

University of Groningen

Geestelijke lenigheid. De relatie tussen literatuur en natuurwetenschap in het werk van Frederik van Eeden en Felix Ortt, 1880-1930

Vermeer, Leonieke

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version

Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:

2010

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

Vermeer, L. (2010). *Geestelijke lenigheid. De relatie tussen literatuur en natuurwetenschap in het werk van Frederik van Eeden en Felix Ortt, 1880-1930*. s.n.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

HOOFDSTUK 1

Inleiding

In 1959 gaf de romancier en fysicus Charles Percy Snow een lezing die beroemd en berucht zou worden. Sir, enige jaren later Lord, Snow uitte zijn afkeer over de kloof die hij had zien ontstaan tussen literaire intellectuelen en natuurwetenschappers: ‘a gulf of mutual incomprehension [...], hostility and dislike, but most of all lack of understanding.’¹ De kloof was zo diep en breed dat hij sprak van de ‘twee culturen’ die geen flauw idee van elkaars bezigheden hadden. De lezing maakte vele reacties los en vormt een belangrijk referentiepunt in de manier waarop er tegen de relatie tussen literatuur en wetenschap werd en wordt aangekeken. In 2008 werd Snows lezing door *The times literary supplement* geschaard onder de honderd meest invloedrijke boeken sinds de Tweede Wereldoorlog.² Een vrij recente Nederlandse bundel waarin vertegenwoordigers van beide ‘culturen’ hun licht laten schijnen op de ‘kloof’ en de eventuele overbrugging ervan getuigt van deze invloed.³ In de inleiding onderschrijft wiskundige en schrijver Gerrit Krol de dichotomie door alfa en bèta te beschouwen als ‘twee grote bastions, onafhankelijk en op een zekere afstand van elkaar’. Deze afstand zal volgens hem alleen maar groter worden, omdat ‘culturen’ zich per definitie niet aanpassen aan hun omgeving, maar zich ervan willen onderscheiden. Iedere ‘cultuur’ concentreert zich op haar eigen vorm van kennis; bèta’s streven objectiviteit na, alfa’s juist subjectiviteit.⁴

Snows geest waart dus nog altijd rond.⁵ Maar hoewel Snow grote invloed heeft gehad op de vorming van het vakgebied ‘Literature and Science Studies’, wordt zijn opvatting over een gapende kloof tussen de alfa- en bètacultuur niet meer breed gedeeld. Zoals ik nog uitvoeriger zal toelichten, is de nadruk in dit vakgebied komen te liggen op de wisselwerking die literatuur en wetenschap met elkaar en de omringende cultuur onderhouden. Deze redelijke mate van consensus maskeert echter dat er vooralsnog weinig methodologische reflectie is over de vraag hoe deze wisselwerking op een vruchtbare manier onderzocht kan worden. Het voorliggende boek wil een bijdrage leveren aan het onderzoek naar de relatie tussen literatuur en wetenschap door methodologische inzichten te verbinden met twee concrete historische casussen. De focus ligt hierbij op de literaire verwerking van natuurwetenschappelijke denkbeelden in het werk van Frederik Willem van Eeden (1860-1932) en Felix Louis Ortt (1866-1959).

De levens van Ortt en Van Eeden markeren een belangrijke fase in de ontwikkeling van literatuur en wetenschap en hun onderlinge verhouding. In het midden van de negentiende eeuw kon wetenschap zich nog als literatuur presenteren – met Darwins

¹ Snow, *The two cultures. And a second look* (1965) [eerste druk 1959, *The two cultures and the scientific revolution*] 4.

² Horspool, ‘The hundred most influential books since the war’, 30 december 2008.

³ Krol et al. ed., *De trots van alfa en bèta* (1997).

⁴ Krol, ‘De trots van alfa en bèta. Een inleiding’ (1997) 25-26, 34.

⁵ Vgl. Wesseling, ‘Nosferatu. Over literatuur, wetenschap en historische traditie’ (1996) 251.

