

Achilles en de schildpad in de Neurofilosofie

Over neurowetenschappen en filosofie: het VFG jaarcongres 2006

Onlangs verscheen in het gerenommeerde wetenschappelijke tijdschrift *Science* het verslag van een onderzoek naar mogelijke bewustzijnssporen bij een patiënte die in een zogenoemde ‘vegetatieve toestand’ verkeerde (Owen et al., 2006). Dat is de bekende en gevreesde toestand na ernstig hersenletsel, waarbij iemand weliswaar de ogen open heeft, maar verder geen enkel (zinvol) teken van bewustzijn vertoont. Aan deze jonge vrouw werd gevraagd of zij zich wilde inbeelden thuis te zijn, en vervolgens of zij zich wilde inbeelden tennis te spelen. Op beide vragen werd, zoals verwacht, geen enkele ‘klinische’ reactie waargenomen. Maar er werden ook beelden gemaakt met een speciale (fMRI) scan, zoals die tegenwoordig wordt gebruikt om veranderingen van doorbloeding in hersendelen te registreren, tijdens de uitvoering van eenvoudige (denk-) opdrachten. De daarbij waargenomen fMRI-activiteit correspondeerde opmerkelijk goed met die welke geregistreerd werd bij normaal bewuste proefpersonen, als aan hen dezelfde vragen werden gesteld. De auteurs concludeerden dat in deze vegetatieve toestand dan toch sprake moet zijn van een vorm van bewustzijn, al merken we daarvan niets in het gewone contact.

Dit onderzoek roept natuurlijk meteen de vraag op of hier wel gesproken mag worden van ‘bewustzijn’. De redactie van het tijdschrift plaatste dan ook een commentaar (in de sectie ‘Psychologie!’), met als titel “Is She Conscious?” (Naccache, 2006). Daarin werd, zoals gebruikelijk, allereerst de beschikbare wetenschappelijke kennis over deze kwestie gerefereerd. Vervolgens werden enkele alternatieve hypothesen geopperd, om daarna te besluiten met de vertrouwde machtsspreuk dat er nog veel onderzoek nodig zal zijn om tot een definitief antwoord op zo’n vraag te komen.

Dat er de laatste decennia sprake is van een ongeken- de groei aan kennis over de werking van het brein en de wetmatigheden van ons psychologisch functioneren, zal niemand zijn ontgaan. Grote investeringen in deze tak van wetenschap vinden hun bestemming in nieuwe congressen, laboratoria en instituten voor “cognitieve neurowetenschappen”, “sociale neurowetenschappen”, “hersenen en gedrag”, “neuropsychiatrie”, “gedragsneurologie”, en ga zo maar door. Toch blijven we voor een



Dr Peter van Domburg
neuroloog
Laurentius Ziekenhuis
Postbus 920
6040 AX Roermond
e-mail: p.vandomburg@lzm.nl

antwoord op de meest elementaire vragen, zoals “wat is bewustzijn?”, of “bestaat er een vrije wil?”, nog aangewez- en op de beschouwingen van filosofen en zij die zich vanuit een andere bekwaamheid op dit gladde ijs durven begeven. Nu is er ook wel een gestaag groeiende stroom aan boekwerken, waarin erudiete neurowetenschappers tot een meer integraal overzicht proberen te komen en zelfs apodictische uitspraken over het wezen van de menselijke geest niet schuwen. Maar zij lopen het risico door vakkbroeders niet langer serieus genomen te worden, of staan tenminste bloot aan de kritiek dat voor hun stellingen het gewenste wetenschappelijke bewijs ontbreekt. Anderszijds voelt ook de ware filosoof, allereerst gewend om op gepaste afstand te reflecteren op een gevolgde gedachtegang, zich wel steeds meer gedwongen kennis te nemen van de neurowetenschappelijke feiten en inzichten, alvorens deel te nemen aan het debat. Ook het filosofisch denkwerk is immers niets anders dan het product van een brein. Het begrip neurofilosofie heeft daarmee een vlotte geboorte doorgemaakt en suggereert dat elk filosofisch oordeel in deze kwestie vooraf dient te worden gegaan door wetenschappelijke kennis van zaken. Vervolgens blijkt bij kritische beschouwing van de basale uitgangspunten en gebruikte definities in de neurowetenschap, ook deze weer mank te gaan aan inadequate begripsvorming en concepten (Bennett & Hacker, 2005). Kortom, meer dan ooit zitten wetenschap en filosofie elkaar op de hielen en het is nog lang niet zeker wie van beide op dit gebied het laatste woord zal krijgen. De Vereniging voor Filosofie en Geneeskunde beschouwde dit als een uitdaging om, met haar jaarcongres “Neurowetenschappen en Filosofie” van 28 oktober 2006, een bijdrage te leveren aan de openbare discussie hierover, en een aantal deskundigen op dit gebied in de gelegenheid te stellen hun inzichten te presenteren.

