil hier echter de epistemologische variant van emergentie verdedigen. Deze variant kan het programma van de sociale wetenschappen, het verwijzen naar sociale factoren in het verklaren van fenomenen, inclusief een versie van niet-reductionistisch individualisme, legitimeren.

6. Epistemologische emergentie en niet-reductionistisch verklaringspluralisme

De epistemologische variant van emergentie vertrekt niet zozeer vanuit metafysische intuïties of concepten, maar wel vanuit de verklaringspraktijk en de voordelen van verklaringen op het sociale niveau. Het niet elimineerbaar zijn van verklaringen op het hogere niveau kan hard gemaakt worden door aan te tonen dat causale informatie verkregen op dat hogere niveau niet in dezelfde vorm beschikbaar is op het lagere niveau. Dat dit in de sociale wetenschappen het geval is, heb ik aangetoond in vroegere artikels (zie: Van Bouwel and Weber 2002; Weber and Van Bouwel 2002). Kort samengevat kunnen verklaringen opgevat worden als antwoorden op vragen (het zogenaamde erotetische verklaringsmodel). Deze vragen kunnen een uiteenlopende vorm hebben, afhankelijk van onze kennisinteresses, bijvoorbeeld:

1. Waarom heeft object *a* eigenschap *E* op tijdstip *t*, maar eigenschap *E'* op tijdstip *t'*?
2. Waarom heeft object *a* eigenschap *E*, eerder dan eigenschap *E'*?
3. Waarom heeft object *a* eigenschap *E*, terwijl object *b* eigenschap *E'* heeft?
4. Waarom heeft object *a* eigenschap *E*?

Verschillende kennisinteresses of motivaties gaan vooraf aan deze vragen. Vragen van de vormen (1)-(3), i.c., contrastieve vragen, kunnen gemotiveerd zijn door het zoeken naar *therapeutisch advies* (hoe de bestaande situatie te wijzigen), of door *het onverwachte karakter* van bepaalde fenomenen (waarom is de situatie anders dan verwacht). De verklaring zal bij dit soort vragen ofwel de oorzaken selecteren die het verschil maken tussen de huidige situatie en een gewenste toekomstige situatie, of ze selecteert de oorzaken die verklaren waarom de situatie verschillend is van wat verwacht was, etc. Vragen van de vorm (4), niet-contrastieve vragen, kunnen gemotiveerd zijn door *nieuwsgierigheid*, of het *willen voorspellen*, of het zoeken naar situaties waarmee men

meer *vertrouwd* is. De verklaring vertelt ons hoe een fenomeen in de causale structuur van de wereld past, of ze stelt ons in staat te voorspellen of anticiperen in welke omstandigheden gelijkaardige fenomenen zich zullen manifesteren in de toekomst, of verbindt onbekende fenomenen met fenomenen waarmee we meer vertrouwd zijn.

De antwoorden op deze vragen naar verklaring kunnen aldus uiteenlopende vormen van verklaring (en causale informatie) hebben en uiteenlopende oorzaken, mechanismen of wetten selecteren. Daarenboven kunnen deze verklaringen zich zowel op het individuele als op het sociale niveau bevinden. Dat het sociale niveau weldegelijk een pragmatische surplus te bieden heeft, en verklaringen op dat niveau niet elimineerbaar zijn, is niet moeilijk aan te tonen aan de hand van het bovenstaand kader gebaseerd op het erotetische verklaringsmodel (zie Van Bouwel and Weber 2002, voor voorbeelden). Epistemologische emergentie, d.i. het niet elimineerbaar zijn van verklaringen op (en verwijzingen naar) het hogere niveau, kan aldus gerelateerd worden aan een pragmatische opvatting van verklaren hetgeen ons helpt om de eindeloze *metafysische* debatten aangaande causaliteit en ontologische emergentie in de sociologie te vermijden (cf. Van Bouwel 2004).⁵ De metafysische debatten kunnen ons helpen concepten uit te klaren, maar fungeert vaak als de weg om een ‘correcte’ ontologie voor alle situaties – *a priori* – op te leggen. Het is vruchtbaarder te starten van concurrerende verklaringen en kennisinteresses, en vervolgens te beslissen welke ontologische opdeling van de sociale werkelijkheid de beste antwoorden biedt.

