

Levensberichten en herdenkingen 2000

KONINKLIJKE NEDERLANDSE AKADEMIE VAN WETENSCHAPPEN

Het Trippenhuis, Postbus 19121, 1000 GC Amsterdam

ISBN 90-6984-276-9

© 2000 Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen, Amsterdam.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende, behoudens de uitzonderingen bij de wet gesteld.

Druk: PlantijnCasparie Heerhugowaard bv

Het papier van deze uitgave voldoet aan © ISO-norm 9706 (1994) voor permanent houdbaar papier.

Koninklijke Nederlandse
Akademie van Wetenschappen

Levensberichten en herdenkingen 2000

Amsterdam, 2000

Inhoud

Joannes Josephus Maria Beenakker, Levensbericht door J.H. van der Waals	7
Hendrik Joan Drossaart Lulofs, Herdenking door H. Daiber	11
Patrick Edward de Josselin de Jong, Herdenking door J.J. Fox	17
Jan Coenraad Kamerbeek, Herdenking door S.L. Radt	23
Michael James Lighthill, Levensbericht door L. van Wijngaarden	31
Niklas Luhmann, Herdenking door L. Laeyendecker	39
Herbert H. Rowen, Herdenking door A.Th. van Deursen	49
Arend Joan Rutgers, Levensbericht door J.Th.G. Overbeek	55
Henk Schulte Nordholt, Herdenking door H.W. van Os	61
Willem Jacob Verdenius, Herdenking door J. Mansfeld	69
Register van namen	75

Levensbericht door J.H. van der Waals

Joannes Josephus Maria Beenakker

1 februari 1926 – 23 juli 1998



Op 23 juli 1998 overleed Jan Beenakker. Een kortstondige ziekte had een onverwacht einde gemaakt aan zijn vijftigjarige betrokkenheid bij het wel-en-wee van de Leidse natuurkunde en de Nederlandse wetenschap in het algemeen.

Jan Beenakker werd als zoon van een ambtenaar bij de Nederlandse Spoorwegen in Koog aan de Zaan geboren. Met de standplaats van zijn vader verhuisde hij eerst naar Zeeland en vervolgens naar Rotterdam. Hier voltooide hij zijn opleiding aan het St. Franciscus Gymnasium met het afleggen van de staatsexamens in beide richtingen, α (1943) en β (1944); een universitaire studie was vanwege de oorlog niet meer mogelijk. In zijn Rotterdamse periode nam Beenakker actief deel aan de (jeugd-) vakbeweging en zijn ervaringen uit die tijd leidden tot een respectabel gevoel van verantwoordelijkheid jegens werknemers; een verantwoordelijkheid waarvan hij zich bij zijn latere bestuurlijke functies steeds bewust was.

Na de bevrijding, in september 1945, ving hij een natuurkundestudie in Leiden aan, die hij – na een onderbreking als dienstplichtige bij de Koninklijke Luchtmacht – in 1951 met het doctoraalexamen afsloot. Reeds in 1954 volgde zijn promotie op het proefschrift *De invloed van het heliumisotoop met massa 3 op de eigenschappen van vloeibaar helium II*; promotor was C.J. Gorter, directeur van het Kamerlingh Onnes Laboratorium en later voorzitter van de Afdeling Natuurkunde van de Akademie (1960-1966).

Hoewel het onderwerp van het proefschrift nog tot het traditionele domein van de lage-temperatuur fysica van het Kamerlingh Onnes Laboratorium behoorde, werd het de kiem van Beenakker's brede interesse in de thermodynamica en transportverschijnselen van moleculaire vloeistoffen en gassen. Ook na zijn promotie bleef Beenakker aan de Leidse Universiteit verbonden, voorlopig in dienst van de Stichting FOM. In 1959 werd hij benoemd tot lector in de experimentele natuurkunde aldaar en in 1963 tot hoogleraar.

Aanvankelijk zette hij het onderzoek bij lage temperaturen voort, waarbij hij onder meer met A.I. van Itterbeek samenwerkte. Hij maakte naam door de bepaling van de tweede viriaalcoëfficiënt van gassen met een differentiële meettechniek. Ook dient de door hem ontwikkelde methode voor het meten van exces-grootheden bij de menging van twee componenten in gassen en vloeistoffen te worden genoemd.

Aangemoedigd door Gorter, betrad Jan Beenakker in het begin van de jaren zestig een nieuw terrein waarop hij en zijn medewerkers een pioniersrol zouden vervullen: de invloed van elektrische en vooral magnetische velden op de transporteigenschappen in verdunde gassen bij normale temperatuur. Onder Beenakkers leiding werden met geraffineerde technieken talrijke metingen verricht van de warmtegeleiding en viscositeit van moleculaire gassen in een, bij voorkeur transversaal, magnetisch veld. Hierbij werden nieuwe verschijnselen ontdekt die een zekere analogie met het Hall-effect vertonen en die uitgebreid theoretisch onderzoek stimuleerden. Terwijl men vroeger de mening was toegedaan dat het effect van een uitwendig veld

karakteristiek was voor paramagnetische moleculen zoals stikstofoxide (NO) en zuurstof (O₂), leverde Beenakkers werk – uitgevoerd in een vruchtbare samenwerking met zijn helaas voortijdig overleden jongere collega H.F.P. Knaap – het experimentele bewijs dat dit niet het geval is. Ook de transporteigenschappen van moleculen zoals stikstof (N₂) en zelfs van ‘ruwe’ bollen zoals methaan (CH₄) worden evenzeer door een aangelegd veld beïnvloed ten gevolge van de precessie van de roterende moleculen om het veld. Men spreekt dan ook tegenwoordig, terecht, van het ‘Senftleben-Beenakker effect’.

Later verrichtte Beenakker ook onderzoek naar transportverschijnselen in zeer verdunde gassen, in het zogenaamde ‘rarefied gas regime’ waar grenslaag-effecten een essentiële rol spelen. Hier werden Burnett-coëfficiënten bepaald en verschijnselen zoals de viscomagnetische warmtestroom en het thermomagnetisch drukverschil waargenomen. Een primeur was de, rechtstreekse, experimentele bepaling van de vorm van de niet-evenwichts moleculaire snelheidsverdeling in een warmtegeleidend gas.

Beenakker had de gave om theoretici niet alleen op afstand voor zijn werk te interesseren, maar ze er echt bij te betrekken. Dit gebeurde via contacten binnen de Werkgemeenschap voor Atoom- en Molecuulfysica van de Stichting FOM – waarvan hij lang als wetenschappelijk secretaris één van de drijvende krachten was – maar vooral ook met buitenlanders die op geregelde tijden in Leiden verschenen. Omgekeerd was Beenakker een graag geziene gast in het buitenland. Hij vervulde jarenlang (1961-1992) een nevenfunctie als gasthoogleraar aan de Katholieke Universiteit Leuven, was professor of Chemistry in het studiejaar 1969-1970 aan het Massachusetts Institute of Technology en werd in 1991 benoemd tot doctor honoris causa van de University of Waterloo, Canada. Zijn internationale wetenschappelijke samenwerking culmineerde in een monumentale monografie, *Nonequilibrium phenomena in polyatomic gases*, met als auteurs F.R.W. McCourt, J.J.M. Beenakker, W.E. Köhler en I. Kušcer, in 1991 uitgegeven door de Clarendon Press, Oxford.

Naast zijn wetenschappelijke carrière was Beenakker heel actief in bestuurlijke functies. Om er enkele te noemen: onder verantwoordelijkheid van minister Pais had hij op het ministerie van O en W een belangrijk aandeel in het opstellen van de Beleidsnota Universitair Onderzoek; aan de Rijksuniversiteit Leiden was hij eerst decaan van de faculteit der Wiskunde en Natuurwetenschappen en van 1985 – 1991 rector magnificus. Tot vlak voor zijn overlijden zette hij zich actief in als voorzitter van de stuurgroep die zich bezighield met de problemen die bij het voltooiën van het Oortgebouw (de laatste schakel in de unilocatie van de Leidse Natuur- en Sterrenkunde) aan de dag waren getreden. Bij smeulende conflicten wist hij de discussie zo te leiden dat men niet in schuldvragen bleef steken doch samen naar aanvaardbare oplossingen ging zoeken.

De Stichting FOM heeft door de jaren heen steeds een beroep op hem kunnen doen: in 1978 trad hij toe tot de Raad van Bestuur en van 1980-1985 was hij lid van het Uitvoerend Bestuur. Na zijn emeritaat stelde hij, in een moeilijke periode, wederom zijn diensten ter beschikking en vervulde hij gedurende drie jaar het voorzitterschap van FOM. Door zijn diepgewortelde verantwoordelijkheidsgevoel jegens diegenen die bestuurd worden, was hij vooral iemand die, zoals hij zei, ‘goed op de winkel past’ en niet in de eerste plaats een bevlogen vernieuwer.

De Nederlandse fysici hebben veel aan Beenakker te danken. Vooral in Leiden waar hij de afdeling Molecuulfysica tot grote bloei bracht. Zijn grote, lokale verdiensten werden onlangs door een van zijn medewerkers van het eerste uur, L.J.F. Hermans (thans deeltijdhoogleraar aan de TU Eindhoven) treffend als volgt onder woorden gebracht. *‘Werden zijn verlegenheid en bescheidenheid door mensen die hem niet goed kenden soms ervaren als ontoegankelijkheid, met de leden van zijn groep ontwikkelde hij een buitengewoon hechte band. Niet alleen was hij een inspirerend promotor, flitsend en creatief in het wetenschappelijk debat; ook was hij een wijze raadsman, een zorgzame vader in de klassieke zin; gul met zijn lof, maar eerlijk in zijn kritiek. Hij had een sterk ontwikkeld sociaal gevoel, en kwam met name op voor de belangen van het niet-wetenschappelijk personeel... Het resultaat van dit alles was dat de ‘leden’ van de groep Beenakker, ook lang na hun vertrek naar andere oorden, een opmerkelijke band hielden met hun oude leermeester’.*

In landelijk verband herinneren we hem als een gedreven wetenschapper, en vooral ook als een zorgvuldig bestuurder. Meer dan velen onder zijn collegae had Beenakker een goed oog voor de realiteit waarin het wetenschappelijk wenselijke door het politiek haalbare wordt beperkt. Hij was Ridder in de Orde van de Nederlandse Leeuw en Officier in de Kroonorde van België. Wij zullen zijn wijsheid missen.

Herdenking door H. Daiber

Hendrik Joan Drossaart Lulofs

22 april 1906 – 21 oktober 1998



Hendrik Joan Drossaart Lulofs

Ik droomde dat ik colleges gaf en toen ik wakker werd, was het ook zo.
H.J. Drossaart Lulofs.

Na een tweeweekse reis naar Istanbul overleed op 21 oktober 1998 op 92-jarige leeftijd Hendrik Joan Drossaart Lulofs, emeritus hoogleraar in de wijsbegeerte van de Klassieke Oudheid aan de Universiteit van Amsterdam. Tot op het laatst was hij bezig met wat zijn leven heeft bepaald: de overlevering van Aristoteles in de Middeleeuwen, bij de Syriërs, de Arabieren en in het middeleeuwse Europa. De ‘zonderlinge geschiedenis van een bibliotheek’, namelijk van Aristoteles’ bibliotheek, was reeds onderwerp van een lezing die Drossaart Lulofs in april 1958, toen leraar te Emmen, heeft gehouden voor het Genootschap voor Historie der Medische, Natuur- en Wiskundige Wetenschappen te Gorinchem. ‘Middeleeuwse Aristotelsvertalingen’ aldus het thema van een korte en niet gepubliceerde voordracht, gehouden in de vergadering van de Afdeling Letterkunde op 10 maart 1986, werden tot zijn levenswerk.

Drossaart Lulofs werd geboren op 22 april 1906 te Amersfoort als zoon van Pieter Karel Drossaart Lulofs en Alfonsa D. Lulofs van Linge; hij is de laatste overlevende van een zeer begaafde familie, waarvan de stamboom is terug te volgen tot de 16de eeuw, tot Willem de I (1533-1584) en Anna van Egmond (1533-1558) van het huis van Oranje-Nassau. Zijn vader was doctor in de scheikunde en enige tijd leraar in de natuurkunde. Hoewel Drossaart Lulofs’ jeugd bepaald niet makelijk was en hij in zijn uitzonderlijke, vooral muzikale talenten werd beknot en onvoldoende ondersteuning vond, moet desondanks van zijn omgeving een stimulans zijn uitgegaan voor zijn latere belangstelling voor de klassieken en inzonderheid Aristoteles’ geschriften over dieren en planten. Een oom van hem, H.J. Lulofs, was in 1900 immers te Amsterdam gepromoveerd op een proefschrift over *De Antisthenis studiis rhetoricis* en heeft zich in het vervolg nog herhaaldelijk bezig gehouden met Aristotels (o.a. met de meteorologie). Maar aanvankelijk besloot Drossaart Lulofs, na een traditionele schoolopleiding vanuit een persoonlijke achtergrond, op zoek naar steun en oriëntering en worstelend met een ongelukkige liefde, in Leiden theologie te gaan studeren; hij heeft deze studie in 1931 afgesloten met het kandidaatsexamen en ging vervolgens klassieke talen studeren. Zonder verder op nadere, soms niet makelijke omstandigheden in te gaan, weten wij dat Drossaart Lulofs in 1938 zijn doctoraal examen klassieke talen aflegde en hierop, van 1938 tot 1961, leraar werd in oude geschiedenis, Grieks, Latijn en Hebreeuws aan gymnasia en lycea te Den Haag (1938-1943), aan het Stedelijk Gymnasium te Amersfoort (1943-1947) en aan het Gemeentelijk Lyceum te Emmen (1947-1961). Hij promoveerde in Utrecht op vrijdag 23 juni 1943 *cum laude*, bij C.W. Vollgraff over Aristoteles: *De somno et vigilia liber, adiectis veteribus translationibus et Theodori Metochitae commentario*. Vervolgens kreeg hij door zijn verdiensten op het gebied

van klassieke letteren, door zijn doorgaans positief ontvangen edities en artikelen vooral op het gebied van de overlevering van Aristoteles snel internationale bekendheid; in 1958 stond hij op de lijst voor de hoogleraarspost voor wijsbegeerte van de klassieke oudheid en inleiding in de wijsbegeerte aan de Universiteit van Amsterdam; in 1961 kreeg hij een baan als wetenschappelijk hoofdambtenaar voor Aristotelische Studiën aan de Rijksuniversiteit te Leiden, waar hij samenwerkte met B.A. van Groningen, die zijn leermeester was, met C.M.J. Sicking en J.H. Waszing; vijf jaar later, per 1 november 1966, werd hij benoemd tot hoogleraar in de wijsbegeerte van de klassieke oudheid aan de Universiteit van Amsterdam, waar hij een decennium, tot zijn zeventigste levensjaar werkzaam was. In die tijd, reeds een jaar na zijn ambtsaanvaarding als hoogleraar, kreeg hij een eervolle bekroning van zijn wetenschappelijke verdiensten en werd hij in 1967 benoemd tot gewoon lid van de KNAW.

De grondslag van zijn carrière heeft Drossaart Lulofs met zijn reeds genoemde proefschrift gelegd. Hieraan werkte hij terwijl hij leraar was in Den Haag (1938-1943); het zou de methodische grondslag gaan vormen van zijn levenswerk, van artikelen over en editie van teksten in het Grieks, Latijn en later Syrisch, Arabisch en Hebreeuws.¹ In buitengewoon moeilijke tijden, het was de tijd van de Tweede Wereldoorlog, slaagde hij erin om uit Italië kopieën van Griekse en Latijnse handschriften van Aristoteles' *Parva naturalia* te bezorgen en het gedeelte *De somno et vigilia* met de Latijnse vertaling door Wilhelm van Moerbeke uit de 13de eeuw, alsmede als *editio princeps* de Byzantijnse commentaar van Theodor Metochita uit te geven. Zijn nog steeds voorbeeldige uitgave verscheen 1943 in Leiden als proefschrift en vier jaar later, zonder de Byzantijnse commentaar, in de serie *Philosophia antiqua* (d. 2, 1-2). Reeds in zijn proefschrift had Drossaart Lulofs het oog gericht op nieuwe zaken; zijn formulering op p. 10 van zijn inleiding over de overlevering van Aristoteles' *Parva naturalia*, namelijk de opmerking *traditionem Arabicam conferre non potui*, toont reeds zijn ontevredenheid over de verwaarlozing van de oeroverlevering van Aristoteles. Een Arabische vertaling van de *Parva naturalia* bleef overigens tot 1986 onbekend,² wat verklaart, waarom Drossaart Lulofs deze weg destijds niet verder heeft kunnen vervolgen. Zijn proefschrift bezorgde hem alleerst de eervolle taak, onder toezicht van L. Minio-Paluello voor het internationale project Aristoteles Latinus, Henricus Aristippus' Latijnse vertaling van Plato's *Phaedo* uit te geven, die in 1950 verscheen. Maar daarna

¹Een bibliografie van zijn oeuvre, dat blijk geeft van zijn buitengewone begaafdheid als wetenschapper, musicus en literair criticus, staat in: *The Ancient Tradition in Christian and Islamic Hellenism. Studies on the Transmission of Greek Philosophy and Sciences dedicated to H.J. Drossaart Lulofs on his ninetieth birthday.* Edited by G. Endress and R. Kruk. Leiden: Research School CNWS, 1997, pp. xi-xv

²H. Daiber, *Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft* 136, 1986, p. 312.

kwam er verandering in zijn werkzaamheden. Naast zijn baan als leraar verwierf hij – overigens zonder hulp van buiten af, maar weliswaar reeds vertrouwd met een Semitische taal, het Hebreeuws – kennis van het Syrisch en het Arabisch. Hij had in het ontoereikend beschreven Syrische manuscript Gg. 2.14 te Cambridge de Syrische vertaling van Theophrastus' verloren *Meteorologie* ontdekt en hierover in 1955 een artikel gepubliceerd. De tekst werd negen jaar later op basis van dit artikel door twee Duitse geleerden gepubliceerd, waarover Drossaart Lulofs overigens aanvankelijk heel kwaad was. Hij had een editie voorbereid, maar de publicatie teruggehouden, want de basis voor een verantwoorde editie van de *Meteorologie* was in zijn ogen toen nog te smal. Bovendien was zijn hoofdbelangstelling gericht op de Syrische versie van Nicolaus Damascenus' verloren compendium van Aristoteles' *Philosophie* in het genoemde Syrische manuscript te Cambridge; over het gedeelte *De plantis* publiceerde hij twee jaar later, in 1957 een artikel; hieruit zou 32 jaar later, in 1989, Drossaart Lulofs' *opus magnum* voortvloeien, een uitgave van Nicolaus Damascenus' *De plantis* volgens de Syrische, de daarop gebaseerde Arabische vertaling en de daarop berustende Hebreeuwse en Latijnse versies, gevolgd door een uitgave van de Latijns-Griekse vertaling, die door zijn leerling A.L.J. Poortman was gemaakt.

Het hele manuscript van *De plantis* is nog geschreven met een elektrische schrijfmachine, die van verschillende schrijfkoppen was voorzien – een opofferende taak, waarbij zijn echtgenote, Abelia Albertine Tresling, genaamd 'Iep' (geb. 18.7.1912), hem op vele manieren heeft geholpen. In hun 37 jaar durend huwelijk, dat door haar overlijden op 19 juni 1989 werd beëindigd, heeft zij als domina casae alle praktische dingen geregeld; als gastvrouw voor collega's uit binnen- en buitenland, leerlingen, oudleerlingen en hun kinderen is zij door de voortreffelijk georganiseerde uitnodigingen, soms met muzikale omlijstingen onvergetelijk gebleven; Drossaart Lulofs hield van muziek: van Bach, Mahler, Strawinsky en vooral van Wagner en hij was zelf een vermaard pianist, die tot zijn negentigste verjaardag zich niet ontzag, blijk te geven van zijn veelzijdig talent. De gastvrijheid van 'oma Iep' en 'opa Joan' – zijn leerlingen en hun kinderen waren ook hun 'kinderen' en 'kleinkinderen' – gaf tevens blijk van een opvatting van wetenschapsbeoefening, die voorbeeldig kan worden genoemd. Wetenschap manifesteerde zich bij hem zonder de nauwe begrenzing, die zij vaak bij wetenschappers heeft; wetenschap is voor hem niet alleen de letter en zijn overlevering; zij staat ook in relatie tot het leven, de voortgang van de dingen, de ontwikkeling van de tijd. Men begrijpt dat Thomas Mann of Emile Zola voor hem niet alleen een compensatie was voor de strengheid en onverbiddelijkheid van de filologische wetenschap. Integendeel, wetenschap is afhankelijk van mensen, is er voor de mensen en niet andersom. Leven is niet alleen wetenschap; het is ook muziek, lezen, reizen – tot op het laatste bereide hij samen met Christine Sikman, zijn levensgenote in de laatste jaren, Griekenland en Turkije – en genieten van natuur en cultuur, van die schoonheid,

die blijvend is en die hij met ‘De ogen van Lynceus’ – aldus de titel van zijn inaugurele oratie op 20 februari 1967 te Amsterdam – poogde te zien. Juist deze afstand tot de wetenschap heeft hem de gave van een niets ontziend inzicht en akribie gegeven, weg van ongewenste eenzijdigheid. Tevens had hij weet van de betrokkenheid van de mens bij de wetenschapsbeoefening. In die zin vloeit Drossaart Lulofs’ belangstelling voor de overlevering van Aristoteles’ werken in het Grieks, Latijn en in oriëntaalse talen voort uit het bewustzijn dat de betekenis van een tekst niet alleen door zijn inhoud wordt bepaald, maar ook en vooral door zijn overlevering, het afschrift, de redactionele bewerking, de vertaling, de moderne uitgever. De mens bepaalt de tekst, de vorm van de inhoud. Hierbij is de esthetica, de schoonheid der dingen, even belangrijk als onmisbaar vehikel voor de overdracht van de inhoud. De best mogelijke overdracht, de dialoog met de naaste, staat op de voorgrond. Wie hem en zijn werk kent, is onder de indruk van de harmonie van geest en charme, die ook komende generaties zal kunnen bevreugelen.

Een antieke tekst is een stuk leven, dat speels kan worden herbeleefd, zoals Aeschylus’ *Prometheus* of stukken van Euripides en Sophocles, die hij opnieuw in het Nederlands heeft vertaald en die in de aula van het Gemeentelijk Lyceum te Emmen in 1955 en daarop volgende jaren met veel succes ten tonele werden gevoerd. Of een antieke tekst kan nog altijd geldige waarheden uitdrukken, zoals hij in zijn bijdrage over de eed van Hippocrates en in een ongepubliceerd artikel over ‘Varia Hippocratica’ (afgesloten 6 oktober 1981) heeft geconstateerd. Tenslotte kan een tekst gewoon een spiegelbeeld zijn van een intellectuele prestatie uit het verleden. Teksten moeten dus op de best mogelijke manier naar de handschriften, vertalingen en latere bewerkingen worden uitgegeven.