Mind-brain

Hoewel de internationale uitdrukking 'philosophy of mind' beter weergeeft waar het in dit debat over gaat, voert de discussie telkens weer naar het traditionele lichaam-geest dualisme, waaraan stevast de naam van de filosoof René Descartes verbonden wordt. Toch heeft dit dualisme eerder haar oorsprong in religieuze dan in filosofische of wetenschappelijke motieven, was de stelling van Evert van Leeuwen in zijn historisch overzicht. In feite benadrukte Descartes juist het 'procesmatige' karakter van de geest, bijvoorbeeld door het fenomeen 'twijfel' centraal te stellen. Dat hij daarbij een vergissing maakte, door de geest een 'ruimtelijke' plek te geven in de pijnappelklier, doet niet af aan zijn toch modern aandoende empirische uitgangspunt. Vóór die tijd leek de bron van ons geestelijk functioneren immers eerder *buiten* het lichaam gezocht te moeten worden. In de presocratische filosofie was er de door Anaxagoras, in de 5de eeuw voor Chr., gedefinieerde '*nous*': een universeel ordenend principe in de natuur, waarmee chaos voorkomen werd. In de ideeënleer van Plato kreeg deze geest al meer menselijke kwaliteiten, maar werd altijd nog (bij de geboorte) van buitenaf aan het lichaam toegevoegd. *Echte* oorspronkelijkheid werd door de Grieken al gauw toegeschreven aan de invloed van hun goden op de Olympus, zoals we uit een veelheid aan fabels kunnen herleiden. Later was het vooral de *waardering* van dit geestelijke principe, die bij Plotinus (3de eeuw na Chr.) een hoogtepunt bereikte en die tot een hiërarchisch dualisme van lichaam en geest leidde. Zodanig dat het lichaam daarbij een storende factor werd, die de geest belette terug te keren tot haar oorsprong, in de '*extase*'. In de Christelijke cultuur, vervolgens, is de geest dan helemaal 'vlees' geworden, maar worden we vooral door ons 'geweten' nog herinnerd aan diens verwantschap met hogere sferen. In het huidige philosophy of mind debat, tenslotte, realiseren we ons nauwelijks nog dat het woord 'geest' oorspronkelijk vooral verwijst naar *externe* invloeden. Zou het daarom zijn dat we zo graag onze toevlucht nemen tot het woord 'mind' en een zekere weerstand voelen bij het gebruik van het woord 'geest', vanwege de nog wat spookachtige naklank daarin?

Voor de wijze waarop de geest zich dan toch in het lichaam kon manifesteren is lang gebruik gemaakt van het corpusculaire model van Democritus. Deze tijdgenoot van Anaxagoras stelde dat al het bestaande, inclusief bijvoorbeeld de *nous*, is opgebouwd uit 'deeltjes' die in voortdurende beweging zijn. Tussen die deeltjes bevindt zich een lege ruimte, het nauwelijks te vatten *niets*. Een opmerkelijk abstracte categorie voor die tijd, die pas bij Heidegger opnieuw uitvoerig aandacht zou gaan krijgen. Natuurlijk is er voor een oneindige herordening van deeltjes geen betere ruimte denkbaar dan een absoluut 'lege', maar verder kun je je bij dat 'niets' nauwelijks iets voorstellen. Van Plotinus zou het

