

# Evolutielijnen van de wetenschappelijke pedagogiek: disciplinegrenzen, tijdschriftpublicaties en Paedagogische Studiën

R. Vanderstraeten & I. van Hilvoorde<sup>1</sup>

## Samenvatting:

Het moderne wetenschapssysteem is intern gedifferentieerd in disciplines. De grenzen van disciplines zijn niet vastomlijnd of stabiel. Er bestaat geen overkoepelend (encyclopedisch) ordeningsprincipe meer; de moderne disciplines organiseren zichzelf. Hun communicatiestructuur wordt mogelijk gemaakt door wetenschappelijke tijdschriften. Publicaties kunnen op elkaar aansluiten; publicaties kunnen naar elkaar verwijzen (citaties). Na een precisering van theoretische begrippen wordt de evolutie van Paedagogische Studiën geanalyseerd om inzicht te krijgen in de ontwikkeling van de pedagogische wetenschap in het Nederlandse taalgebied. Enerzijds wordt de demarcatie tussen pedagogiek en psychologie rond 1950 onder de loep genomen. Anderzijds wordt aan de hand van kwantitatieve gegevens de veranderende rol van de redactie van het tijdschrift toegelicht, en wordt ingegaan op het communicatiepatroon van de wetenschappelijke pedagogiek. Ook op dat vlak constateren we in de naoorlogse periode duidelijke veranderingen.

## Inleiding

Sedert de laatste decennia van de twintigste eeuw wordt het wetenschapsonderzoek meer op een empirische leest geschoeid. Via analyses van de constructie van wetenschappelijke bevindingen en zienswijzen wordt wetenschap in actie geobserveerd. De klassieke reflectie op de institutionele inbedding van wetenschappelijke activiteiten (gedragsregels, normen, organisatievormen) raakt deels verdronken door onderzoek naar de wijze waarop wetenschappelijke kennis feitelijk tot stand komt en zich kan handhaven. In het empirisch wetenschapsonderzoek wordt de aandacht gevestigd op de kenmerken van we-

tenschappelijke communicatie (vgl. Knorr Cetina, 2000). Die verschuiving biedt een nieuwe stimulans voor tijdschriftenonderzoek. De communicatie tussen leden van een 'scientific community' wordt immers in belangrijke mate gestroomlijnd via publicaties in wetenschappelijke periodieken. Het instrumentarium dat informatiewetenschappers gedurende de afgelopen decennia hebben ontwikkeld - zoals *Journal Citation Reports* en *Journal Performance Indicators* - sluit daarbij aan. Anderzijds kan een analyse van de historische evolutie van publicaties in wetenschappelijke tijdschriften inzicht verlenen in de ontwikkeling van een discipline. Als - zoals onder meer Gieryn (1995, 1999) heeft betoogd - de wetenschap en de wetenschappelijke disciplines zichzelf moeten bewijzen, en hun eigen grenzen moeten constitueren en bewaken, dan vormen bovendien de 'marges' een interessant domein voor wetenschapsonderzoek. De vraag naar de demarcatie tussen wetenschappelijke en niet-wetenschappelijke kennis en tussen disciplinaire invalshoeken is evenzeer een vraag naar de kenmerken van wetenschappelijke communicatie.

In de loop van de twintigste eeuw heeft in het Nederlandse taalgebied ook de pedagogiek zich een plaats kunnen verwerven in het moderne wetenschapssysteem. Ofschoon (vanuit een klassiek wetenschapshistorisch perspectief) de start van de wetenschappelijke pedagogiek in Nederland nog vaak op 3 februari 1900 gesitueerd wordt, de datum van de openingsrede van de eerste universitaire docent in de pedagogiek (J.H. Gunning Wzn.), lijkt onzes inziens niet zozeer dit nulpunt van belang als wel de ontwikkelingsdynamiek van de discipline. In deze bijdrage zullen we, aan de hand van een analyse van *Paedagogische Studiën*, trachten nieuw licht te werpen op de ontwikkeling van de wetenschappelijke pedagogiek. *PS* leent zich bij uitstek voor dit onderzoek, gezien "de rijke

historie van het tijdschrift” (*PS*, 1998, nr. 6, p. 5). Het is één van de eerste Nederlandstalige pedagogische periodieken met uitdrukkelijk wetenschappelijke pretenties.<sup>2</sup> Al in het eerste nummer wordt gesteld dat “deze studiën van echt wetenschappelijke geest doortrokken moeten zijn” (*PS*, 1920, p. 3). Naderhand heeft het tijdschrift een toonaangevende positie in het wetenschapsveld behouden, zoals overigens reeds herhaaldelijk in herinnering is gebracht. Als geen andere periodiek heeft *PS* immers aandacht besteed aan haar eigen verleden (zie *PS*, 1961, p. 273-276; 1974, nr. 1; 1988, p. 502-513; 1998, nr. 6).<sup>3</sup> Maar hoewel wij archiefmateriaal van de redactie van *PS* hebben gebruikt dat tot nog toe niet is geraadpleegd, stellen wij ons hier geen nieuwe beschrijving van de geschiedenis van *PS* ten doel. Ons staat een casestudy voor ogen, waarin theoretische en empirische argumenten in wisselwerking treden en algemene ontwikkelingslijnen van het wetenschapssysteem en van de pedagogische wetenschap kunnen worden geconcretiseerd en verhelderd.

## 1. Wetenschappelijke disciplines

De vraag die in dit eerste deel van onze bijdrage centraal staat, betreft het ontstaan van disciplinaire grenzen. De disciplinaire differentiatie van het wetenschapssysteem is niet voorgeprogrammeerd geweest, noch gedetermineerd door de objecten van onderzoek. Wetenschappelijke disciplines zijn de resultante van historische ontwikkelingsprocessen. Nadat predisciplinaire indelingsschema's zijn besproken (vgl. ook Heilbron, 1990; Reill, 1998), wordt het systeemtheoretisch begrippenapparaat dat in deze bijdrage wordt ingezet verder toegelicht. In de derde paragraaf van dit deel ten slotte wordt exemplarisch ingegaan op de verhouding tussen psychologie en pedagogiek. Hiervoor worden discussies die rond 1950 in (de redactie van) *PS* worden gevoerd geanalyseerd omdat precies in die periode de bakens worden verzet. Ter verduidelijking van deze bespreking is als bijlage een overzicht van de redactieleden van *PS* toegevoegd. De wederwaardigheden van *PS* onderstrepen de vrij late ontwikkeling

van de pedagogische *wetenschap*; Duitse observatoren spreken in dit verband van een “verspätete Disziplin” (vgl. Tenorth, 1987, 1989; Keiner, 1999). In het tweede deel van deze bijdrage wordt aan deze ontwikkeling verder aandacht besteed.

### 1.1. Classificaties en disciplines

Filosofen rekenen het zich al van oudsher tot taak om structuur aan te brengen in het geheel van de menselijke kennis. Sedert Aristoteles wordt getracht kennisdomeinen op zo'n manier af te bakenen dat een overzichtelijke, rationele ordening van het geheel tot stand komt en een gecontroleerde overgang van het ene naar het andere domein mogelijk wordt. Deze interesse voor classificatie was, in ieder geval ten dele, door pedagogische motieven ingegeven (Olesko, 1988; vgl. ook Foucault, 1984). Etymologisch is die samenhang nog zichtbaar. De door classificatie gegenereerde eenheden heten ‘disciplines’, terwijl in het onderwijs kennis wordt doorgegeven aan ‘discipelen’. Ook duidelijk zichtbare trends in de historische evolutie van classificaties en classificatieprincipes hangen samen met de wijze waarop onderwijs maatschappelijk geïnstitutionaliseerd is, zoals Emile Durkheim in zijn *L'évolution pédagogique en France* (1990, p. 36-40) heeft aangeduid. Zolang door een aantal leerkrachten onafhankelijk van elkaar aan één en dezelfde leerling les wordt gegeven, zoals bijvoorbeeld in de klassieke oudheid, wordt vooral de individuele eigenheid van de verschillende disciplines onderstreept. Maar nadat onderwijs in scholen is ondergebracht, en leerkrachten met ‘leerstofjaarklassen’ geconfronteerd worden, komt de samenhang en de overgang tussen disciplines duidelijk in het vizier. Tegelijk blijft de school echter ook de onveranderlijkheid van afgrenzingen ondersteunen, doordat zij afhankelijk is van een vrij stabiele verdeling van de lessen en vakken.

De belangstelling voor de systematische afbakening van kennis- en wetenschapdomeinen maakt een laatste bloeiperiode door in de 18de eeuw. De vooruitgang van de wetenschap geeft aanleiding tot de productie van een groot aantal encyclopedische overzichtswerken. De *Encyclopédie ou Dictionnaire Raisonné des Sciences, Artes et Métiers*

onder redactie van Diderot en d'Alembert (1751-1765) is daarvan het meest ambitieuze en beroemde voorbeeld, hoewel destijds tal van encyclopedisten een vooraanstaande intellectuele rol speelden. Door de wetenschappelijke groei worden totaaloverzichten van wetenschappelijke kennis echter al snel niet meer mogelijk. Algemene overzichtswerken maken plaats voor gespecialiseerde werken, geschreven door vakspecialisten. Ofschoon er in de 19de eeuw nog invloedrijke pogingen worden ondernomen (onder meer door A. Comte, A.-M. Ampère, H. Spencer en W. Whewell), verdwijnen classificatieschema's gaandeweg geheel van het wetenschappelijk toneel. Geruisloos zou men kunnen zeggen (Dolby, 1979; vgl. Rorty, 1979, p. 131-139). Heden ten dage worden vele filosofische classificaties zelfs hoofdzakelijk als 'faux pas', als dwaling van overigens 'grote denkers' gepercipieerd. Ook besteden diverse filosofische encyclopedieën (bijv. *The Encyclopedia of Philosophy*) geen lemma meer aan classificatie. Deze vorm van omgang met kennis lijkt nog uitsluitend weggelegd voor bibliothecarissen, die de boeken en tijdschriften op een inzichtelijke wijze in de rekken moeten plaatsen.

Men kan vermoeden dat de tanende interesse voor filosofische classificaties van kennis en wetenschap te maken heeft met de feitelijke disciplinaire differentiatie van het wetenschapssysteem (Stichweh, 1984, p. 7-14; Wachelder, 1992, p. 216-230). De zoektocht naar ordeningsmodi en classificatieprincipes is zinvol zolang kennis en wetenschap zich nog in een relatief ongeordende en ongestructureerde vorm aandienen. De ontwikkeling van diverse wetenschappelijke disciplines vanaf de tweede helft van de 18de eeuw ondergraaft echter de relevantie van dergelijke ontwerpen. Classificaties kunnen dan nog enkel een in de werkelijkheid inmiddels makkelijk observeerbare structuur herhalen. Daarnaast speelt een rol dat, door de evolutie van de wetenschap, de premissen van de wetenschappelijke classificaties worden ondergraven. Vanaf de 19de eeuw kan men zich niet langer tevredenstellen met een bovenhistorische, onveranderlijke catalogus van kennisdomeinen en met statische afgrenzingen van wetenschapsdomeinen. Evenmin

kan men de integratie van het wetenschapssysteem blijven denken naar het model van een gebouw (fundamenten, aparte kamers, beneden- en bovenverdiepingen, schoorsteen, dak, etc.). De moderne wetenschappelijke disciplines blijken historisch variabele eenheden die door dynamische interactieprocessen in een omvattend wetenschapssysteem zijn opgenomen. Disciplinevorming of disciplinaire differentiatie blijkt het mechanisme waarmee de *zelforganisatie* van het systeem wordt gerealiseerd.

