

## Webrecensie BMGN 125:4 (2010)

Vermij, Rienk, *David de Wied. Toponderzoeker in polderland* (Utrecht: Matrijs, 2008, 224 blz., ISBN 978 90 5345 362 9).

Als zoon van een slager en darmenhandelaar in Leeuwarden maakte David de Wied (1925-2004) al vroeg kennis met koopmansgeest en de gebruikswaarde van de dierlijke anatomie. Niets wees in de eerste twintig bewogen jaren van zijn leven (als joodse onderduiker ontsnapte hij ternauwernood aan arrestatie en een gewisse dood) erop dat hij zou uitgroeien tot een wetenschappelijke icoon in polderland. Zijn schoolresultaten waren matig en de naoorlogse perspectieven op de vleesmarkt veelbelovend. Met ijver en geluk behaalde De Wied zijn HBS-B examen en kreeg hij de kans om geneeskunde in Groningen te gaan studeren.

Als onbezoldigd assistent bij de hoogleraar farmacologie Gaarenstroom zette hij zijn eerste schreden op het onderzoekspad. De Wied viel op door vernieuwend en resultaatgericht proefdieronderzoek. Het aandachtsgebied waarmee De Wied in het laboratorium van Gaarenstroom te maken kreeg en waarop hij zou promoveren was de endocrinologie – de leer der hormonen, met bijzondere aandacht voor het zogenaamde hypofyse-bijniersysteem. De hypofyse in de hersenen geeft een groot aantal hormonen af, die onder andere de bijnieren aanstuurt. Op hun beurt produceren de bijnieren weer hormonen die de stofwisseling beïnvloeden. Hoe deze regelkring werkt was in de jaren vijftig nog grotendeels onbekend. De Wied raakte in de ban van het oplossen van deze fysiologische en farmacologische puzzel. Na zijn promotie kreeg hij van Gaarenstroom de vrije hand om een eigen onderzoeksgroep te starten. De Wied realiseerde zich al snel dat een onderzoeksverblijf in de Verenigde Staten een noodzakelijke voorwaarde was om aansluiting te krijgen bij de toponderzoekers op het gebied van de farmacologie en de endocrinologie. Hij werkte als gastonderzoeker gedurende één jaar in het laboratorium van de gerenommeerde klinische onderzoeker Mirsky in Pittsburgh. Daar maakte hij kennis met de nieuwste laboratoriumtechnieken, met dierexperimenteel gedragsonderzoek en met het werken in grotere interdisciplinaire onderzoeksgroepen. Op basis van de combinatie van gedrags- en farmacologisch onderzoek vatte het idee bij hem post dat sommige hormonen ook rechtstreeks op de hersenen werkten en zodoende allerlei hersenfuncties beïnvloedden.

Terug in Groningen verlegde hij geleidelijk aan het zwaartepunt in het onderzoek naar de betekenis van hormonen voor het functioneren van het zenuwstelsel en het effect op het gedrag. Hij stond hiermee aan de wieg van de neuropsychopharmacologie. Zijn vooronderstelling was dat de verschillende peptide moleculen (zoals vasopressine, ACTH etc.) die in de hersenen voorkomen daar niet enkel worden geproduceerd als hormonen, maar dat ze daarnaast een functie hebben in de werking van de hersenen zelf. Als deze peptiden effect hebben op de hersenen, dan zou de aanwezigheid of afwezigheid van deze stoffen moeten resulteren in veranderingen in het geconditioneerde gedrag. Hij ontwikkelde zich steeds meer tot een uitmuntend organisator van interdisciplinair onderzoek. Hij bedacht en zette nieuw onderzoek op, volgde het verloop en evalueerde de resultaten. De uitvoering zelf liet hij steeds meer aan anderen over.

Na zijn overstap in 1963 naar Utrecht als kersverse hoogleraar-directeur van het Rudolf Magnus Instituut slaagde De Wied erin om zijn neuropeptidenconcept uit te bouwen tot een succesvol onderzoeksprogramma. Aanvankelijk stond het neuropeptidenconcept bloot aan internationale kritiek. De ontdekking en isolatie van een lichaamseigen neuropeptide, enkefaline genaamd, door de Britse onderzoekers Hughes, Kosterlitz en anderen in 1975 bracht daarin verandering. De Wied maakte in snel tempo naam als internationaal toponderzoeker in de neuropsychofarmacologie. Maar het internationale erepodium was voor Britse, Franse en Amerikaanse peptidenjagers. Dit maakte De Wied alleen maar vasthoudender in zijn streven om een belangrijke ontdekking te doen. Dit hardnekkige jagen op een doorbraak maakte De Wied kwetsbaar voor kritiek. Andere onderzoekers wisten zijn bevindingen niet altijd te reproduceren. Dit was ook het geval eind jaren zeventig bij zijn gedragproeven om onderzoek te doen naar het verbeteren van de 'mental performance' met behulp van peptiden, een project uitgevoerd in samenwerking met het farmaceutische bedrijf Organon. De claim dat dit onderzoek in de toekomst geneesmiddelen zou opleveren om ongemakken als dementie en geheugenverlies te behandelen werd breed uitgemeten op televisie, radio en in de dagbladen. Bij het publiek werden hoge verwachtingen gewekt over de ontwikkeling van een magische 'leerpil'. Tegelijkertijd werden er vraagtekens geplaatst door collega-wetenschappers bij de herhaalbaarheid en geloofwaardigheid van de onderzoeksresultaten.