idee afkomstig zijn dat je dit 'niets' kunt ervaren door in een spiegel te kijken. Hoe dit geïnterpreteerd moet worden hangt misschien samen met de vluchtigheid van die 'geest', die uitsluitend in haar actuele werking beleefd kan worden. Buiten die exclusieve ervaring is hij absoluut ontoegankelijk en ontbreekt zelfs in je *eigen* spiegelbeeld. Het lukt niet om je denken en voelen te projecteren in dit (spiegel-)beeld. In de aanblik van dat absoluut gelijkvormige maar toch ook zo onvolledige beeld, kun je dan overvallen worden door bevreemding en de existentiële beleving van het 'niets'...

Neurofilosofie

Deze complexe geschiedenis van de geest maakt ook duidelijk dat de ons zo vertrouwde begrippen en concepten zo'n bloemrijke ontwikkeling hebben doorgemaakt dat ze nauwelijks geschikt kunnen zijn als bouwstenen voor een constructief debat. Niet voor niets is er een krachtige stroming in de philosophy of mind die stelt dat die 'geest' alleen als een concept, een talige constructie, bestaansrecht heeft (Bennett & Hacker, 2005). Daarin is hij niet meer dan de complexe resultante van een groot aantal biologische eigenschappen van de persoon in diens voortdurende wisselwerking met de omgeving. Dat dit consequenties heeft voor een vak als de psychiatrie is wel duidelijk. Voor psychiater en schrijver van het boek *Neurofilosofie*, Johan den Boer, gaat zo'n extreme benadering toch te ver. Het denken is weliswaar "physically grounded", maar een idee bestaat alleen als 'idee van een persoon'. En de persoon is meer dan de som van zijn bestaansvoorwaarden. Het Ik-perspectief van de patiënt is dan ook uniek en onvervangbaar. Noch mentale structuren (beleving), noch gedrag dienen geïsoleerd te worden onderzocht. Geïnspireerd door denkers als Merleau-Ponty, Lakoff, Varela en Damasio, benadrukte hij dat ook zonder dualisme de psyche van ieder mens uniek en oorspronkelijk kan zijn, maar verweven is met een exclusieve lichamelijke staat. Den Boer kan zich dan ook vooral vinden in het concept van de 'Embodied Cognition', zoals dat in de literatuur vorm heeft gekregen (Lakoff & Johnson, 1999). Daarin mag je mentale processen eigenlijk alleen onderzoeken in hun actuele lijfelijke ontstaansvorm en niet door interpretatie achteraf. Dit laatste was nog een beperking in de vroege experimentele psychologie, zoals in de laboratorium studies van Wilhelm Wundt. Daar bleef men aangewezen op introspectie om de beleving, die aan een bepaald gedrag ten grondslag ligt, te leren kennen. De geschiedenis leert dat dit notoir onbetrouwbare informatie opleverde. Tegenwoordig beschikken we over nieuwe geavanceerde technieken (vooral beeldvorming door middel van PET en fMRI), waarmee we een kijkje kunnen nemen in het 'denkende' en 'belevende' brein, zoals we in de inleiding al zagen. Uiteraard dienen de denkinhouden dan wel enigszins elementair te zijn,

zodat ze reproduceerbaar zijn voor wetenschappelijke analyse: 'guided introspection'. Zo heeft Den Boer veel onderzoek gedaan naar o.a. dissociatieve belevingen bij posttraumatische stress stoornissen (Den Boer, 2003). Uiteraard dringt zich ook nu de vraag op 'wat' je nu ziet als je kijkt naar de vlekken op zo'n PET-scan of fMRI, in verhouding tot die unieke persoonlijke ervaring.