De uitgaven van Drossaart Lulofs op het gebied van de aristotelische wetenschappen, namelijk de botanica en dierkunde zijn tot standaardwerken geworden, of het nu gaat om edities voor de vermaarde serie *Scriptorum Classicorum Bibliotheca Oxoniensis*, waarin zijn uitgave van Aristoteles’ *De generatione animalium* in 1966 verscheen (herdruk 1972) of voor de serie *Corpus philosophorum Medii Aevi, Aristoteles Latinus*, waarvoor hij in 1965 Wilhelm van Moerbeke’s Latijnse vertaling van *De generatione animalium* uitgaf, gevolgd in 1971 van de editie van de Arabische vertaling (samen met J. Brugman). Maar zijn levenswerk is de oprichting van het project *Aristoteles Semitico-Latinus* in 1971, waarbinnen hij zelf in 1989 zijn reeds genoemd *opus magnum*, de editie van Nicolaus Damascenus’ *De plantis* in vijf vertalingen publiceerde; op zijn initiatief werd toen, in 1971, besloten om binnen de KNAW een project te entameren met het doel, middeleeuwse Semitische en Arabo-Latijnse Aristoteles-vertalingen uit te geven. Dit project, dat ook bewerkingen van Aristoteles’ oeuvre in Semitische talen omvat, is deel van het *Corpus Philosophorum Medii Aevii* dat verschijnt onder de aegis van de Union Académique Internationale. Het feit, dat er tot heden twaalf delen zijn verschenen, geeft blijk van het buitengewone succes en de internationale bekendheid die het project

inmiddels heeft gekregen. Verdere delen, die door Drossaart Lulofs zijn gestimuleerd, zijn in bewerking, waaronder Nicolaus Damascenus' in het Grieks verloren gegane compendium van Aristoteles' filosofie: hiervan had hij in de serie *Philosophia antiqua* (d. 13) onder de titel: *Nicolaus Damascenus on the Philosophy of Aristotle* in 1965 (herdrukt in 1969) een deel volgens de Syrische versie met een Engelse vertaling uitgegeven, namelijk fragmenten van *Physica*, *Metaphysica*, *De caelo*, *De Generatione et corruptione*. Hij had ontdekt, dat in de 13de eeuw Barhebraeus in zijn werken, vooral in zijn *Candelabrum* en in zijn nog onuitgegeven encyclopedie *Butyrum sapientiae* gebruik heeft gemaakt van Nicolaus' *Compendium*. Hiermee heeft Drossaart Lulofs onbedoeld op de noodzaak gewezen van een editie van de *Butyrum sapientiae*, de meest indrukwekkende beschrijving van de aristotelische filosofie in het Syrisch, binnen het project ASL. Hij was overtuigd, dat het mogelijk moest zijn uit de bewerkingen van Aristoteles' leerling Theophrastus, maar ook uit het compendium van Aristoteles' filosofie, gemaakt door Nicolaus Damascenus, zelfs een verloren geschrift, zoals Aristoteles' *De plantis* tenminste gedeeltelijk te reconstrueren. Hij heeft deze reconstructie voor *De plantis* niet meer kunnen verwezenlijken en zich tot opmerkingen in verscheidene, tussen 1957 en 1987 verschenen artikelen beperkt. Maar hij heeft ons nieuwe inzichten gegeven over Aristoteles en zijn receptie bij Theophrastus en Nicolaus Damascenus. Hij deed dit met alle voorzichtigheid en zelfkritiek, zonder er al te somber over te doen. Hier is een lezing over de vijf vertalingen van Nicolaus' *De plantis* interessant, die hij omstreeks 1972 voor de Akademie heeft gehouden, een van meerdere, op verschillende gelegenheden gehouden en niet apart gepubliceerde voordrachten, die vervolgens min of meer in zijn uitgave van Nicolaus' *De plantis* in 1989 zijn verwerkt. Deze Akademie-lezing eindigt met een grafschrift, 'een epitaphium voor mijzelf' – zoals hij schreef:

Hier ligt, die Nicolaus half verstond
En vele jaren rond
Een bodemloos probleem ravotte
Dat met zijn geestesvermogens spotte.
Wilt, wandelaar, om hem niet klagen:
Hij is de schrijver zelf gaan vragen.

Herdenking door J.J. Fox

Patrick Edward de Josselin de Jong

8 juni 1922 – 1 januari 1999



Patrick Edward de Josselin de Jong

Patrick Edward de Josselin de Jong werd in de zomer van 1922 geboren in Peking. Zijn vader Theodoor, een sinoloog, was toentertijd secretaris voor Chinese aangelegenheden bij het Nederlands Gezantschap. Zijn moeder was een Schotse; zij had haar echtgenoot in Den Haag leren kennen toen zij lerares Engels was bij de familie Quarles van Ufford. In 1928 werden moeder en zoon De Josselin de Jong gedwongen Peking te verlaten en keerden zij terug naar Nederland. Pas in 1938 kon de vader zich bij hen voegen, maar dit weerzien zou slechts van korte duur zijn. Pas na de oorlog, in 1945, werd het gezin definitief herenigd. Door deze gang van zaken groeide De Josselin de Jong op in een omgeving waar evenveel Engels als Nederlands gesproken werd; daardoor verwierf hij een perfecte beheersing van beide talen. Het merendeel van zijn wetenschappelijke publicaties schreef hij in het Engels, in een opvallend elegante, literaire stijl.

De Josselin de Jong groeide op in Oegstgeest en bezocht het Stedelijk Gymnasium in Leiden. In 1940 begon hij met de studie Indonesische talen aan de Leidse universiteit; nauwelijks een paar maanden later werd de universiteit echter door de Duitse bezettende macht gesloten. Hij slaagde er evenwel in zijn studie buiten de officiële kanalen om voort te zetten en in 1943 wist hij het kandidaatsexamen Indonesische talen te behalen aan de Universiteit van Amsterdam. Enkele dagen later al moest hij onderduiken omdat hij weigerde de van alle studenten geëiste loyaliteitsverklaring aan de Duitse overheid te ondertekenen. Van november 1943 tot 1945 wijdde hij zich aan het uitgeven van *The Home Service*, een blad gebaseerd op nieuwsuitzendingen van de BBC. Zoals hij zelf zich in een interview in 1989 liet ontvallen, hield hij zich in die tijd ook bezig met het vervalsen van identiteitsbewijzen, paspoorten en verblijfsvergunningen. Voor zijn verdiensten werd hij later onderscheiden met het Verzetskruis.

Na de bevrijding hervatte hij zijn studie in Leiden waar hij het doctoraalexamen Indonesische talen aflegde met vergelijkende Indonesische taalwetenschap als hoofdvak en volkenkunde van Nederlands-Indië als bijvak. Hij overwoog aanvankelijk zijn proefschrift te wijden aan de moderne Indonesische roman, maar professor G.W.J. Drewes, die zijn promotor had moeten worden, was 'uitgeleend' aan de Universiteit van Indonesië en was daarom niet beschikbaar. Daarop stelde zijn oom, J.P.B. de Josselin de Jong, die in Leiden hoogleraar in de volkenkunde was, voor dat hij een antropologisch proefschrift zou schrijven over de Minangkabau, een volk waarvan hij de taal en literatuur al had bestudeerd. Voortbouwend op dit idee, besloot De Josselin de Jong een proefschrift te schrijven over de sociaal-politieke structuur van zowel de Minangkabau als Negri Sembilan, een gebied in West Maleisië, waar vele Minangkabauers zich gevestigd hadden. Dankzij het feit dat De Josselin de Jong ook Arabisch had gestudeerd, kreeg hij door toedoen van de toenmalige directeur van het Rijksmuseum voor Volkenkunde in Leiden, G.W. Locher, een aanstelling als tijdelijk conservator van de Islamitische collectie van dat museum.

De Josselin de Jong werkte van 1949 tot en met 1951 aan zijn proefschrift, in een periode waarin de antropologie in Leiden een belangrijke ontwikkeling doormaakte. Zijn proefschrift was ten dele een verdere toepassing van de theorie over huwelijksallianties, die oorspronkelijk door J.P.B. de Josselin de Jong en een van zijn studenten, F.A.E. van Wouden halverwege de jaren '30 ontwikkeld was.

In 1949 presenteerde C. Lévi-Strauss in zijn monumentale comparatieve studie *Les structures élémentaires de la parenté* een soortgelijke, maar breder uitgewerkte theorie over huwelijksallianties die evenwel geen rekening hield met het Nederlandse onderzoek dat eerder op dit terrein was uitgevoerd. De Josselin de Jong bracht deze Franse studie onder de aandacht van zijn oom, die vervolgens een werkgroep vormde om de implicaties ervan nader te bestuderen. Hoewel De Josselin de Jong zijn doctoraal reeds had behaald nam hij deel aan deze werkgroep, evenals Van Wouden die met verlof uit Indonesië in Nederland was en Rodney Needham, verbonden aan de universiteit van Oxford, die toen voor studie in Leiden verbleef. De laatste zou later professor in de antropologie worden aan All Souls en uiteindelijk ook de boeken van Lévi-Strauss en Van Wouden in het Engels vertalen. Dit was de periode waarin de Leidse traditie van structurele antropologie nieuwe intellectuele banden met Parijs aanging en ook banden met Oxford smeedde.

In 1951 trouwde De Josselin de Jong met E.A.M. Olivier (Eteke). Aan het eind van datzelfde jaar verdedigde hij zijn proefschrift, *Minangkabau and Negri Sembilan: Socio-Political Structure in Indonesia*, waarop hij *cum laude* promoveerde. Uit het proefschrift blijkt hoezeer het denken van De Josselin de Jong werd beïnvloed door het werk van F.D.E. van Ossenbruggen en W.H. Rassers, twee vermaarde geleerden voor wier inzichten De Josselin de Jong herhaaldelijk in het krijt trad.

Een jaar later solliciteerde hij naar een betrekking als docent (lecturer) Maleise studies aan de toenmalige Universiteit van Malaya in Singapore. Na een sollicitatiegesprek in Londen werd hij benoemd, waarna hij in mei 1953 zijn functie aanvaardde. Hij had gehoopt naast zijn activiteiten als docent in Singapore veldwerk te kunnen doen bij de Minangkabau in Sumatra, maar dit bleek onmogelijk. In plaats daarvan verrichtte hij tijdens de vakanties onderzoek in Negri Sembilan. Door de continuïteit in de tradities die hij waarnam in Negri Sembilan vatte hij een blijvende belangstelling op voor het voortleven van politieke en sociale mythen door de geschiedenis heen.

Nadat hij drie en een half jaar in Singapore Maleise cultuur had gedoceerd, werd hij in 1956 benoemd tot hoogleraar culturele antropologie in Leiden, waar zijn naam al eerder was genoemd voor een benoeming tot hoogleraar Maleise taal- en letterkunde. In januari 1957 aanvaardde hij zijn functie.

De jaren van zijn hoogleraarschap, van 1957 tot 1987, waren zeer vruchtbaar en vestigden zijn faam. Als opvolger van zijn oom, die vanaf 1922 hoogleraar was geweest, was hij zich bewust van het belang de traditie in stand te houden die met de naam van zijn voorganger verbonden was en bekend geworden was als 'de

Leidse Richting'. Zijn leerstoel, waarvan P.J. Veth de eerste bezetter was geweest, was in 1877 ingesteld en onder verschillende benamingen blijven voortbestaan. Het was daarmee de oudste leerstoel op het gebied van de antropologie. In de periode dat De Josselin de Jong hoogleraar was, begeleidde hij als promotor 25 promovendi en na zijn pensionering was hij nog twee maal promotor. Daarnaast was hij co-promotor bij nog eens acht proefschriften. Hij stond bekend als een docent die zijn onderwijstaak zeer serieus opvatte en hij slaagde erin belangstelling voor zijn vakgebied te wekken en levend te houden. Vele van zijn studenten kwamen van overzee, met name uit Noord-Amerika, Japan en Indonesië. De belangstelling van zijn studenten vertoonde zowel in geografisch als in theoretisch opzicht een breed spectrum, aangezien hij zijn eigen denkbeelden niet oplegde, maar zijn studenten aanmoedigde hun specifieke interesses te ontwikkelen. Toen De Josselin de Jong met emeritaat ging, werd hij gehuldigd met twee aan hem opgedragen Festschriften: het eerste, *Time Past, Time Present, Time Future* (1988), onder redactie van David S. Moyer en Henri J.M. Claessen, bevat bijdragen van naaste collegae en studenten; het tweede, *The Leiden Tradition in Structural Anthropology* (1987), onder redactie van R. de Ridder en J.A.J. Karremans, is een bundel artikelen van zijn studenten.

De Josselin de Jong heeft in totaal 180 publicaties op zijn naam staan. In de loop van zijn carrière heeft hij talrijke artikelen en bijdragen geschreven over de Maleise cultuur en geschiedenis. Zijn hele leven heeft hij belangstelling behouden voor verwantschapsstudies; hij bestudeerde niet alleen verwantschapssystemen in Indonesië, maar ook vergelijkbare systemen bij de Australische Aboriginals en in Melanesië. De herdruk van zijn proefschrift in 1980 gaf hem de gelegenheid 'supplementary notes' toe te voegen, waarin hij inging op diverse relevante verwantschapsstudies die sinds de oorspronkelijke verschijning van zijn proefschrift waren gepubliceerd. In zijn geschriften toonde De Josselin de Jong zich een structuralist en een voorstander van de comparatieve methode. Als structuralist nam hij in 1977 de redactie op zich van het belangrijke compendium van essays, *Structural Anthropology in the Netherlands*, dat een beslissende rol heeft gespeeld bij de nadere definiëring van de oorsprong en ontwikkeling van de Leidse richting. Als comparatist heeft hij school gemaakt met zijn herinterpretatie van het idee van 'etnologisch studieveld', dat oorspronkelijk ontwikkeld was door J.P.B. de Josselin de Jong. Hij heeft ook enkele van zijn beste studenten geïnspireerd tot onderzoek in dit vergelijkende kader.

De Josselin de Jong was ook actief lid van de redactiecommissie van het Koninklijk Instituut voor Taal-, Land- en Volkenkunde; jarenlang trad hij op als voorzitter van het Oostersch Genootschap in Nederland. Hij was erelid van de Royal Asiatic Society, Malayan Branch (sedert 1961), erelid van the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland (sedert 1972), en lid van de Koninklijke

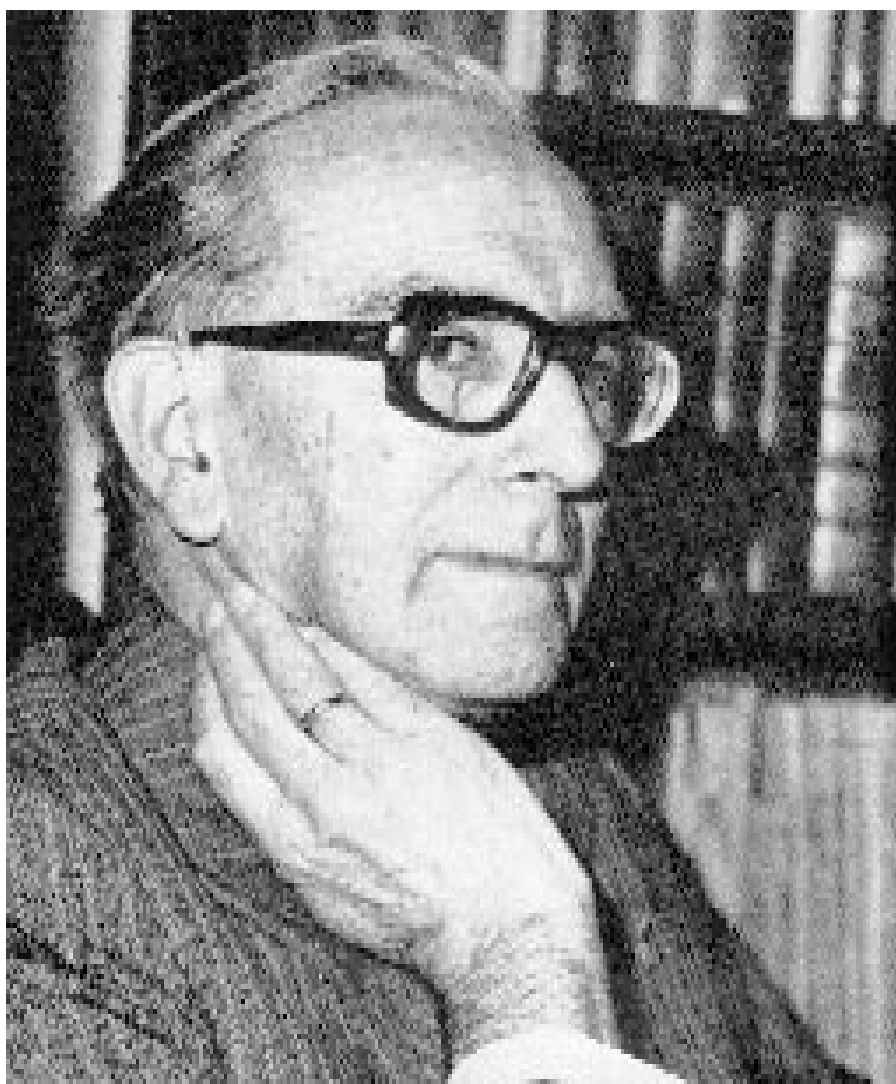
Nederlandse Akademie van Wetenschappen, Afdeling Letterkunde (sedert 1974). Op 29 april 1986 werd hij benoemd tot Ridder in de Orde van de Nederlandse Leeuw.

Patrick de Josselin de Jong stierf thuis in Oegstgeest in de vroege ochtend van Nieuwjaarsdag 1999. Hij liet een vrouw en drie zonen, Frank, Philip en Mathijs na. Hij was in alle opzichten een *gentleman* en een toegewijd geleerde; hij was een pleitbezorger van de beste tradities in de antropologie en een voorbeeld voor zijn studenten en collegae.

Herdenking door S.L. Radt

Jan Coenraad Kamerbeek

4 oktober 1907 – 13 maart 1998



Jan Coenraad Kamerbeek

Jan Coenraad Kamerbeek werd op 4 oktober 1907 in Rotterdam geboren als tweede zoon van Jan Kamerbeek (1874-1952) – leraar aardrijkskunde en geschiedenis en kweekschooldirecteur – en Grietje de Lange (1877-1957). Zijn oudere broer was Jan Kamerbeek Jr. (1905-1977), die naam zou maken in de literatuurwetenschap en aan wiens nagedachtenis hij in 1978 zijn commentaar op Sophocles' *Antigone* heeft opgedragen.

Van 1919 tot 1925 bezocht hij het Gymnasium Erasmianum in zijn geboortestad, waar een aantal voortreffelijke leraren in de oude talen – in de eerste plaats de dichter en classicus J.H. Leopold –, om met zijn eigen woorden¹ te spreken, ‘een blijvende invloed op zijn vorming’ hadden. Aan de verbazingwekkende nauwkeurigheid waarmee hij zich nog 40 jaar later hun lessen herinnerde,² kan men de grote betekenis aflezen die deze levensperiode voor hem heeft gehad.

Na het eindexamen Gymnasium alfa studeerde hij klassieke taal- en letterkunde aan de Utrechtse Universiteit – onder de hoogleraren Vollgraff (Grieks), Damsté (Latijn) en Bolkestein (oude geschiedenis) –, waar hij in 1930 *cum laude* het doctoraalexamen aflegde (hoofdvak Grieks, bijvakken Latijn en oude geschiedenis).

In 1931 werd hij leraar klassieke talen aan het gymnasium te Alkmaar. In hetzelfde jaar trad hij in het huwelijk met Alida Frederika Evers.

Twintig jaar lang, tot zijn benoeming als hoogleraar, is hij leraar aan het Alkmaarse Gymnasium geweest. Naast zijn leraarstaak heeft hij onmiddellijk in korte tijd zijn dissertatie *Studiën over Sophocles* geschreven, waarop hij in 1934 – 27 jaar oud – bij Vollgraff promoveerde. Begin 1940 werd hij conrector, en in die functie heeft hij, nadat in de herfst de Joodse rector dr. J. Hemelrijk was ontslagen, tot 1945 het rectoraat van de school waargenomen. Zijn herinneringen aan die zware jaren heeft hij voor het in 1990 verschenen jubileumnummer van de schoolkrant *Interpres* opgetekend. Daarin beschrijft hij onder andere hoe in de laatste oorlogswinter de lessen aan de meisjes van de zesde klas (de jongens konden niet meer over straat) bij hem thuis plaatsvonden: ‘in de enige verwarmde kamer, bij het noedkachtje; mijn vrouw zocht haar toevlucht bij een vriendin... In die lessen onder zulke omstandigheden heb ik kunnen constateren hoezeer ... het zich verdiepen in de klassieke teksten heilzaam was voor de geest... En in 't algemeen kan ik getuigen dat het onderwijs geven op zichzelf onder de zware omstandigheden van toen eigenlijk een vruchtbaarder bezigheid was dan in normalere tijden. Het beste dat stak in docenten en leerlingen had de neiging te groeien tegen de verdrukking in’. Wat het leraarschap voor hem betekend heeft, zegt hij zelf aan het slot van zijn

¹ In zijn voor de Akademie geschreven *curriculum vitae*.

² Brief van 27-12-1964 aan drs. N. van der Blom, thans in het Gemeentearchief van Rotterdam.

oratie, waar hij zich richt tot de leerlingen van de hoogste klassen van het Murelius-Gymnasium: ‘Jullie zijn voor mij de vertegenwoordigers van vele generaties meisjes en jongens met wie ik rosa tot en met Aeneas’ tocht in de Onderwereld, Παίδεῶν tot en met Hector’s dood behandeld heb. Indien ik iets van het enthousiasme voor het leraarschap, dat ik grotendeels aan jullie te danken heb, aan mijn toekomstige leerlingen kan overdragen, dan zal de moeite aan jullie besteed ook zó ruimschoots beloond zijn’.³

Intussen bleef hij ook in deze zware jaren publiceren: van 1940 tot 1946 zagen er van zijn hand niet minder dan vijf schooluitgaven van Griekse tragedies het licht; daarnaast verschenen er van hem regelmatig geleerde bijdragen en recensies in de tijdschriften *Mnemosyne* en *Museum*.

In 1951 volgde zijn benoeming tot hoogleraar in de Griekse taal- en letterkunde aan de (toen nog Gemeentelijke) Universiteit van Amsterdam, een ambt dat hij 25 jaar heeft bekleed (in die periode is hij bij 19 dissertaties als promotor of copromotor opgetreden).

In 1959 werd hij tot lid van onze Akademie gekozen, waar hij in de jaren 1968-1976 lid van het bestuur van de Afdeling Letterkunde is geweest (andere bestuursfuncties, die hij heeft bekleed, waren het secretariaat [1957-1959] en het voorzitterschap [1959-1962] van de Faculteit der Letteren van de Universiteit van Amsterdam en het lidmaatschap van de Onderwijsraad [1965-1972]).