## 1.2. Differentiatie en demarcatie

In systeemtheoretische literatuur met Oostwestfaalse signatuur is het gebruikelijk om een onderscheid te maken tussen de 'Ausdifferenzierung' en de 'Innendifferenzierung' van maatschappelijke functiesystemen. De ontwikkeling van de moderne wetenschap wordt enerzijds gekenmerkt door een differentiatie *uit* een niet-wetenschappelijke omgeving en anderzijds door een interne differentiatie *in* een veelheid van disciplinaire subculturen (Luhmann, 1990; Stichweh, 1984, 1994). Dankzij haar uitdifferenziatie verwerft de wetenschap maatschappelijke autonomie; zij kan zichzelf organiseren en 'data' op een eigengereide wijze verzamelen en analyseren. Dat houdt in dat de moderne wetenschap niet langer maatschappelijke criteria voor de selectie van nieuwe wetenschappelijke initiatieven accepteert, maar intern-wetenschappelijke criteria hanteert. Wetenschappelijke kennis wordt een in zichzelf kritische massa, die haar eigen stimuli produceert en voortdurend op zoek is naar nieuwe ontdekkingen. Haar emancipatie plaatst de wetenschap echter niet buiten de maatschappij. De structuur van de moderne samenleving maakt het ontstaan van autonome deelsystemen mogelijk. Het wetenschapssysteem benut mogelijkheden die ontstaan door de 'Ausdifferenzierung' van andere functiesystemen (bijvoorbeeld economie, politiek, kunst en recht). Het heeft deel aan de vorming van een functioneel gedifferentieerde maatschappij.

Interne differentiatie betekent herhaling van het proces van systeemvorming in het wetenschapssysteem zelf, in casu door disciplinevorming. Disciplinaire differentiatie

veronderstelt dat individuele disciplines hun identiteit niet meer slechts ontleen aan de aard van de objecten die ze bestuderen, maar eveneens aan de wijze waarop zij wetenschappelijke vragen formuleren. Disciplines zijn deelsystemen die door een welbepaalde probleemstelling worden samengehouden. Zij definiëren hun onderzoeksobjecten met behulp van eigen, zelfbedachte criteria. Daarbij geldt dat het wetenschapssysteem voor iedere discipline als een ‘interne omgeving’ functioneert, die invloeden uit de externe omgeving verder filtert, maar tegelijk ook een permanente kwaliteitscontrole oplegt. De interne omgeving stuwt de ontwikkeling van een discipline in de richting van conformiteit met algemeen-wetenschappelijke standaarden. Ook kunnen individuele disciplines die nog relatief eng met bepaalde praktijkvelden zijn vervlochten via deze wetenschappelijke inbedding hun externe banden afbouwen of reorganiseren in een vorm die met disciplinaire autonomie compatibel is. Deze ‘systeemdwang’ verklaart wellicht de late inclusie van de sociale wetenschappen in het systeem van de moderne wetenschap. Precies hun praktische dienstbaarheid vormde een beletsel voor de uitbouw van deze disciplines en hun institutionalisering aan de universiteiten (Ben-David, 1978; Parsons, 1978, p. 115-132; Keiner, 1999, p. 33-42).

Disciplinevorming wordt uitgelokt door de groeiende complexiteit van een autonoom wetenschapssysteem. De toename van wetenschappelijke kennis zorgt voor een overbelasting van de bestaande classificaties en maakt alternatieve ordeningsmodi noodzakelijk. Disciplinaire differentiatie stimuleert anderzijds de selectieve benadering van onderzoeksobjecten, en dus de autonomie van het wetenschapssysteem. In die zin draagt de ‘Innendifferenzierung’ bij tot de ‘Ausdifferenzierung’ van de wetenschap. Dit gegeven sluit evenwel niet uit dat binnen het wetenschapssysteem fricties ontstaan. Doordat moderne wetenschappelijke disciplines zich aan de hand van een specifieke probleemstelling constitueren, kunnen zij hun bereik voortdurend uitbreiden. Zij hoeven elkaars grenzen niet te respecteren. Integendeel, disciplines kunnen zich ook in elkaars vaarwater begeven. Zij observeren de voortgang in andere

disciplines; zij reconstrueren bevindingen van andere disciplines in de eigen taal; zij ondernemen stappen die de door anderen niet benutte mogelijkheden uitbuiten, et cetera. Ofschoon het hier wellicht niet om ‘normale’ wetenschap (in de Kuhniaanse betekenis) gaat, heeft recent wetenschapstheoretisch onderzoek duidelijk gemaakt dat deze grensvallen van grote betekenis zijn voor de ontwikkeling van individuele disciplines. Bestudeert men de ontwikkeling van een discipline, dan duikt de *demarcatieproblematiek* vrijwel automatisch op (Gieryn, 1995, 1999).

In structureel-functionalistische analyses uit de jaren 1950-70 worden de demarcatieproblemen van de sociaal-wetenschappelijke disciplines vaak opgevat als een teken van onvolledige (of onvolwassen) integratie in het wetenschapssysteem. Aan die puberteitsperikelen zou echter een einde komen: “in the absence of an adequate integrating mechanism - a ‘grand theory’ for the social sciences - we have seen considerable warfare along the borders of the major disciplines within this area... [However,] much of the ferment today in the social sciences may be seen as an attempt to construct a viable (and acceptable) body of ‘international law’”, aldus Storer & Parsons (1968, p. 116). Men kan in dit streven naar een vorm van supradisciplinaire controle (een ‘international law’) de filosofische ambities herkennen die aan de classificatieschema’s ten grondslag lagen. Ook die wilden wetenschappers een geldig overzicht bieden, dat toeliet zich te oriënteren en op welgekozen plekken iets aan de bestaande kennis toe te voegen.<sup>4</sup> Echter, disciplines zijn sociale systemen of communicatieve netwerken die gestructureerd worden door een specifieke benadering of probleemstelling. Zo gezien ligt het voor de hand dat een discipline tracht haar reikwijdte uit te breiden, de grenzen te overschrijden, en ook op het domein van een andere discipline de vruchtbaarheid van de eigen disciplinaire invalshoek te demonstreren (vgl. Collins, 1998, p. 688-753). Dat blijkt ook uit de geschiedenis van de pedagogische wetenschap.

### 1.3. Pedagogiek en psychologie

Met betrekking tot de ontwikkeling van de pedagogische wetenschap in het Nederlandse

taalgebied biedt de rijke historie van *PS* illustratieve voorbeelden van de zogenaamde demarcatieretoriek (Gieryn, 1999; Derksen, 1999). Bijzonder verhelderend, wat betreft de grensmarkering tussen pedagogiek en psychologie, is een reeks van pennentwisten die rond 1950 plaatsvindt. Aanleiding vormen de werkzaamheden van de Commissie 'Opleiding en Titel Psychologen', die van overheidsweg was ingesteld om een wetsvoorstel voor te bereiden over de opleiding in de psychologie. Het advies van deze commissie, dat in 1949 wordt gepubliceerd, lijkt een aantal sluimerende grensconflicten aan de oppervlakte te brengen. Een eerste voorbeeld is de felle confrontatie tussen Ph. A. Kohnstamm, het boegbeeld van de wetenschappelijke pedagogiek en de voorzitter van de redactie van *PS* (en tevens lid van de Commissie), en een nieuwkomer op het gebied van de toegepaste psychologie, A.D. de Groot. De confrontatie mobiliseert én verdeelt de redactie van *PS*. In de daaropvolgende jaren worden op de pagina's van *PS* nog andere conflicten met een gelijkaardige inzet uitgevochten. Daardoor wordt duidelijk dat de conflicten niet enkel getekend zijn door persoonlijke tegenstellingen, maar de expressie zijn van confrontaties tussen disciplinaire invalshoeken. Er is geen andere periode waarin de bakens dusdanig worden verzet (vgl. Van Hilvoorde, 2000).

De Commissie 'Opleiding en Titel Psychologen' (onder voorzitterschap van de Leidse hoogleraar F.L.R. Sassen) vertoonde een sterk overwicht aan personalistische en fenomenologische denkers (vgl. Dehue, 1990, p. 102 ev.). Dat drukte zijn stempel op het uitgebrachte advies, en verschafte tegenstanders munitie. In zijn openbare les, *De psycholoog in de maatschappij*, waarmee hij zijn colleges in de toegepaste psychologie aan de Universiteit van Amsterdam aanvangt, richt De Groot zijn pijlen op dit advies. Hij beschouwt de inhoud van het advies als een bedreiging voor het toekomstig niveau van de psycholoog. Zo voeren zijns inziens pedagogiek, filosofie en ethiek de boventoon, en is er een te marginale rol weggelegd voor statistiek en empirisch onderzoek. De Groot meent dat buitenstaanders (waaronder de pedagogen) beslissingen nemen over "zijn

vak". Op nauwelijks verholen wijze bestempelt hij pedagogen als onwetenschappelijke idealisten. De diagnosticus die gebruik maakt van intuïtie, en van methoden als 'Einfühlen' en 'Verstehen', lost het toetsingsprobleem volgens De Groot niet op, maar verbergt dit achter een rookgordijn. Een empirisch-wetenschappelijke instelling moet het onderscheidende kenmerk worden van de wetenschappelijk gevormde psycholoog. In die context wijst hij op een zijns inziens moeilijk overbrugbaar verschil tussen psycholoog en pedagoog. "De één wil, door alle practijk heen, principieel niet definitief weten, hoe de mens is - dat blijft immers zijn object van onderzoek; de ander daarentegen weet zelfs hoe de mens zijn móet" (1949, p. 17).

De woorden van deze 35-jarige nieuwkomer werken als een rode lap op de 74-jarige Kohnstamm. Hij attaqueert De Groot in ongemeen felle bewoordingen in *PS*. Kohnstamm ziet diverse fouten in de rede van De Groot en betreurt dat een "ongetwijfeld begraafd aankomend universitair docent zich er toe heeft laten verleiden in zijn openingsrede zo ver te blijven beneden het peil van academische waardigheid en wetenschappelijke nauwgezetheid, als met deze rede het geval is" (*PS*, 1949, p. 386). Zijn hoop is dat deze rede gezien kan worden als de afsluiting van een periode van jeugdige overmoed en studentikoze neigingen tot "épater le bourgeois", en niet als een voorproefje van de universitaire loopbaan van De Groot. Na deze bespreking gaat de discussie in eerste instantie 'ondergronds' verder. De Groot (Amsterdam, 21/12/1949) schrijft Kohnstamm persoonlijk naar aanleiding van zijn kritiek, en vraagt om ruimte in *PS* om te kunnen reageren. Kohnstamm (Ermelo, 24/12/1949) zoekt duidelijk de confrontatie: hij meldt dat hij oren heeft naar dat verzoek, maar heeft inmiddels ook zijn universitaire collegae gealarmeerd over de rede van De Groot, die naar zijn idee "de universitaire zede" onwaardig is. Als De Groot de redactie zijn wederwoord toezendt, heeft Kohnstamm meteen een scherp voor- en naschrift gereed. Uit de briefwisseling blijkt bovendien dat Kohnstamm verlangt dat zijn appreciatie door de redactie (en niet enkel door hemzelf) wordt ondertekend.