Neuroethiek

Dat onze snel groeiende inzichten in de werking van het zenuwstelsel ook praktische consequenties hebben kwam vooral aan bod in de derde voordracht, van Bert Gordijn. Beeldvorming van de werkende geest en het ervarende individu is fascinerend, maar nog kinderspel vergeleken bij de stoutmoedige toepassing van bioelectronica en neuroimplantaten. Oorspronkelijk bedoeld om lichamelijke defecten te compenseren, hebben dit soort voorzieningen een ontwikkeling doorgemaakt van sciencefictionachtige ideeën naar toepassingen in de wetenschap, de industrie, de geneeskunde en zelfs de kunst. Spectaculaire beelden die variëren van biomechanische prothesen, robots, zintuigimplantaten, tissue-engineering tot een door de Japanner Hiroshi Ishiguro ontwikkelde artificiële dubbelganger, "Geminoid HI-1", passeren de revue. Deze ontwikkeling heeft ongehinderd groteske vormen aangenomen, omdat het ontbrak aan kritische reflectie, aldus Gordijn. Ook hier lijken potentiële beleidsmakers gehinderd te zijn door een zekere kennisachterstand, terwijl de aandacht overwegend is uitgegaan naar andere controversiële ontwikkelingen, zoals gentechnologie. Enigszins confuus door de getoonde beelden ontstaat al gauw de indruk dat deze 'neuro-sciencefiction' een bedreiging vormt voor ons denken, voelen en onze autonomie. Maar, zoals ook in de discussie terecht werd opgemerkt, blijkt in geen van de ontwerpen de menselijke factor vergaand te worden uitgeschakeld en is er op dit gebied een behoorlijke discrepantie tussen propaganda en realiteit. Robots zullen sneller en krachtiger zijn dan mensen, en momenteel zelfs in staat tot 'leren', maar voor hun *doelstellingen* blijven ze toch aangewezen op de *externe* geest van de mens. Wel kun je je afvragen of het op deze wijze mogelijk zou moeten zijn ons denkvermogen nog te 'upgraden'. De overweging van Bert Gordijn, dat we daarom een onderscheid moeten maken tussen het compenseren voor defecte functies, tegenover soortgelijke ontwikkelingen die expliciet gericht zijn op het 'verbeteren' (en: wat heet 'beter?') van *normale* (gezonde) functies, was dan ook een belangrijke take-home-message.

Spiegelneuronen

Misschien bevestigt onze angst voor de robotica wel de fundamentele onzekerheid die wij hebben over de autonomie van onze geest. In feite is het uitzicht op een "neurobiologie van de subjectiviteit" (zoals Herman