Behalve met zijn benoeming in onze Akademie werd Kamerbeek onderscheiden met een eredoctoraat van de Vrije Universiteit te Brussel (1978) en met de Ridderorde van de Nederlandse Leeuw (1975).

Op 13 maart 1998 is hij, 90 jaar oud, overleden.

In het middelpunt van Kamerbeek’s wetenschappelijke werk stond de Griekse dichtkunst, in het bijzonder de tragedie. Ook in zijn colleges behandelde hij vooral dichters, van de prozaschrijvers regelmatig alleen Thucydides. Deze voorkeur voor de poëzie, die in de eerste plaats uiteraard voortkwam uit een natuurlijke aanleg, zal ongetwijfeld gestimuleerd zijn door het onderwijs van Leopold, aan wie hij naar eigen zeggen ‘een onverwelkbare liefde voor Vergilius’ had te danken⁴ (hij heeft Leopold alleen voor Latijn gehad).

Zijn eerste publicatie, de in 1934 verschenen dissertatie *Studiën over Sophocles*, getuigt al van zijn liefde en bewondering voor de tragicus aan wiens werk hij een groot deel van zijn leven zou gaan wijden. Kamerbeek richtte zich hier tegen het invloedrijke, in 1917 verschenen boek *Die dramatische Technik des Sophokles* van Tycho von Wilamowitz (zoon van de beroemde Ulrich). In dat boek had Tycho – in

³ *De Philoloog in Piëria’s Hof*, Zwolle 1951, 19.

⁴ In zijn artikel ‘Leopold en de Oudheid’, *De Nieuwe Stem* 11, 1956, 105 (p. 10 in de door het Nederlandsch Klassiek Verbond gepubliceerde afzonderlijke uitgave).

een op zichzelf gerechtvaardigde reactie tegen de uitwassen van een psychologiserende interpretatie van de tragedies van Sophocles – getracht aan te tonen dat het Sophocles uitsluitend om het effect van iedere scène te doen is en dat er van karakters in de ons vertrouwde betekenis bij hem geen sprake kan zijn. Daarmee was hij nu echter weer te ver naar de andere kant doorgeschoten, en Kamerbeek toonde op grond van zorgvuldige tekstinterpretatie, geleid door een fijn ontwikkeld litterair-aesthetisch gevoel en inlevingsvermogen de onhoudbaarheid van deze extreme stelling aan. Moge hij ook een enkele keer iets te veel hebben gepyschologiseerd – in essentie had hij gelijk, en zelfs bewonderaars van Tycho erkennen intussen zijn tekortkomingen⁵ (Kamerbeek's boek, in het Nederlands geschreven, is buiten onze grenzen vrijwel onbekend gebleven⁶).

Zijn oratie, getiteld *De Philoloog in Piëria's Hof*, behandelt het probleem waarmee iedere filoloog wordt geconfronteerd die tevens minnaar van de schone letteren is: moet hij zich beperken tot het zuiver ambachtelijke, en het litteraire oordeel aan anderen overlaten? Ook al sluit Kamerbeek geenszins de ogen voor 'de zonden in litterair oordeel door philologen bedreven tegen de dichters, aan wie men naar een speels doch diep woord van Leopold evenveel eerbied verschuldigd is als aan kinderen',⁷ zijn antwoord op deze vraag is een beslist 'nee': 'Nog daargelaten, dat de philologie hierdoor van haar beste deel beroofd zou zijn, van een der drijfveren die haar beoefening tot een hartstochtelijk streven naar begrip maken..., dient men te overwegen, dat de grote dichters van alle tijden – en de klassieke in de eerste plaats – evenmin speciaal voor dichters als voor philologen hebben geschreven. In de tweede plaats: een arbeidsverdeling als boven omschreven tussen den technischen vakman en den kunstenaar-criticus komt neer op een volstreekte scheiding van vorm en inhoud, die indruist tegen het wezen van alle ware poëzie' (7). Ja, hij gaat zelfs nog verder door te eisen dat de filoloog dit zich met poëzie bezighoudt tevens literator is en in zijn slotwoord tot de studenten noemt hij de student in de klassieke letteren dan ook 'de jonge literator' (18). Deze literator

⁵ 'Dire con Tycho che la Wirksamkeit delle scene è il principale obiettivo di Sofocle è sbagliato' (Ed. Fraenkel, in *Due seminari romani di Eduard Fraenkel*, Roma 1977, 24; vgl. *ibid.* 50. CQ 22, 1972, 218⁴. 219². 223²); vgl. ook H. Lloyd-Jones. *Blood for the Ghosts*, London 1982, 243.

⁶ Vgl. Kamerbeek's geresigeneerde opmerking, *Mnem.* iv 23, 1970, 417 'Celui qui a écrit en hollandais peut s'attendre en '68 à lire que des choses qu'il a dites en 1934... n'ont jamais été 'mit Enschiedenheit festgestellt'.

⁷ L.c. (noot 3) 6; de – op Iuvenalis 14,47 geïnspireerde – uitspraak van Leopold (door Kamerbeek ook – in een iets andere weergave: 'die schroom, die men in de hoogste graad niet minder dan aan kinderen aan dichters verschuldigd is' – geciteerd in zijn artikel 'Leopold en de Oudheid' (noot 4) 104=9) staat in diens dissertatie *Studia Peerlkampiana*, Groningen 1891, 45: 'unam rem tacere nolui, quam ante alias in Peerlkampio desidero, reverentiam dico illam, quae maxima non minus quam pueris debetur etiam poetis'.

echter moet iemand zijn ‘die nooit vergeet philoloog en tevens litterair-historicus te zijn (8). De beide kanten van de werkzaamheid van de classicus die hem voor ogen staat, karakteriseert hij aldus: ‘de literator vindt, de philoloog controleert. Er moet altijd een Wilamowitz zijn om Nietzsche te weerleggen’ (11).⁸ En de studenten stelt hij gerust met de woorden ‘Denkt ook niet, dat de zuiver technische bekwaamheid in het vak de litteraire beoefening ooit in de weg hoeft te staan: integendeel, zij is de onmisbare voorwaarde ervan: de techniek is voor den philoloog even broodnodig als voor den pianist’ (18; hier spreekt de ervaren pianospeler).

Onder ‘filologie’ verstond Kamerbeek overigens, om zijn eigen woorden te gebruiken, ‘de vaststelling en (idealiter) integrale interpretatie van op schrift gestelde taal’,⁹ iets waarvoor ook kennis van geschiedenis, archeologie, filosofie en andere disciplines onmisbaar is. Ik herinner mij nog goed hoe verfrissend het voor ons kandidaten van het begin van de jaren vijftig was dat de nieuwe hoogleraar het in zijn colleges niet alleen over tekstkritiek, grammatica en metriek, maar ook over de cultuurhistorische aspecten van een tekst had. In deze ruime opvatting van het begrip ‘filologie’ bespeurt men de school van Kamerbeek’s leermeester Vollgraff, in wiens persoon de filoloog, de historicus en de archeoloog daadwerkelijk verenigd waren.¹⁰

In zijn oratie had Kamerbeek het ook over ‘een der schoonste taken, waarvoor de classicus van heden zich gesteld ziet, ik bedoel de interpretatie en aanvulling van nieuw-gevonden dichter-fragmenten op papyri’ (9). Daaraan heeft hij zelf een aantal belangrijke bijdragen geleverd met zijn artikelen over nieuwe fragmenten van Archilochus en Alcaeus, over de satyrspelen *Dictyulci* en *Isthmiastae* van Aeschylus en over de *Dyscolus* en de *Samia* van Menander.

Maar in het centrum van zijn onderzoek heeft toch altijd de Griekse tragedie en vooral Sophocles gestaan, en zijn levenswerk zijn de zeven delen commentaar op de ons van deze dichter bewaarde zeven tragedies. Het eerste deel zag het licht in 1953; bij zijn afscheid in 1976 waren vier delen verschenen, de drie laatste heeft hij tijdens zijn emeritaat in 1978, 1980 en 1984 gepubliceerd. Deze indrukwekkende prestatie zal een monument blijven van Kamerbeek’s levenslange toewijding aan

⁸ Toespeling op de beroemde controverse tussen Ulrich v. Wilamowitz en Nietzsche over diens *Geburt der Tragödie*; vgl K. Gründer, *Der Streit um Nietzsches ‘Geburt der Tragödie*, Hildesheim 1969. H. Lloyd-Jones, *Blood for the Ghosts*, London 1982, 172 e.v.

⁹ In zijn artikel ‘Positie der philologie’, *Forum der Letteren* 11, 1970, 3.

¹⁰ Vgl. de mooie beschrijving van een college van Vollgraff in Kamerbeek’s herdenking van zijn leermeester, *Jaarboek der KNAW* 1967-8, 6-7; daarin o.a. ‘een tekst werd gelezen, uiterst duidelijk vertaald, de context uitgelegd, wijdere perspectieven werden geopend, naarmate de behandeling der problematiek vorderde; de terreinen der tekstkritiek, der linguïstiek, van de cultuur- en godsdienstgeschiedenis werden ogenschijnlijk moeiteloos betreden... De samenhang der disciplines van het hele vakgebied werd voortdurend voelbaar gemaakt’.

het werk van Sophocles en van het ‘uiterst nauwkeurig vakmanschap’ en de ‘probitéit’, die hij van de filoloog eiste.¹¹ Maar kritiek is hem niet bespaard gebleven – kritiek bovendien die vaak op een manier werd geuit die deze uiterst sensibele en bescheiden man, die zelf de tegenstander steeds in zijn waarde liet,¹² wel diep moest kwetsen. Voor een deel was de kritiek overigens – als men afziet van de onheuse toon waarin zij vaak gesteld was – wel gerechtvaardigd, vooral op het punt van Kamerbeek’s al te grote conservatisme in de tekstkritiek. Telkens weer probeert hij in zijn commentaren de in de handschriften overgeleverde tekst te verdedigen in gevallen waar men beter een corruptie kan aannemen. Maar deze attitude is bij Kamerbeek iets heel principieels (hij heeft haar dan ook ondanks de eenstemmige kritiek nooit laten varen): zij houdt rechtstreeks verband met de aan een dichter verschuldigde eerbied, waarvan Kamerbeek evenzeer doordrongen was als Leopold. De filoloog, zo zegt hij in zijn oratie (8), ‘moet de grenzen onderscheiden, waarbinnen grammatische of semasiologische normen zekerheid kunnen verschaffen aan de interpretatie, maar zich bewust blijven dat in sommige gevallen de expressie der dichters onder deze rationele normen niet te vangen is’: hij mag *le sens de l’unique* niet verliezen, dat wil zeggen ‘hij moet de parallelplaats niet verachten maar een tekst niet voor corrupt verklaren, omdat hij er geen kan vinden’.

Maar gelukkig bleef ook de erkenning van Kamerbeek’s wetenschappelijke verdiensten niet uit. In 1958 werd hij uitgenodigd tot deelname aan de prestigieuze *Entretiens sur l’Antiquité Classique* van de Fondation Hardt te Genève, die in dat jaar gewijd waren aan Euripides en waar hem de eer te beurt viel, de openingslezing te houden. Zijn lidmaatschap van de Akademie, zijn eredoctoraat en zijn koninklijke onderscheiding noemde ik al. En bij zijn afscheid werd hem een feestbundel van ruim 500 bladzijden aangeboden met bijdragen van een dertigtal vakgenoten uit binnen- en buitenland.¹³

Zijn afscheidscollege had de titel *Sophocles, dichter van de trouw*. Hij liet daarin zien dat de helden van Sophocles’ tragedies zich stuk voor stuk kenmerken door een onwrikbare trouw, niet alleen aan anderen, maar vooral aan zichzelf en hun ‘als absoluut ervaren’ norm – en ik zal nooit vergeten hoe mij onder het luisteren ineens duidelijk werd dat hij daarmee indirect zichzelf beschreef: de trouw, zoals hij die definieerde, was immers een van zijn meest karakteristieke eigenschappen. En hier lag blijkbaar ook de diepste wortel van zijn liefde voor Sophocles: ook bij hem was sprake van de ‘interpénétration du sujet et de l’objet’ die hij als het ideaal van de *science littéraire* zag.¹⁴

¹¹ L.c. (noot 3) 9.

¹² Vgl. zijn kritiek op dit soort polemiek in een door hem gerecenseerd boek (*Mnem.* IV 24, 1971, 208): ‘Polemics in philologics should be devoid of complacency and of cocksureness’.

¹³ *Miscellanea tragica in honorem J.C. Kamerbeek*, collegerunt J.M. Bremer, S.L. Radt, C.J. Ruijgh, Amstelodami 1976.

¹⁴ *Mnem.* IV 10, 1957, 76.

Ja, trouw wás hij, zowel aan anderen als aan zijn normen. Op dat laatste berustte aan de ene kant zijn onvolprezen integriteit, aan de andere kant kon het soms ook wel problemen geven. Wie tegen zijn door hem als absoluut ervaren normen handelde kon in zijn ogen geen genade vinden; compromissen sluiten was voor hem moeilijk, zo niet onmogelijk. Hij maakte op de buitenwereld dan ook een strenge indruk. Maar achter dat strenge uiterlijk verborg zich een warme menselijkheid en hulpvaardigheid, die allen hebben ervaren die nader met hem te maken hebben gehad.

Bij dat afscheidscollege werd voor de buitenwereld ook de grote betekenis duidelijk die zijn vrouw voor hem had. Aan haar had hij het eerste deel van zijn Sophocles-commentaren opgedragen. Toen zij door rugklachten aan huis gekluisterd raakte, had hij op reeds gevorderde leeftijd leren autorijden, om haar het bezoek van concerten en toneelvoorstellingen en het reizen mogelijk te maken. Nu, toen hij tot besluit van zijn afscheidscollege háár wilde danken 'zonder wie hiervan niets mogelijk zou zijn geweest', kon hij van ontroering ineens niet meer verder. En het past hier helemaal bij dat, toen zijn vrouw tenslotte in een verpleeginrichting moest worden opgenomen en hij alleen in hun huis achterbleef, zijn leven in korte tijd is uitgedoofd: de definitieve bezegeling van de trouw, die bepalend was geweest voor zijn leven en voor zijn werk.¹⁵

¹⁵ Zijn vrouw heeft hem slechts enkele maanden overleefd: zij is, 95 jaar oud, op 12 oktober 1998 overleden. Voor mededeling van gegevens dank ik Liesbeth Blanken, N. van der Blom, J.M. Bremer, H.L. Horsch, Mevrouw A.E.H.M. Kamerbeek, C.J. Ruijgh en D.M. Schenkveld.

Levensbericht door L. van Wijngaarden

Michael James Lighthill

23 januari 1924 – 17 juli 1998



Michael James Lighthill

James, vanaf 1971 Sir James, Lighthill werd geboren te Parijs op 23 januari 1924 en overleed op 17 juli 1998 bij het zwemmen rond het kanaaleiland Sark. De naam Lighthill is de Engelse vertaling van het Duitse 'Lichtenberg'. De Engelse familie Lichtenberg kwam oorspronkelijk waarschijnlijk uit de Elzas. De vader van James vond het in 1917 raadzaam zijn naam een meer Engels karakter te geven en noemde zich voortaan Earnest B. Lighthill. Hij trouwde met Marjorie Holmes, en uit dit huwelijk werd Michael James geboren.

De jonge James bleek een wonderkind te zijn met buitengewone aanleg, vooral voor wiskunde. Reeds op driejarige leeftijd hield hij zich met wiskunde bezig en toen hij twaalf jaar oud was won hij een beurs voor Winchester College, broedplaats van vele wiskundigen. Hij kwam daar tegelijk aan met Freeman Dyson, later een bekend theoretisch fysicus en even oud, of liever jong, als Lighthill. Zij studeerden veel samen en beiden veroverden op vijftienjarige leeftijd een studiebeurs voor Trinity College in Cambridge.

Daar vond men deze knaapjes toch wel wat jong voor een serieuze studie; men raadde hen aan om eerst maar eens wat rond te kijken. Ze vulden deze opdracht in door behalve wiskunde te bestuderen, zich ook in allerlei andere onderwerpen te verdiepen. Toen ze dan eindelijk op zeventienjarige leeftijd echt mochten beginnen, 'we found that we didn't need to study the undergraduate material at all.' We schrijven dan 1941, oorlogstijd waarin iedereen maar twee jaar mocht studeren. Lighthill volgde onder andere colleges van Dirac en van het legendarische duo Hardy en Littlewood, colleges in de zuivere wiskunde. Hardy schreef in zijn boek '*A Mathematician's Apology*' de volgende conclusie: 'It is not possible to justify the life of any genuine professional mathematician on the ground of the 'utility of his work' en: 'how its (scientific knowledge) value seems almost inversely proportional to its reputed utility.' Hij zou verbaasd zijn geweest te horen hoezeer zijn onderricht de jonge James Lighthill te stade is gekomen. Want, terwijl hij slechts een loopbaan in de zuivere wiskunde in gedachten had, liep het heel anders.

In Engeland werd alle talent ingezet voor de oorlogvoering en na twee jaar studie in Cambridge werd James naar het National Physical Laboratory in Teddington bij Londen gestuurd. Zelf was hij liever naar het Royal Aircraft Establishment in Farnborough (RAE) gegaan, omdat daar zijn verloofde, Nancy Dumesq, een medestudente, eveneens in de wiskunde, tewerk was gesteld. In Teddington kwam hij in de groep van Sydney Goldstein, waar gewerkt werd aan supersone aerodynamica. Men ziet dat de oorlogsinspanning ruim werd opgevat. Goldstein ging ervan uit dat de oorlog heel lang zou duren en dat uiteindelijk vliegtuigen sneller dan het geluid zouden vliegen. Lighthill kon zijn kennis van analytische functies meteen gebruiken. Maar het ontwerpen van supersone draagvlakken vraagt meer dan dat en al spoedig bedenkt hij geheel nieuwe rekenmethoden of maakt hij ingenieus gebruik van bestaande methoden, bijvoorbeeld de hodograaf methode. Reeds in 1944, wanneer hij nog juist negentien jaar oud is, verschijnt zijn eerste publicatie. Er zouden er nog zo'n 160 volgen.

De eerste jaren staan zo in het teken van de aerodynamica. Na afloop van de oorlog keert hij, in 1945 getrouwd zijnde, met een fellowship van Trinity terug naar Cambridge waar de supersone aerodynamica hem echter niet loslaat. Hij volgt deze roepstem en voegt zich bij Goldstein, die inmiddels Beyer Professor of Mathematics in Manchester is. Eerst is het nog vooral draagvlaktheorie wat hem bezig houdt, later breidt zijn aandacht zich verder uit. Steeds worden de resultaten neergelegd in artikelen, die stuk voor stuk parels zijn aan een lange ketting. Typisch ziet zo'n artikel er als volgt uit: eerst komt een samenvatting van wat er tot nu toe bekend is over het betreffende onderwerp. Deze samenvatting getuigt vaak al van zoveel inzicht en brengt vaak al zoveel verrassende ideeën, dat dat alleen al het artikel de moeite van het lezen waard maakt. Dan komt het nieuwe materiaal, glashelder en elegant gepresenteerd. De berekeningen zien er eenvoudig en doorzichtig uit, hoewel de gebruikte wiskunde toch vaak zeer gecompliceerd is. Lighthill deed zijn uiterste best, en hij was daar een meester in, om alles zo elegant en simpel mogelijk te maken en aan de fysische interpretatie, eerder dan de wiskundige techniek, de hoofdrol te geven.

Het grootste deel van zijn werk is enige jaren geleden bijeengebracht door M.Y. Hoessaini en gepubliceerd door Oxford University Press. Dit zijn vier dikke delen, gepubliceerd in 1996 toen hij nog volop actief was, en hij, statistisch gezien, nog vele jaren voor zich had. Dit verzameld werk kwam uit tegelijk met het verlenen van een eredoctoraat aan hem door Florida State University. De stromingsleer gemeenschap moet Hoessaini erkentelijk zijn voor het uitgeven van dit verzameld werk.

Er zijn reeds vele herdenkingen geweest, in woord en geschrift, na het overlijden van Sir James en niemand kan over alles schrijven. Ik wil hier enkele grepen uit zijn werk doen die op mij een bijzondere indruk hebben gemaakt.

Goldstein gaat in 1950 naar Israël (zie *Jaarboek van de KNAW 1990*) en Lighthill volgt hem op in Manchester. Hij is dan 26 jaar oud. In 1952 verschijnt een van zijn meest bekende artikelen, 'On sound generated aerodynamically' (*Proc. Roy. Soc. London A* 211, 1952). Hierin vormt hij de theorie van de geluidsuitstraling door turbulente stromingen. Deze wordt beschreven door wat nu de 'Lighthill-vergelijking' heet. Het mathematisch geraamte van deze theorie had hij in twee weken voor elkaar, maar omdat hij ook wilde dat ontwerpers en ingenieurs de theorie zouden gebruiken, werkte hij er nog een half jaar langer aan om alles zo doorzichtig mogelijk te maken. En met succes; de theorie voorspelt dat de geluidsproductie van een straal (jet) evenredig is met de achtste macht van de snelheid en de vijfde macht van het Mach getal (de verhouding tussen snelheid en plaatselijke geluidssnelheid). De voorspellingen werden bevestigd en de theorie werd op grote schaal gebruikt bij het ontwerp van straalmotoren. Ook kon de 'Lighthill-theorie' op vele andere geluidsproducties door stromingen worden toegepast. Zo ontstond de 'Aeroakoestiek' waarvan Lighthill als de grondlegger kan worden beschouwd. In latere

jaren verklaarde Sir James bij herhaling dat zijn aero-akoestisch werk hem vooral na aan het hart lag, omdat het een zeer grote invloed heeft gehad op het ontwerp van straalmotoren.

In Manchester heeft hij vele studenten, waarmede hij een zeer productieve groep vormt. Zelf staat hij uiterst zelden als mede-auteur bij hun publicaties hoewel hij er meestal de inspirator van is. Zijn eigen productie is groot. Spoedig is hij beroemd, en wordt op 29 jarige leeftijd Fellow van de Royal Society. In 1956 richt G.K. Batchelor *Journal of Fluid Mechanics (JFM)* op dat al gauw het toonaangevende tijdschrift op stromings gebied is. Lighthill wordt Associate Editor en zal dat gedurende 25 jaar blijven. Zelf draagt hij zeer vele baanbrekende studies daarin bij. Zo verschijnt in een van de eerste nummers (*JFM 1, 1956*) een mooi artikel over 'Drift'.