7. Besluit: perspectieven en problemen

De uitwerking van een niet-reductionistisch individualisme naar analogie van het niet-reductionistisch fysicalisme uit de *philosophy of mind* literatuur, is een waardevolle bijdrage tot het begrijpen van emergentie, en van causaliteit in het algemeen. De concepten die geïntroduceerd werden, i.c., superveniëntie, meervoudige realiseerbaarheid en heterogene disjunctie kunnen sociologen helpen om hun ideeën over emergentie scherp te stellen. Anderzijds legitimeert niet-reductionistisch individualisme ook sociaal-wetenschappelijke verklaringen en het belang van causale analyse op het sociale niveau, d.w.z. niet louter op het individuele niveau (zoals in takken van de psychologie en in de genetica).

In dit artikel heb ik er echter op gewezen dat emergentie best als een epistemologische claim opgevat kan worden, en problematisch is als ontologische claim. Keith Sawyer besteedt onvoldoende aandacht aan het onderscheid tussen ontologische en epistemologische emergentie, en hij lijkt ons ervan te willen overtuigen dat ontologische emergentie onontbeerlijk is om sociologische

verklaringen te legitimeren. Dit is incorrect, zoals betoogd hogerop. Daarenboven roept een ontologische invulling allerlei problemen op, en neigt het uit te monden in een strijd tussen metafysische intuïties, eerder dan een bijdrage aan de wetenschapspraktijk.

Die wetenschapspraktijk heeft heel wat uiteenlopende invullingen gegeven aan het begrip emergentie, zoals gebleken is uit het werk van de sociologen besproken in paragraaf 1. Het dus belangrijk zo expliciet mogelijk te zijn over emergentie. In die zin ga ik akkoord met Sawyers onderneming die ons enige perspectieven biedt op een nauwkeurige invulling van emergentie in de sociologie. Ik verdedig echter dat zijn ontologische invulling enkele problemen inhoudt die door een epistemologische invulling vermeden kunnen worden; deze epistemologische invulling wordt ondersteund door het in paragraaf 5 voorgestelde pragmatische kader voor verklaringen, kennisinteresses en causale informatie.

NOTEN

1. Coleman wordt vaak als het schoolvoorbeeld van methodologisch individualisme gebruikt. Toch zijn er interessante, dissidente stemmen die zijn ideeën minder reductionistisch vinden dan doorgaans wordt aangenomen (zie o.a. Udehn 2001, 305-306).
2. Het is niet de bedoeling van het artikel om deze begrippen uitvoerig te bespreken, zie hiervoor, onder andere, Jaegwon Kim (2003). Ik volg hier Sawyers invullingen.
3. Er zijn sociale wetenschappers die van mening zijn dat er weldegelijk goede rationale-keuzeverklaringen voor sociale revoluties gegeven kunnen worden, zie o.a. Michael Taylor (1988).
4. Verdere problemen zoals de causale volledigheid van het fysische niveau en overdeterminatie laat ik hier onbesproken.
5. Hardcore metafysici vinden zulke pragmatische wending waarschijnlijk onbevredigend. Voor opvattingen over causaliteit en verklaring die verwant (doch niet identiek) zijn met mijn voorstel, zie o.a. Jackson and Pettit (1992). Het onderscheid tussen causaal effectieve eigenschappen en causaal relevante eigenschappen is hierbij cruciaal.