van Praag dit noemde), weliswaar fascinerend maar toch ook niet bevorderlijk voor dit zelfvertrouwen. De consequenties van de ontdekking van zogenoemde spiegelneuronen, door de Italiaanse onderzoekers Rizzolatti en Gallese, zullen daar nog een steentje aan bijdragen. Zo is het al lang bekend dat we onze hand al hebben teruggetrokken van een pijnlijke haard, nog vóór we ons daar *bewust* van zijn. Sinds enkele decennia weten we ook dat er in bepaalde 'premotore' hersendelen al elektrische ('Bereidschafts-') potentialen kunnen worden geregistreerd, die een beweging aankondigen nog vóór wij de *intentie* daartoe ervaren. In diezelfde zogenoemde premotore gebieden van de hersenen van apen ontdekten men nu neuronnen die actief worden bij de *waarneming* van doelgerichte acties van *anderen*. Harold Bekkering refereerde over zijn onderzoek naar de betekenis van deze spiegelneuronen voor de ontwikkeling van ons gedrag, waarin nu *imitatie* een belangrijke rol krijgt toebedeeld (Bekkering, 2005). Motorneuronen registreren ('spiegelen', dat wil zeggen vertonen elektrische potentiaal veranderingen) blijkbaar ook bewegingen bij anderen, vooral als het gaat om *doelgericht* gedrag. Zij vormen waarschijnlijk een neurobiologisch substraat voor het verwerven van een *zinnvol* gedragsrepertoire, bijvoorbeeld bij kinderen die neigen tot imitatie van volwassenen. Voor het 'spiegelen' van zo'n handeling is het essentieel dat de betreffende neuronnen zelf in staat zijn de *doelmatigheid* daarvan te herkennen. Ter illustratie vroeg Bekkering het gehoor hem na te doen, waarbij hij naar zijn rechteroor greep. Terwijl de spreker dit men een gekruiste beweging deed (met linkerhand naar rechteroor) 'imiteerden' velen van zijn toehoorders dit met een *ongekruiste* beweging (met rechterhand naar rechteroor). Waaruit blijkt dat zo'n spiegeling primair *doelgericht* wordt uitgevoerd en niet slechts als na-aperij. De verwevenheid van waarnemen en bewegen was al vaak onderwerp van filosofische reflectie, maar heeft met het concept van de spiegelneuronen een neurobiologisch substraat gekregen. De draagwijdte daarvan reikt nog veel verder en rechtvaardigt een kleine verdere uitstap. Evolutionair zouden spiegelneuronen een belangrijke rol kunnen spelen bij het verwerven van taal (uit de imitatie van 'betekenisvolle' mondbewegingen, maar door hun vermogen 'echo's' van klanken te vormen) en bij de ontwikkeling van een aantal andere hogere cognitieve functies. Het meest fascinerend daarbij is hun betekenis voor de ervaring van het 'zelf'. Deze kreeg tijdens dit congres wat minder aandacht, maar des te meer in de 'neurofilosofie'. De ervaring van het 'zelf' zouden wij namelijk vooral ontleenen aan de 'spiegeling' van de *geest-van-de-ander*, door onze hersenen. Dit wordt het "theory-of-mind" bewustzijn genoemd. Neurowetenschappers hebben vervolgens ook de daarvoor verantwoordelijke hersendelen met enige zekerheid kunnen traceren. Een abnormale ontwikkeling daarvan zou vervolgens ten

grondslag liggen aan stoornissen van het zelfbewustzijn, zoals bij autisme en schizofrenie (Gallese, 2003). Een wat cynisch hoogtepunt van dit alles wordt geboden met de overweging dat Ludwig Wittgenstein geleden zou hebben aan het zogenoemde Asperger syndroom, een aan autisme verwante stoornis (Fitzgerald, 1999). Zouden zijn inzichten, die hij verwierf na vele jaren filosofisch geploeter, – die er op wijzen dat aan de ‘mind’ geen ander bestaan kan worden toegekend dan dat van een talig ‘concept’ –, dan uiteindelijk juist berusten op een banale aanlegstoornis in zijn brein, die heeft geleid tot het ontbreken van een “theory-of-mind” besef?

Funktionskreis

Voor hen die zich afvragen hoe ons gedrag, ook zonder bemoeienis van een autonome geest, zich kan ontplooiën uit de wisselwerking van het organisme met zijn omgeving, werd door Lex Cools het neurale substraat daarvan uit de doeken gedaan. Daartoe maakt hij graag gebruik van het model van de ‘Funktionskreis’, door de bioloog-filosoof Jakob von Uexküll ontwikkeld, om ‘gedrag’ van eenvoudige organismen te verklaren. Zo’n ‘Funktionskreis’ moet worden beschouwd als een evolutionair bepaalde regelkring, waarmee voor het organisme een doelmatige uitwisseling met zijn specifieke ‘Umwelt’ tot stand komt. Een input en output element dragen zorg voor uitwisseling van de relevante signalen met de buitenwereld. Daartussen zijn een ‘Merkorgan’ en ‘Wirkorgan’ (bestaande uit cellichamen) geschakeld. Het eerste registreert de ‘betekenis’ van de binnenkomende informatie, terwijl door koppeling aan het tweede een nieuwe ‘setpoint’ van die regelkring wordt gegenereerd. Een gelijkenis met spiegelneuronen ligt voor de hand, maar het idee is een halve eeuw ouder. Het behoeft geen betoog dat het aantal regelkringen toeneemt met de complexiteit van het organisme. Zij zijn daar geschakeld in een hiërarchische orde, waarbij hogere niveaus macht uitoefenen op de lagere. Neurologische functiestoornissen bij de mens zijn vaak te herleiden tot een storing in een bepaalde regelkring, waarbij de werking van een lager niveau in de rangorde gaat overheersen (en in de klinische neurologie wordt de traditionele lokalisatieler inderdaad ook verdrongen door het denken in ‘circuits’). Dit model leent zich goed ter verklaring van het fenomeen dat bij de ziekte van Parkinson, naast de stoornissen in de motoriek, al vroeg de spontane ontplooiing van het denken geremd is. Patiënten hebben daarbij steeds meer de behoefte aan externe ‘cues’. Bij Schizofrenie daarentegen, treden door een ontsporing in diezelfde regelkring, juist veel *spontane*, ongewenste, cognities op. Wil men deze medicamenteus onderdrukken dan ontstaan Parkinsonachtige verschijnselen. Het ideaal is natuurlijk dat deze inzichten ons in de toekomst ook helpen vat te krijgen