De briefwisseling die zich naar aanleiding van dit voor- en naschrift ontploopt tussen Kohnstamm, H. Nieuwenhuis, die redactiesecretaris is, en de overige redactieleden is leerzaam. Redactieleden Van den Ent en Stellwag, evenals Schepman (van uitgeverij Wolters) gaan akkoord. Kleiterp, Langeveld en Riemens stellen enkele kleine wijzigingen voor. Van Van Houste, Post en Van der Velde komt geen reactie. Ernstige bezwaren hebben S.C. Bokhorst (Amsterdam, 25/1/1950) en H.J.F.W. Brugmans (Groningen, 4/2/1950). De laatste pleit voor persoonlijke ondertekening door Kohnstamm, mede omdat hij net als De Groot lid is van het Nederlandsch Instituut van Praktizerende Psychologen. Hij acht het weinig passend om in het openbaar te reageren op het rapport Sassen. Uiteindelijk worden de conceptteksten van Kohnstamm toch geplaatst als redactioneel voor- en naschrift, met marginale wijzigingen in vergelijking tot de geuite kritieken. Brugmans - die in 1927 in Groningen G. Heymans als hoogleraar psychologie (met theoretische pedagogiek als onderdeel van de leeropdracht) opvolgde - toont ogenschijnlijk begrip voor dat meerderheidsbesluit, maar wil tegelijkertijd niet langer deel uitmaken van de redactie. "Ik zou het op prijs stellen, als op de omslag van de eerstkomende aflevering van Paedagogische Studiën mijn naam onder de redactie niet meer zal worden vermeld" (Groningen, 20/2/1950). Na wat vijven en zessen blijkt hij bereid zijn vertrek enkele maanden uit te stellen, opdat de buitenwacht de relatie tussen zijn vertrek en het conflict De Groot/Kohnstamm niet zou leggen. Brugmans' naam verdwijnt uiteindelijk aan het eind van de jaargang 1950 van de omslag. Kohnstamm blijkt overigens van meet af aan niet rouwig om zijn vertrek. "Veel verliest onze redactie er niet bij" (Ermelo, 23/2/1950).

In de gepubliceerde reactie stelde De Groot zich nochtans verzoenend op. "Persoonlijk geloof ik, dat het weinig zin heeft over zulke pogingen tot inlijving te discussiëren. Of er nu goede, filosofische argumenten voor te vinden zijn of niet: in ieder geval zijn zij niet geschikt om de praktische discussie tussen psychologen en paedagogen te bevorderen, noch om de atmosfeer daarbij

te verbeteren" (PS, 1950, p. 69-70). Hij poogde ook Kohnstamms verwijten te weerleggen en tekende aan dat een begrip als "academische waardigheid" sterk wijzigt in een periode van veertig jaar (het leeftijdsverschil). Wel zag hij graag dat Kohnstamm "ook van zijn kant de scherpe kantjes wat bij-sleep, en in het bijzonder het verwijt over het 'gebrek aan wetenschappelijke nauwgezetheid' terugnam" (PS, 1950, p. 74). Kohnstamm bond echter niet in. Het naschrift dat in zes punten de kritiek van Kohnstamm herhaalt, eindigde als volgt [met tussen haakjes de eerste versie van Kohnstamm]: "Wij betreuren het te moeten constateren, dat Dr. De Groot nagelaten heeft in dit wederwoord [ruiterlijk] te erkennen dat zijn rede op deze zes [onbetwistbare] punten misverstand heeft moeten wekken [en in stede daarvan een discussie tracht uit te lokken over de vraag of het verschil in eisen, te stellen aan wetenschappelijke nauwgezetheid en academische waardigheid louter een uitvloeisel zou zijn van het generatieverschil tussen hem en prof. Kohnstamm. Wij wensen hem op die weg niet te volgen, maar constateren alleen dat wij, wat die eisen betreft, ons scharen aan de zijde van laatstgenoemde]. De redactie" (PS, 1950, p. 76).

De tegenstellingen komen ook tot uiting in pennentwisten tussen andere grenswachters. De Utrechtse pedagoog M.J. Langeveld mengt zich in het voetspoor van Kohnstamm nadrukkelijker in het debat, onder meer met een recensie van De Groots tweede oratie (als buitengewoon hoogleraar in de toegepaste psychologie in oktober 1950). Volgens Langeveld moet het voor De Groot "een gelukkig feit geweest zijn, in staat gesteld te worden door deze rede zijn vorige lectorale openbare les te kunnen doen vergeten" (PS, 1950, p. 381-382). Langeveld is het met De Groot eens dat psychologisch onderzoek gebruikt kan worden voor pedagogisch advies. Maar pedagogische verantwoordelijkheden mogen niet op de psycholoog worden afgeschoven. Dat zou een "onzedelijke belasting zijn van een argeloos geweten van een psycholoog" (PS, 1950, p. 382). Vijf dagen voorafgaand aan de oratie van De Groot houdt Langeveld ook een lezing in Bonn, waarin hij de verhouding tussen psychologie en pedagogiek

aankaart. Uitgebreide versies van deze lezing verschijnen in *PS* (1950, p. 358-370) en in de serie *Acta Paedagogica Ultrajectina* (1951). De psychologie en psychodiagnostiek die door De Groot worden gepropageerd acht Langeveld onbruikbaar voor de pedagoog. “De maar al te vaak optredende psycholoog zonder zelf- en mensenkennis is een sprekend symptoom van de oppervlakkigheid en daardoor onbruikbaarheid van een psychologie, die zou willen staan in een productieve verhouding tot een reëel-existensiële situatie, zoals de opvoeding nu eenmaal is” (*PS*, 1950, p. 360). Pedagogen blijven het belang benadrukken van “mensenkennis”, “ervaring” en “intuïtie” (vgl. Depaepe, 1992, p. 314; 1993, p. 215-221, p. 285-295).

Ook elders duiken kleine confrontaties op. In het *Nederlands Tijdschrift voor Psychologie en haar Grensgebieden* publiceert de Amsterdamse hoogleraar psychologie G. Révész - overigens De Groots leermeester - een programma voor de opleiding van leerkrachten aan de Nederlandse blindeninstituten. Zijn collega I.C. van Houte (hoogleraar orthopedagogiek, en Kohnstamms opvolger als directeur van het Nutsseminarium voor Paedagogiek) reageert direct in *PS* omdat Révész verzuimd zou hebben de pedagogiek in het programma op te nemen. “Prof. Révész [...] heeft zich in een naburig land gewaagd. Dit brengt altijd gevaren mede als men het zonder reisgids doet: men loopt dan immers kans verdwaald te geraken” (*PS*, 1951, p. 279). Révész van zijn kant meent in een wederwoord dat de reactie op het programma “door haar agressieve en persoonlijke toon en door de onzakelijkheid [afwijkt] van de vorm, die in de wetenschappelijke wereld gebruikelijk is” (*PS*, 1951, p. 346). “Waar ik in de uiteenliggendste grensgebieden, als de Physiologie, Biologie, Neurologie, ja zelfs in de Linguïstiek en de Muziekwetenschap nog nooit verdwaald geraakt ben, kan ik ook in de Paedagogiek mijn weg wel vinden” (*PS*, 1951, p. 347). Bovendien meent Révész dat de pedagogiek de laatste vijftig jaar dankzij psychologen (hij noemt er 18 waaronder Binet, Claparède, Piaget, Wallon, Heymans en Bühler) de “sterkste stoten tot verdere ontwikkeling ontving” (*PS*, 1951, p. 347). Van Houte mag hem met gerust geweten een vrije

wandelkaart voor het gebied der pedagogiek afgeven. Ofschoon Van Houte ook nog op dit wederwoord reageert, en wederom op insinuerende toon (*PS*, 1950, p. 349), lijkt het conflict ditmaal snel af te koelen. Uit de bewaard gebleven archiefstukken blijkt in ieder geval niet dat de gemoederen ditmaal zo hoog op-laaian als tijdens de voorgaande jaren.

Kohnstamm zelf blijft Nieuwenhuis schrijven tot het eind van zijn leven. In de laatste (beschikbare) brief (Ermelo, 11/12/51), enkele weken voor zijn overlijden op oudejaarsavond 1951, reageert hij op een door N. Beets ingezonden bijdrage. Zijn bedenkingen komen in een nawoord terecht. Beets (die verbonden was aan het Paedagogisch Instituut van de RUU) schetst de zorgwekkende situatie van de pedagogiekopleiding en het gebrekkige evenwicht tussen pedagoog en psychiater/psycholoog. Hij constateert dat in de kinderbescherming de academicus ontbreekt die een gefundeerde “zuiver opvoedkundige vizie op het kind kan geven” (*PS*, 1952, p. 25). De pedagoog schiet tekort. “Hij is de niet-academicus of de academicus-niet-paedagoog die samenwerkt met twee op hun terrein op hoog niveau opgeleide krachten. Hij moet aanvaarden wat men hem zegt en hem ontbreekt het ‘niveau’ om datgene wat men hem zegt op de juiste wijze paedagogisch ‘om te denken’ en voor het opvoedkundig handelen geschikt te maken. Hier en daar leidt dat ertoe, dat de paedagoog afzakt tot organisator en uitvoerder van wat zijn teamgenoten hem vertellen” (*PS*, 1952, p. 26). In het redactionele naschrift (van Kohnstamm dus, ofschoon hij niet genoemd wordt) klinkt ditmaal enige berusting. “Het vak paedagogiek is maatschappelijk nog zo weinig in aanzien, dat buiten het onderwijs nog weinig uitzicht bestaat op een maatschappelijke functie na een studie in deze richting” (*PS*, 1952, p. 30-31). Bovendien wordt de pedagogiek nu “een observerend en experimenteel vak” genoemd. De pedagogiek moet met andere woorden haar preten-ties als *übergreifende* discipline, als ‘geheel’ dat de onderdelen in zich sluit, prijsgeven. De ‘delen’ gaan hun eigen weg, en ook de pedagogiek wordt gedwongen specifieke wetenschappelijke probleemstellingen uit te werken. De wetenschappelijke pedagogiek

ontwikkelt zich noodgedwongen in samenwerking én in concurrentie met andere wetenschappelijke disciplines. Deze evolutie kan als *disciplineren* van de pedagogiek worden begrepen.

