

Science in transition?

De prikkels in de wetenschap zijn net zo pervers als bij de banken, zeggen Miedema en de zijnen in hun manifest 'Science in transition' waarmee zij de publiciteit hebben gezocht in de NRC van 2 november. Men wil een hervorming van het wetenschappelijk bedrijf dat uit de hand is gelopen door publicatiedruk, te sterk doorgevoerd specialisme, en door te weinig 'gesprekken met de samenleving'. De kwaliteit van het onderzoek is in gevaar door te veel 'grijstinten' en opportunisme: "natuurlijk keuren wij een flutdissertatie goed, anders lopen wij 90.000 Euro mis.' Aldus de groep van Science in transition. Ook wil de groep dat wetenschappers meer dan voorheen 'vragen uit de maatschappij ophalen'.

Dit alles lijkt mij nogal overdreven. Ik ben het geheel eens met Piet Borst die in NRC van 16 november meent dat door dit manifest ten onrechte de wetenschap als geheel in een kwaad daglicht wordt gesteld. Recente gevallen van fraude hebben mogelijk met die publicatiedruk maken of met te sterke ego's. Maar die hebben volgens Borst altijd bestaan in de wetenschap, en dat heeft op de lange duur haar kern niet aangetast. Wat in de leerboeken staat is nog steeds waar en er is nog steeds een 'robuust eindproduct'.

Hoe is het daarbij gesteld met de psychologie? De aldaar bestaande gevaren lijken mij van een andere orde dan die welke door de Miedema groep worden genoemd. Je zou misschien beter van 'valkuilen van de moderne psychologie' kunnen spreken. Een zo'n valkuil die ook door Borst wordt genoemd, is dat de Universiteiten teveel aan de leiband komen te lopen van industrie of bedrijfsleven. Of zich teveel laten aansturen door modieuze tendensen of 'inspraak' van de samenleving. Hoewel dat gevaar misschien reëler is voor een vak als geneeskunde of economie dan voor de psychologie.

Als ik vanuit de optiek van een gepensioneerde de huidige stand van zaken in onderwijs en onderzoek in de psychologie vergelijk met die van de jaren zeventig, toen ik nog een prille medewerker was, zijn er grote sprongen vooruit gemaakt. Als er toen een artikel van een medewerker geaccepteerd was door een internationaal tijdschrift vierde als het ware de hele faculteit feest. Niet alleen in het aantal en de kwaliteit van publicaties, maar ook met de organisatie van het onderwijs en de begeleiding van promovendi is vooruitgang geboekt. En (misschien) ook met de inhoud van het vak psychologie zelf. Maar ik moet toegeven dat ik over dat laatste niet helemaal gerust ben.

Wat de inhoud van de psychologie betreft, heeft er in de afgelopen twintig jaar vooral een enorme schaalvergroting plaatsgevonden, met een forse ruk richting neurowetenschappen. Er is haast geen vakgebied of programmagroep in Nederland meer te bespeuren die niet iets doet op het gebied van hersenen, neurotransmitters etc. De cognitieve neurowetenschap lijkt zich definitief te hebben genesteld aan onze Universiteiten. Dat lijkt op het eerste gezicht gunstig en tekenend voor een gezonde ontwikkeling. De psychologie gaat immers

met haar tijd mee en ontwikkelt zich tot een echte 'harde' wetenschap. In de lijn van deze ontwikkeling heb ook ik destijds het standpunt verdedigd dat eigenlijk de hele psychologie moet worden herschreven, maar nu vanuit de kennis ontleend aan het hersenonderzoek.

Maar zijn wij daarin niet teveel doorgeschoten? En is juist de zuivere, 'droge' aanpak van de cognitieve psychologie, niet gehinderd door hersenkunde maar puur gericht op mechanismen van menselijk cognitie, een waardevol gegeven? De invloedrijke en vaak nog actuele theorieën uit de cognitieve psychologie zijn in een tijdperk tot stand gekomen waarin de hersenen nog nauwelijks een rol van betekenis speelden. Ik denk daarbij aan het onderzoek van mensen als Sternberg, Broadbent, Shiffrin en Schneider, Baddeley, Rabbitt, Salthouse, Tulving, Posner, Levelt en Neisser. Hoe valt hun werk in te passen in het huidige onderzoek van de hersenen? Is dat gewoon een kwestie van 'vertalen' of implementeren? Dat zou een goede zaak zijn. Voorbeelden van gebieden waar het laatste inderdaad lijkt te lukken, zijn het onderzoek naar selectieve aandacht, controleprocessen, het geheugen en spraak. De filtertheorie van Broadbent, de theorie van het werkgeheugen van Baddeley en die van spraakproductie van Levelt kunnen vrij goed op het brein worden 'gemapt'. Inzichten in werking van het korte- en langetermijn geheugen zijn in belangrijke mate aangescherpt door het dieronderzoek van bijvoorbeeld Squire. Een goede psychologische theorie heeft dus niet alleen een intrinsieke waarde, maar blijft ook een belangrijke referentie (of oriëntatie) punt in het onderzoek van de menselijke hersenen. Er zorgt ervoor dat wij niet verdwalen in het labirint van de hersenen.