op gevaarlijke ontsporingen in het finale menselijke gedrag, zoals dat van de psychopaat.

Dualisme

De ‘geest’ die, historisch, zo moeizaam uit hemelse sferen is afgedaald om zijn heerschappij in ons eigen brein te bestendigen, lijkt daar dus gaandeweg een verdere onttovering te hebben doorgemaakt. De ‘embodied mind’, misschien voorzien van spiegelneuronen en creatieve regelkringen, of zelfs aangevuld met neuroimplantaten, toont als concept toch weer enige verwantschap met de *psuchè* van Aristoteles. Een begrip dat destijds vooral verwees naar de doelmatigheid, waarmee de levenskracht in het menselijk organisme zich ontplooit. De vraag hoe de Goddelijke Vonk van ondoelmatige creativiteit, ondeugd of juist morele betrokkenheid tot stand komt, leek voor een aantal toehoorders toch niet bevredigend beantwoord en vraagt om nieuwe dualismen. Na een rijke ervaring, in wat juist de ‘biologische psychiatrie’ is gaan heten, gaf Herman van Praag in zijn slotakkoord, misschien wat onverwacht, te kennen hier geen enkele moeite mee te hebben. Niet alleen inhoudelijk durfde hij zich een overtuigd (neo-)dualist te noemen, ook in de vorm van zijn presentatie liet hij de neurowetenschappelijke methoden en illustraties ver achter zich, om het publiek met een klassieke welbespraaktheid van zijn inzichten te overtuigen. Deze krijgen nergens anders vorm dan in de ervaring zelf. De ‘geest’ leer je immers alleen kennen in de ontmoeting. Een psychiater doet dat deels op wat onbestemde, vóór-wetenschappelijke, wijze. Daarmee treft hij een hoogst oorspronkelijk subject aan, *achter* de wetmatigheden van het bezield lichaam dat aanvankelijk om zijn vaktechnische aandacht vroeg. Neurowetenschappers kunnen hier misschien maar beter over zwijgen. Voor onze discussie betekent dit dat we voorlopig nog zijn aangewezen op de ons vertrouwde “welles-nietes” structuur, en dat de strijd over de verhouding van lichaam en geest nog lang niet is gestreden.

Noot

Voor personalia van de genoemde sprekers en het programma van het VFG jaarcongres wordt verwezen naar de website www.vfgweb.nl.

Literatuur

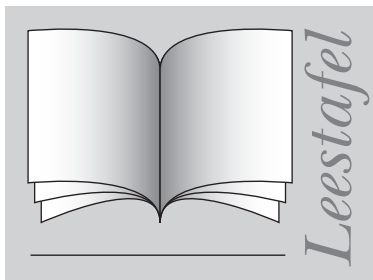
- Bekkering H, Hoe weet ik wat jij zojuist deed? Over spiegelneuronen en inzichten uit psychologisch onderzoek naar imitatie. *Neuropraxis* 2005; 9:155-158.
- Bennett MR and Hacker PMS, *Philosophical Foundations of Neuroscience*. Oxford: Blackwell Publishing, (2003-) 2005.
- Boer JA den, *Neurofilosofie. Hersenen > bewustzijn > vrije wil*. Amsterdam: Uitgeverij Boom, 2003.
- Fitzgerald M, Did Ludwig Wittgenstein have Asperger’s syndrome? *European Child & Adolescent Psychiatry* 2000;9:61-65.