## 2. Wetenschappelijke tijdschriften

De pedagogische demarcatieretoriek die rond de jaren 1950 alle ruimte krijgt, vormt een expressie van structurele wijzigingen in het wetenschapssysteem. Net als andere disciplines moet ook de pedagogiek haar *wetenschappelijke* identiteit inhoud geven. Zij kan zich niet meer identificeren aan de hand van bepaalde boegbeelden (met hun specifieke, persoonsgebonden interesses) of van hooggestemde idealen. Een discipline wordt door probleemstellingen gestructureerd. In het zog van die structurele evolutie wordt wetenschappelijke communicatie verder losgemaakt van dominante personen; bovendien participeren steeds meer onderzoekers aan het disciplinaire communicatiesysteem. Publicaties in tijdschriften gaan een alsmear prominentere rol vervullen. Zij maken de 'Ausdifferenzierung' en 'Innendifferenzierung' van de wetenschap mogelijk. In dit tweede deel wordt nader ingegaan op de rol die publicaties binnen een discipline vervullen. Allereerst wordt met theoretische argumenten het belang van wetenschappelijke tijdschriften, en dan ook van tijdschriftonderzoek, onderstreept. Vervolgens wordt de analyse van *PS* vervolgd met behulp van twee invalshoeken. Voor de periode tot 1970 wordt met behulp van kwantitatieve gegevens de rol van de redactieleden verduidelijkt, en wordt ingegaan op citeergedrag. Uitgebreidere en aanvullende analyses zullen te zijner tijd worden gepubliceerd.

### 2.1. Organisaties en publicaties

Het voortbestaan van het moderne wetenschapssysteem is ontegensprekelijk afhankelijk van een structurele onderbouw, waarin de interesse in wetenschap geïnstitutionaliseerd is. Wetenschappelijke instituties (bijv. academies, geleerde genootschappen, universiteiten) kunnen sociale posities (status) en eventueel beroepsrollen garanderen. Zij creëren

ook een werkelijkheid die de interagerende personen transcendeert; zij kunnen de voortgang van wetenschappelijke communicatie garanderen ondanks de wisseling van eraan participerende personen en generaties. Duidelijk is dat zonder deze infrastructuur én zonder de toename van wetenschappelijke instituties de huidige 'Innendifferenzierung' van het wetenschapssysteem niet mogelijk zou zijn geweest. Maar anderzijds is het proces van disciplinaire differentiatie niet verlopen via de differentiatie van instituties. Integendeel, disciplinaire differentiatie is gepaard gegaan met de *standaardisering* van de institutionele infrastructuur (Oleson & Voss, 1979, p. xiv-xv). Er is in de 19de eeuw een uniform institutioneel kader ontstaan waarbinnen zich disciplinaire differentiatie kon voltrekken. Dit kader werd niet op de maat van specifieke disciplinaire behoeften gesneden. Inmiddels is, ondanks de verschillen tussen de disciplines, de universitaire organisatievorm overal op dezelfde leest geschoeid (met in Nederland: hoogleraren [al dan niet bijzonder], UHD's, UD's, postdocs, AiO's en OiO's).

In de 19de eeuw werd de moderne 'onderzoeksuniversiteit' hét milieu waarbinnen disciplinaire differentiatie tot stand kwam. In vergelijking met andere, bestaande instituties (zoals de academies en genootschappen) leende de universiteit zich duidelijk beter als voedingsbodem voor de wetenschap. Zij maakte een 'Funktionssymbiose' tussen onderwijs en wetenschap mogelijk (Luhmann & Schorr, 1988, p. 55, p. 80-81; vgl. Baggen, 1998). De groei van de vraag naar geschoold personeel (bijv. van de uitdijende bureaucratie en het expanderende onderwijsbestel) stimuleerde de kwantitatieve uitbreiding van de universiteiten. De bestaande kwalificatiestructuur reglementeerde immers de toegang tot bepaalde beroepen aan de hand van universitaire diploma's (vgl. Weber, 1976, p. 576-578; Vanderstraeten, 1997, 1999). In het zog van de uitbreiding van het wetenschappelijk onderwijs ontstond ook meer ruimte voor wetenschappelijk onderzoek. Anderzijds konden wetenschappers die aan een universiteit verbonden waren hun eigen opvolgers opleiden en selecteren. De rekruteringsbasis van de wetenschap werd verbreed,



waardoor grotere selectiviteit inzake rekrutering noodzakelijk werd. Wetenschappelijke criteria konden zwaarder gaan wegen. Bovendien maakte de universitaire rollenstructuur langdurige wetenschappelijke carrières (bijv. van student tot hoogleraar) mogelijk, en konden de door deze carrières gestructureerde verwachtingen de deelnemers binden aan de disciplinaire communicatiestructuur.

De universiteit wordt aldus de plek waar onderzoek plaatsvindt, waar nieuwe generaties onderzoekers worden opgeleid en gerekruteerd, en waar wetenschappelijke carrières kunnen worden uitgebouwd. De onmiskenbare samenhang tussen de groei van de universiteit en van de wetenschap heeft historici ertoe verleid om de geschiedenis van een wetenschappelijke discipline, zoals de pedagogiek, op te vatten als een geschiedenis van leerstoelen en leerstoelhouders (bijv. Mulder, 1989; Jensma & De Vries, 1997). Maar de universiteit is niet dé plek waar wetenschappelijke bevindingen worden gecommuniceerd, gepubliceerd en beoordeeld. Deze communicatieve kernprocessen worden, in een disciplinaire context, op andere plekken georganiseerd. De communicatie van onderzoeksbevindingen verloopt bijvoorbeeld via boeken en encyclopedieën, of via nationale en internationale congressen. Bovenal echter wordt het *wetenschappelijke tijdschrift* het instrument waarmee disciplines zichzelf kunnen organiseren.<sup>5</sup> De publicatie in het tijdschrift (artikel, besprekingsartikel, recensie, mededeling, ingezonden brief) wordt de elementaire eenheid in de wetenschappelijke communicatie binnen een disciplinaire gemeenschap (Stichweh, 1994, p. 52-83). Deze elementen kunnen de 'Ausdifferenzierung' en de 'Innendifferenzierung' van het wetenschapssysteem gangmaken. Publicaties kunnen op elkaar aansluiten; op publicaties kan voortgebouwd worden; naar publicaties kan verwezen worden in andere publicaties.

De wetenschappelijke periodiek is niet zomaar het middel dat disciplinaire communicatie mogelijk maakt. Zij bepaalt mee wat als publicatie, wat als bijdrage aan de wetenschappelijke communicatie, mogelijk wordt (vgl. Biesta & Miedema, 1991). In vergelijking met de bestaande boekproductie zorgt de periodieke pers in ieder geval voor een

*snellere* opeenvolging van *kortere* bijdragen. Tijdschriftpublicaties zitten elkaar dichter op de huid. Bovendien maakt het tijdschrift, als collectie van verschillende artikelen van verschillende auteurs, de gemeenschappelijkheid van het wetenschapsgedeven zichtbaar. De verscheidenheid aan gepubliceerde bijdragen noopt daarbij tot reflectie over de onderlinge verhouding en samenhang. Lezers die geabonneerd zijn op een tijdschrift weten op voorhand niet welke thema's op welke wijze in het tijdschrift aan de orde zullen worden gesteld. Het tijdschrift wekt andere verwachtingen dan een wetenschappelijk boekwerk. Het wordt geacht een beeld te presenteren van de actuele stand van zaken in een heel veld. Precies tegen die achtergrond ligt het voor de hand om wetenschapsonderzoek als *tijdschriftenonderzoek* op te vatten.

Tijdschriften beïnvloeden de temporele structuur van het wetenschapssysteem. De periodiciteit van verschijnen maant wetenschappers om voortdurend opnieuw te publiceren ('publish or perish'). Iedere publicatie is meteen ingehaald door het verschijnen van een nieuw tijdschriftnummer. Tegelijk wordt via tijdschriften en tijdschriftredacties de toegang tot wetenschappelijke communicatie gereguleerd en gecontroleerd. Diverse normen en waarden, die binnen het wetenschapssysteem ontstaan, hebben ook rechtstreeks betrekking op publicatiegedrag. De discussie over wat wel en wat geen geldige publicatie is, is al eeuwenoud (Manten, 1980b; vgl. PS, 1996, p. 225-232). Het 'peer review' systeem werpt een toegangsdrempel op, maar kan tegelijk aan wat verschijnt een minimale vorm van erkenning verlenen. Als gevolg van de prominente rol van publicaties verandert, zo kan men besluiten, het karakter van wetenschappelijke 'voortgang'. Wetenschappelijke 'voortgang' bestaat niet meer uit grote stappen van enkele grote (mannelijke) geleerden, maar uit kleine stapjes van een onbekend groot aantal deelnemers. De moderne wetenschap organiseert zichzelf op basaal niveau; zij wordt niet aangestuurd vanuit geprivilegieerde posities. Overigens: in dat licht bezien wekken de vele, recent ingestelde prijzen voor jong of nieuw wetenschappelijk talent verbazing (zoals de artikelprijzen van de onderzoeksscholen en de

landelijke Pedagogenprijs). Deze prijzen lijken eerder van belang voor degenen die ze willen uitreiken dan voor de 'Nachwuchs'. Zij creëren schijnbaar opnieuw geprivilegieerde posities.