Als een lichaam door een niet-visceuze vloeistof beweegt en men nagaat waar deeltjes terechtkomen, die ver stroomopwaarts in een vlak liggen loodrecht op de bewegingsrichting van het lichaam, dan blijken deze deeltjes na het passeren van het lichaam niet meer in één vlak te liggen. De relatieve verplaatsing heet drift en is nauw verbonden met de impuls van de vloeistof en met de zogenaamde toegevoegde massa van het lichaam. Lighthill breidde de bestaande kennis uit tot inhomogene stromingen om lichamen en legde verband met het effect van Young & Maas. Een Pitotbuis, in een grenslaag of andere inhomogene stroming geplaatst, wijst niet de snelheid aan langs de stroomlijn, van de ongestoorde stroming, die op het stuwpunt van de Pitot buis uitkomt, maar op een die ten opzichte daarvan is verschoven. Dat is het effect van Young & Maas. Om dit uit te rekenen moet de wervelverdeling achter het lichaam (die het gevolg is van het rekken en strekken van de stroomopwaartse wervelverdeling) worden bepaald. Lighthill wijdt aan dit complexe vraagstuk 3 artikelen, die ook veel later, omstreeks 1985, van waarde bleken om de kracht op een gasbel in een schuifstroming te bepalen!

In 1956 viert men de 70^e verjaardag van Sir Geoffrey Taylor, een andere stromingsleergigant. Er verschijnt een boek *Surveys in Mechanics*, waaraan Lighthill een artikel van 100 bladzijden bijdraagt, getiteld 'Viscosity Effects in Sound Waves of Finite Amplitude'. Hierin wordt op een geheel nieuwe manier aangekeken tegen de invloed van viscositeit, warmtegeleiding en relaxatie op lineaire en niet-lineaire geluidsgolven. Afgeleid wordt bijvoorbeeld onder welke omstandigheden niet-lineaire geluidsgolven door de zogenaamde Burgers (naar wijlen J.M. Burgers) vergelijking worden beschreven. Vervolgens wordt een briljante analyse gegeven van oplossingen hiervan, die de verschillende stadia in de evolutie van schokgolven beschrijven.

Behalve voor Mathematische Fysica had Sir James ook grote bestuurlijke kwaliteiten.

Dit komt niet zo heel veel voor bij wetenschappers. In 1959, 35 jaar oud, wordt hij

directeur van het Royal Aircraft Establishment, RAE, te Farnborough. In Nederland kennen we het NLR, Nationaal Lucht en Ruimtevaart Laboratorium. Het RAE is de Engelse versie ervan, maar dan wel een stukje groter. Als Lighthill hier directeur wordt, werken er 8000 mensen. In deze tijd valt de ontwikkeling van de Concorde, waaraan Lighthill veel heeft bijgedragen. Het leiding geven aan zo'n groot instituut als het RAE vergt uiteraard veel tijd. Toch blijft hij op allerlei gebieden publiceren en de meesten onder ons zouden, zonder andere besognes ernaast, tevreden zijn met een jaarlijkse productie aan wetenschappelijke artikelen, zoals van hem in die jaren.

In 1956 had Ursell (in het genoemde boek ter ere van Sir Geoffrey Taylor) erop gewezen, dat van de manier waarop golven door wind worden opgewekt, het mechanisme onbekend is. Dit zette verscheidene onderzoekers aan het denken en in de volgende jaren verscheen er een aantal studies waarin mogelijke mechanismen werden aangegeven. Het was vooral J.W. Miles die met een reeks artikelen in *JFM* hierin een hoofdrol vervulde.

Lighthill schrijft in 1962 een artikel in *JFM* getiteld 'Physical Interpretation of the Mathematical Theory of Wave Generation by Wind'. Hij geeft hierin een interpretatie van de theorie van Miles en leidt, met gebruikmaking van slechts een paar relaties, het resultaat af dat door Miles langs formeel mathematische weg was verkregen. Ook vergelijkt hij dit resultaat, voor de energie overgedragen aan de golven door de wind, met beschikbare experimentele resultaten en concludeert 'To sum up, the experimental checks already described, coupled with the soundness of Miles' assumptions and calculations, give a substantial degree of confidence that the correct explanation has at last been found'. De invloed van deze regels was groot: Lighthill had gesproken. Later, toen nauwkeuriger experimentele technieken ter beschikking stonden, bleek dat er naast het mechanisme van Miles ook andere waren, die invloed kunnen hebben op de energie overdracht van wind naar golven. Miles zelf schrijft in 1967: (*JFM*, 30, 1967) 'Lighthill's conclusions may be valid for some significant portion of the gravity-wave spectrum but, in retrospect, the force of his style and the weight of his authority may have caused them to be interpreted with less reservation than either he or the writer might have wished'.

In 1964 acht Lighthill de tijd gekomen om terug te keren naar academia. Hij accepteert de positie van Royal Society Research Professor aan Imperial College te Londen en is tegelijkertijd Physical Secretary van de Royal Society, in welke functie hij vele nuttige conferenties belegt over onderwerpen waarvoor ook industriële belangstelling bestaat. Zelf besteedde hij eerst een half jaar aan 'bringing out a great big research paper just to regain confidence that after five years of all those battles with the Whitehall machine the little grey cells were still in operation'.

Terwijl bedoeld artikel nog gaat over golven (alles wat hij aan inzichten over golven van allerlei aard had verworven is uiteindelijk samengevat in een meesterlijk boek *Waves in Fluids* dat in 1978 is verschenen), begint zijn aandacht zich

meer en meer te richten op de beweging van vogels en vissen. Om hier als toegepast wiskundige een bijdrage te kunnen leveren, achtte hij het noodzakelijk om genoeg zoölogie te leren om met zoölogen hierover te kunnen praten. Hij pakte dit met karakteristieke grondigheid aan en was na enige jaren in staat alle vissen en vogels bij hun latijnse naam te noemen en daarbij hun zwem-, resp. vliegkarakteristieken in detail aan te geven. Hij begon een nauwe samenwerking met zoölogen en ook met medici en fysiologen, in deze gevallen betreffende bloedstroming in aderen en luchtstroming in longen. Omdat hij zo uitstekend op de hoogte was van de biologische en fysiologische aspecten, had dit werk grote invloed in beide werelden: er was een nieuw gebied door hem gevormd, Biofluidynamics.

Te midden van zijn werk hieraan verruilt hij in 1969 zijn Londense leerstoel voor die van Lucasian Professor in Mathematics aan Cambridge University, waar hij zowel prominente voorgangers, Newton en Dirac bijvoorbeeld, als prominente opvolgers had, op dit moment is dat Stephen Hawking. Hier werkt hij verder aan biofluidynamics, in het bijzonder in samenwerking met de medicus Caro en de bioloog Torkel Weis-Fogh. Deze laatste ontdekt dat het insect genaamd *encarsia formosa*¹ liftkracht ontwikkelt op een bijzondere wijze, afwijkend van andere vogels en insecten. Lighthill bestudeert dit mechanisme vanuit aerodynamisch standpunt en geeft in een bekend artikel in 1974 er zowel een fysische verklaring als een kwantitatieve relatie voor. Hij houdt in deze jaren talloze voordrachten, waarbij hij met machtige armbewegingen onder andere het Weis-Fogh mechanisme voor zijn gehoor pleegt te illustreren.

Een en ander legt hij vast in een boek getiteld *Mathematical Biofluidynamics* dat in 1975 uitkomt.

In 1979 wordt het weer tijd voor een administratieve functie: Lighthill wordt Provost van University College Londen (UCL). Hier doet hij voortreffelijk werk en versterkt UCL op vele fronten. Hij is ook in zijn Cambridgetijd in Londen blijven wonen met Nancy en zijn kinderen, een zoon en vier dochters. Zelf een voortreffelijk pianist, is hij een enthousiast bezoeker van alles wat Londen cultureel te bieden heeft.

Gewoontegetrouw wordt, als hij Provost van UCL is, de toegepaste wiskunde niet vergeten. Hij gaat door met zijn werk in biofluidynamics, vooral in deze periode betreffende aero-akoestiek van het menselijk oor. Ook schrijft hij een boek over stromingsleer waarin zoveel mogelijk formules worden vermeden, *An Informal Introduction to Theoretical Fluid Dynamics*.

In 1984 wordt Sir James gekozen tot President van de International Union of Theoretical and Applied Mechanics (IUTAM), een functie die hij met evenveel verve

¹Mijn vriend H.Hoogenhout, bioloog, vertelde mij dat *encarsia formosa* eigenlijk geen Nederlandse naam heeft maar 'witte vlieg – sluipwesp' zou kunnen heten. Het is een sluipwespje dat commercieel gekweekt wordt om de witte vlieg te bestrijden.

vervult als al zijn andere. Dit brengt hem in aanraking met ICSU (International Council of Scientific Unions). Het laatste decennium van deze eeuw wordt door ICSU bestempeld als International Decade of Natural Disaster Reduction (IDNDR).

Als aan IUTAM wordt gevraagd in dit kader een bijdrage te leveren, wordt Sir James, inmiddels 65 jaar oud en vanaf 1989 Honorary Fellow of the Mathematics Department van UCL, uitgenodigd dit gestalte te geven. Dit wordt het begin van zijn laatste grote werkterrein: Tropische Wervelstormen. In 1990 vormt hij een internationale werkgroep die een aantal conferenties belegt waarin alle aspecten van deze, vaak verwoestende, stormen worden behandeld. De resultaten van deze conferenties en verdere uitwerkingen ervan zijn verschenen in een aantal invloedrijke boeken.

In 1996 organiseert IUTAM zijn algemene 4-jaarlijkse congres in Kyoto, Japan. Sir James houdt de prestigieuze slotlezing, waarin hij op magistrale wijze de fysica en mechanica van wervelstormen voor zijn meer dan duizend koppig gehoor uiteenzet.

Sir James was een voortreffelijk zwemmer en maakte vele moeilijke en zware tochten in zee. Om zijn conditie op peil te houden trok hij, waar hij ook was, een behoorlijk aantal baantjes per dag. In 1987 was er een IUTAM vergadering in Haifa, Israël. Na een lange dag vergaderen zaten we van de zon te genieten langs het zwembad van het hotel, terwijl Sir James zijn baantjes zwom, als enige nog in het water. Om half acht of zo, kwam de badmeester hem verzoeken het bad te verlaten, omdat zijn dienst erop zat. Sir James hoorde kennelijk niets, waarop de badmeester met hem mee begon te lopen langs de kant, heen en weer, hem alsmaar verzoekend het water te verlaten. Tevergeefs. Tenslotte ging de badmeester, teneinde raad, de hotelmanager halen. Juist toen deze vastberaden het water naderde, hees Sir James zijn indrukwekkende gestalte uit het water! Hij had al die tijd precies gezien wat er gebeurde maar was vastbesloten het aantal 'laps' dat hij zich had opgelegd, af te maken.

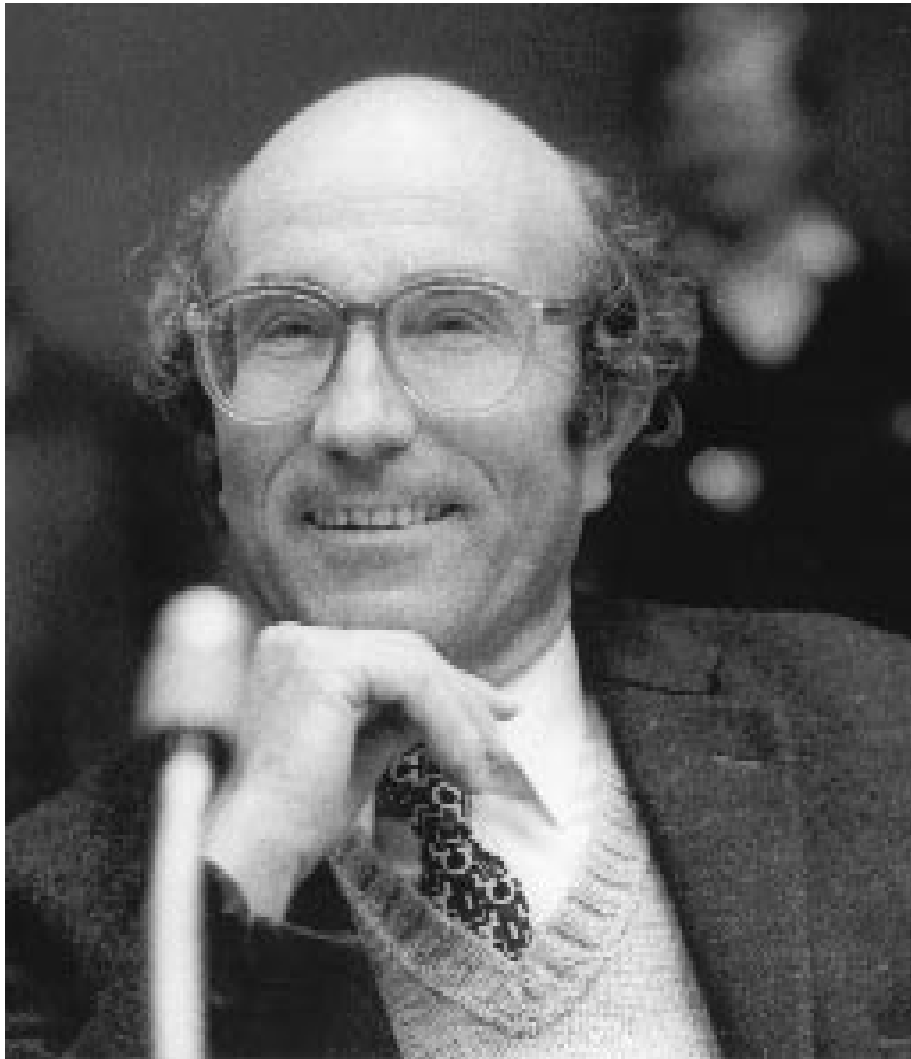
In 1973 zwom hij om het Kanaaleiland Sark en in 1998 wilde hij dit nog eens doen. Bij deze tochten maakte hij zijn plan zeer zorgvuldig, op basis van de heersende stromingen. Ook deze keer. Hij vertrok om 11 uur 's morgens en werd om kwart over zeven 's avonds levenloos in het water aangetroffen, in hoge golven, vlak bij de kust. Niet verdrinking maar een niet functionerende hartklep maakte een eind aan zijn leven. Sir James was in alle opzichten een groot man. Hij was steeds bereid jonge aankomende onderzoekers te helpen, en pakte steeds nieuwe onderwerpen aan, terwijl hij voor niets uit de weg ging. Reeds tijdens zijn leven was hij een legendarische figuur, waarover vooral in Engeland tal van verhalen de ronde doen. Hij sprak een stuk of tien talen, las Plato en Vergilius en wist precies welke schilderijen waar ter wereld hangen. Hem werden 26 eredoctoraten verleend en hij was lid van vele buitenlandse academies.

In 1975 werd hij gekozen tot buitenlands lid van onze Akademie en hij was vele malen in Nederland. De KNAW verliest met hem een groot geleerde en een kleurrijk man.

Herdenking door L. Laeyendecker

Niklas Luhmann

8 december 1927 – 6 november 1998



Op 6 november 1998 overleed Niklas Luhmann, sinds 1995 buitenlands lid van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen: Een bescheiden man en een van de grootste theoretici van de sociologie in deze eeuw.

Hij werd geboren als oudste zoon van een bierbrouwer en een Zwitserse hoteliersdochter, in het plaatsje Lüneburg, Duitsland, waar zijn grootvader senator was. Zijn vader kreeg problemen met de nazi's omdat hij een uit het concentratiekamp ontslagen sociaal-democraat in zijn bedrijf had aangesteld. Veelzeggend was ook dat een aanklacht tegen een nazi die in 1932 brand had gesticht in een middeleeuws pakhuis uit het familiebezit, in 1933 direct geseponneerd werd. Zelf kreeg hij problemen omdat hij, terugkomend van vakanties in Zwitserland, opvattingen meebracht die in zijn geboorteland niet op prijs werden gesteld. De verhouding met de nazi's, zou hij later zeggen, was moeilijk maar oplosbaar, 'indem man sich irgendetwas verkroch und sich möglichst wenig sichtbar machte'. Het heeft er veel van dat die houding ook zijn latere optreden heeft bepaald. Zijn oeuvre genoot grote belangstelling maar zelf gaf hij de voorkeur aan een onopgemerkt bestaan in zijn studeerkamer.

Op het gymnasium sloeg hij een klas over met als gevolg dat hij al op zijn vijftiende jaar *Luftwaffenhelfer* moest worden. Dat bracht hem in 1945 in Amerikaanse gevangenschap, waar de behandeling niet zodanig was 'dass man das Gefühl hatte, dass man jetzt in einer Welt lebt, die in Ordnung ist'. Wellicht heeft die jeugdervaring bijgedragen aan zijn grote en blijvende belangstelling voor het recht als 'Ordnungsfaktor'.

Die belangstelling leidde er toe dat hij in 1946 koos voor een rechtenstudie in Freiburg/Breisgau. Deze studie werd van 1949 tot 1953 gevolgd door een opleiding tot referendaris die afgesloten werd met het tweede juridische staatsexamen. Daarna kwam hij terecht in het openbaar bestuur. Allereerst in het Oberverwaltungsgericht in Lüneburg maar al in 1955 werd hij *Landtagsreferent* in het Kultusministerium van Niedersachsen. In 1960 huwde hij met Ursula von Walter. Zij kregen drie kinderen voor wie Luhmann de verantwoordelijkheid alleen moest gaan dragen, toen zijn vrouw al in 1977 stierf. Hij vertelde mij eens, dat hij terwille van zijn kinderen vele jaren nooit langer dan twee dagen achtereen van huis was geweest.

Lange tijd had hij geen belangstelling voor een academische loopbaan. Het ouderlijk huis had de behoefte daaraan niet gewekt; in zijn familie was studeren, zowel van moeders als vaders kant, een tweede keus. Alleen diegenen die niets erfden, gingen studeren. Zijn juridische opleiding had zijn interesse evenmin gestimuleerd. Niet attractief genoeg, zo oordeelde hij. Zijn terughoudendheid werd nog vergroot doordat hij als *Landtagsreferent* het gedrag van professoren tijdens de Nazi-tijd moest onderzoeken. 'Ich fand es aufgrund dessen, was ich dabei erfuhr, nicht ermutigend, in die Universität hineinzugehen' zei hij later. Toch zou hij er, als het ware toevallig en in ieder geval onbedoeld, terechtkomen.

Het ambtelijke werk begon hem namelijk te vervelen: 'die Dinge fingen an sich zu wiederholen: eine Kabinettsitzung ist wie eine andere und eine Parlements-sitzung ist wie eine andere'. Toevallig kreeg hij in zijn toenmalige functie enkele offertes voor een studieverblijf in Amerika op zijn bureau die hij aan geïnteresseerden moest melden. Hij besloot ook zelf te solliciteren. Zo kwam hij terecht op een afdeling van Harvard University die was opgericht om 'das intellektuelle Defizit der Verwaltungsbeamten in Washington zu beheben'. In Harvard ontmoette hij de socioloog Talcott Parsons; een vruchtbaar contact, dat hem echter nog niet definitief op het terrein van de sociologie bracht.

Helemaal vreemd was dat terrein hem overigens niet. Tijdens zijn rechtenstudie had hij zich gespecialiseerd in Romeins recht dat hij ook in sociologisch perspectief bestudeerde; in ieder geval voorzover hij zich richtte op de verschillen in de sociale context van respectievelijk het romeinse en het griekse recht. Voorts had hij colleges gevolgd van Eduard Baumgarten, een leerling van Max Weber en hij had bovendien al veel sociologisch werk gelezen. Want Luhmann was van jongsaf aan een fervent lezer.

Hoe fervent, is duidelijk voor iedereen die ook maar een oppervlakkige blik in zijn publicaties slaat. Hij citeert even gemakkelijk uit filosofie als theologie en ethiek, uit zowel alle sociaal-wetenschappelijke disciplines als uit vele natuurwetenschappelijke studiegebieden terwijl er ook overvloedig naar literair en ander werk uit de 'schone kunsten' verwezen wordt. Niet als vertoon omwille van het vertoon, maar in functie van zijn streven om in de ongelijksoortigheid der verschijnselen steeds het gelijksoortige te herkennen.

Na zijn terugkeer uit de USA in 1962 werd hij Referent aan het *Forschungsinstitut der Hochschule für Verwaltungswissenschaften* in Speyer. Na enkele jaren verscheen zijn eerste boek *Funktionen und Folgen formaler Organisation*. In dezelfde tijd werd hij uitgenodigd voor een voordracht aan de *Sozialforschungsstelle* te Dortmund waar hij in contact kwam met Helmuth Schelsky, een begaafd en invloedrijk socioloog, die opdracht had gekregen in Bielefeld een universiteit 'nieuwe stijl' op te richten. Schelsky was met zijn fijne neus voor wetenschappelijke kwaliteit klaarblijkelijk onder de indruk van Luhmanns betoog over *Funktion und Kausalität* en peilde diens interesse voor een post. Luhmann reageerde afhoudend. 'Wozu eigentlich? Ich bin in Speyer ganz zufrieden. Ich habe einen ganzen Schreibsaal zur Verfügung und mich belästigt niemand'. Maar Schelsky zou Schelsky niet geweest zijn als hij er niet in geslaagd was Luhmann over de streep te trekken. Er moest overigens nog heel wat gebeuren want er was nog geen *Doktorarbeit*, laat staan een *Habilitationschrift*. Het reeds gepubliceerde boek werd als dissertatie aangenomen en al in 1966 'habilitierte' Luhmann in Münster bij Schelsky en Dieter Claessens met *Recht und Automation in der öffentlichen Verwaltung*. Vervolgens kreeg hij een 'parkeerplek' als Abteilungsleiter aan de *Sozialforschungsstelle*; hij hield in 1967 zijn oratie in Münster over *Soziologische Aufklärung* en verhuisde in 1968

naar de vers opgerichte universiteit in Bielefeld. Daar bleef hij tot zijn emeritaat in 1993.

Luhmann's universitaire leven werd gekenmerkt door loyaliteit en distantie. Hij kwam eind van de jaren zestig terecht in een strijd die gevoerd werd over de plannen van Schelsky met betrekking tot de inrichting van de studie. Schelsky werd volgens Luhmann gemangeld tussen een overheidsbureaucratie die niet uit de voeten kon met een in veel opzichten andere universiteit en de rebellie van degenen die 'Schelsky ihre Positionen verdankten'. Luhmann heeft zich zeer loyaal getoond aan Schelsky, omdat hij het in grote lijnen met diens beleid eens was. Naar eigen zeggen heeft hij dan ook nooit met de meerderheid meegestemd. Hij was coöperatief en nam zijn verplichtingen zeer serieus. Maar hij wilde zich ook zo weinig mogelijk door de universiteit laten hinderen. Echt meegaand was hij dan niet, hoewel hij ook niet de prima donna uithing. Zijn humor en laconieke ironie droegen veel bij aan een goede verstandhouding. Bovendien stelde hij weinig eisen: hij werkte altijd zonder assistenten maar beklagde zich soms wel over de geringe secretariaatsondersteuning, waardoor vele manuscripten moesten blijven liggen. Gezien de omvang en de snelheid van zijn produktie was het waarschijnlijk voor elke universiteit onmogelijk geweest voldoende secretariaatshulp aan te dragen.