De schaalvergroting van de psychologie blijkt vooral uit de groei van subdisciplines en onderzoeksgroepjes. Veelal geleid door jonge en begaafde hoogleraren met specifieke leeropdrachten, die dank zij vaak forse subsidies bezig zijn hun eigen zwaartepunten gestalte te geven. In mijn voormalige vakgroep Psychonomie bestond er vroeger één maandelijks colloquium, nu zijn er elke week meerdere lezingen, georganiseerd door verschillende onderzoeksgroepen.

Een gevaar zou hier kunnen liggen in het verloren gaan van het overzicht van en samenhang tussen de deelgebieden. Wie kan het geheel nog overzien? 'Generalisten' van de oude stempel treft men, op een enkele uitzondering na, niet meer aan, en 'breedheid' lijkt nauwelijks meer een aanbeveling bij een sollicitatie of subsidieaanvraag. Versplintering lijkt een reëel perspectief, en het is de vraag of het vak psychologie en haar neurocognitieve pendanten daarmee gediend is.

Sterkere specialisatie gaat bovendien gepaard met een sterke gerichtheid op de actualiteit: pak weg de wetenschappelijk theorievorming en publicaties van de laatste twintig jaar. Hierbij dreigt een breuk met het verleden, en het verdwijnen van historische continuïteit van het vakgebied. Elke nieuwe generatie van onderzoekers zal daardoor de neiging hebben centrale thema's uit de psychologie weer fris te benaderen. Vanuit dit misschien wat pessimistische perspectief worden de theoretische vraagstellingen in de psychologie nooit écht opgelost, maar 'gerecycled' of 'gereset', voorzien van een nieuw jargon, en/of

met nieuwe methoden aangepakt. Hiermee de illusie in stand houdend dat onze promovendi met innovatief en baanbrekend bezig zijn.

Maar hiertegen kan worden ingebracht dat de psychologie (nog steeds) een relatief nieuwe wetenschap is. En dat in tegenstelling tot de techniek of medische wetenschap er binnen de psychologie nog niet echt sprake is van een 'robuust eindproduct'. Kortom: een accumulatie van feiten en inzichten als vrucht van onderzoek uit het verleden. Dus de hierboven geschetste gerichtheid op de actualiteit kan ook gezien worden als een teken van dynamiek, waarin oude en stoffige begrippen c.q. kennis over boord wordt gegooid om ruim baan te maken voor nieuwe benaderingen. Het eindproduct in de psychologie is eigenlijk onderhevig aan een voortdurende 'updating'.

De vraag of er binnen de psychologie sprake is van echte vooruitgang blijft lastig te beantwoorden. De begrippen waarmee ons vak worstelt hebben immers in tegenstelling tot die in de techniek of medische wetenschap een wat 'wollig' karakter. Eenduidige definities lijken te ontbreken, mede omdat begrippen als emoties, bewustzijn, controle, inhibitie, geheugen en dergelijke uit allerlei deelcomponenten zijn opgebouwd. Het zijn eigenlijk containerbegrippen. De vraag 'hoe werkt het geheugen?' is daarom niet rechtstreeks te beantwoorden, evenals de vraag 'hoe werkt onze stofwisseling?'. Beter lijkt: 'hoe werkt consolidatie van kennis in het episodisch geheugen? En: 'in hoeverre verschilt dit van consolidatie in het semantisch geheugen'? En dan schiet gelukkig ook kennis van de hersenen ons te hulp om die mechanismen c.q. trajecten en netwerken in kaart te brengen.

Albert Kok

Emeritus hoogleraar Fysiologische psychologie

Universiteit van Amsterdam