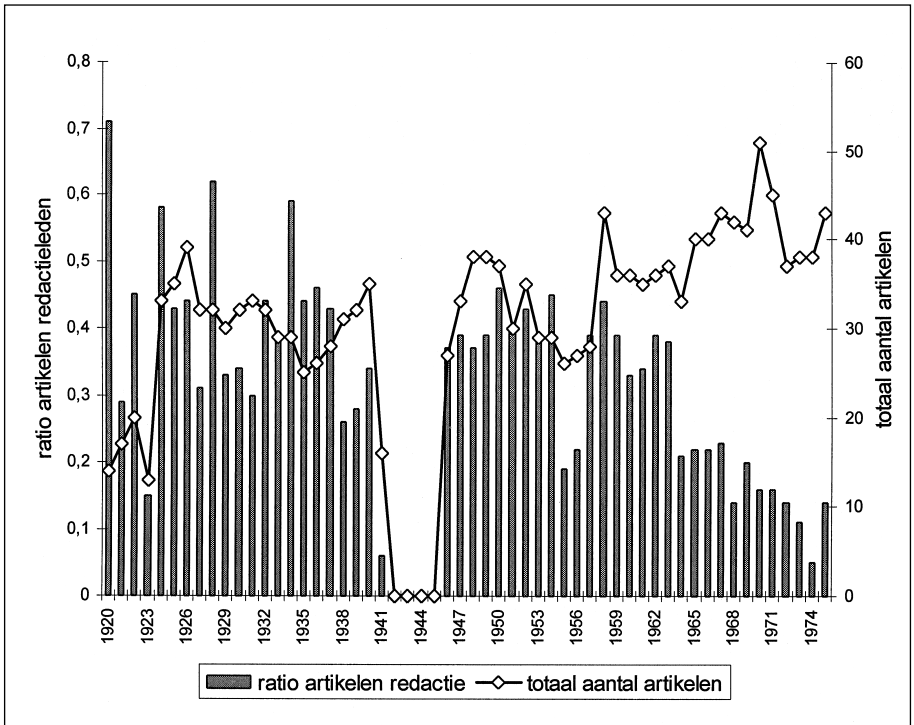
## 2.2. Redactieleden en auteurs

Tijdschriftenpublicaties vormen - met boeken, papers, interne rapporten, webpagina's, enz. - de communicatieve eenheden van het wetenschapssysteem. Het zijn de basiselementen waarmee een wetenschappelijke discipline zichzelf constitueert. Analyses van wetenschappelijke tijdschriften kunnen dan ook worden benut om inzicht te verkrijgen in de structuur en/of de evolutie van een wetenschappelijke discipline. Daarbij zijn diverse invalshoeken mogelijk (en inmiddels ook al wel beproefd), zoals onderzoek naar het profiel en de ontwikkeling van individuele tijdschriften, naar de rol van tijdschriftredacties of redactieleden, naar de institutionele inbedding van tijdschriften en disciplines, naar de reikwijdte van tijdschriften (aantal abonnees, aantal aangeboden en afgewezen artikelen, positie in ranglijsten), et cetera. Ook zijn vergelijkingen mogelijk tussen disciplines onderling of tussen nationale wetenschapsculturen. Vanuit een wetenschappelijk perspectief vormt een wetenschappelijke periodiek aldus in feite een dubbelzijdige medaille. Een analyse van oprichting en ontwikkeling ervan laat enerzijds toe een blik te werpen op de evolutie van de discipline waarin de periodiek zich beweegt, en anderzijds op de specifieke positie van de periodiek binnen het vakgebied (vgl. Tenorth, 1990). Om inzicht te krijgen in de rol die *PS* gespeeld heeft, worden hierna aan de hand van kwantitatieve indicatoren enkele ontwikkelingslijnen voor de periode tot 1970 beschreven (of tot 1975, om een trend duidelijker aan te geven). Niet voor iedere trend is een enkelvoudige verklaring voorhanden. Tezamen verduidelijken deze data wel de veranderende rol van het tijdschrift in het veranderende communicatiesysteem van de pedagogische wetenschap.

In figuur 1 staat de redactie van *PS* centraal. De figuur presenteert, voor de periode 1920-75, de verhouding tussen het aantal publicaties dat door redactieleden is geschreven

en het totaal aantal artikelen per jaargang. Ondanks enkele fluctuaties is duidelijk dat in het begin van de jaren 1960 de inhoud van het redacteurschap verandert. Ten tijde van de confrontatie met De Groot draagt de redactie nog zorg voor zowat de helft van het aantal gepubliceerde artikelen. In de jaren 1970 daalt deze inbreng tot zo'n 10% van de gepubliceerde bijdragen. In deze periode is de redactie van *Pedagogische Studiën*, zeker in vergelijking met de vooroorlogse periode, minder gezichtsbepalend voor de pedagogiek. Het wordt vanzelfsprekender dat auteurs in diverse periodieken publiceren. Zowel concurrerende Nederlandstalige tijdschriften als toenemende internationalisering bemoeilijken 'tijdschrifttrouw gedrag' (vgl. Miedema & Van Haaften, 1998). Bovendien zijn redactieleden vanuit carrièreoverwegingen steeds minder genooddaakt om in het eigen tijdschrift te publiceren. De redactie wordt in stijgende lijn gevormd door hoogleeraren (in 1936 4 van de 18 (22%); in 1946 6 van de 16 (37,5%); in 1956 7 van de 16 (44%); in 1966 10 van de 17 (59%); in 1976 (inclusief redactieraad) 17 van de 27 (63%); in 1986 7 van de 10 (70%)). In toenemende mate publiceert een nieuwe, zich uitbreidende groep van jonge(re) onderzoekers. De redactie van het tijdschrift krijgt in plaats van een tijdschriftvullende taak steeds meer een selecterende taak als 'gatekeeper' van wetenschappelijke communicatiekanalen.

Verder inzicht in de verdeling van publicaties biedt de analyse van het aantal auteurs dat in *PS* publiceert en het aantal artikelen dat zij gemiddeld voor hun rekening nemen. Schrijft een select gezelschap het gros van de artikelen of wordt het merendeel uitgevoerd door een grote 'anonieme' groep auteurs die één- of tweemaal publiceert in *PS*? Tabel 1 toont deze verdeling over de periode 1920-1970. In kolom 1 van deze tabel staat het aantal artikelen waarvoor individuele auteurs verantwoordelijk zijn; kolom 2 bevat het aantal auteurs dat het corresponderende aantal artikelen heeft geschreven. Kolom 3 en 4 geven de procentuele ontwikkeling aan, terwijl in kolom 5 de echte veelschrijvers bij naam worden genoemd. De laatste kolommen vermelden het totaal aantal artikelen.



Figuur 1. De productiviteit van redactieleden

Bijvoorbeeld: in de periode 1920-70 zijn er drie auteurs (of 0,5% van het totaal) die 10 artikelen publiceren; 96,6% van de auteurs publiceert in deze periode niet meer dan 10 artikelen, maar deze groep (waartoe A.D. de Groot behoort) is slechts verantwoordelijk voor 63,2% van het totaal aantal gepubliceerde *PS*-artikelen (in absolute aantallen: 979 van de 1550 artikelen). Uit tabel 1 blijkt dat enerzijds 64,4 % van alle auteurs die tussen 1920 en 1970 in *PS* publiceren dat slechts eenmaal doet. Anderzijds tekent 10% van de auteurs voor meer dan de helft van de gepubliceerde bijdragen. Acht auteurs schrijven tezamen bijna een kwart van alle artikelen. De top drie (Van der Velde, Langeveld en Kohnstamm) is verantwoordelijk voor 12,6% van de artikelen. *PS* wordt in deze periode aldus duidelijk gekenmerkt door een oligarchisch patroon van wetenschappelijke communicatie.<sup>6</sup> Tot na W.O.II kunnen een beperkt aantal individuele auteurs en redactieleden (met hun individuele interesses) hun stempel drukken op *PS* en de Nederlandstalige pedagogiek. In de jaren 1960 worden communicatiemogelijkheden vrijer gedistribueerd en

treedt een grotere 'scientific community' in de tijdschriften naar voren.

### 2.3. Publicaties en citaties

Het communicatieve netwerk van een discipline wordt gevormd door publicaties die (al of niet) op elkaar aansluiten. In publicaties worden andere publicaties geciteerd, en wordt geanticipeerd op het geciteerd-worden in wederom nieuwe publicaties. Verwijzingen naar andere publicaties maken het collectieve karakter van wetenschapsbeoefening zichtbaar; door middel van citaties kan de identiteit van een discipline vorm krijgen.<sup>7</sup> Nieuwe bevindingen kunnen op min of meer gestroomlijnde wijze op gepubliceerde bevindingen aansluiten. Precies deze structuur laat toe publicaties als de elementaire eenheden van het wetenschapssysteem te beschouwen (Stichweh, 1994, p. 52-83). Omgekeerd kan via een analyse van citaties inzicht worden verkregen in de communicatiestructuur van een discipline of van een wetenschappelijk tijdschrift. Citaties moeten dan niet worden gezien als afzonderlijke handelingen, maar gesitueerd worden in een breder 'distri-

Tabel 1

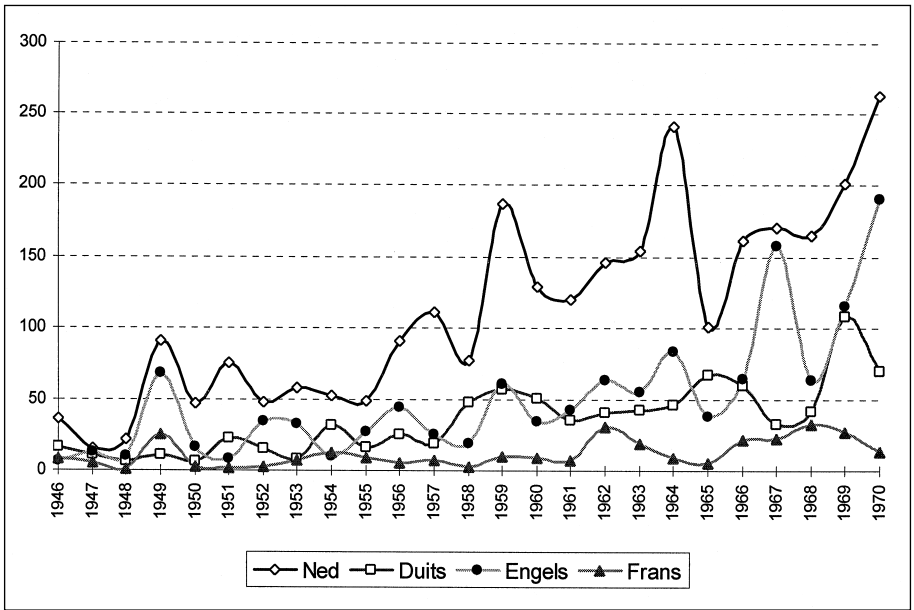
*De productiviteit van auteurs*

Artikelen	auteurs	% cum.	%		tot.aantal art.	cum. %
1	376	64,4	64,4		376	24,3
2	99	16,9	81,3		574	37
3	36	6,2	87,5		682	44
4	19	3,2	90,7		758	48,9
5	14	2,4	93,1		828	53,4
6	6	1	94,2		864	55,7
7	4	0,7	94,9		892	57,5
8	6	1	95,9		940	60,6
9	1	0,2	96,1		949	61,2
10	3	0,5	96,6	[waaronder A.D. de Groot]	979	63,2
11	3	0,5	97,1		1012	65,3
12	2	0,3	97,4		1036	66,8
14	1	0,2	97,6	J.H. Ringrose	1050	67,7
15	2	0,3	97,9	Brugmans; Philippi-Siewertsz van Reesema	1080	69,7
16	1	0,2	98,1	L. van Gelder	1096	70,7
23	1	0,2	98,3	Ph. Idenburg	1119	72,2
25	2	0,3	98,6	P.L. van Eck; G. van Veen	1169	75,4
26	1	0,2	98,8	H. Nieuwenhuis	1195	77,1
27	1	0,2	99	H. Stellwag	1222	78,8
37	1	0,2	99,1	P. Post	1259	81,2
47	1	0,2	99,3	P. Diels	1306	84,3
48	1	0,2	99,5	J.H. Gunning Wzn.	1354	87,3
60	1	0,2	99,7	I. van der Velde	1414	91,2
63	1	0,2	99,8	M.J. Langeveld	1477	95,3
73	1	0,2	100	Ph. Kohnstamm	1550	100
Totaal	584	100%				

butief' kader (vgl. Leydesdorff, 1998, p. 8). Voor de periode tot 1970 hebben wij enkele kwantitatieve en inhoudelijke analyses gemaakt van *PS*. De vragen die aan onze analyse ten grondslag liggen, zijn: Hoe ontwikkelt zich de verhouding tussen tijdschriften en boeken als bronnenmateriaal? Verschuift de voorkeur van Duitstalige bronnen naar Engelstalige bronnen (zoals elders vastgesteld)? Hoe verhoudt zich het citatiegedrag binnen de pedagogiek (*PS*) ten opzichte van dat binnen de psychologie (*Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie*)?