Ook zijn verhouding tot de sociologie had twee kanten. Het is opmerkelijk dat men zich meermalen heeft afgevraagd of Luhmann nu eigenlijk wel een socioloog was. Daarover kan mijns inziens weinig twijfel bestaan, maar hij was, gezien de huidige staat van het vak wel een geheel eigensoortig socioloog. Hij was niet echt geïnteresseerd in empirisch onderzoek – al heeft hij een enkele maal daaraan gehoorzaam meegewerkt – en liet zich veel meer inspireren door disciplines als biologie, cybernetica en communicatietheorie dan dat hij, zoals niet ongebruikelijk is, de klassieke meesters van het vak exegetiseerde.

Het is in dat verband wellicht veelzeggend dat de omschrijving van zijn leeropdracht een tijd in de lucht bleef hangen. Uiteindelijk werd het sociologie 'weil man als Soziologe alles machen kann, ohne auf einen bestimmten Themenbereich festgelegt zu sein'. Die uitspraak is overigens – geheel in de stijl van Luhmann – paradoxaal want hij heeft zich uitsluitend met één thema bezig gehouden, zij het een thema dat niets buitensloot: een theorie van de samenleving. En hoewel de wijze waarop hij die uiteindelijk formuleerde in geen enkel handboek van de sociologie parallellen vindt, stempelt die taakstelling en de uitvoering daarvan hem zonder meer tot socioloog.

Bij zijn aantreden in Bielefeld wist hij al precies wat hij wilde. In het voorwoord bij zijn 'afroendende' studie *Die Gesellschaft der Gesellschaft* dat in het jaar voor zijn dood verscheen, schreef hij 'Ich fand mich (eind jaren zestig) konfrontiert mit der Aufforderung, Forschungsprojekte zu benennen, an denen ich arbeite. Mein Projekt lautete damals und seitdem: Theorie der Gesellschaft; Laufzeit: 30 Jahre;

Kosten: keine'. Wie tegenwoordig zo'n projectbeschrijving zou indienen, loopt groot risico ervan verdacht worden de zaken niet serieus te nemen. Misschien heeft die verdenking ook toen wel bij een enkeling postgevat, maar de geschiedenis, of liever, zijn eigen onvoorstelbare werkkraft heeft zijn gelijk aangetoond.

In een van zijn interviews heeft Luhmann zijn dagorde beschreven. 'Wenn ich nichts weiter zu tun habe, dann schreibe ich den ganzen Tag; morgens von 8.30 Uhr bis mittags, dan gehe ich kurz mit meinem Hund spazieren, dann habe ich noch einmal nachmittags von 14.00 Uhr bis 16.00 Uhr Zeit; dann ist wieder der Hund an der Reihe. Manchmal lege ich mich auch eine Viertelstunde hin, ich habe mich angewöhnt, mich ganz konzentriert auszuruhen. Ja, und dann schreibe ich in der Regel abends noch bis gegen 23.00 Uhr. Um 23.00 Uhr liege ich meistens im Bett und lese ein paar Dinge, die ich zu dieser Zeit noch verdauen kann. – Ich muss sagen, dass ich nie etwas erzwingen, ich tue immer nur das, was mir leichtfällt. Ich schreibe nur dann, wenn ich sofort weiss, wie es geht. Wenn ich einen Moment stocke, lege ich die Sache beiseite und mache etwas anderes'. 'Was machen Sie dann?' – 'Na, andere Bücher schreiben. Ich arbeite immer gleichzeitig an mehreren verschiedenen Texten. Mit dieser Methode, immer an mehreren Texten zu schreiben, habe ich nie Blockierungen'.

Bij zijn dood liet hij dan ook een coherent oeuvre na van meer dan zestig boeken, waaronder een aantal zeer omvangrijke, en meer dan vierhonderd artikelen en het is niet onwaarschijnlijk dat er nog een aantal postuum zal worden uitgegeven.

Velen hebben gewezen op de tegenstelling tussen de bescheidenheid van de mens Luhmann en diens niet geringe ambitie een universele maatschappijtheorie te willen formuleren. Dat wil zeggen, een theorie die 'den Anspruch erhebt, den gesamten Gegenstandsbereich der Soziologie zu erfassen'. Daarbij maakte Luhmann overigens voortdurend het voorbehoud dat dit geenszins betekende dat die theorie dan ook de enig juiste moest zijn.

Gezien de voortdurende toenemende complexiteit van de samenleving is dat inderdaad ambitieus. Sinds het begin van de 20de eeuw, dus na het verscheiden van de grote klassieke auteurs als Weber, Emile Durkheim en andere, had alleen Talcott Parsons (1902-1979) zich nog aan de uitwerking van een universele maatschappijtheorie gewaagd en diens oeuvre had zijn ooit grote weerklank goeddeels verloren. Dat Luhmann op de meeste verzoeken voor voordrachten en artikelen inging, is wel eens toegeschreven aan de angst dat zijn werk hetzelfde lot ten deel zou vallen. Dat zal de tijd moeten leren, maar nu kan alvast worden vastgesteld, dat het oeuvre van Luhmann het werk van Parsons in diepgang, reikwijdte en omvang overtreft. En hoewel hij zijn vertrekpunt bij Parsons vond, ging hij vanaf het begin een geheel eigen weg.

Oorspronkelijk dacht hij aan een publicatie, 'die aus drei Teilen bestehen sollte: einem systemtheoretischen Einleitungskapitel, einer Darstellung des Gesellschaftssystems und einem dritten Teil mit einer Darstellung der wichtigsten Funk-

tionssysteme der Gesellschaft'. Aan die conceptie heeft hij altijd kunnen vasthouden, 'aber die Vorstellung über den Umfang musste mehrfach korrigiert werden'. Ook de volgorde van de drie onderdelen werd overigens veranderd. Pas in 1984 – alles wat hij voor 1984 had gepubliceerd, beschouwde hij als *Nullserie* – verscheen het inleidende hoofdstuk in de vorm van een boek van bijna 700 pagina's: *Soziale Systeme*. Daarna zagen eerst vier afzonderlijke omvangrijke publicaties over enkele Funktionssysteme het licht: *Die Wirtschaft der Gesellschaft* (1988); *Die Wissenschaft der Gesellschaft* (1990), *Das Recht der Gesellschaft* (1993) en *Die Kunst der Gesellschaft* (1995). Boeken over *Die Religion der Gesellschaft* en *Die Politik der Gesellschaft* waren bij zijn verscheiden in vergevorderde staat van voorbereiding. En eind 1997 verscheen de sluitsteen van het project, het bijna 1200 pagina's dikke *Die Gesellschaft der Gesellschaft*. Deze zeer substantiële publicaties werden omkranst door vele grotere en kleinere publicaties waarin deelaspecten en concrete thema's werden uitgewerkt.

Luhmann zocht voor zijn maatschappijtheorie exclusief aansluiting bij de systeemtheorie. In de ontwikkeling van het systeemtheoretisch perspectief kunnen drie fasen worden onderscheiden. In de eerste fase werd een systeem beschouwd als een geheel van onderscheiden delen, waarbij de vraag intensief bediscussieerd werd of het geheel nu meer dan wel gelijk was aan de som der delen. In de tweede fase werd in termen van het systeem en zijn omgeving gesproken. Vanwege de import van thermodynamische inzichten in de systeemtheorie en de invloed van de nieuwe wetenschap der cybernetica, werden systemen geconcipeerd als zelfregulerende systemen die in open uitwisseling staan met hun omgeving en aldus aan entropie kunnen ontsnappen. In de derde fase doen de 'second order cybernetics', moderne biologische inzichten, in het bijzonder de neurobiologie zich gelden, hetgeen leidt tot het concept van de autopoietische systemen. Deze ontwikkeling houdt een verregaande radicalisering van de oorspronkelijke systeemtheorie in.

Autopoietische systemen – de term *autopoiesis* ontleende Luhmann aan de neurofysioloog Hubert Maturana – brengen namelijk niet alleen hun eigen structuren maar ook de elementen voort waaruit ze bestaan; zij zijn zelforganiserend en operatief gesloten. Dat is geen thermodynamische geslotenheid, want die leidt onvermijdelijk tot entropie en dus tot verval van het systeem. De operatieve geslotenheid bevordert zelfs de 'Weltoffenheit'. Omdat het systeem in zekere zin ongehinderd de eigen complexiteit kan verhogen, kan het tot betere en minder riskante contacten met zijn steeds complexere omgeving komen. De elementen waaruit het sociale systeem der 'Gesellschaft' bestaat, zijn communicaties. Vandaar dat een communicatietheorie het tweede grote onderdeel is van Luhmanns maatschappijtheorie, dat direct volgt op het eerste: de analyse van de 'Gesellschaft als soziales System'.

De keuze voor autopoietische systemen die uit communicaties bestaan heeft radicale implicaties. Allereerst is de maatschappijtheorie van Luhmann naar eigen

zeggen radicaal 'antihumanistisch'. Aangezien niet mensen maar communicaties de elementen zijn van het systeem moeten mensen tot de omgeving van het systeem gerekend worden. Mede om die reden wijst Luhmann sociologische handelings-theorieën en rationele keuzetheorieën af. In de tweede plaats is zijn theorie 'antiregionalistisch'. In de gangbare sociologie wordt een maatschappijsysteem veelal geïdentificeerd met een concrete samenleving met regionale grenzen maar communicaties zijn niet (of in ieder geval steeds minder) aan grenzen gebonden: 'Gesellschaft' is voor Luhmann dan ook onvermijdelijk 'Weltgesellschaft'.

In de derde plaats is zijn theorie 'constructivistisch', want dat is de onontwijkbare consequentie van de autopoietische operatieve geslotenheid. Dat is empirisch vastgesteld voor het functioneren van de hersenen. Die vangen wel prikkels op maar houden de verwerking daarvan 'geheel in eigen hand' zodat geen congruentie met de externe werkelijkheid is vast te stellen. Hetzelfde geldt uiteraard voor cognitieve systemen: mensen en sociale systemen. Hun operatieve geslotenheid impliceert dat zij wel 'van buitenaf geïrriteerd' kunnen worden maar dat de irritaties via processen 'in eigen beheer' worden omgezet in keninhouden en gestructureerde communicaties.

In Luhmanns constructivisme worden neurobiologische inzichten van Maturana gecombineerd met cybernetische inzichten van Heinz von Foerster en vooral de mathematica van George Spencer Brown, naar wie herhaaldelijk verwezen wordt. Volgens Spencer Brown gaat aan elke waarneming een onderscheiding vooraf waarbij de waarnemer zich richt op de ene kant en niet de andere kant van de onderscheiding. De waarnemer kan in de act van waarneming die onderscheiding niet zelf waarnemen: dat is zijn blinde vlek. De onderscheiding kan alleen worden waargenomen door een waarnemer die de waarnemer waarneemt. Deze tweede waarnemer, die dezelfde kan zijn als de eerste – er is dan sprake van 'Selbstbeobachtung' – richt zich dan niet op wát de eerste waarneemt, maar op hóe die waarneemt. Bij dit alles moet bedacht worden, dat het systemen zijn die waarnemen, zowel psychische als sociale systemen. De onderscheidingen worden door het systeem zelf geproduceerd omdat de omgeving zelf geen onderscheidingen bevat. Zelfs de onderscheiding tussen systeem en omgeving wordt in dit constructivistisch perspectief door het systeem zelf, in een act van 'Selbstbeobachtung', gemaakt.

Ook enkele andere opvattingen van Luhmann verdienen vermelding. Uit zijn constructivisme dat vanuit onderscheidingen vertrekt, volgt in het algemeen dat Luhmann geen theoreticus van de eenheid is, maar van de 'Differenz'; in dat opzicht vertoont hij verwantschap met denkers als Jacques Derrida en Jean-Francois Lyotard. Bovendien ligt mede daarin de grond voor zijn grote aandacht voor de 'Selbstbeobachtungen' en 'Selbstbeschreibungen' van de maatschappij. Deze vormen het derde onderdeel van zijn maatschappijtheorie. Zij vinden hun neerslag in het culturele discours die Luhmann de semantiek van de samenleving noemt. Aan dat thema heeft hij bovendien vier bundels *Gesellschaftsstruktur und Semantik*

gewijd, waarin hij de ontwikkeling van ideeën over centrale thema's zoals, onder andere, individualisme, staatsraison, subjectieve rechten en moraal nagaat. In dit verband dient ook zijn fraaie studie *Liebe als Passion* genoemd te worden, waarin de maatschappelijke voorstellingen over de liefde in hun historische ontwikkeling worden geschetst. In deze semantische analyses zet Luhmann zich voortdurend af tegen 'Alteuropäisches Gedankengut' omdat dit in het geheel geen recht meer zou doen aan de fundamentele veranderingen die zich in het denken in de samenleving over de samenleving hebben voorgedaan.

Die veranderingen zijn uiteraard vele, maar Luhmann heeft vooral aandacht voor de 'systeemdifferentiëring', een thema dat het vierde onderdeel van zijn maatschappijtheorie vormt. Het is nauw verbonden met het vijfde dat betrekking heeft op de evolutie van de samenleving. Systeemdifferentiëring wordt opgevat als systeemvorming binnen systemen, dus als een herintrede van de onderscheiding systeem-omgeving binnen de onderscheiding (Spencer Brown). Luhmann interesseert zich bij uitstek voor de functionele differentiëring: de ontwikkeling van functionele systemen als economie, politiek, kunst, wetenschap, religie, enzovoort. Deze systemen bestaan uit (specifieke) communicaties – in de wetenschap bijvoorbeeld uit publikaties – en hoewel zij structureel gekoppeld zijn, zijn zij, als autopoietische systemen operatief gesloten en zij opereren ook volgens specifieke, binaire codes: waar/niet waar; recht/onrecht; (geld) bezitten/niet-hebben en hebben hun eigen communicatiemediën. Dat heeft vergaande consequenties. Allereerst dat systemen elkaar slechts kunnen beïnvloeden voorzover de toegediende prikkels in de codes van het 'geïrriteerde' systeem kunnen worden omgezet en voorts (en vooral) dat de moderne samenleving geen centrum heeft dat richting kan wijzen of regulerend kan optreden.

Het politieke systeem maakt op die beperkingen geen uitzondering. En ook de moraal, waarover Luhmann overigens eigenzinnige opvattingen heeft, valt als regulerend systeem uit. Dat roept uiteraard de vraag op wat Luhmann dacht van de mogelijkheden iets aan de huidige omvangrijke maatschappelijke problemen te kunnen doen. Hij was zeker niet blind voor die problemen, zoals bijvoorbeeld blijkt uit zijn boeken *Ökologische Kommunikation* en *Soziologie des Risikos* en wist heel goed waarom het ging. Maar hij was bijzonder sceptisch over de mogelijkheden voor corrigerend optreden van wie of wat dan ook. Dat heeft hem de kwalificatie 'cynisch' bezorgd. Die valt wel te begrijpen als men let op de vele sceptische en ironische opmerkingen in zijn werk over maatschappelijke protesten en morele appels, maar het is toch niet helemaal terecht. Zelf wees hij die kwalificatie af, omdat hij trachtte bij te dragen aan bewustwording door theoretische analyse, die overigens bewustwording van de beperkte mogelijkheden iets ten goede te veranderen insloot. In zijn oratie omschreef hij het zo: 'Nicht mehr Belehrung und Vermahnung, nicht mehr die Ausbreitung von Tugend und Vernunft, sondern die Entlarvung und Diskreditierung offizieller Fassaden, herrschender Moralen und

dargestellten Selbstüberzeugungen'. Maar gezien de ingrijpend veranderde omstandigheden moest hij weinig hebben van een niet-reflexief vasthouden aan de oude idealen van de Verlichting.

Het lag voor de hand dat hij op die weg Jürgen Habermas zou tegenkomen. Dat gebeurde al in 1970 toen hij in Frankfurt enige tijd voor Theodor Adorno waarnam en studenten aandroeg op een discussieseminar tussen Luhmann en Habermas. Dat liep uit op een gezamenlijke publicatie *Theorie der Gesellschaft oder Sozialtechnologie – Was leistet die Systemforschung?* De titel is tekenend: in die tijd werd de term 'sociale technologie' in brede kring geringschattend gebruikt. Beide denkers waren overigens aan elkaar gewaagd en waardeerden elkaars kwaliteiten, hoewel op den duur de toon wel scherper werd. Waarschijnlijk moet men nu, na enige decennia, vaststellen dat Habermas meer van Luhmann heeft overgenomen dan omgekeerd. De tegenstelling is overigens nog steeds goed herkenbaar. Dat Habermas altijd een pleidooi houdt voor discursieve rationaliteit en voor een discoursethiek over 'het goede leven' acht Luhmann 'ein spezifischer Fall von Blindheit; denn sie schliesst die Möglichkeit aus, dass da, was als Gesellschaft sich realisiert hat, zu schlimmsten Befürchtungen Anlass gibt, aber nicht abgelehnt werden kann' (curs. Luhmann). Das gilt wenn man ... die ins Extrem getriebene Autonomie und wechselseitige Abhängigkeit der Funktionssysteme, die gravierenden ökologischen Probleme, die Kurzfristigkeit der in der Wirtschaft und der Politik tragfähigen Perspektiven und vieles anders bedenkt'. Hoe inspirerend het engagement van Habermas ook kan werken: de nuchtere maar inderdaad cynisch aandoende 'waarnemingen' van Luhmann hebben – helaas – een groter realiteitsgehalte.

Blijkbaar kan dat, ondanks de vrijwel volledige afwezigheid van eigen empirisch onderzoek. Maar Luhmann was wel een scherp waarnemer van alledaagse gebeurtenissen en had een reservoir aan wat hij 'milieukennis' noemde. Met name zijn opstellen over organisaties en het politieke bedrijf verraden een groot aanvoelings- en inlevingsvermogen en zijn talent ligt onder andere daarin dat hij die alledaagse observaties een theoretische lading wist te geven. Het ging hem er in zijn theorie ook om die alledaagse ervaringen begrijpelijk te maken door ze in breed perspectief te plaatsen. Met de wending naar het empirisch onderzoek, dat hij op deelterreinen wel degelijk apprecieerde, was naar zijn zeggen de theoretische armoede in de huidige sociologie begonnen.

Het nadeel van zijn geschriften is, dat zij zo bijzonder moeilijk toegankelijk zijn, niet alleen door het, aan de gangbare sociologie enigermate vreemde jargon, maar vooral door het hoge abstractieniveau. Luhmann achtte dat onvermijdelijk. In *Soziale Systeme* stelde hij dat de 'Theorielage eine Darstellung in ungewöhnlicher Abstraktionslage erzwingt. Der Flug muss über den Wolken stattfinden, und es ist mit einer ziemlich geschlossenen Wolkendecke zu rechnen. Man muss sich auf die eigenen Instrumente verlassen. Gelegentlich sind Durchblicke nach unten möglich

– ein Blick auf Gelände mit Wegen, Siedlungen, Flüssen oder Küstenstreifen, die an Vertrautes erinnern; oder auch ein Blick auf ein grosseres Stück Landschaft mit den erloschenen Vulkanen des Marxismus. Aber niemand sollte der Illusion zum Opfer fallen, dass diese wenigen Anhaltspunkten genügen, um den Flug zu steuern'. Dat biedt de lezer die zich liever onder dat wolkendek ophoudt, niet veel troost.

Toch is de weerklank op zijn werk groot. Zijn werk is vertaald in het Engels, Frans, Spaans, Italiaans, Portugees, Pools, Fins, Hongaars, Russisch, Kroatisch en Japans. Hij kreeg zeven eredoctoraten en, evenals Habermas, de Hegelprijs van Stuttgart. Maar belangrijker is dat hij school heeft gemaakt onder beoefenaars van allerlei disciplines, zoals bijvoorbeeld blijken mag uit het *Liber Amicorum* bij zijn 60e verjaardag, dat de zeer toepasselijke titel draagt *Theorie als Passion*. Uiteenlopende thema's als: religieus heil versus verwerping; pathologieën in het 'Literatursystem'; tijd en geschiedenis in de roman; de verdringing en herontdekking van het lichaam in de moderne tijd; vragen van de algemene taalwetenschap en de autopoiese van de wetenschap blijken vruchtbaar in het perspectief van Luhmann's maatschappijtheorie behandeld te kunnen worden. Hij kent overigens ook geharnaste bestrijders, die vooral zijn antihumanisme en constructivisme maar ook zijn scepsis aangaande de verbetering van de wereld op het oog hebben.

Aan een unieke wetenschappelijke carrière is nu een eind gekomen; de sociologie verloor een groot denker, een formidabel socioloog en een beminnelijk en bescheiden mens.

De biografische gegevens en de bijbehorende citaten zijn ontleend aan interviews met Luhmann, onder andere met Detlev Horster (*Niklas Luhmann*, München 1997); de overige citaten stammen uit Luhmann's eigen publicaties.

Herdenking door A.Th. van Deursen

Herbert H. Rowen

22 oktober 1916 – 31 maart 1999

Herbert Rowen is laat tot de geschiedenis gekomen. Eigenlijk is dat ook wel het beste, want je beoefent het vak dan op een bredere grondslag van levenservaring. Je zou een ieder aanraden zo'n lange weg te kiezen, als we maar de zekerheid hadden dat we in goede gezondheid een gezegende ouderdom zouden bereiken. Rowen heeft in ieder geval van die trage start geprofiteerd, en de geschiedwetenschap niet minder. Herbert Rowen was een man die zich het motto van de grote Belgische historicus Henri Pirenne eigen gemaakt leek te hebben: 'je suis historien, donc j'aime la vie'. Zijn zeer gevarieerde studies en zijn brede maatschappelijke ervaring zijn voor hem evenzoveel middelen geweest om zich ruime toegang te verschaffen tot het verleden.

Geboren op 22 oktober 1916 in New York, heeft Herbert Rowen zijn school- en studie jaren in diezelfde stad gesleten. Aan het City College aldaar behaalde hij in 1936 zijn eerste graad, die van bachelor of science in de sociale wetenschappen, met hoofdvak Frans. De combinatie is niet zo gebruikelijk. Ze toont meteen dat de jonge Rowen bereid was zich in verschillende richtingen te oriënteren, om vervolgens vast te houden in dagelijks gebruik wat het meest met zijn aanleg strookte. De vroege omgang met de sociale wetenschappen is uit zijn latere werk zelden nog af te lezen, de vertrouwdheid met het Frans daarentegen is hem gedurende zijn hele loopbaan te stade gekomen.

Verdere studie zat er voorlopig niet in. Rowen ging de arbeidsmarkt op, maar vond pas werk van langere duur toen hij in december 1942 werd opgeroepen voor de militaire dienst. Drie jaar lang bleef hij verbonden aan het Army Signal Corps, de langste tijd in Engeland, het laatste jaar in Frankrijk. Combattant was hij niet, maar de kennismaking met de militaire praktijk voegde een nieuw element aan zijn ervaringswijsheid toe. In zijn boeken vindt men daarvan de sporen, in het bijzonder in de biografie van Johan de Witt, waar hij het zijne te zeggen heeft over legerorganisatie en strategie in het rampjaar 1672.