Gallese V, The Roots of Empathy: The shared manifold hypothesis and the neural basis of intersubjectivity. *Psychopathology* 2003;36:171-180.

Lakoff G & Johnson M, *Philosophy in the flesh. The embodied mind and its challenge to western thought.* New York, Basic Books, 1999.

Naccache L, Is She Conscious? *Science* 2006;313:1395-1396.

Owen AM, Coleman MR, Boly M, Davis HD, Laureys S, Pickard JD, Detecting Awareness in the Vegetative State. *Science* 2006;313:1402.



Horstman K, Houtepen R, *Worstelen met gezond leven. Ethiek in de preventie van hart- en vaatziekten.* Amsterdam, Het Spinhuis 2005, 221 blz, ISBN: 90 5589 254 8, Prijs: € 20,00

Met dit boek is een interessante bijdrage geleverd aan het actuele publieke debat over verantwoordelijkheid voor 'gezonder leven'. Er is gekeken naar de praktijk van gezondheidsbevordering en -preventie met als centraal voorbeeld het preventieproject voor hart- en vaatziekten Hartslag Limburg. Door middel van een ethische evalu-

atie van dit project zijn zinvolle inzichten verkregen in hoe op dit moment aan gezondheidsbevordering en -preventie in brede zin wordt vormgegeven en welke normatieve dilemma's zich daarbij voordoen.

Twee vragen stonden centraal bij het onderzoeken van de praktijk van Hartslag Limburg: ten eerste hoe de verbinding tussen de bestaande wetenschappelijke kennis en het alledaagse leven wordt gemaakt; ten tweede hoe Hartslag Limburg deze werkwijze publiek heeft verantwoord. Op grondige wijze werd de praktijk van gezondheidsbevordering en -preventie bestudeerd. Aan de hand van de daaruit verkregen inzichten wordt vervolgens gepleit voor een nieuw publiek ethisch kader voor preventie. Immers, zo stellen de auteurs, de huidige praktijk van preventie waarin professionals en wetenschappers streven om het leven van mensen in een bepaalde richting te veranderen, stuit op een weerbarstige, gecompliceerde werke-

lijkheid. De publieke verantwoording loopt hoofdzakelijk of zelfs uitsluitend via de eis tot wetenschappelijke verantwoording. Daarbij blijft nauwelijks ruimte over voor reflectie op de maatschappelijke leerprocessen over 'gezonder leven', en wordt vergeten dat er 'anderen' in het geding zijn.

Daarom concluderen de auteurs dat er een noodzaak is tot het ontwikkelen van een nieuw paradigma voor gezondheidsbevordering en -preventie en de publieke verantwoording daarvan, een die recht doet aan een pluriforme praktijk. Gepleit wordt voor een pragmatisch perspectief, een paradigma dat is gericht op *leren* in plaats van *sturen* en zo recht doet aan het gegeven dat een eenduidige norm voor 'gezonder leven' niet te geven is. Dit paradigma laat wél de ruimte voor reflectie en responsiviteit en luistert naar de stem van iedere stakeholder.

Anna Lauwa van der Laan

Mededeling

XXIInd International Conference of the European Society for Philosophy of Medicine and Healthcare (together with the Centre for Ethics, University of Tartu, Estonia). Theme: "European bioethics in a global context". Date: August 20-23, 2008. Place: Tartu, Estonia. Abstracts should be submitted before January 1, 2008. For more information: Bert Gordijn PhD, Secretary of the ESPMH, Dept. of Ethics, Philosophy and History of Medicine 137, Radboud University Nijmegen Medical Centre, PO Box 9101, 6500 HB Nijmegen. Email: b.gordijn@efg.umcn.nl or d.verhaar@efg.umcn.nl.