Bekendheid met veelgeciteerde bronnen bepaalt mede de identificatie met een tijdschrift. Het leidt tot de ontwikkeling van sociale en intellectuele grenzen tussen disciplines. Van Strien (1993, p. 156) spreekt in dit verband van de geografie van het forum waarmee wetenschappers in discussie treden.

Uit figuur 2 blijkt dat dit forum voor *PS*, gemeten naar de herkomst van citaties, gedomineerd wordt door Nederlandstalige bronnen. Opvallend - in vergelijking met de psychologie - is de vrij parallelle evolutie van referenties naar Engels- en Duitstalige publicaties tot het midden van de jaren 1960<sup>8</sup>. De late doorbraak van Engelstalige literatuurreferenties houdt wellicht verband met een late 'empirische wending' van de pedagogiek. Ook blijft een opleving uit van Franstalig bronnengebruik (ondanks de naoorlogse ontwikkelingen op het gebied van fenomenologie en existentialisme). De omlooptijd van bronnen wordt in de loop van deze periode anderzijds steeds korter. De boeken van Kohnstamm en Langeveld overleven nog relatief lang. Andere veelgeciteerde boeken, zoals *Pädagogischer Kontakt und pädagogisches Feld* (Winnefeld, 1957) en *Die skeptische Generation*



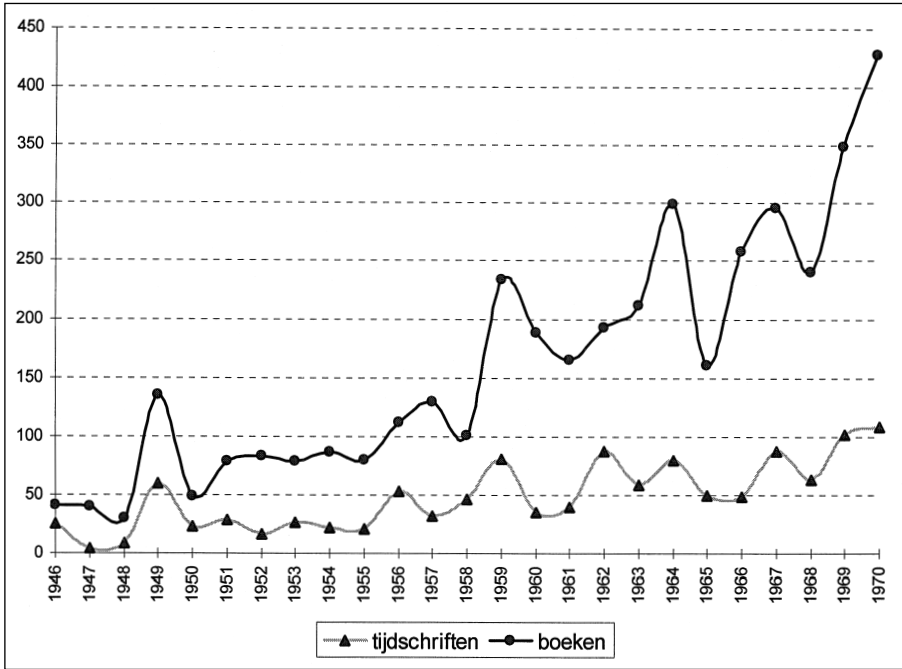
Figuur 2. Taal citaties

(Schelsky, 1957) in de jaren '50, worden twee à drie jaar lang veelvuldig aangehaald. Zo ook de dissertaties van Van Gelder (1953) en Bijl (1960). In de jaren '60 vallen de publicaties van De Groot, met name zijn *Methodologie* (1961) en *Vijven en zessen* (1966), dezelfde eer te beurt. Dergelijke hoekstenen zijn echter schaars in het gebouw van de wetenschappelijke pedagogiek.

De evolutie naar het citatie- en verwijsgedrag dat thans gebruikelijk is, verloopt in *PS* weinig gestroomlijnd. Hoewel literatuurlijsten al in de jaren '20 voorkomen, worden deze pas gemeengoed in de loop van de jaren '60. Tot die tijd gebruikt men vooral voetnoten of laat men de precieze bron achterwege. In 1959 kan een auteur nog schrijven: "Op originaliteit mag het hiernavolgende niet bogen. Aan allerlei publicaties is ontleend, overigens zonder verwijzing" (*PS*, 1959, p. 87). In hetzelfde jaar vindt een ander auteur het anderszids nodig in zijn inleiding de lezer expliciet te attenderen op de aanwezigheid van "literatuurvermeldingen aan het eind van dit artikel" (*PS*, 1959, p. 353). Zelfs in de jaren '60 zijn bronvermeldingen nog geen echte verworvenheid: "Voor het ganse artikel geldt dat referenties naar andere auteurs hier onmogelijk is [sic] omdat deze nota's meer uitgebreid

zouden zijn dan de tekst zelf" (*PS*, 1966, p. 125). Uiteindelijk treedt in de jaren 1969 en 1970 een vrijwel volledige standaardisering op (die tot op heden standhoudt). Niet geheel toevallig veranderen in 1970 ook vormgeving, titel en ondertitel van *P[a]dagogische Studiën*. Inmiddels is dan het aantal literatuurverwijzingen vertienvoudigd ten opzichte van het aantal in 1946. Zoals hierboven verduidelijkt is dat toenemend gebruik van bronnen (althans: de vermelding ervan) tot halverwege de jaren '60 nog grotendeels toe te schrijven aan de 'populariteit' van Nederlandstalige publicaties. Het hangt ook samen met de toename van het volume van *PS* (plus 200 pagina's vanaf 1958).

Figuur 3 biedt een beeld van de bronnen waarnaar verwezen wordt, opgesplitst naar tijdschriftpublicaties en boeken. De categorie 'boeken' omvat alle zelfstandige publicaties, dus ook rapporten en redes. De opvallende dominantie van deze zelfstandige publicaties heeft mede te maken met het profiel van *PS*. Zoals ook andere onderzoekers hebben vastgesteld (*PS*, 1988, p. 502-513; *PS*, 1998, nr. 6, p. 9-44), wordt in *PS* opvallend veel aandacht besteed aan actuele onderwijsvraagstukken en beleidsstukken. Het aantal verwijzingen naar tijdschriften neemt verhoudingsgewijs minder toe dan dat naar boe-



Figuur 3. Citaties uit tijdschriften of boeken

ken. Zelfs het aantal 'zelfverwijzingen' - dat wil zeggen verwijzingen naar andere bijdragen in *PS* - blijft opvallend laag. Ondanks de vele besprekingen van buitenlandse tijdschriften in *PS*, en de diverse loftrampetten die over de kwaliteit ervan worden gestoken, spelen ook de Duits- en Engelstalige tijdschriften in de disciplinaire communicatie slechts een marginale rol. Men kan uit het voorgaande concluderen dat *PS* tussen 1920 en 1970 in de eerste plaats inzet op de compilatie en analyse van informatie uit boeken en rapporten, en op een kritische reflectie op het vigerende onderwijsbeleid. *PS* vervult in deze periode vooral een rapporterende en signalerende functie (getuige ook de vele aankondigingen en verslagen van conferenties en congressen die in het tijdschrift worden opgenomen).

Figuur 4 tot slot biedt een overzicht van de evolutie van het aantal auteurs (of co-auteurs) per gepubliceerde bijdrage. Uit de figuur blijkt dat het auteurschap van tijdschriftartikelen in toenemende mate gedeeld wordt met één of zelfs meerdere auteurs. Die trend zet zich vooral door vanaf de jaren '60; in de vooroorlogse periode is samen publiceren

zelfs hoogst uitzonderlijk. Gemiddeld is dan niet meer dan één bijdrage per jaargang door meer dan één auteur ondertekend. In totaal is in de onderzochte periode 93% van alle bijdragen nog van de hand van één enkele auteur. Naast de bekende strategische overwegingen spelen bij het samen publiceren ook onderzoeksinhoudelijke ontwikkelingen. Empirisch-analytisch onderzoek wordt vaker door meerdere personen uitgevoerd. Een dergelijke evolutie is natuurlijk niet typisch Nederlands. Zo is andermaal de gelijkenis met de Duitse situatie, en met name het *Zeitschrift für Pädagogik* frappant (Keiner, 1999, p. 137). Vergeleken met ontwikkelingen in het domein van de wetenschappelijke psychologie valt dit moment nochtans relatief laat (d.w.z. niet in de jaren '50 maar pas aan het eind van de jaren '60). Ook de analyse van citaties wees echter op een verschil met de psychologie, waar sprake is van een omslag in het begin van de jaren 1950.

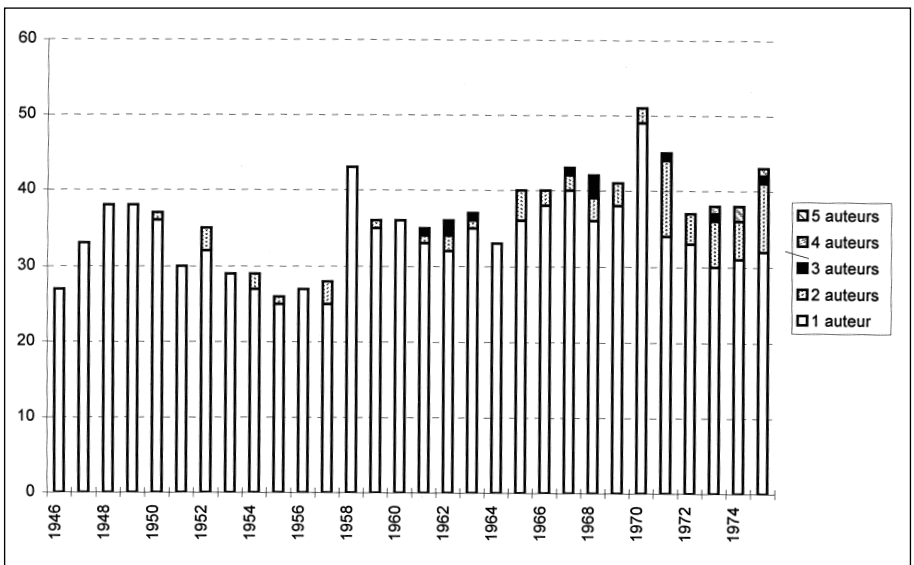
### 3. Besluit

De interne differentiatie (of 'Innendifferenzierung') van het wetenschapssysteem, waar-

bij in het eerste deel van deze bijdrage is stilgestaan, is een gevolg van de toenemende complexiteit van wetenschappelijke kennis. Het statische karakter van bestaande disciplinaire afgrenzingen (classificatieschema's) wordt erdoor doorbroken. Interdisciplinaire relaties nemen in het moderne wetenschapssysteem diverse vormen aan, variërend van coöperatie tot concurrentie. De interne differentiatie leidt niet tot de absolute zelfstandigheid van de verschillende disciplines, en evenmin tot een vorm van functionele complementariteit. Als gevolg van de dynamische interrelaties ontstaat een vorm van symmetrie tussen de afzonderlijke eenheden. De disciplines creëren een zelfbeeld via het beeld dat van andere disciplines wordt opgebouwd. Zij werken hun eigen identiteit uit aan de hand van voortdurende 'Auseinandersetzungen' met andere disciplines of met één zogenaamde 'anti-discipline' (Wilson, 1977). Wij hebben geargumenteed dat rond 1950 in het Nederlandse taalgebied de empirische psychologie fungeert als dergelijke 'anti-discipline'. De pennentwisten die op de pagina's van *PS* worden gevoerd, zijn een expressie van fundamentele verschuivingen.