Na zijn ontslag uit de militaire dienst besloot Rowen uiteindelijk toch terug te keren naar de universiteit. Toen hij zich in 1946 in Columbia liet inschrijven was hij dertig jaar, en sinds 1940 was hij getrouwd met Mildred Ringel. Vanzelfsprekend wilde hij nu snel resultaat behalen, en dat is hem ook gelukt. Zijn dissertatie, *Pomponne and De Witt*, kwam gereed in 1951. De titel geeft zijn program aan: zijn twee bekendste boeken zou hij respectievelijk aan Pomponne en De Witt wijden. Praktisch al zijn werk handelt over de zeventiende-eeuwse geschiedenis van Frankrijk en de Nederlandse Republiek.

Rowen is een leerling geweest van Garrett Mattingly, die door weinigen werd geëvenaard als kenner van de Europese geschiedenis van de zestiende eeuw. Twee kwaliteiten van Mattingly's werk springen vooral in het oog. Ten eerste behandelde hij bij voorkeur de meest traditionele thematiek, de diplomatieke geschiedenis. Maar in zijn grote generaliserende *Renaissance Diplomacy* bracht hij die op een hoger plan, door de ontwikkeling van de moderne diplomatie te schetsen als

vormende kracht in de sociale en politieke geschiedenis van de vroegmoderne tijd. Ten tweede was hij al even traditioneel in de wijze van behandeling. Hij koos niet voor de analyse, maar voor het verhaal. De twintigste eeuw heeft weinig historische monografieën voortgebracht die zich zo gemakkelijk laten lezen als Mattingly's *The Defeat of the Spanish Armada*. Het is bovenal een spannend verhaal, maar tegelijk werpt het boek zoveel nieuw licht op de ondergang van de Armada, dat het als uitkomst van wetenschappelijk onderzoek lang zijn status zal behouden.

Het werk van Rowen is herkenbaar als kwaliteitsproduct uit de school van Mattingly, maar wel met eigen specifieke trekken. Het meest karakteristiek voor Herbert Rowen is het hoge niveau van taalbeheersing. Het Engels heeft hij grondig geleerd in één van zijn tijdelijke baantjes, als medewerker aan de 'American College Dictionary'. Het Frans had hij zich als student eigen gemaakt. Ook het Duits verwaarloosde hij niet, en het Nederlands volgde, toen hij zich zette aan de studie van de Frans-Nederlandse betrekkingen in de zeventiende eeuw. Deze drie talen werden hem zo vertrouwd, dat hij naast zijn eigen creatieve arbeid graag tijd bleef vrij maken voor vertaalwerk. Zo heeft hij de Nederlandse historici aan zich verplicht door het Amerikaanse publiek bekend te maken met oorspronkelijk in het Nederlands verschenen boeken van J. Huizinga en J.W. Schulte Nordholt. 'Translating is my vanity', placht Rowen zelf te zeggen. Een onbaatzuchtiger vorm van ijdelheid laat zich nauwelijks denken.

Onze aandacht echter moet vooral uitgaan naar de historicus Herbert Rowen, niet naar de vertaler. Zijn dissertatie, voor de druk omgewerkt, verscheen in 1957 als *The Ambassador prepares for War: The Dutch Embassy of Arnauld de Pomponne 1669-1671*. Het is een pakkende, en tegelijk enigszins misleidende titel. De these van het boek is juist, dat Arnauld de Pomponne als ambassadeur naar Den Haag werd afgevaardigd om de vriendschap tussen Frankrijk en de Republiek in stand te houden. Johan de Witt zou dan steun moeten geven aan het streven van Lodewijk xiv, zijn territoriale aanspraken op de Zuidelijke Nederlanden tot volledige gelding te brengen. Toen bleek dat die medewerking niet werd gegeven, schakelde Pomponne overeenkomstig zijn instructie al spoedig over op het alternatief, de voorbereiding van de aanvalsoorlog die in 1672 is begonnen.

Rowen verklaart dus het uitbreken van die oorlog uit de politieke ontwikkeling. Hij wil niet weten van een economische verklaring. De oorlog van 1672 was in zijn ogen niet een logisch vervolg van de tarievenoorlog die de Franse minister J.B. Colbert tegen de Republiek had ontketend. In Rowens boek wordt de economische tegenstelling in een soort aanhangsel apart behandeld. We moeten haar kennen, want ze droeg bij tot de wederzijdse verbittering, maar oorzaak van de gewapende strijd was ze niet. Wat Colbert ook gedaan had met de in- en uitvoerrechten, de oorlog zou er altijd gekomen zijn, want Lodewijk wilde de Zuidelijke Nederlanden hebben.

Lodewijk baseerde zijn aanspraken op het familierecht. Historici zijn altijd geneigd geweest die pretentie af te doen als misplaatste spitsvondigheid. Rowen wil haar ernstig nemen, en heeft er een heel boek aan gewijd om zijn gelijk te bewijzen: *The King's State. Proprietary Dynasticism in Early Modern France*. Het boek is van 1980, maar de vraag heeft hem al vanaf zijn studentenjaren bezig gehouden. Was de koning eigenaar van de staat, of moeten wij hem in de eerste plaats beschouwen als drager van het hoogste ambt in de staat? Gewoonlijk kiest de geschiedwetenschap voor de laatste opvatting. De eigendomsleer wordt dan als een afwijking beschouwd. Voor Rowen is ze juist fundamenteel. Koninkrijken waren erfelijk bezit, en als dus Lodewijk xiv de Zuidelijke Nederlanden opeiste was dat geen megalomanie, doch eenvoudige handhaving van dynastieke rechten.

Deze studie over wat Rowen noemt *proprietary dynasticism* schijnt in zijn oeuvre een aparte plaats in te nemen. Theoretische bespiegelingen hebben nooit zijn voorkeur gehad. Meer dan schijn is het inderdaad ook niet. Rowen blijft vooral geïnteresseerd in de praktijk, en leest daaruit de beweegredenen van vorsten en regeringen af. Het is een aanpak die hij acht jaar later nog eens gekozen heeft in zijn monografie over het stadhouderschap in de Nederlandse Republiek, *The Princes of Orange. The Stadholders in the Dutch Republic*. Daar is de aandacht voor de praktijk zo overwegend, dat het boek in feite eerder te beschouwen is als een serie biografische schetsen dan als een historische analyse van het stadhouderschap.

Het is meer een samenvatting dan een verslag van nieuw onderzoek, en toont ons Rowen dan ook niet op zijn best. Als typische leerling van Mattingly moet hij het hebben van het verhaal, liefst zo breed mogelijk opgezet uit de oorspronkelijke bronnen. Het is waar dat Rowen meer dan eens zijn instemming heeft betuigd met P.C.A. Geyls befaamde dictum, de geschiedschrijving is een discussie zonder eind. Daaruit blijkt echter meer zijn respect voor Geyls persoon en vakmanschap dan dat Rowen zelf zijn taak als historicus zo wilde opvatten. Rowen neemt nu en dan wel stelling tegen anderen, maar vooral om duidelijk te maken dat ze de bronnen onvoldoende kenden. Hij corrigeert dus fouten. Maar dat is heel iets anders dan strijd voeren tegen onzuivere voorstellingen, die herleid kunnen worden tot de vooroordelen van de betrokken auteur. Die voor Geyl zo karakteristieke wijze van polemiseren treffen we bij Rowen niet aan.

Het is vooral de biografie van Johan de Witt, die ons laat zien wat Herbert Rowen als historicus het liefste wil en het beste kan. Dan bedoel ik het eerste, bijna duizend pagina's dikke boek dat in 1978 onder die titel verscheen, niet de beknopte versie van zeven jaar later. Het tweede is een voortreffelijk boek voor onderwijsdoeleinden, en meer in het algemeen voor ieder die in kort bestek de wezenlijke betekenis van De Witt geschetst wil zien. Het magnum opus is daarmee niet vervangen. *John de Witt, Grand Pensionary of Holland 1625-1672* blijft het boek dat Rowens reputatie als geschiedschrijver voor nu en de toekomst zal bepalen.

Het is geprezen als de ‘definitieve’ biografie, maar dat kan natuurlijk nooit waar zijn. Elke generatie heeft de behoefte grote mannen te evalueren op haar eigen manier, en zo zal er ongetwijfeld wel weer eens een nieuwe De Witt komen. Onvervangbaar is het boek wel. Het is zo rijk gedocumenteerd en opent zoveel gedrukte en ongedrukte bronnen, dat niemand het kan verwaarlozen die het tijdvak van De Witt onder welk aspect ook wil bestuderen. *John de Witt* is een biografie zoals vooral de negentiende eeuw heeft voortgebracht: volumineus, gedetailleerd, met een vloed van noten die elk feit verantwoorden in een breed uitwaaierend verhaal dat haast geen dag overslaat. Dat geeft het boek dan ook een enigszins traditioneel karakter, alsof het vijftig of zelfs honderd jaar geleden op dezelfde manier geschreven had kunnen worden. Maar daar is niets verkeerd aan, zolang zulke boeken ook in onze tijd hun bruikbaarheid behouden. Daarom worden ze ook nu nog geschreven, getuige de biografie van de andere grote raadpensionaris, Johan van Oldenbarnevelt, door Jan den Tex, in vijf delen.

Wel hebben hedendaagse auteurs van zulke monografieën toevallig of niet toch meestal dezelfde omgang met de geschiedenis als hun negentiende-eeuwse voorgangers. Veel meer diplomatie dan economie, aanzienlijk grotere aandacht voor personen dan voor structuren, enig begrip voor libertijnen, geen enkel voor calvinisten. Daarin stemmen Rowen en Den Tex met elkaar en met hun liberale voorgelacht overeen, en dat geeft hun boeken een enigszins ouderwets aanzien. Rowens De Witt lijkt heel veel op de man die we sinds lang kennen uit de vaderlandse historiografie. Niets nieuws dus, alleen meer van hetzelfde? Dat zou al heel onbillijk geoordeeld zijn. Twee dingen geven in elk geval dit boek een eigen karakter, waardoor het zich in de benadering duidelijk onderscheidt van N. Japikses *De Witt of Geyls Oranje en Stuart*.

Het ene is de distantie tegenover alles wat zweemt naar ideologie. Niet alleen de calvinisten zijn kinderen geworden van deze rekening. Rowen kan ook geen moment warm worden voor de republikeinse idealen van de Hollandse regentstand, en De Witt deed dat volgens hem evenmin. De raadpensionaris was een groot man, daarover valt niet te twisten, maar hij heeft niet het leven gelaten voor een groots ideaal. Rowens Johan de Witt is een practicus, een nuchter mens die zich nooit zal verliezen in theoretische bespiegelingen. Misschien – want zo vergaat het biografen wel vaker – misschien lijkt hij wel wat op Herbert H. Rowen.

Het tweede eigen punt van Rowens biografie betreft het bijzondere karakter van de tijd waarin De Witt leiding gaf aan de Republiek. Het eerste stadhoudersloze tijdvak was bij uitstek de periode waarin de Verenigde Nederlanden de rang van grote mogendheid verworven hadden. De aanloop tot die tijd zien we al onder Frederik Hendrik, maar die hoefde met de Nederlandse machtspositie niet veel moeite te hebben. Of de Republiek nu groot was of klein, ze moest de oorlog tegen Spanje winnen. De Witts opvolger als leider van de Nederlandse staat, stadhouder Willem III, zag evenmin veel ruimte voor controversiële keuzes. Hij moest de oorlog

tegen Frankrijk winnen. De Witt kon wel kiezen. Hij moest het zelfs doen. De Nederlanders stonden tamelijk plotseling voor de noodzaak oplossingen te bedenken voor problemen die voor de vorige generatie niet eens hadden bestaan: zich handhaven tussen de grote mogendheden. Dat zou de Republiek bovendien moeten doen met heel andere instrumenten dan de grote monarchieën: colleges en raden in plaats van ministers, last en ruggespraak in plaats van rechte bevelslijnen, functionarissen met instructie en commissie in plaats van in het purper geboren vorsten.

Van die uitzonderlijkheid is Rowen zich altijd bewust geweest. Dat is wat hem altijd weer aantrok in die mysterieuze Nederlandse geschiedenis: 'the damned exceptionalism of the Dutch'. Hij vestigt daar niet de aandacht op, met zijn bekende afkeer van uitgebreide analyses. De lezer moet de antwoorden zelf uit de tekst bijeen sprokkelen, en of die moeite loont, zal mede afhangen van zijn eigen inzicht en kennis van zaken. *John de Witt* is enerzijds een boek voor lezers, die met een goed verhaal tevreden zijn. Anderzijds is het een rijk gevuld magazijn voor gebruikers, die bereid zijn zich wat moeite te getroosten om zelf orde op zaken te stellen. Dat is niet maximaal behulpzaam, maar het dringt ook weinig of niets aan de gebruikers op. Ook daarom zal het boek nog heel lang mee kunnen. Op zijn manier blijft deze biografie een standaardwerk.

Voor Nederlanders is Herbert Rowen de man van zijn boeken. De academische docent is voor ons een onbekende. Voor de persoon geldt dat niet, althans niet voor de collega's die zijn passie voor de zeventiende-eeuwse Republiek deelden. Tegenover hen had Rowen iets van een verzamelaar. Ontdekte hij weer iemand die over die tijd was gaan publiceren in een voor hem herkenbare geest, dan rustte hij niet eer hij met de nieuweling kennis had gemaakt, om hem dan vervolgens plaats te geven in de kring van zijn correspondenten. Het aantal Amerikaanse experts voor de Nederlandse geschiedenis is belangrijk toegenomen sinds Rowen zijn dissertatie schreef, en deels is dat ook juist aan hem te danken. Onze verplichtingen aan Herbert Rowen gelden niettemin vooral de auteur. Historici hebben geen biografen nodig, placht hij te zeggen. *What matters most is not the individual, but his or her work*. Daarom hebben we hier ook het werk in het middelpunt gesteld. Het zal nog lang gebruikers en lezers blijven vinden.

Levensbericht door J.Th.G. Overbeek

Arend Joan Rutgers

20 oktober 1903 – 2 september 1998



Op 3 september 1998 overleed rustend correspondent Arend Joan Rutgers, bijna 95 jaar oud. Hij was fysico-chemicus, en had een zeer brede belangstelling voor natuurwetenschap, ook buiten de fysische chemie, die hij in Gent doceerde, en voor cultuur in het algemeen. Ik geef hier enkele voorbeelden en kom daar later uitvoeriger op terug. Hij schreef over 'De ontziltiging van onze wateren', over 'The origin of animals' en over het ontstaan van de spiraalarmen in melkwegstelsels. Hij was een inspirerend docent, meer op inzicht dan alleen op de formules gericht, ofschoon hij ook aan de precieze formulering veel aandacht gaf. Hij betrok zijn studenten graag rechtstreeks bij het te behandelen onderwerp. In het begin in Gent, waar de studenten niet loskwamen, loofde hij zelfs een glas bier na college uit aan ieder die in het college een vraag stelde. Binnen zes jaar na zijn begin als docent in Gent werd zijn leerboek *Physische Scheikunde* gepubliceerd. In het 'Voorbericht' schrijft hij, dat hij het in eerste aanleg voor de kandidaten in de scheikunde schreef. Het boek getuigt van zijn didactische gaven, en was niet alleen in Gent, maar ook in Nederland een groot succes, zodat het al snel een tweede, sterk uitgebreide, druk kreeg. In 1954 werd het in het Engels vertaald. P. Debye schreef er een zeer waardevol voorwoord in.

Maar voor ik verder ga, eerst een globaal overzicht over zijn levensloop. Hij werd op 20 oktober 1903 te Almelo geboren, doorliep de Rijks HBS aldaar, en ging vervolgens aan de Gemeente Universiteit te Amsterdam studeren in de scheikunde. Na zijn doctoraal examen in 1926 ging hij naar Leiden in de theoretische natuurkunde werken bij Paul Ehrenfest, bij wie hij ook promoveerde. In 1930 behaalde hij de doctorstitel na de verdediging van een proefschrift getiteld: *Bijdrage tot de theorie der thermoelectriciteit in kristallen*. In zijn Levensschets (het voorwoord) noemt hij de colleges en practica van onder andere Van der Waals, Wibaut, Zeeman, Lorentz, Ehrenfest, Fokker, een privatissimum van Bijvoet, contacten met S. Goudsmit en met Dirac. Dat waren nog eens tijden! In 1931 ging hij terug naar Amsterdam, waar hij hoofdassistent werd. In 1933 werd hij gevraagd als docent naar de Universiteit van Gent te komen om daar als eerste aparte colleges in de fysische chemie te geven. Hij nam het aan, werd in 1938 tot gewoon hoogleraar bevorderd, en bleef daar tot hij in 1974 met emeritaat ging.

Hij was zeer gelukkig getrouwd en had grote bewondering voor zijn vrouw, die hem op belangrijke momenten in zijn leven, onder andere toen hij voor de keus tussen Gent en Nederland kwam te staan, wijze raad gaf. Zij hadden drie kinderen. In een brief van december 1941, die grotendeels over allerlei punten in zijn leerboek gaat, schrijft hij mij dat hij de oudste, Arendje, die toen nog niet naar school ging, zelf les geeft in rekenen, en dat die na drie maanden les ongevraagd kwam vertellen 'De helft van zeven kan niet' om even later te zeggen: 'Het is drie en een half', en de volgende dag: 'De helft van miljoen is vijf honderdduizend'. Vader 'vindt dat erg mooi'.

Het verlies van zijn vrouw, eind 1978, is voor hem een zware slag, maar in zijn altijd weer positieve levenshouding verwerkt hij het verlies door vaak over haar te praten en de goede herinnering wakker te houden.

In zijn werk was hij steeds zeer zelfstandig en origineel. Wel ondervond hij grote invloed van Ehrenfest, die hij zeer bewonderde. Een tweede invloed kwam voort uit het Franqui gasthoogleraarschap van H.R. Kruyt in Gent in 1935-1936. Rutgers raakte toen zo gefascineerd door de colloïdchemie en de grensvlakchemie, dat hij in Gent op dat gebied een bloeiende school opbouwde, waar decennia lang mooi werk vandaan kwam.

Na zijn emeritaat bleef Rutgers nog vele jaren wetenschappelijk actief vanuit zijn woning in België. Helaas ging in 1996 door een trombose zijn gezondheid zo achteruit, dat hij verhuizen moest naar een verzorgingshuis in Almen, in de buurt van zijn dochter die in Velp woonde en die hem regelmatig bezocht.

Hij ontving verschillende eerbewijzen voor zijn werk. Hij was Groot Officier in de Kroonorde van België en Commandeur in de Orde van Leopold II.

In 1945 werd hij benoemd tot buitenlands lid van de Koninklijke Vlaamse Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten van België en in 1948 tot correspondent van onze Akademie. Dat hij van die beide Academies buitenlands lid werd, komt doordat hij, ondanks zijn grote waardering voor Gent, toch, eenmaal geboren als Nederlander, Nederlander verkoos te blijven.

Het gepubliceerde onderzoek van Rutgers begint met twee publicaties gebaseerd op werk in zijn studententijd gedaan, één onder leiding van A. Smits over fosforpentoxide en één onder leiding van J.P. Wibaut over enkele gasreacties onder invloed van katalysatoren. Het is niet ondenkbaar, dat hier de kiem ligt van zijn latere interesse in reactiesnelheden en evenwichten, en zelfs van zijn artikel over 'The origin of animals'.

Uit zijn tijd in Leiden stammen enkele publicaties samen met Ehrenfest, waaronder twee die over het onderwerp van zijn dissertatie gaan en enkele andere, kenmerkend op de sfeer in de Leidse groep gebaseerd (over het aantal vrije protonen in de kern en over het neutron). Ook uit die jaren stamt een onderzoek over geluidsdispersie en één over de toepassing van de thermodynamica op de suprageleiding.

Nog een paar opmerkingen over het promotie-onderzoek. In de Levensschets vermeldt Rutgers dat in 1929 prof. dr. P.W. Bridgman op het colloquium in Leiden een voordracht hield over zijn onderzoekingen over thermo-electrische verschijnselen in kristallen en dat dit de oorzaak was dat hij zich met de theorie van deze verschijnselen ging bezig houden en daarop in 1930 promoveerde. Het 'Bridgman-effect' is de lokale reversibele warmte-ontwikkeling in een gebied van een één kristal waar een door dat kristal lopende elektrische stroom ombuigt.

In 1936 volgen dan de eerste publicaties over colloïdchemie en grensvlakchemie, waarbij in veel gevallen de elektrokinetische verschijnselen centraal staan. Die verschijnselen worden gevonden bij een grensvlak tussen 2 fasen, waarvan tenmin-

ste één een vrije ionen bevattende vloeistof is. In de meeste gevallen zullen ionen van één teken aan het grensvlak geadsorbeerd worden en zal de elektroneutraliteit bewaard blijven, doordat de overmaat van ionen van het andere teken in de vloeistof(fen) blijft. Die vloeistoflading vormt in het algemeen een relatief dikke laag (circa 1 nm-1 μm dik), ten gevolge van de concurrentie tussen de Brown-beweging die de vloeistoflading wil verspreiden en de elektrostatische aantrekking die haar naar het grensvlak trekt. De laag wordt des te dikker, naarmate de gemiddelde ionenconcentratie lager is. De combinatie van oppervlaktelading en ruimtelading wordt 'elektrische dubbellaag' genoemd.

Als een elektrisch veld aangebracht wordt evenwijdig aan het grensvlak, gaan de twee fasen langs elkaar bewegen en als de twee fasen mechanisch langs elkaar geschoven worden, ontstaat een elektrische stroom en/of een elektrisch veld parallel aan het grensvlak.

Het meest bekende voorbeeld van elektrokinetiek is de elektroforese, dit is de beweging van geladen deeltjes in een vloeistof, wanneer in de vloeistof een elektrisch veld wordt aangebracht. Als één der fasen de vorm van een capillair heeft, waardoor de vloeistof geperst kan worden, dan wordt de vloeistoflading meegevoerd en bouwt zich een potentiaalverschil tussen de einden van de capillair op dat *stromingspotentiaal* genoemd wordt. Er was natuurlijk al veel gemeten en gerekend aan de elektrokinetiek, maar Rutgers zag snel dat er aan het grensvlak wel eens (achteraf wel vaak) extra bewegende ionen konden zijn, die een oppervlaktegeleiding veroorzaken, waarmee eerder niet of onvoldoende rekening was gehouden. Zo concentreerde het werk van zijn groep zich op die oppervlaktegeleiding en liet daar veel interessants over zien.

Een bijzonder aardig elektrokinetisch effect wordt gevonden als ultra geluidsgolven door een elektrolytoplossing gaan. Daarbij worden ionen van verschillend type in verschillende mate door die geluidstrillingen meegesleept, en er ontstaan elektrische trillingen met dezelfde golflengte als die van het geluid. Bij een frequentie van b.v. 106 sec⁻¹ wordt in water de golflengte circa 1.5 mm, en bij staande trillingen laten zich knopen en buiken in het elektrische signaal goed meten. De moeilijkheid is wel dat het elektrische signaal zeer zwak is en gevoelig voor storingen door de bron van de geluidstrillingen. Op het bestaan van dit effect is voor het eerst door P. Debye in 1933 gewezen. In 1938 merkte Rutgers op, dat de amplitude van het elektrische signaal wel 10.000 maal groter kan worden als men in plaats van een gewone elektrolyt een suspensie van geladen colloïdale deeltjes met hun tegenionen neemt. In 1946 werd het effect door Vidts op aanwijzing van Rutgers gemeten.