Origin of species (1859) als beroemd voorbeeld – en literatuur zich nog als wetenschap voordoen – zoals blijkt uit het dichtwerk *De Schepping* (1866) van de dominee-dichter J.J.L. ten Kate, waarin naast een theologische ook een natuurwetenschappelijke visie op het ontstaan van de aarde werd gegeven.⁶ In de tijd waarin Van Eeden en Ortt leefden kwamen dergelijke grensoverschrijdingen in een ander licht te staan. Eind negentiende eeuw ontwikkelden literatuur en wetenschap zich in de richting van overwegend onafhankelijke en zelfregulerende domeinen met eigen gedragscodes. Deze verzelfstandiging liet zich zowel op retorisch als institutioneel niveau gelden. Het literaire en het wetenschappelijke domein propageerden met vergelijkbare termen de eigen ‘zuiverheid’ en ‘onafhankelijkheid’: ‘l’art pour l’art’ en ‘la science pour la science’. Deze retoriek werd geschraagd door het ontstaan van eigen instituties, waarin de processen van differentiatie, specialisatie en professionalisering plaatsvonden.⁷ De universiteiten ‘nieuwe stijl’, waarin onderwijs en onderzoek hand in hand gingen, vormden het bolwerk van de zelfstandige wetenschapbeoefening.⁸ Voor de autonomisering van het literaire domein waren de opkomst van professionele uitgeverijen, literaire tijdschriften, een nieuw kritisch circuit en beroepsverenigingen voor schrijvers van groot belang.⁹

In het licht van het hier in grove lijnen geschetste autonomiseringsproces is de kloofmetaforiek van Snow cum suis begrijpelijk. Maar zij voldoet niet. De autonomie van het literaire en het wetenschappelijke domein was namelijk altijd relatief. Beide domeinen bleven verbonden met andere maatschappelijke terreinen én met elkaar.¹⁰ Literatuur en wetenschap waren ‘open velden’ die weliswaar autonomer werden, maar op het gebied van kennisproductie en -circulatie relaties bleven onderhouden.¹¹ De focus in dit onderzoek ligt op de vraag hoe de kennisuitwisseling tussen literatuur en wetenschap gestalte kreeg in een periode waarin deze beide domeinen institutioneel gezien op een afstand van elkaar kwamen te staan. Zowel de kennisuitwisseling als de eventuele spanningen die deze meebracht in de context van het autonomiseringsproces zullen bij uitstek zichtbaar zijn bij personen die zich in beide domeinen bewogen. Dat is een van de belangrijkste redenen waarom is gekozen voor Van Eeden en Ortt, die beiden zowel op literair als op wetenschappelijk gebied actief waren. Ze illustreren in levenden lijve de zich institutioneel verwijderende domeinen en hun grensoverschrijdingen.

Ortt en Van Eeden leefden in een periode waarvan de duiding door historici druk is bediscussieerd. Was de tijd rond 1900 een eindtijd of een nieuw begin, fin de siècle of belle époque, een ‘omslagtijd’ of juist een ‘hoogtij’? Waar in het verleden de nadruk meer op crisis, onzekerheid en decadentie werd gelegd, staat de laatste jaren, zeker in de Nederlandse geschiedschrijving een optimistische zoektocht naar ‘nieuwe vormen’

⁶ Beer, *Darwin's plots* (1983); Peperkamp, “‘De schepping’ (1866) van J.J.L. ten Kate’ (1997).

⁷ Bourdieu, *De regels van de kunst* (1994); Dorleijn, Grüttemeier en Korthals Altes, *The autonomy of literature* (2007); Marx, *Het afscheid van de literatuur* (2008); Maas, ‘Tachtigers in de wetenschap’ (2001).

⁸ Van Berkel, *In het voetspoor van Stevin* (1985) 132-138.

⁹ Dorleijn en Van den Akker, ‘Literaturopvattingen als denkstijl’ (2006) 98-99.