De antipsychiatrische beweging maakte daar dankbaar gebruik van. In muurkranten werd 'rücksichtslos' afgerekend met deze vriend van het 'groot

kapitaal' (farmaceutische industrie) en vijand van de 'baas in eigen brein' ideologie. De grondlegger van het internationale neuropeptidenonderzoek werd afgeschilderd als een doodordinaire fraudeur: 'wonderkind fraudeert met leerpil'. De aantijgingen mochten De Wied persoonlijk dan niet in zijn koude kleren gaan zitten maar op zijn wetenschappelijke carrière hadden ze weinig invloed. In 1984 werd hij president van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW). Als wetenschappelijk ambassadeur heeft hij jarenlang met veel elan in het publieke domein het vaandel van de wetenschappen kleur gegeven.

In deze eerste biografie over de in 2004 overleden farmacoloog, gemaakt op initiatief van de Utrechtse oud-rector (en De Wieds schoonzoon) Willem Hendrik Gispen, zijn de mijlpalen in De Wieds wetenschappelijke carrière op een vakkundige wijze gedocumenteerd. Vermij doet zijn best om de mens achter de De Wied te voorschijn te roepen. Hij legt ook verbindingen tussen de verschillende deelaspecten van De Wieds leven. In zijn pogingen tot psychologiseren en contextualiseren ontbreekt echter een inspirerende thematische richtsnoer. De kleurrijke loopbaan van 'de man van de leerpil' is bijvoorbeeld illustratief voor de Amerikaanse wending in het biomedische onderzoek in het naoorlogse Nederland. De Wied legde de basis voor een nieuwe interdisciplinaire wijze van onderzoek doen. Vermij heeft in ieder geval laten zien dat het onderzoekswerk van deze hartstochtelijke en eigenwijze toponderzoeker in polderland met hoge prioriteit in aanmerking komt voor nader wetenschapshistorisch onderzoek.

Toine Pieters, VU medisch centrum, Afdeling Metamedica

## Webrecensie BMGN 125:1 (2010)

Vos, Jozef, *Tastend door de tijd. Twee eeuwen onderwijs en zorg voor slechthziende en blinde mensen* (Amsterdam: Boom, 2008, 395 blz. + cd, €36,50, ISBN 978 90 8506 644 6).

In 2008 bestond Visio, een voortzetting van het eerste Nederlandse blindeninstituut in Amsterdam, tweehonderd jaar. Naar aanleiding daarvan verscheen het boek van Vos, werkzaam bij het Onderzoeksinstituut voor Geschiedenis en Cultuur te Utrecht. Met zijn titel *Tastend door de tijd* wil hij aangeven, dat het zowel voor de blinden zelf een tasten was, zelfs letterlijk, maar ook voor hun onderwijzers en andere hulpverleners in hun zoektocht naar adequate leermiddelen en methoden.

De Verlichting heeft in hoge mate bijgedragen aan een nieuw begrip voor mensen met een zintuiglijke beperking. Leden van de vrijmetselaarsloges in Amsterdam stonden in 1808 aan de wieg van het instituut. Het aantal leerlingen nam geleidelijk aan toe, maar het was altijd nog een fractie van het werkelijk aantal slechthziende kinderen dat er geweest moet zijn. Van 1808 tot 1842 steeg de gemiddelde bezettingsgraad van het instituut van 13 tot 44 leerlingen. Bestuursleden riepen herhaaldelijk, maar tevergeefs ouders op hun kinderen naar de school te sturen. Vele blinde kinderen waren van onderwijs verstoken of bezochten in het gunstigst geval een gewone school voor lager onderwijs. Wel kwamen er gaandeweg nieuwe instituten, zoals de katholieke jongens- en meisjesschool te Grave (1859 en 1882) en het protestantse Bartimeus (1919).

Aanvankelijk werden op het Amsterdams instituut de gewone vakken van lager onderwijs onderwezen. Al na enkele jaren voegde men beroepsonderwijs aan het programma toe in de vorm van traditionele handwerken als manden maken, matten vlechten en borstels vervaardigen. De school bezat een drukpers voor hoogdrukteksten. De gewone letters werden bij deze pers in speciaal papier zo gedrukt dat ze iets boven het papier uit staken. Het voelen met de handen van hoogdrukletters was echter een lastige en tijdrovende bezigheid. Het puntensysteem van Braille bracht daarin verbetering. Hoewel het Amsterdamse instituut dat formeel in 1837 invoerde, inclusief de reglette voor het schrijven, duurde het tot 1892 voordat het in het hele onderwijs werd toegepast. Wisseling van een directeur was daarbij de belangrijkste aanleiding. H.J. Lenderink kon beschikken over met de hand