In het tweede deel van deze bijdrage is bevestigd dat de moderne wetenschap, dankzij

het communicatiepatroon dat door wetenschappelijke periodieken wordt mogelijk gemaakt, maatschappelijke autonomie heeft weten te verwerven. In zoverre tijdschriftpublicaties aansluiten of voortbouwen op datgene wat al eerder is verschenen, kan een 'scientific community' ontstaan. De overzichtfiguren en -tabellen bieden - met alle beperkingen die aan dergelijke kwantitatieve data kleven - inzicht in de wijze waarop *PS* inhoud heeft gegeven aan die rol. Duidelijk is dat de identiteit van het tijdschrift zich grondig heeft gewijzigd. De redactie van *PS* probeerde haar lezers lange tijd een overzicht te bieden van het domein, van binnen- en buitenlandse ontwikkelingen in het werkveld en in de pedagogiek. Zij was in vergaande mate verantwoordelijk voor het aanbod dat de lezers voorgeschoteld kregen. In de tweede helft van de twintigste eeuw is die informerende functie van het tijdschrift grotendeels verdwenen. Thans zijn de lezers van het tijdschrift tegelijk potentiële auteurs. Of het nu in papieren of elektronische vorm is (vgl. Van Setten, 1999), contemporaine tijdschriften bestaan bij de gratie van de presentatie van nieuwe onderzoeksresultaten en nieuwe inzichten. Daartoe wil ook deze publicatie bijdragen.



Figuur 4 Aantal auteurs per artikel

## Noten

1. Wij zijn Jacques Dane van het Archief en Documentatiecentrum Nederlandse Psychologie en Louise Gjaltema en Bea Wolters van uitgeverij Wolters-Noordhoff erkentelijk voor de verleende hulp bij het raadplegen van archieven. Voor suggesties en bemerkingen bij een eerdere versie van dit artikel zijn wij dank verschuldigd aan Gert Biesta, Jan Dirk Imelman, Rudolf Stichweh, Ido Weijers en de twee beoordelaars van dit tijdschrift.
2. *PS* is niet het eerste tijdschrift in Nederland met wetenschappelijke pretenties. Al eerder verschenen onder andere het *Nieuw Tijdschrift ter Bevordering van de Studie der Paedagogiek* (1890-1908), onder redactie van J. Geluk en H. De Raaf; *Oud en Nieuw* (1896-1902), onder redactie van E. Heimans, J. Ligthart en C.F.A. Zernike; *Nieuwe Paedagogische Bijdragen* (1901-1906), een confessioneel Herbartiaans tijdschrift dat als voortzetting fungeerde van *Paedagogische Bijdragen* (1873-1899); *Kinderstudies* (1916-1924), het orgaan van de Amsterdamse pedologische vereniging. Mede door sterke banden met diverse universiteiten wist *PS* zijn wetenschappelijke status echter goed te verdedigen.
3. De studie van Noordam (1961, p. 273-276), waarin veertig jaar *PS* wordt beschreven, heeft weinig informatieve waarde en maakt thans ook een zeer gedateerde indruk. Het overzicht dat Jonker (1988, p. 502-513) over de periode tussen 1920 en 1970 maakte, is daarentegen nog immer het lezen waard. De door Depaep & Bakker (1998, nr. 6, p. 9-44) geschreven terugblik bij het 75-jarig bestaan van *PS* richt zich zowel op inhoudelijke ontwikkelingen als op veranderingen in de opmaak en lay-out van het tijdschrift. Hun conclusies sluiten aan bij die van Jonker. Op de jaargang 1941/42, waarin het verschijnen van *PS* als gevolg van de oorlogsomstandigheden wordt afgebroken, is Imelman (1999) in zijn afscheidscollege in detail ingegaan. Overigens is de waardering voor *PS* onder historisch-pedagogen niet onverdeeld: "Dit tijdschrift zag er vlak na de oorlog minstens zo saai uit als zijn tijdgenoten. En dan de saaie, wat ambtelijk aandoende stijl in de lange artikelen op de dichtbedrukte, grauwe bladzijden; de allesdoortrekkende studeerkamerdegelijkheid; het ontbreken van een aardige anekdote op zijn tijd, van zelfs maar een plaatje - geen adempauze wordt de lezer gegund" (Van Setten & De Wolf, 1980, p. 300).
4. In de *Discours préliminaire de l'Encyclopédie* schrijft d'Alembert dat de encyclopedische ordening erin bestaat dat de bestaande kennis in een zo klein mogelijke ruimte wordt samengebracht, "et à placer, pour ainsi dire, le philosophe au-dessus de ce vaste labyrinthe dans un point de vue fort élevé d'où-t-il puisse apercevoir à la fois les sciences et les arts principaux; voir d'un coup d'oeil les objets de ses spéculations, et les opérations qu'il peut faire sur ces objets" (1965, p. 59).
5. Over de geschiedenis van wetenschappelijke tijdschriften is inmiddels veelvuldig gepubliceerd (bijv. Kronick, 1976; McKie, 1979; Manten, 1980a; Bazerman, 1988). Deze tijdschriften ontstonden vaak als mededelingenblad van een wetenschappelijk genootschap. Lange tijd vervulden zij ook een secundaire rol ten opzichte van het boek (Stichweh, 1984, p. 394-441). Pas samen met de 'Ausdifferenzierung' en 'Innendifferenzierung' van het wetenschapssysteem veranderde hun functie.
6. Wel nemen deze percentages drastisch af als ook de periode na 1970 mee wordt verrekend (Langeveld schrijft na 1970 nog één artikel in *PS*; Van der Velde schrijft er nog drie). Anderzijds was de dominantie van een klein aantal auteurs in de vooroorlogse periode nog groter. Tussen 1920 en 1941 verzorgden drie veelschrijvers - Gunning (47), Diels (47) en Kohnstamm (59) - 24,2% van alle artikelen, en schreef de top tien 41,5% van het totale aantal bijdragen. Dergelijke verdelingen lijken overigens niet beperkt te blijven tot de pedagogiek. Baumert & Roeder (1990) vermoeden zelfs dat er sprake is van een constante in alle wetenschappelijke disciplines. Zij vonden vrijwel identieke verdelingspatronen voor de productiviteit van de Duitse hoogleraren natuurkunde en pedagogiek (vgl. Keiner, 1999, p. 136-138).
7. Op de evolutie die citeergedrag heeft doorgemaakt kunnen wij in deze bijdrage niet ingaan. Enkele goede overzichten, waarin theoretische en historische perspectieven worden gecombineerd, zijn beschikbaar (Bazerman, 1988; Leydesdorff, 1998). Over de opkomst van de vele biblio- en scientometrische instrumenten is recent systematisch onderzoek verricht (Wouters, 1999; vgl. ook Garfield, 1998). Uitgebreider onderzoek, onder meer betreffende verschillen tussen disciplines, dringt zich echter op.
8. In een vergelijkbare analyse van het *Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie* constateerde Van



Strien (1993, p. 158) een duidelijk dalende lijn van het aantal verwijzingen naar Duitse bronnen en een stijgende lijn van Engelstalige citaties. De opwaartse en neerwaartse trend kruisten elkaar in het begin van de jaren 1950.

## Bibliografie

### 1. Archieven

*Archief en Documentatiecentrum Nederlandse Psychologie (ADNP), Groningen.* Wij hebben voor dit onderzoek informatie benut afkomstig uit het fonds 'Commissie Sassen', dat de notulen bevat van de vergaderingen van deze commissie, en het fonds 'Révész-De Jong', dat naar aanleiding van een (nooit voltooid) promotieonderzoek werd samengesteld en dat onder meer de transcripties bevat van een aantal uitgebreide interviews met Mevr. Révész.

*Archief Nieuwenhuis, Heeg.* Het archief van H. Nieuwenhuis, de redactiesecretaris van *PS* tussen 1938 en 1953, bevat de *PS*-briefwisseling voor de periode 1923-1954. Het bevat dus ook de correspondentie die met voorgangers van Nieuwenhuis wordt gevoerd. P.A. Diels, die in 1923 als secretaris tot de redactie toetreedt, overlijdt in de zomer van 1938. Na een korte periode waarin W.H. Ten Seldam het werk doet, neemt H. Nieuwenhuis nog in 1938 het secretariaat over. Ten Seldam schrijft als interim-secretaris aan Nieuwenhuis: "Met Mevrouw Diels sprak ik af, dat Gij haar eens zoudt bezoeken na 1 september teneinde de overdracht van het archief te regelen" (Amsterdam, 20/8/1938). Het Archief Nieuwenhuis is een erg volledig archief, dat vooralsnog in privé-bezit is. Alle geciteerde correspondentie is afkomstig uit dit archief.

*Archief Wolters-Noordhoff, Groningen.* Het archief van de uitgever bevat diverse bedrijfstechnische, boekhoudkundige en redactionele stukken over *PS*. Documenten over de vooroorlogse periode zijn eerder schaars, maar voor de naoorlogse periode is belangwekkend materiaal voorhanden.

### 2. Literatuur

De artikelen uit *PS* die wij voor deze analyse hebben gebruikt, hebben wij niet opgenomen in deze literatuurlijst. Wel zijn in de tekst zelf tussen haakjes de jaargangen en bladzijden van deze artikelen vermeld.

Alembert, J.L. d' (1965). *Discours préliminaire de l'Encyclopédie*. Parijs: Editions Gonthier.

Baggen, P. (1998). *Vorming door wetenschap: uni-*

*versitair onderwijs in Nederland 1815-1960*. Delft: Eburon.

Baumert, J. & Roeder, P.M. (1990). Forschungsproduktivität und ihre institutionellen Bedingungen - Alltag erziehungswissenschaftlicher Forschung. *Zeitschrift für Pädagogik*, 36, 73-97.

Bazerman, C. (1988). *Shaping written knowledge. The genre and activity of the experimental article in science*. Madison: University of Wisconsin Press.

Ben-David, J. (1978). The structure and function of nineteenth-century social science. In E.G. Forbes (Ed.) *Human implications of scientific advance* (pp. 70-77). Edinburgh: Edinburgh University Press.

Biesta, G. & Miedema, S. (1991). Wetenschapspedagogiek. Over de pedagogische bijdrage aan het wetenschapstheoretisch debat. *Comenius*, 41, 20-36.