¹⁰ Ibidem, 99.

¹¹ Beer, *Open fields* (1996) 8.

HOOFDSTUK 1

en ‘synthese’ centraal.¹² Het werk van beide schrijvers vormt ook in dit opzicht een mer a boire. Bij hen kunnen we ‘het beeld vinden van al het woelen en zoeken dat dien tijd gekenmerkt heeft.’¹³ Hoewel deze zoektocht vaak gepaard ging met optimisme, bij Van Eeden en Ortt ook met utopisme, was zij niet gespeend van ambivalenties. In dit opzicht sluiten de resultaten van dit onderzoek goed aan bij recente publicaties over moderniteit en haar problematische kanten.¹⁴ Moderniteit, of modernisering, staat voor een reeks ontwikkelingen die de westerse samenleving fundamenteel heeft veranderd. Belangrijke processen in dit verband zijn bijvoorbeeld industrialisering, secularisering, rationalisering, schaalvergroting, en specialisatie. De ‘onttovering van de wereld’ – Max Webers bondige en beroemde karakterisering van de moderne conditie¹⁵ – riep van meet af aan verzet op. Moderniteit en moderniteitskritiek zijn met elkaar verweven. Zo volgde op industrialisering een verlangen naar het platteland, ging secularisering gepaard met een grotere macht van kerkorganisaties en de opkomst van de ‘kleine geloven’, en kan specialisatie niet los worden gezien van de roep om synthese.

De periode die in dit onderzoek centraal staat is die van de jaren 1880-1930. Het beginpunt markeert het decennium waarin Van Eeden en de Tachtigers hun eerste werken publiceerden. Ortt werd een decennium later literair actief. De periode rond 1900 vormt het brandpunt van dit onderzoek. De thema’s die in deze tijd speelden bleven nog tot ver in het interbellum van belang. De Eerste Wereldoorlog vormde in het Nederlandse intellectuele leven als geheel en ook in het denken van Ortt en Van Eeden geen scherpe cesuur.¹⁶ Het eindpunt van de gekozen periode valt samen met de laatste levensfase van beide schrijvers. Van Eeden overleed in 1932. Ortt heeft weliswaar tot 1959 geleefd en hij bleef ook tot die tijd schrijven en de wetenschap op de voet volgen, maar zijn ideeën veranderden de laatste decennia van zijn leven niet meer fundamenteel. Een enkele keer zal, indien relevant, zijn latere werk wel genoemd worden.

De probleemstelling van mijn onderzoek, die ik aan het eind van dit hoofdstuk zal toespitsen (§ 1.5), concentreert zich allereerst op de tekstanalyse van de literaire verwerking van natuurwetenschappelijk gedachtegoed in het werk van Van Eeden en Ortt. Vervolgens is de vraag op welke manier deze tekstanalytische

¹² Jan Romein zag de periode rond 1900 als een omslag, waarin de eerste tekenen zichtbaar werden van een onzekere, in crisis verkerende burgerij. Romein en Romein-Verschoor, *Breukvlak II* (1967). Zie voor het bijgestelde beeld onder andere: *Bijdragen en mededelingen tot de geschiedenis der Nederlanden* 106 (1991); Aerts, ‘Op zoek naar een Nederlands fin de siècle’ (1993); Huisman en Velde, ‘Op zoek naar nieuwe vormen in wetenschap en politiek’ (2001); *Bijdragen en mededelingen tot de geschiedenis der Nederlanden* 117 (2002).

¹³ Bremmer, ‘[geen titel]’ (1930) (Bijdrage aan het *Liber Amicorum* voor Frederik van Eeden) 24. Vgl. Fontijn, *Tweespalt* (1990) 458; Kluvel, ‘Felix Ortt. De kleine geloven’ (2001) 137-138.