Tot hier toe hebben wij aangenomen, dat de beschouwde vloeistofstromingen laminair zijn en alle effecten zich binnen de elektrische dubbellaag afspelen. Van 1957 af gaat de Rutgers groep ook naar turbulente stromingen kijken. In water met zijn nooit erg kleine ionenconcentratie (altijd $> 10^{-7}$ M) levert dat geen nieuws,

want de turbulentie vlak bij de vaste wand blijft te zwak om de dubbellaag te verstoren. Maar als de proeven met vloeistoffen met een zeer lage ionenconcentratie worden genomen (bijvoorbeeld benzeen, geleidend gemaakt door een weinig Zn-di-isopropyl salicylaat; vrije ionenconcentratie $<10^{-10}$ M) is de dubbellaag zo dik, dat de turbulentie de tegenionen wel verder van de wand af kan brengen en daarmee wordt het elektrokinetische effect vele tientallen malen vergroot en kan uit het effect de dikte van de dubbellaag redelijk bepaald worden.

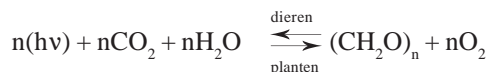
Zo hebben Rutgers en zijn groep aanzienlijke vooruitgang gebracht in het kwantitatief begrijpen van elektrokinetische verschijnselen.

In dezelfde periode als het werk over de elektrokinetiek verschijnen meer incidenteel publicaties over andere onderwerpen, bijvoorbeeld de thermodynamica van onscherpe fasenovergangen (twee fraaie artikelen met S.A. Wouthuysen), over reactiesnelheden en evenwichten (onder andere een verklaring van de onverwacht grote drukinvloed op de snelheid van langzame reacties in oplossing, gebaseerd op de gedachte dat de reactie tussen twee moleculen een ternaire botsing eist, waarvan de frequentie sterk afhangt van het vrije volume, en een elegante afleiding van de evenwichtsconditie uit een zeer algemene formulering van het principe van de microscopische omkeerbaarheid). In 1977-1978 geeft Rutgers met Rigole een verbetering van beschouwingen van Van der Waals zelf over het vloeistof-gas evenwicht. Van der Waals gebruikt een semi-empirische relatie voor de dampspanning als functie van de temperatuur, waarvan Rutgers en Rigole aantoonde dat ze in strijd is met de algemene wet van Van der Waals. Een relatief kleine correctie aan die relatie verhelpt de fout en geeft betere aansluiting aan de experimenten. Ook met betrekking tot de verdampingswarmte van diverse vloeistoffen als functie van de temperatuur kregen Rutgers en Van den Kerchove met diezelfde aanpak goede resultaten.

Rutgers was bepaald ook in toepassingen geïnteresseerd. Hij bezat patenten voor de bereiding van waterstofgas en van vloeibare brandstoffen uit kolen en water. Hij schreef over de bereiding van zuivere koolstof voor gebruik in kernreactoren. Hij beschreef hoe in IJmuiden bij het spuien van zoet water in zee het tegelijk naar binnenstromende zwaardere zoute water bij een volgende spuibeurt weer naar buiten gewerkt kan worden door er met een aantal vele kilometerslange leidingen met gaatjes lucht in te blazen en daardoor met het erboven drijvende zoete water te mengen. Hij schreef over 'Marketing' en hij werkte mee aan het ontwerpen van een nieuwe micro-elektroforese cel (met J.L. van der Minne en L. Facq) en van een snelwerkende elektrodialysator en elektrodecantator (met R. Swyngedouw).

Rutgers' extreem brede kennis en belangstelling blijkt misschien nog het best uit een paar zeer aparte onderwerpen. Ik noem zijn verklaring van de vorming van de spiraalarmen bij melkwegstelsels, en zijn verklaring van waarom in ons zonnestelsel meer dan 99% van de massa in de zon zelf ligt, maar meer dan 95% van het draaimoment in de planeten. Daar hoort ook zijn beschouwing over het ontstaan

van de dieren bij. Zijn argumentatie sterk vereenvoudigd weergevend kunnen wij stellen dat de planten met behulp van enzymsystemen uit energie (in de vorm van licht), water en koolzuur, organisch materiaal (koolhydraat-achtig) en zuurstof vormen en de dieren juist het omgekeerde doen. In formule:



Toen er nog geen dieren waren hadden de planten enzymsystemen, die de bovenstaande reactie in beide richtingen konden versnellen. Met die enzymen zouden plantencellen ook de reactie van rechts naar links kunnen versnellen, als de $(\text{CH}_2\text{O})_n$ niet het eigen organische materiaal voorstelt, maar (de restanten van) organisch materiaal van andere planten. Dan zal het in de evolutie interessant zijn organen te krijgen om dat vreemde celmateriaal te vinden, te pakken en op te eten en daarmee hebben wij de eerste primitieve dieren.

Nog één punt van Rutgers' onderzoek. In 1950 publiceert hij een artikel getiteld: 'Wordt materie voortdurend geschapen?' Daarin betoogt hij dat in een uitzettend heelal, zoals wij dat kennen, slechts een stationaire toestand bestaat als er voortdurend materie gevormd wordt om te compenseren wat er aan de buitenkant van het heelal verdwijnt (dat verdwijnen is een consequentie van de eindige lichtsnelheid). De getalwaarden zijn dan ook nog zo, dat in zo'n heelal de gravitatie-energie (negatief) ongeveer gelijk is aan de relativistische energie Σmc^2 en dus de totale energie ongeveer nul. In de laatste van zijn actieve jaren heeft hij dit beeld weer opgevat en het als alternatief tegenover de 'Big Bang' gepostuleerd.

Met Rutgers verliest de Akademie een bijzonder mens, een groot, onafhankelijk, en waar nodig strijdbaar onderzoeker. Het is een voorrecht met hem bevriend te zijn geweest.

Ik stel er prijs op mijn grote dank te betuigen aan prof. Walter Gomes, hoogleraar in de Fysische Chemie aan de Universiteit Gent en aan Mevrouw Gerda Dronkers-Rutgers, die mij beiden geholpen hebben met materiaal en vooral met gesprekken over hun voorganger, respectievelijk vader. Zeer veel dank ben ik ook verschuldigd aan Marina Uit de Bulten-Weerensteyn voor de snelle wijze waarop zij een ongevoon slordig manuscript in een perfect typescript heeft omgezet.

Herdenking door H.W. van Os

Henk Schulte Nordholt

8 maart 1909 – 9 november 1998



Henk Schulte Nordholt

Het kost moeite een begin te maken met dit levensbericht van Henk Schulte Nordholt. In gedachten ben ik bij mijn overleden vriend en leermeester. Ik herinner mij zijn commentaar op levensberichten in dit jaarboek. Mij bevangt dezelfde aarzeling, die hem zo dikwijls van het schrijven heeft afgehouden. Wat is belangrijk om over iemands leven mee te delen aan het nageslacht? Een reeks chronologisch geordende feiten? Kan je daarmee recht doen aan iemands betekenis? Voor wie zou hij betekenis kunnen hebben? Voor wie schrijf ik dit eigenlijk? Hoe vermijd je de sjablonen waarmee auteurs het zich vaak gemakkelijk maken? Wat jij te zeggen hebt, moet helemaal van jou zijn. Of is dat eigenlijk niet zo nodig, ja zelfs onmogelijk?

Bij alles wat hij wilde gaan schrijven werd hij door zulke twijfels gekweld. Zo heeft hij wat afgetobd met zichzelf en met zijn promovendi. Met bewondering en verbazing kon hij spreken over zijn jongere broer Wim, die het publiceren gemakkelijker afging. Aan bijna alles wat Henk Schulte Nordholt het licht heeft laten zien gaat een inleidend woord vooraf, een beroep op de lezer, een rechtvaardiging van de auteur of een algemene overweging. Dat geldt zelfs voor de meeste prachtige stukken van niet meer dan twee pagina's, die hij schreef voor *Openbaar Kunstbezit*. Altijd duurt het even voordat hij ter zake wil komen. Vandaar ook deze kleine voorbeschouwing bij het bericht over zijn leven.

Hendrik Schulte Nordholt werd geboren te Zwolle op 8 maart 1909. Hij groeide op in een kinderrijk gezin van een groothandelaar in specerijen. Dank zij hun moeder raakten de kinderen al op jonge leeftijd vertrouwd met een verlicht piëtisme, dat voor hen hun leven lang veel heeft betekend. Gesprekken over geloof en kerkelijk leven voedden een intense behoefte aan kennis, die innerlijke groei met zich mee zou brengen. Er waren vijf broers en één zusje; drie van de broers werden hoogleraar.

Na de HBS begon Henk met de studie Middelbaar Duits. Via het Staatsexamen Gymnasium ging hij in 1932 studeren aan de Gemeentelijke Universiteit van Amsterdam, waar hij in 1939 *cum laude* een doctoraal examen Duits, geschiedenis en kunstgeschiedenis aflegde. Van 1939 tot 1949 was hij leraar Duits en later geschiedenis aan het Rijnlands Lyceum te Wassenaar. Daar liet hij zich kennen als een geboren verteller. Hij kreeg ook alle gelegenheid om zich te bekwamen in de *ars narrandi*: wanneer de bommenwerpers of gevechtsvliegtuigen overvlogen werden door de rector alle leerlingen in het gymnastieklokaal samengebracht en moest Schulte Nordholt er met zijn verhalen voor zorgen, dat de collectieve angst werd bezworen.

In 1943 verdween de verteller voor enige tijd, omdat hij door de bezetter was opgepakt en werd vastgezet in de gevangenis van Scheveningen. In december 1944 werd hij een nacht in het cachot in Zwartsluis gestopt. Toen heeft hij, zoals dat in het existentialisme werd genoemd, een grenssituatie ervaren. Voor hem betekende het, dat hij eens te meer doordrongen werd van de betrekkelijkheid van het leven en

vooral van absolute uitspraken daarover. In die jaren werkte hij aan zijn proefschrift. Zijn held was Jacob Burckhardt (1818-1897) en zijn fascinatie de fanatieke Renaissance-verering in Duitsland tussen 1880 en 1910. Zijn promotor was Jan Romein. Het boek werd uiteindelijk een historiografische studie met de titel *Het beeld der Renaissance*. Daarop promoveerde hij de tweede november 1948 aan de Gemeentelijke Universiteit van Amsterdam.

In de inleiding van zijn proefschrift schrijft de auteur in de derde persoon over zichzelf: 'En hij tracht te begrijpen, wat er toch gebeurt in zulk een tijd, waarin het nieuwe waant slechts te kunnen leven, als het oude sterft en spoorloos verdwijnt. Dan overvalt hem de twijfel, of hij de intensiteit der vernieuwing in de 'Renaissance' niet overschat, onder de indruk van eigen verbijsterende ervaring. Was het een waternal of slechts een reeks stroomversnellingen? En zouden er zelfs stroomversnellingen geweest zijn, als de mens der vijftiende eeuw niet vast aan de werkelijkheid van de waternal geloofd had?' (p. 2). Kenmerkend voor de schrijver is, dat hij veel minder ruimte nodig heeft om Burckhardts opvattingen te karakteriseren dan om de pogingen tot kerstening van de Renaissance-voorstelling te beschrijven met als uitgangspunt Henry Thode, *Franziskus von Assisi und die Anfänge der Kunst der Renaissance in Italien*, Berlin 1904. Hij ziet die pogingen vooral 'als uitdrukking van het Neo-Romantisch protest tegen een naturalistisch-pragmatische wereldbeschouwing, die zich inspireert op de na Burckhardt gegroeide mythe van de onbekommerde Renaissance-mens. Maar welk een rijkdom van kennis en inzicht bevatten zij, die onmisbaar voor de voortgaande studie is.' (p. 47).

Henk Schulte Nordholt heeft zich in zijn beleving van Italiaanse kunst en geschiedenis altijd ergens tussen bewondering voor de geniale visie van Burckhardt en de vertrouwdheid met het spoor van Henry Thode bevonden. Bij Schulte Nordholt heeft niemand gelijk. Hij is in gesprek. Met cultuurhistorici, die de vitaliteit van een cultuur alleen kunnen herkennen, wanneer alles nieuw wordt en met hen, die – al was het alleen maar uit zelfbehoud – geen breuken in de geschiedenis willen zien en ondanks alle historische veranderingen zich vasthouden aan de beschrijving van continuïteit. Waarheid is bij hem pas waar, wanneer duidelijk is waarom een historicus die waarheid nodig heeft. Dan spreekt hij van 'moed' en 'intensiteit', terwijl hij tegelijkertijd de eenzijdigheid van die waarheden aangeeft. Hij spreekt van een 'psychologisch gerichte cultuurgeschiedenis' en die was zeker in zijn tijd verrassend.

Het vijfde en laatste hoofdstuk van *Het beeld der Renaissance* is voor historici van nu misschien wel het interessantst. Het is getiteld 'De Emancipatie van de Burgerij' en het is vooral een lange discussie met Alfred von Martin, wiens *Soziologie der Renaissance, Zur Physiognomik und Rythmik bürgerlicher Kultur* in 1932 was verschenen en grote indruk had gemaakt, met name op Henk Schulte Nordholts promotor Jan Romein. Eigenlijk is de promovendus in het gesprek met Von Martin in discussie met zijn promotor. Hij ziet het als Von Martins verdienste 'dat hij

aannemelijk heeft gemaakt, dat de vlinder uit de cocon van de rups te voorschijn kon komen'. Maar daar was voor hem wel een nadeel aan verbonden, dat hij in latere jaren met een andere metafoor beschreef voor zijn studenten: waarom willen historici toch altijd de waterlelie uit de vijver rukken? Er komt daardoor zoveel modder aan de oppervlakte! Dat nam niet weg, dat hij in een tijd van Koude Oorlog eerder dan enige andere kunsthistoricus in Nederland oprecht geïnteresseerd was in de marxistische interpretaties van de kunsthistorici Antal en Hauser, die bijna overal op een index van verkeerde boeken werden geplaatst. Aan het eind van zijn boek constateert Schulte Nordholt 'Het gesprek met Von Martin is lang geworden ... hij stelde talrijke problemen aan de orde, die wij niet mochten verwaarlozen.'

Direct na zijn promotie werd aan Schulte Nordholt door de pas opgerichte Stichting voor Zuiver Wetenschappelijk Onderzoek de allereerste reisbeurs toegekend voor een reis naar Italië. Van 1949 tot 1950 was hij in het land van de Renaissance, dat na terugkomst ook het land van zijn dromen werd. Hij liep in Rome rond met als gids het boek van Gregorovius en als vriend Jan Poelhekke. Terug in Nederland was hij van 1951 tot 1953 assistent in de kunstgeschiedenis aan de Rijksuniversiteit Utrecht bij Jan van Gelder, de kunsthistoricus met wie hij lange tijd contact zou houden. In 1953 werd hij hoogleraar kunst-en cultuurgeschiedenis aan de Rijksuniversiteit Groningen. Er was een leerstoel kunstgeschiedenis in Groningen, waaraan prof. dr. Elisabeth Neurdenburg op bescheiden wijze inhoud had gegeven. Henk Schulte Nordholt had het beeld van een levendige gemeenschap van staf en studenten voor ogen, die in de universiteit en in de culturele wereld van Groningen uitstraling zou hebben. Zijn visioen had iets van een neo-romantisch ideaal.

In enkele jaren ontstond er een Instituut dat uniek was in de Faculteit der Letteren en Geesteswetenschappen. In die tijd werkten de hoogleraren thuis en verschenen alleen om college te geven of om literatuur te raadplegen, die niet in hun studeerkamer aanwezig was. Schulte Nordholt vestigde zich echter in een werkkamer op de bovenverdieping van het Instituut voor Psychologie in de Boteringstraat. Er kwam een fulltime administratieve ondersteuning, een eigen, inpandige, collegezaal en een goed georganiseerde diatheek. Op de zolder was een grote ruimte voor de bibliotheek, waar elke student zijn eigen werktafel had. Het meest bijzondere van dit instituut was de eigen expositiezaal, waar studenten op gezette tijden in het kader van hun studie tentoonstellingen inrichtten. Anders dan de meeste van zijn collegae hoogleraren in de kunstgeschiedenis was Henk Schulte Nordholt ervan overtuigd, dat in de kunsthistorische opleiding aansluiting moest worden gezocht bij de belangrijkste maatschappelijke bestemming van de studenten: de Nederlandse musea. Zo kwam er ook een museumcursus, omdat er grote behoefte was aan museaal middenkader. Daarvoor waren Nederlandse studenten uitsluitend aangewezen op opleidingen in het buitenland, zoals de École du Louvre.

Al gauw werd het Instituut voor Kunstgeschiedenis in de universitaire en culturele wereld van Groningen een begrip. Vele kunstenaars behoorden tot de vaste bezoekers. De hoogleraar-directeur fungeerde in tal van commissies voor culturele evenementen en kunstopdrachten. In het bestuur van het Groninger Museum was hij een steunpilaar en een grote stimulans voor de directeur, Jos de Gruyter, die in de jaren vijftig een alleen door Frans Haks geëvenaarde vernieuwing bewerkte in het kunstleven van de stad Groningen. Ook voor het architectuurbeleid van de stad had het Instituut grote betekenis vooral dankzij de inbreng van de wetenschappelijke assistent Dick Keuzenkamp. Diens vrouw Olga Roovers leidde de museumcursus. Henk Schulte Nordholt had de visie, maar hij kon die verwezenlijken omdat hij de voortdurende steun kreeg van de president-curator van de RUG, mr. W.A. Offerhaus en van de secretaris van de Universiteit, mr. J.L.H. Cluysenaer.

Het is opmerkelijk dat een zo persoonsgebonden instelling ook een grote openheid naar buiten vertoonde. Henk Schulte Nordholt was zich voortdurend bewust van het feit, dat zijn instituut een zo rijk mogelijk gedifferentieerd onderwijspakket zou moeten kunnen aanbieden. Klassieke archeologie, gedoceerd door prof. Annie Zadoks-Josephus Jitta nam daarin een vaste plaats in. Wanneer hem bleek, dat studenten behoefte hadden aan specifieke kunsthistorische kennis, die in de studie te weinig aan bod kwam, dan werden tijdelijk specialisten gevraagd. Zo gaven Horst Gerson, zijn latere opvolger, en Theo Lunsingh Scheurleer, later hoogleraar kunstnijverheid aan de Universiteit van Leiden, hun eerste reeksen colleges in Groningen. Schulte Nordholts romantische visioen van de samenhang der kunsten werd bewaarheid, toen de musicoloog, componist en dirigent Bertus van Lier aan de kleine staf van het instituut werd toegevoegd.

Terugdenkend aan de bijna miraculeuze *creatio ex nihilo* van het Instituut voor Kunstgeschiedenis was de rol van Henk Schulte Nordholt veel meer die van inspirator dan organisator. Twaalf jaar lang wist hij zijn omgeving te motiveren om zich in te zetten voor de kunsthistorische gemeenschap, die hem voor ogen stond. Dat had alles te maken met de kwaliteit van zijn onderwijs, met zijn *ars narrandi*. Zijn algemene colleges op maandagmiddag – die konden gaan over Cimabue, Titiaan of David – waren meeslepende evenementen, waarmee de beminnelijke en bevlogen verteller honderden belangstellenden trok, soms tot ergernis van de ‘eigen’ studenten. Maar die kwamen dinsdagmiddag aan bod. Drie uur lang kregen ze dan geschiedenis van de kunstgeschiedenis van Winckelmann tot Wölfflin.

Henk Schulte Nordholt was als historiograaf in de positie om onder kunsthistorici het nadenken over hun vak in te voeren, zonder dat die reflectie onmiddellijk tot partijdigheid leidde. Hij doceerde een cultuurgeschiedenis van de kunstgeschiedenis, zoals die nog steeds niet bestaat. In een artikel in de feestbundel van Jan Romein over *Sulpiz Boisserée en zijn betekenis voor de ontwikkeling der kunstgeschiedenis als historische wetenschap* had hij die benadering al aangekondigd en in *Scientia* (Vol. II, Zeist 1957) is iets van dat college neergeschreven onder de titel

‘Kunstgeschiedenis als wetenschap’. Maar wat hij te zeggen had is vooral kennis uit het gehoor gebleven. Misschien wel mede daardoor is er gelukkig niet iets als een ‘Groninger School’ onder kunsthistorici ontstaan, maar de studenten die dit college jarenlang hebben gevolgd, hebben gemeen, dat zij een unieke kans hebben gekregen om voor de rest van hun leven te leren nadenken over het vak, dat zij gingen beoefenen.

De meest intense omgang met zijn studenten kende Henk Schulte Nordholt tijdens excursies. Elk jaar ging hij drie weken naar een buitenland – meestal naar Italië – met een groep van ongeveer twintig studenten. De meeste van hen gingen op die manier zes keer in hun studie op reis. Dat kostte uiteraard veel excursiesubsidie, maar hij had er geen enkele moeite mee om telkenmale het College van Curatoren ervan te overtuigen, dat in Groningen geen studie kunstgeschiedenis kon bestaan zonder dat jaarlijks de kunst *in situ* werd opgezocht. Henk Schulte Nordholt zag zo’n excursiegroep als een *extended family* en voelde zich zo verantwoordelijk voor de opvoeding van zijn studenten, dat zelfs hun tafelmanieren ter sprake konden komen.

Nergens kwam zijn *ars narrandi* beter tot zijn recht dan tijdens excursies. Hij kon zich laten verrassen en verrukken door alles wat met kunst en geschiedenis te maken had. ‘Jongens kom nu eens kijken’ klinkt het nog na in mijn rug. De studenten klonterden zich om hun leermeester. ‘Stel je eens voor ...’ En zij stelden zich iets voor: de heilige Alexis op de plek van de San Clemente in Rome, Piero della Francesca in Monterchi, Titiaan bij Karel V, Burckhardt in een maannacht op het Camposanto in Pisa. Wat hebben zijn leerlingen zich dankzij hem niet allemaal kunnen voorstellen. Veel meer dan zij ooit voor mogelijk hadden gehouden. Johan Huizinga heeft het begrip ‘historische sensatie’ bedacht, maar Henk Schulte Nordholt kon beter dan wie ook die historische sensatie bij zijn gehoor teweeg brengen.