BIBLIOGRAFIE

- Archer, M. (1995), *Realist Social Theory: The Morphogenetic Approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Axelrod, R. (1995), A Model of the Emergence of New Political Actors, pp. 19-39 in: Gilbert, N. & R. Conte (eds.), *Artificial Societies: The Computer Simulation of Social Life*. London: University College London Press.
- Batterman, R. (1999), *The Devil in the Details*. Oxford: Oxford University Press.
- Bhaskar, R. (1975), *A Realist Theory of Science*. New York: Verso Classics.

- Bhaskar, R. (1979), *The Possibility of Naturalism*. Brighton: Harvester Press.
- Blau, P. (1977), A Macrosociological Theory of Social Structure, *American Journal of Sociology*, 83, 26-54.
- Blau, P. (1981), Introduction: Diverse Views of Social Structure and Their Common Denominator, pp. 1-23 in: Blau, P.M. & R.K. Merton (eds.), *Continuity in Structural Inquiry*. Beverly Hills, Calif.: Sage.
- Clark, A. (1996), *Being There: Putting Brain, Body, and World Together Again*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Coleman, J. (1990), *Foundations of Social Theory*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Homans, G. (1961), *Social Behavior: Its Elementary Forms*. New York: Harcourt, Brace & World.
- Homans, G. (1967), *The Nature of Social Science*. New York: Harcourt, Brace & World.
- Jackson F. & P. Pettit (1992), In Defense of Explanatory Ecumenism, *Economics and Philosophy*, 8: 1-21
- Kim, J. (2003), Supervenience, Emergence, Realization, Reduction, pp. 556-584, in M.J. Loux & D.W. Zimmerman (eds.), *The Oxford Handbook of Metaphysics*. Oxford: Oxford University Press.
- Sawyer, R.K. (2001), Emergence in Sociology: Contemporary Philosophy of Mind and Some Implications for Sociological Theory, *American Journal of Sociology*, 107(3), 551-585.
- Sawyer, R.K. (2002), Nonreductive Individualism: Part I – Supervenience and Wild Disjunction, *Philosophy of the Social Sciences*, 32(4), 537-559.
- Sawyer, R.K. (2003), Nonreductive Individualism: Part II – Social Causation, *Philosophy of the Social Sciences*, 33(2), 203-224.
- Sawyer, R.K. (2005), *Social Emergence: Societies as Complex Systems*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Schelling, T. (1971), Dynamic Model of Segregation, *Journal of Mathematical Sociology*, 1, 143-86.
- Silberstein, M. & J. McGeever (1999), The Search for Ontological Emergence; *The Philosophical Quarterly* 195, 182-200.
- Sober, E. (1999), The Multiple Realizability Argument Against Reductionism, *Philosophy of Science*, 66, 542-564.
- Taylor, M. (1988), Rationality and Revolutionary Collective Action, pp. 63-97 in Taylor, M. (ed.), *Rationality and Revolution*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Udehn, L. (2001), *Methodological Individualism: Background, History and Meaning*. London: Routledge.
- Van Bouwel, J. (2002), Subject ingebed? Over het methodologisch individualisme in de sociale wetenschappen, pp. 169-179 in: Devos, R., A. Braeckman & B. Verdonck (eds.), *Terugkeer van het subject? Recente ontwikkelingen binnen de filosofie*. Leuven: Universitaire Pers Leuven.
- Van Bouwel, J. (2004), Discussion: Individualism and Holism, Reduction and Pluralism, *Philosophy of the Social Sciences*, 34(4), 527-535.
- Van Bouwel, J. & E. Weber (2002), Remote Causes, Bad Explanations?, *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 32(4), 437-449.
- Weber, E. & J. Van Bouwel (2002), Can we dispense with the structural explanation of social facts?, *Economics and Philosophy*, 18, 259-275.
- Zahle, J. (2003), The Individualism-Holism Debate on Intertheoretic Reduction and the Argument from Multiple Realization, *Philosophy of the Social Sciences*, 33(1), 77-99.