¹⁴ Zie bijvoorbeeld: Rabinbach, *The human motor* (1992); Ruiters en Smulders, *Literatuur en moderniteit in Nederland* (1997); Dassen, *De onttovering van de wereld* (1999); Braeckman, Bauer en De Visscher ed., *Onbehagen met de moderniteit* (2001); Baneke, *Synthetisch denken* (2008).

¹⁵ Max Weber, ‘Wissenschaft als Beruf’ (1917) zoals geciteerd door: Dassen, *De onttovering van de wereld* (1999) 192.

¹⁶ Van den Berg en Dorleijn, ‘Avantgarde! Voorhoede?’ (2002) 14-15; Baneke, *Synthetisch denken* (2008) 38-45.

onderzoeksresultaten in verband gebracht kunnen worden met het institutionele autonomiseringsproces van het literaire en wetenschappelijke domein. De methodologische keuzes die zijn gemaakt om deze probleemstelling te kunnen onderzoeken, zullen in § 1.2 worden toegelicht. In § 1.3 zal ik een beknopte levensbeschrijving geven van Van Eeden en Ortt. De selectie van het corpus wordt in § 1.4 verantwoord.

Snow was niet de eerste en ook niet de laatste die literatuur en wetenschap diametraal tegenover elkaar plaatste. Het is een opvatting die een tot op de oudheid teruggaande voorgeschiedenis kent en die grote invloed heeft gehad op de institutionalisering en ontwikkeling van het vakgebied dat de relatie tussen literatuur en wetenschap onderzoekt. Voor een goed inzicht in de voetangels en klemmen die het onderzoek naar deze relatie met zich meebrengt, volgt nu eerst een overzicht van het historisch gegroeide en ideologisch beladen kader waaruit dit vakgebied is voortgekomen.

1.1 Van ‘twee culturen’ tot ‘culturele wending’

De tegenstelling tussen dichters en denkers vinden we al terug bij Plato. Na hem bogen onder andere Aristoteles, Philip Sidney en Percy Bysshe Shelley zich over deze thematiek.¹⁷ Ook met de karakterisering van deze tegenstelling als ‘kloof’ had Snow niet de primeur. In Nederland vinden we deze typering al in 1813 toen op de Algemene Vergadering van het Hollandsch Instituut van Wetenschappen, Letterkunde en Schoone Kunsten gesproken werd over het dempen van de kloof ‘tusschen de fraaije letteren en wiskundige wetenschappen’.¹⁸ In 1953 hekelde de Nederlandse wetenschapshistoricus E.J. Dijksterhuis ‘de rampzalige kloof tusschen de faculteiten’ en stelde de geschiedenis van de natuurwetenschap als overbrugging voor.¹⁹

De ideeënvorming over de relatie tussen literatuur en wetenschap heeft in de loop van de tijd een aantal constanten laten zien. De voornaamste hiervan is het aanzetten van de verschillen tussen beide activiteiten en de daaruit voortvloeiende nadruk op het belang van één van beide voor het onderwijs en daarmee voor de cultuur als geheel. Deze thema’s werden in de jaren 1880 voor het eerst duidelijk zichtbaar in de polemiek tussen de schrijver Matthew Arnold en de bioloog Thomas Henry Huxley. Moest in het onderwijs de nadruk liggen op natuurwetenschappelijke of humanistisch-literaire vorming? Welk type onderwijs zou het best de maatschappij dienen? Terwijl Huxley wetenschappelijke kennis als ‘the supreme arbiter of conduct’ zag, beschouwde Arnold

¹⁷ Plato, *Ion* (1937); Plato, *De staat* (1948) X; Aristoteles, *Poëtica* (1988); Philip Sidney, *An apology for poetry* (1581) en Percy Bysshe Shelley, *A defence of poetry* (1820), beide gebundeld en vertaald door Albert Verwey in: Shelley en Sidney, *Dichters verdediging* (1891). Zie ook: Murray ed., *Plato on poetry* (1998).

¹⁸ Proces verbaal van de zesde Algemeene Vergadering van het Hollandsch Instituut van Wetenschappen, Letterkunde en Schoone Kunsten [1813]. Van Berkel, *De stem van de wetenschap I* (2008) 149.