Bijl, J. (1960). *Inleiding tot de algemene didactiek van het basisonderwijs*. Groningen: Wolters.

Collins, R. (1998). *The sociology of philosophies. A global theory of intellectual change*. Cambridge (Mass.): Harvard University Press.

Dehue, T. (1990). *De regels van het vak. Nederlandse psychologen en hun methodologie*. Amsterdam: Van Genneep.

Depaepe, M. (1992). Historische processen in de ontwikkeling van het experimenteel onderzoek in de Pedagogische Wetenschappen (1880-1940). *Pedagogisch Tijdschrift*, 17, 307-323.

Depaepe, M. (1993). *Zum Wohl des Kindes? Pädologie, pädagogische Psychologie und experimentelle Pädagogik in Europa und den USA, 1890-1940*. Weinheim: Deutscher Studien Verlag / Leuven: Leuven University Pers.

Derksen, M. (1999). *Iedereen doet aan psychologie. Retorica en demarcatie in de Nederlandse psychologie 1892-1992*. Groningen: Historische Uitgeverij.

Diderot, D. & Alembert, J.L. d' (Eds.) (1751-1780). *Encyclopédie ou dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*. Parijs: Briasson.

Dolby, R.G.A. (1979). Classification of the sciences. The nineteenth century tradition. In R.F. Ellen & D. Reason (Ed.) *Classifications in their social context* (pp. 167-193). Londen: Academic Press.

Durkheim, E. (1990). *L'évolution pédagogique en France*. Parijs: Quadrige-PUF.

Edwards, P. (Ed. in chief) (1972). *The Encyclopedia of Philosophy*. 8 Vols. New York: Macmillan.

Foucault, M. (1984). *Surveiller et punir: naissance de la prison*. Parijs: Gallimard.

- Garfield, E. (1998). Random thoughts on citationology. Its theory and practice. *Scientometrics*, 43, 69-73.
- Gelder, L. van (1953). *Ontsporing en correctie: een studie ter fundering van de z.g. schoolpsychologie, haar methoden van onderzoek en behandeling*. Groningen: Wolters.
- Gieryn, T.F. (1995). Boundaries of science. In S. Jasanoff, G. Markle, J. Petersen & T. Pinch (Eds.) *Handbook of science and technology studies* (pp. 393-443). Thousand Oaks: Sage.
- Gieryn, T.F. (1999). *Cultural boundaries of science. Credibility on the line*. Chicago: University of Chicago Press.
- Groot, A.D. de (1949). *De Psycholoog in de Maatschappij* (inaugurele rede, Amsterdam). Amsterdam: Noord-Hollandsche Uitgevers Maatschappij.
- Heilbron, J. (1990). *Het ontstaan van de sociologie*. Amsterdam: Prometheus.
- Hilvoorde, I. van (2000). Pedagogische en psychologische wetenschap tijdens het interbellum. 'Interdisciplinariteit' avant-la-lettre. In H. de Frankrijker, H.-J. Kuipers, J. Scholtens & R. van der Veer (Eds.) *Gezin, morele opvoeding en antisociaal gedrag. Thema's uit de empirische, wijsgerige en historische pedagogiek* (pp. 180-187). Amsterdam: SWP.
- Imelman, J.D. (1999). *De afgebroken jaargang '41-'42. 'Paedagogische Studiën' als praktisch wetenschappelijk tijdschrift in het nauw*. Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Jensma, G. & de Vries, H. (1997). *Veranderingen in het hoger onderwijs in Nederland tussen 1815 en 1940*. Hilversum: Verloren.
- Keiner, E. (1999). *Erziehungswissenschaft 1947-1990. Eine empirische und vergleichende Untersuchung zur kommunikativen Praxis einer Disziplin*. Weinheim: Beltz, Deutscher Studien Verlag.
- Knorr Cetina, K. (2000). Theoretical constructionism. On the nesting of knowledge structures into social structures. In G. Ritzer & B. Smart (Eds.) *Handbook of social theory*. Londen: Sage.
- Kronick, D.A. (1976). *A history of scientific and technical periodicals: the origins and development of the scientific and technical press, 1665-1790*. Metuchen: Scarecrow Press.
- Latour, B. (1988). *Wetenschap in actie. Wetenschappers en technici in de maatschappij*. Amsterdam: Bert Bakker.
- Langeveld, M.J. (1951). *Over het wezen der paedagogische psychologie en de verhouding der psychologie tot de paedagogiek (Acta paedagogica Ultrajectina, 3)*. Groningen: J.B. Wolters.
- Leydesdorff, L. (1998). Theories of citation? *Scientometrics*, 43, 5-25.
- Luhmann, N. (1990). *Die Wissenschaft der Gesellschaft*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Luhmann, N. & Schorr, K.E. (1988). *Reflexionsprobleme im Erziehungssystem*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Manten, A.A. (1980a). The growth of European scientific journal publishing before 1850. In A.J. Meadows (Ed.) *Development of science publishing in Europe* (pp. 1-22). Amsterdam: Elsevier.
- Manten, A.A. (1980b). Publication of scientific information is not identical with communication. *Scientometrics*, 2, 303-308.
- McKie, D. (1979). The scientific periodical from 1665 to 1798. In A.J. Meadows (Ed.) *The scientific journal* (pp. 7-17). Londen: Aslib.
- Miedema, S. & Haaften, W. van (Eds.). (1998). *Pedagogiek over de grens. Over de internationalisering van de pedagogiek*. Utrecht: SWP.
- Mulder, E. (1989). *Beginsel en beroep. Pedagogiek aan de universiteit in Nederland, 1900-1940*. Amsterdam: z.u.
- Olesko, K.M. (1988). The pedagogical imperative: shaping scientific knowledge for instruction, 1800-1900. In R.L. Numbers & J.V. Pickstone (Eds.) *British Society for the History of Science and the History of Science Society: Program, papers, and abstracts for the joint conference Manchester, England, 11-15 July 1988* (pp. 93-100). Manchester: z.u.
- Oleson, A. & Voss, J. (1979). Introduction. In A. Oleson & J. Voss (Ed.) *The organization of knowledge in modern America, 1860-1920* (pp. vii-xxi). Baltimore: John Hopkins University Press.
- Parsons, T. (1978). *Action theory and the human condition*. New York: Free Press.
- Reill, P.H. (1998). The construction of the social sciences in late eighteenth and early nineteenth century Germany. In J. Heilbron, L. Magnusson & B. Wittrock (Eds.) *The rise of the social sciences and the formation of modernity. Conceptual change in context, 1750-1850* (pp. 107-140). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Rorty, R. (1979). *Philosophy and the mirror of nature*. Princeton: Princeton University Press.
- Setten, H. van & Wolf, H. de (1980). *Pedagogische tijdschriften in Nederland sinds 1945. Een systematische doorlichting van de (ped)agogische pers tussen 1945-1951 en een inventarisatie tot 1975*. Nijmegen: I.W.H.P. (KUN).

- Setten, H. van (1999). Verleden Tijdschriften: over het verdwijnen van pedagogische tijdschriften in hun klassieke vorm. *Nederlands Tijdschrift voor Opvoeding, Vorming en Onderwijs*, 15, 205-213.
- Schelsky, H. (1957). *Die skeptische Generation: Eine Soziologie der deutschen Jugend*. Düsseldorf: Diederichs.
- Stichweh, R. (1984). *Zur Entstehung des modernen Systems wissenschaftlicher Disziplinen. Physik in Deutschland 1740-1890*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Stichweh, R. (1994). *Wissenschaft, Universität, Professionen. Soziologische Analysen*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Storer, N. & Parsons, T. (1968). The disciplines as a differentiating force. In E.B. Montgomery (Ed.) *The foundations of access to knowledge. A symposium* (pp. 101-121). Syracuse: Syracuse University Press.
- Strien, P. van (1993). *Nederlandse psychologen en hun publiek. Een contextuele geschiedenis*. Assen: Van Gorcum.
- Tenorth, H.-E. (1987). Dogmatik als Wissenschaft? Überlegungen zum Status und zur Funktionsweise pädagogischer Argumente. In D. Baecker et al. (Eds.) *Theorie als Passion. Niklas Luhmann zum 60. Geburtstag* (pp. 694-719). Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Tenorth, H.-E. (1989). Deutsche Erziehungswissenschaft im frühen 20. Jahrhundert. Aspekte ihrer historisch-sozialen Konstitution. In P. Zedler & E. König (Eds.) *Rekonstruktionen pädagogischer Wissenschaftsgeschichte. Fallstudien, Ansätze, Perspektiven* (pp. 117-140). Weinheim: Beltz.
- Tenorth, H.-E. (1990). Vermessung der Erziehungswissenschaft. *Zeitschrift für Pädagogik*, 36, 15-27.
- Vanderstraeten, R. (1997). Circularity, complexity and educational policy planning. A systems approach to the planning of school provision. *Oxford Review of Education*, 23, 321-332.
- Vanderstraeten, R. (1999). Educational expansion in Belgium: A sociological analysis using systems theory. *Journal of Education Policy*, 14, 507-522.
- Wachelder, J.C.M. (1992). *Universiteit tussen vorming en opleiding. De modernisering van de Nederlandse universiteiten in de negentiende eeuw*. Hilversum: Verloren.
- Weber, M. (1976). *Wirtschaft und Gesellschaft*. Tübingen: Mohr.
- Wilson, E.O. (1977). Biology and the social sciences. *Daedalus*, 106 (4), 127-140.
- Wouters, P.F. (1999). *The citation culture*. Amsterdam: z.u.
- Winnefeld, F. (1957). *Pädagogischer Kontakt und pädagogisches Feld: Beiträge zur pädagogischen Psychologie*. München: Reinhardt.

Manuscript aanvaard: 23 oktober 2000

## Auteurs

**Dr. Raf Vanderstraeten**, Theoretische en Historische Pedagogiek, Faculteit Sociale Wetenschappen, Universiteit Utrecht, Postbus 80.140, 3508 TC Utrecht.

**Drs. Ivo van Hilvoorde**, Theoretische en Historische Pedagogiek, Faculteit Sociale Wetenschappen, Universiteit Utrecht, Postbus 80.140, 3508 TC Utrecht.

## Abstract

### **The evolution of educational science: on disciplinary boundaries, journal articles and 'Paedagogische Studiën'.**

The modern system of science is internally differentiated into disciplines. The boundaries of disciplines are not well-defined or stable. There is no longer an encyclopedic classification principle; modern disciplines organize themselves. The patterns of communication of a discipline are made possible by scientific periodicals. Publications can connect with each other; communications can refer to each other (citations). After specifying the theoretical concepts that are put to use, we analyze the evolution of educational science in the Dutch-speaking area of Europe in the period between 1920 and 1970 via an analysis of its most important journal, viz. *Paedagogische Studiën*. On the one hand, special attention is given to the demarcation between educational science and psychology around 1950. On the other hand, the changing role of the editorial board of the journal, and the changing patterns of communication within educational science are considered. Here too, significant changes take place in the period after the Second World War.