In zijn wetenschappelijk werk besteedde hij veel aandacht aan de hofcultuur van 1400. Hij schreef het hoofdstuk over de Bourgondische cultuur voor de *Algemene Geschiedenis der Nederlanden*. Hij behoorde tot de adviseurs van de tentoonstelling *Europäische Kunst um 1400*, die in 1962 in het Kunsthistorisches Museum te Wenen werd gehouden. In de uitvoerige inleiding tot de catalogus van de tentoonstelling poogt hij historische inhoud te geven aan het begrip ‘internationale gothiek’ dat diende als leidraad bij de samenstelling van de tentoonstelling. Het is nu nog steeds fascinerend en actueel om kennis te nemen van deze poging om Europese samenhang te zien in de kunst van heel verschillende gebieden, die tot dan toe alleen maar was geordend naar scholen volgens de principes van een enghartig nationalisme. De negentiende-eeuwse verkokering naar nationale scholen is nog steeds één van de belangrijkste problemen voor de verdere ontwikkeling van de kunstgeschiedenis.

In zijn Groningse jaren hield hij zich intensief bezig met de relatie van beeld en tekst. Dat betekende toen kennis nemen van, en een eigen positie bepalen tegen-

over het werk van Erwin Panofsky. Altijd was hij op zoek naar teksten, die op zichzelf emoveerden en tegelijk konden dienen als interpretatie van een beeldend kunstwerk. Hij vond in de middeleeuwse hymne *Salve Regina* de mogelijkheid om de bijzondere iconografie van verschijning van Raffaels Sixtijnse Madonna te kunnen begrijpen. Daar toont Maria het Christuskind als een antwoord in beeld op het gezongen gebed uit de hymne: 'et fructum ventri sui post hoc exilium ostende'. Het artikel kwam terecht in het *Tijdschrift van Geschiedenis* van 1961.

In 1965 wordt Schulte Nordholt directeur van het Nederlands Instituut te Rome. Hij neemt afscheid van zijn studenten met een werkweek over Duitse romantiek. Daarna trekt hij met zijn tweede vrouw Liesbeth Leclercq en hun drie kinderen naar het land van zijn dromen. Vaak had hij verteld, hoe gevaarlijk het is om metterdaad in het oord te gaan wonen, waarnaar je altijd hebt verlangd. Zelf is hij niet geheel aan dat gevaar ontkomen. Hij heeft zich volledig ingezet om aan de dubbele taak van directeur van het Romeinse Instituut en die van honorair ambassadeeraad voor Culturele Zaken een eigen inhoud te geven. Het mag als een bijzondere verdienste gelden, dat in een tijd, waarin vanwege gebrek aan maatschappelijke relevantie overal op culturele instellingen werd bezuinigd, hij ervoor zorgde dat het Instituut in Rome vrijwel intact overleefde. Toch verbleef hij in gedachten vaak bij zijn jaren in Groningen. Jaarlijks kwam hij er terug om er als buitengewoon hoogleraar enkele colleges te geven. Maar het was anders. Het instituut verhuisde en de studenten waren niet meer 'zijn' studenten. 'Gelukkig maar' heb ik soms wel eens gedacht, want de harde universitaire werkelijkheid van schaalvergroting, polarisatie en anti-autoritair optreden, leidend tot een overmaat van bureaucratie, had zijn herinnering aan een *extended family* wel eens geheel kunnen vernietigen.

In 1966 werd hij corresponderend lid van de Akademie. Bij zijn jaarlijkse verblijf in Nederland was hij een regelmatig bezoeker van onze bijeenkomsten. Dat kwam vooral door de aansporingen van Nico Bakhuizen van den Brink, met wie hij zeer bevriend werd en een intense correspondentie onderhield, wanneer hij weer terug was in Rome. In het Nederlands Instituut was van alles te doen. Er kwam een andere opzet van publicaties van het Instituut, de relatie van Italiaanse met Nederlandse universiteiten moest worden verstevigd. Beginnende en gerijpte onderzoekers moesten worden begeleid, symposia en andere evenementen vonden plaats en ... er waren af en toe weer excursies. Henk leidde rond in de vroeg-christelijke kerken van Rome en af en toe waren er tochtjes naar Anagni, Subiaco, Gubbio. Nergens kwam hij beter tot zijn recht als verteller dan in de San Clemente, waar hij de lagen van verschillende culturele tradities met zijn indrukwekkende eruditie kon aanboren. In letterlijke zin kon hij daar met jou afdalen in de geschiedenis. Gelukkig heeft hij één van de verhalen van die zoektocht gepubliceerd in de feestbundel voor zijn vriend Heinrich Schmidinger (uitgegeven in Wenen 1986).

In 1979 nam hij afscheid van het Instituut en ging samen met zijn vrouw wonen in Orgia, een klein plaatsje ten zuiden van Siena. Van hun terras zagen zij Aart van

der Leeuws visioen van de stad bekroond door een kathedraal. Bijna elke ochtend werkte Henk even vasthoudend als systematisch aan de verbetering van zijn beheersing van het oude Grieks. Hij wilde op den duur in staat zijn om Griekse tragedies in de eigen taal te kunnen lezen alsof hij een boek in één van de gangbare moderne talen las. Hij werd uit dit teruggetrokken leven gehaald door zijn Florentijnse vriend Rodolfo Siviero en de roemruchte Accademia degli Arti del Disegno, die in 1563 door Giorgio Vasari is gesticht. Nadat hij vijf jaar algemeen secretaris was geweest, werd hij in 1983 president. Deze uitzonderlijke benoeming voor een Nederlander verklaarde hijzelf uit de omstandigheid dat de ego-strijd van de Florentijnse leden het eenvoudig voor één van hen onmogelijk maakte om zijn vriend Rodolfo Siviero als president op te volgen. Hoe dat ook zij, de Accademia heeft naar verhouding bijzonder rustige jaren gekend onder Henks irenische opvatting van zijn functie. Toen hij in 1988 zijn taak neerlegde werd aan deze vredestichter door velen dank betuigd.

Met het klimmen der jaren kreeg hij uit eigen ervaring te maken met de ziekte van het middeleeuwse kloosterleven, die hij zelf zo indringend kon beschrijven: *acedia*, een begrip dat hij alleen kon vertalen met het Engelse *spleen*. Vooral, dat hij in de teruggetrokkenheid in Orgia moest ervaren, dat vele dierbare familieleden en vrienden in Nederland wegvielen, gaf hem een gevoel van geleidelijke vereenzaming. Met de onvermoeibare steun van zijn Liesbeth heeft hij de laatste jaren in Orgia vooral betekenis gegeven door het schrijven van brieven. Zo moeilijk het wetenschappelijk publiceren hem viel, zo makkelijk en vanzelfsprekend schreef hij brieven. Als het adres bekend en vertrouwd was, werd zijn pen bewogen. Naast zijn uitvoerige correspondentie ging hij toen schrijven aan zijn kinderen naar aanleiding van hun vragen over zijn persoonlijk verleden. Daarna antwoordde hij in een reeks brieven op vragen van twee van zijn vroegere leerlingen. Het stemt tot dankbaarheid, dat deze brieven in 1998 door het Instituut voor Kunst- en Architectuurgeschiedenis van de RUG werden uitgegeven. Inmiddels was hij in 1997 met zijn vrouw teruggekeerd naar Nederland, waar hij nu veel vaker zijn kinderen, kleinkinderen, studenten van vroeger en vrienden kon ontmoeten. Bij de presentatie van het brievenboek in Groningen temidden van zijn familie en de meeste van zijn studenten van vroeger had hij het gevoel, dat zijn leven was voltooid. Op 9 november 1998 is hij rustig ontslapen.

In een tijd, waarin kunstgeschiedenis zich vaak voordoet als een bedrijf of een industrie zal de herinnering aan Henk Schulte Nordholt en aan zijn persoonlijke beleving van kunst en geschiedenis een bron van inspiratie blijven.

Met dank aan Anton Boschloo en Liesbeth Schulte Nordholt-Leclercq.

Herdenking door J. Mansfeld

Willem Jacob Verdenius

3 april 1913 – 23 juni 1998



Op 23 juni 1998 overleed onverwacht in zijn woonplaats Zeist Willem Jacob Verdenius, emeritus hoogleraar van de Rijksuniversiteit Utrecht in de Griekse taal- en letterkunde en sedert 1965 lid dezer Akademie. Achteraf gezien gelukkig, had hij zijn huis met geliefde tuin niet op hoeven geven.

Op 3 april 1913 was hij geboren in den Haag, als oudste zoon van J.A. Verdenius, leraar Duits. Van 1926-33 was hij leerling van het Gymnasium Haganum. De beslissing over de te volgen universitaire studie viel (andere tijden ...) tijdens een familieberaad: er waren leraren in de moderne talen in de familie, de aanstaande student moest daarom maar Oude Talen gaan doen. Liever was hij, denk ik, kunstgeschiedenis gaan studeren. Gevraagd, eens, welke plaats de wetenschap, dat wil zeggen de bestudering van de Griekse taal- en letterkunde, bij hem innam, antwoordde hij dat op de eerste plaats de muziek kwam (hij speelde graag op zijn vleugel en had een grote en verfijnde platencollectie), op de tweede de kunst, inzonderheid de schilderkunst, op de derde de tuin, en daarna pas het vak. Over wat nog belangrijker voor hem was dan de muziek zei hij niets.

De studie Oude Talen volgde hij te Utrecht, de plaats waar hij later hoogleraar zou worden. Hij studeerde bij de gereputeerde graecus en archeoloog C.W. Vollgraff en de even bekende latinist H. Wagenvoort; ook de vermaarde oud-historicus H. Bolkestein behoorde tot zijn leermeesters. Deze drie geleerden zijn allen lid onze Akademie geweest. In Utrecht werd het filologisch handwerk bekwaam maar nogal traditioneel onderwezen. Van groot belang voor Verdenius was de kennismaking met andersoortige ideeën en aanpak uit de Duitse klassieke filologie, waarmee men ervaring kon opdoen door gastsprekers als Kapp, Reinhardt en Snell aan te horen die midden jaren dertig aan de studieconferenties over 'De rol der klassieke oudheid' in de Internationale School voor Wijsbegeerte te Amersfoort deelnamen. Verdenius was ervan overtuigd dat deze contacten een ommekeer teweeg hebben gebracht in de Nederlandse klassieke filologie.

Verder volgde hij colleges kunstgeschiedenis en wijsbegeerte. Met waardering sprak hij over twee privaat-docenten, de later berucht geworden Neokantiaan Tobi Goedewaagen en de Duits-Joodse vluchteling Julius Kraft, een vriend van Karl Popper die reeds in een in 1932 verschenen boek Heidegger krachtig had bestreden. Hun rationalisme, met name dat van Kraft, heeft Verdenius' oordeel over toen en nu in Nederland gangbare wekere vormen van filosofie-beoefening mede bepaald.

Van 1939 tot 1944 had hij een tijdelijke leraars-aanstelling aan zijn oude school. Verder werkte hij doorgaans thuis, in Den Haag. Daar begon hij ook met de aanleg van zijn fameuze kaartsysteem, in navolging van zijn vader, die een zeer omvangrijke documentatie over het Duitse idioom had verzameld. Hier, mag men aannemen, ligt de oorsprong van zijn fabuleuze kennis van het idioom van het klassieke Grieks. Als je iets van hem leest dat met dat idioom te maken heeft is het of je met hem mee mag luisteren naar de taal zoals die werd gesproken. Het jeugdige kaart-systeem overleefde het bombardement van het Bezuidenhout op 3 maart 1945, dat

de familie dakloos maakte. Zowat zijn leven lang heeft hij het bijgehouden en uitgebreid; het bevat niet alleen een schat aan taalkundige gegevens, maar ook informatie van meer algemene, ook wijsgerige aard. Het is thans voorlopig te Nijmegen opgeslagen.

In 1942 was hij bij Vollgraff gepromoveerd op een niet erg dik maar wel heel goed proefschrift over de moeilijke filosoof Parmenides, met als kenmerkende ondertitel *Some Comments on his Poem*. Kenmerkend, omdat het zich beperken tot wat men op grond van rationele argumenten kan weten of met redelijke waarschijnlijkheid kan achterhalen ('some' comments) en tot wat door anderen niet, of niet goed genoeg, gedaan is, typerend is voor zijn hele oeuvre. Ook veelbetekend is het woord Poem in de ondertitel, die samen met de hoofdtitel, Parmenides, de gebieden verenigt die de hoofdmoot van zijn latere bibliografie uitmaken, namelijk de filosofie en de poëzie. Opvallend en kenmerkend in andere zin is verder, dat deze zoon van een leraar Duits in de oorlog de tekst van zijn dissertatie in het Engels had laten vertalen.

Na de oorlog was hij enige jaren leraar te Dordrecht. Op 28 december 1946 was hij getrouwd met Elisabeth de Jong Saakes, wier Groningse dissertatie (1947) getiteld *Wangedrag van debiele minderjarigen* hij vol trots had uitgetikt. Uit het huwelijk kwamen twee dochters voort. In 1947 werd hij, op de toch wel jeugdige leeftijd van 34 jaar, te Utrecht benoemd als opvolger van de machtige Vollgraff. Misschien had hij wel liever een beroep gekregen naar de leerstoel antieke en middeleeuwse wijsbegeerte. Hoe dit ook zij, de griekse taal- en letterkunde hebben voor hem altijd ook het werk van de filosofen tot en met Aristoteles omvat. In andere zin legde hij zich wel restricties op, namelijk door zijn onderzoek tot de archaische en klassieke perioden te beperken. In de loop der jaren bouwde hij een imposant oeuvre op, voornamelijk uit artikelen bestaande, en verwierf hij zich een grote internationale reputatie-ik kan nog niet ergens komen zonder dat zijn naam valt. Van zijn eerlijke toewijding getuigen ook zijn talrijke recensies. Die artikelen, kleine monografieën en recensies hebben een heel eigen, verdeniaanse toon. In een recensie zul je geen samenvatting van de inhoud maar slechts een aantal kritische opmerkingen vinden: zij is geschreven voor de gebruiker van het boek, of ook wel om gebruik krachtig te ontraden. Vooral de laatste categorie is doorgaans hilarische lectuur. Een artikel, nogal vaak met als beginwoorden van de titel de woorden Notes on..., begint zonder omhaal *in medias res*, en streeft niet naar volledigheid. De tijdens zijn emeritaat gepubliceerde prachtige commentaar op Hesiodus' *Werken en Dagen* gaat niet verder dan vers 382; er zijn er 825. Je moet maar durven. Zo waren zijn filologische colleges ook: grondige bespreking woord voor woord, vers voor vers van een tragedie bijvoorbeeld, zonder de ambitie een heel stuk te behandelen. Een onzer leden herinnert zich zelfs dat hij als eerstejaars in de tweede helft van een twee-jarige cursus viel, en dat de hoogleraar zonder enige inleiding eenvoudig doorging waar hij het vorig jaar was opgehouden. De 'zorg voor het woord', de

‘aandacht voor fijne schakeringen’ en het vermijden en vooral doen vermijden van ‘vage omschrijvingen en luchtige gedachtensprongen’ zag hij als zijn voornaamste taak, getuige reeds zijn mededeling aan de ‘dames en heren studenten’ aan het eind van zijn inaugurele rede *Hector*, uitgesproken op 13 oktober 1947. Die aandacht voor fijne schakeringen deed hem later ook publiekelijk beargumenteren dat de Homerische poëzie niet vertaalbaar is.

Maar er was ook een andere kant aan Verdenius: ideeënrijke colleges en publicaties over mentaliteitsgeschiedenis, en bijvoorbeeld over onderwerpen van esthetische en wijsgerig-theologische aard. Overigens placht hij van ideeën te zeggen dat, als je geluk had, het toch wel twintig jaar moest duren voordat ze zouden doordringen. Hij maakte het zich wat dat betreft soms ook wel moeilijk, door een inval in een appendix, Miszelle of zelfs recensie te verstoppen. Het is dus om meer dan één reden een desideratum dat die artikelen en een aantal recensies gebundeld worden, met uitvoerige indices: pas dan zal echt blijken welk een schat aan gegevens en inzichten ter beschikking is. Hij wilde dat zelf niet, dat wil zeggen hij heeft het tegengehouden omdat hij een en ander wilde herschrijven, maar dat, allicht, is iets waarmee je aan de gang kunt blijven. Door omstandigheden heeft hij dit programma maar zeer gedeeltelijk kunnen afwerken. Twee van zijn leerlingen zullen nu de publicatie van zijn verzamelde *Kleine Schriften* op zich nemen. Een volledige bibliografie vanaf 1936 is, met een prachtig portret, een door zijn dochter Lies gemaakte foto (nu ook hier afgedrukt), ter gelegenheid van zijn afscheid als redacteur van *Mnemosyne* in 1983 aldaar gepubliceerd. Van wat tot in 1990 verschenen is heeft hij zelf nauwgezet de gegevens bijgehouden.

Van 1952 tot 1983 was Verdenius redactie-secretaris van dat klassieke en nog altijd een beetje ouderwetse tijdschrift *Mnemosyne*, een positie ooit wat macht betreft door de voorzitter van de redactie vergeleken met die van de secretaris ener communistische partij. Toen ik hem eens vroeg wat hij belangrijk had gevonden aan dat toch wel veel opoffering vergende redacteurschap zei hij dat hij de publicatie van zo’n 2000 artikelen had verhinderd, waarvan maar 5% elders was gepubliceerd. Uit wat hij daarover vertelde heb ik wat men de veel tijd besparende wet van Verdenius kan noemen afgeleid: als van iets het begin niet deugt, is de rest ook niet goed. Die wet paste hij trouwens zelf ook toe bij de beoordeling van manuscripten voor de belangrijke reeks *Philosophia Antiqua*, die hij kort na de oorlog samen met J.H. Waszink had opgezet. Een dienende functie die hem in latere jaren veel genoegen verschaftte, omdat zij hem de mogelijkheid bood zijn kunsthistorisch gezind gemoed te luchten, was zijn bijdrage aan de selectie van de plaatjes voor de jaarkalender van het Nederlands Klassiek Verbond.

Het laatste deel van zijn leven was in toenemende mate moeilijk. De wijzigingen in het universitaire bestel van de vroege jaren zeventig kon hij niet aan; hij hield zich afzijdig en handelde zoals hij gewend was altijd al te handelen, wat hem door facultaire bestuurders niet in dank werd afgenomen. In 1978 ging hij met emeriti-

taat. Omdat hij van oordeel was dat de overheid doende was de universiteiten te gronde te richten heeft hij een klaarliggende koninklijke onderscheiding geweigerd.

Een zware slag voor hem, en niet voor hem alleen, was de stupide *opheffing van de studierichting Klassieke Letteren te Utrecht* als uitvloeisel van de zogenoemde taakverdeling in de vroege jaren tachtig. Maar allicht nog zwaarder werd hij getroffen door ernstige ziekten in zijn gezin. Had ik vroeger tegen hem – de grote geleerde, het grote voorbeeld – opgekeken, in die laatste, voor hem zo zware jaren heb hem ik in toenemende mate bewonderd. Hij bleef ondanks alles zichzelf: eigenzinig, geestig, ironisch, alles vermakelijk zowel als zakelijk documenterend, zonder enige haast bevindingen en ervaringen tot op het kleinste detail analyserend, ogenschijnlijk koel en afstandelijk, maar niettemin vol belangstelling voor andermans wedervaren.

Register van namen

Adorno, T.	47	Goedewaagen, T.	70
Bakhuizen van den Brink, J.N.	67	Goldstein, S.	32, 33
Batchelor, G.K.	34	Gomes, W.	60
Baumgarten, E.	41	Gorter, C.J.	8
Bijvoet, J.M.	56	Goudsmit, S.	56
Bolkestein, H.	70	Groningen, B.A. van	13
Boschloo, A.W.A.	68	Gruyter, W.J. de	65
Bridgman, P.W.	57	Habermas, J.	47, 48
Brown, G.S.	45, 46	Hawking, S.	36
Brugman, J.	15	Hermans, L.J.F.	10
Burgers, J.M.	34	Hoessaini, M.Y.	33
Caro, G.C.	36	Holmes, M.	32
Claessen, H.J.M.	20	Horster, D.	48
Claessens, D.	41	Huizinga, J.	51
Colbert, J.B.	51	Itterbeek, A.I. van	8
Daiber, H.	11	Japikses, N.	53
Debye, P.J.W.	56, 58	Josselin de Jong, J.P.B. de	18, 19, 20
Derrida, J.	45	Karremans, J.A.J.	20
Dirac, P.A.M.	36, 56	Kerchove, F. van den	59
Drewes, G.W.J.	18	Keuzenkamp, W.A.	65
Dronkers-Rutgers, H.G.	60	Keuzenkamp-Roovers, D.	65
Drossaart Lulofs, P.K.	12	Knaap, H.F.P.	9
Dumaresq, N.	32	Köhler, W.E.	9
Durkheim, E.	43	Kraft, J.	70
Dyson, F.	32	Kruyt, H.R.	57
Egmond, A. van	12	Kuščer, I.	9
Ehrenfest, E.	57	Lévi-Strauss, C.	19
Ehrenfest, P.	56, 57	Lier, L. van	65
Facq, L.	59	Lighthill, E.B.	32
Foerster, H. von	45	Locher, G.W.	18
Fokker, A.D.	56	Lodewijk xiv	51, 52
Frederik Hendrik	53	Lorentz, H.A.	56
Freeman Dyson	32	Lulofs, H.J.	12
Gerson, H.K.	65	Lulofs van Linge, A.D.	12
Geyls, P.C.A.	52	Lunsingh Scheurleer, Th.H.	65

Lyotard, J.F.	45	Van Wouden	19
Mattingly, G.	50	Veth, P.J.	20
Maturana, H.	44, 45	Vidts, J.V.	58
McCourt, F.R.W.	9	Vollgraff, C.W.	12, 70, 71
Miles, J.W.	35	Waals, J.D. van der	56, 59
Minio-Paluello, L.	13	Wagenvoort, H.	70
Minne, J.L. van der	59	Walter, U. von	40
Moyer, D.S.	20	Waszing, J.H.	13
Needham, R.	19	Waszink, J.H.	72
Newton, I.	36	Weber, M.	41, 43
Oldenbarnevelt, J. van	53	Weis-Fogh, T.	36
Olivier, E.A.M.	19	Wibaut, J.P.	56, 57
Oranje-Nassau	12	Willem de I	12
Ossenbruggen, F.D.E. van	19	Willem III	53
Pais	9	Witt, J. de	50, 51, 53, 54
Parsons, T.	41, 43	Wouden, F.A.E. van	19
Pirenne, H.	50	Wouthuysen, S.A.	59
Poelhekke, J.J.	64	Zadoks-Josephus Jitta, A.	65
Pomponne, A. de	50, 51	Zeeman, P.	56
Poortman, A.L.J.	14		
Quarles van Ufford	18		
Rassers, W.H.	19		
Ridder, R. de	20		
Rigole, W.	59		
Ringel, M.	50		
Rodney Needham	19		
Romein, J.	63		
Schelsky, H.	41, 42		
Schulte Nordholt, J.W.	51, 62		
Schulte Nordholt-Leclercq, E.	67		
Senftleben, H.	9		
Sicking, C.M.J.	13		
Sikman, C.	14		
Smits, A.	57		
Swyngedouw, R.	59		
Taylor, Sir Geoffrey	34, 35		
Tex, J. den	53		
Tresling, A.A.	14		
Uit de Bulten-Weerensteyn	60		
Ursell, F.	35		