¹⁹ E.J. Dijksterhuis, *Doel en methode van de geschiedenis der exacte wetenschappen* (Amsterdam 1953) zoals geciteerd door: Van Berkel, ‘Wetenschapsgeschiedenis als brug tussen twee culturen’ (1988) 136. Vgl. Cohen, ‘Van haarscheur tot kloof’ (1997) 67-69.

HOOFDSTUK 1

deze kennis wel als waardevol maar zag hij in literatuur het bindmiddel dat nodig was om hier betekenis aan te geven.²⁰

Snows rede van 1959 moet geplaatst worden binnen de Engelse politiek-culturele context van zijn tijd.²¹ Maar ondanks de specifieke ideologische preoccupaties van Snow, was de thematiek dus al veel langer bekend. Wel kreeg het debat meer urgentie en veranderde de toon navenant. Terwijl Huxley en Arnold een amicale en beleefde polemiek voerden, verwerd het conflict tussen Snow en zijn voornaamste tegenstander, de literatuurcriticus F.R. Leavis, tot een agressief duel, waarin aanvallen ad hominem door laatstgenoemde niet werden geschuwd.²² Ondanks, of wellicht eerder dankzij, de storm van kritiek die Snows visie te verduren kreeg, zou zijn motto van de ‘two cultures’ het debat over de relatie tussen literatuur en wetenschap tot op de dag van vandaag bepalen. Dit blijkt alleen al uit de alternatieven die voor het ‘twee culturen’-model werden voorgesteld, of dit nu één cultuur, drie, vier, of zelfs ‘n’ culturen behelsde.²³

Het denken over de relatie tussen literatuur en wetenschap van Plato tot en met Snow heeft zowel inhoudelijke als institutionele consequenties gehad voor het onderzoek naar deze relatie. Vanaf 1939, dus twee decennia vóór Snows rede, kreeg in Amerika de institutionalisering van het vakgebied ‘Literature and Science Studies’, of het welhaast synonieme ‘Science and Literature Studies’, haar beslag. Het onderzoeksterrein ontwikkelde zich door middel van conferenties, een eigen vereniging, gespecialiseerde tijdschriften, en monografieën.²⁴ Snows rede vormde zowel een zegen als een vloek.²⁵ Het was de intensieve receptie van de Snow-Leavis-controverse die het onderzoek echt op de kaart zette. Maar Snows dichotome motto, dat kon bogen op een eeuwenlange voorgeschiedenis, bracht ook een beladen erfenis met zich mee. Deze kwam neer op het diametraal tegenover elkaar plaatsen van literatuur en wetenschap met behulp van essentialistische eigenschappen. Voorbeelden van eigenschappen die als typerend werden gezien voor respectievelijk wetenschap en literatuur waren: objectiviteit versus subjectiviteit, logica versus inspiratie, tijdgebondenheid versus tijdloosheid, materiële vooruitgang versus spirituele

²⁰ Arnold, ‘Literature and science’ (1882); Roos, ‘Matthew Arnold and Thomas Henry Huxley’ (1977) 318.

²¹ Zo is zijn lezing geïnterpreteerd als een retorisch, ‘anti-historisch’ pleidooi voor de technocratische beweging in Engeland. Edgerton, ‘C. P. Snow as anti-historian of British science’ (2005).

²² Snow, *The two cultures and the scientific revolution* (1959); Leavis, *Two cultures? The significance of C. P. Snow* (1962); Snow, *The two cultures. And a second look* (1965).

²³ Pethes, ‘Literatur- und Wissenschaftsgeschichte’ (2003) 193-199; De Bont en Wils, ‘Kennis in meervoud’ (2008) 3-4. Het aantal van ‘n’ culturen is een voorstel van de Amerikaanse statisticus William Kruskal die in de wetenschapswereld vele culturen aantrof, zo’n vijftien tot vijftig. Het symbool ‘n’ komt uit de statistiek en staat voor de steekproefomvang.

²⁴ Vanaf 1939 werden onder de paraplu van de Moderne Language Association (MLA) ‘Literature and Science’ conferenties gehouden. In 1985 werd in Berkeley de Society for Literature and Science opgericht die sinds 1993 het tijdschrift *Configurations* uitgeeft. Andere belangrijke tijdschriften zijn *Literature and medicine* (sinds 1982) en het Duitstalige *Scientia poetica* (sinds 1997).

²⁵ Wesseling, ‘Van “invloed” tot “interactie”’ (2006).

ontwikkeling, enzovoort.²⁶ Het is de ironie van de geschiedenis dat het vakgebied, waarin de relatie tussen literatuur en wetenschap centraal staat, vanaf het begin met een erfenis zat opgescheept die er op neerkwam dat deze gebieden essentieel van elkaar verschilden en onverenigbaar met elkaar waren. Zowel de pleitbezorgers van het ‘twee culturen’-model als degenen die zochten naar alternatieven bewogen zich in een ideologisch geladen discussie.

De erfenis van het ‘twee culturen’-model wordt direct duidelijk als we naar het institutionele kader kijken: het vakgebied is doorgaans bij één van beide domeinen ondergebracht, namelijk de letterenfaculteit.²⁷ De liefde kwam dan ook lange tijd van één kant: van de literatuur. Dit blijkt eveneens uit een inhoudelijke blik op het onderzoek. Tot in de jaren 1970 werd vooral invloedonderzoek gedaan, de invloed van wetenschap op literatuur wel te verstaan. Marjorie Hope Nicolson, een leerling van de beroemde ideeënhistoricus Arthur O. Lovejoy, schreef op dit gebied talloze bijdragen, waarvan *Newton demands the muse. Newton's opticks and the eighteenth century poets* (1946) het bekendst is.²⁸ In het invloedonderzoek werd uitgegaan van een eenzijdige invloed van wetenschap op literatuur. In deze benadering was wetenschap het cultuurbepalende fenomeen en literatuur fungeerde als ontvanger. Dat de zaken ook omgekeerd kunnen liggen, kwam in dergelijk onderzoek niet aan de orde.

Voor een doorbreking van de dichotomie tussen de ‘twee culturen’ moest er een ‘derde cultuur’ aan te pas komen: de sociologie.²⁹ Deze wetenschap ontstond eind negentiende eeuw – juist in de tijd dat literatuur en wetenschap zich institutioneel van elkaar verwijderden.³⁰ In de jaren ’70 en ’80 van de vorige eeuw gingen zowel literatuurwetenschappers als wetenschapshistorici sociologische inzichten gebruiken. De toepassing van de sociologie op de wetenschapsgeschiedenis was al in de jaren 1930 begonnen met het pionierswerk van de socioloog Robert Merton en de arts en wetenschapsfilosoof Ludwik Fleck.³¹ In 1935 schreef Fleck dat kennis een sociale activiteit is. Kennis ontstaat niet individueel, maar komt voort uit een gemeenschap van mensen die met elkaar gedachten uitwisselen (‘Denkkollektiv’) en die samen een bepaalde manier van denken hebben (‘Denkstil’).³² Flecks werk werd herontdekt nadat *The structure of scientific revolutions* (1962) van Thomas Kuhn opgang maakte. Dit boek over paradigma’s en hun wisselingen zorgde zelf voor een omslag, de zogenaamde ‘culturele wending’. In plaats van een internalistische

²⁶ Zie voor een compleet overzicht van dit ‘two cultures model’ en de eigenschappen die daarin aan literatuur en wetenschap werden, en vaak nog worden toegeschreven: Cordle, *Postmodern postures* (1999) 21.

²⁷ Zie hierover: Pethes, ‘Literatur- und Wissenschaftsgeschichte’ (2003) 191; Ruiter en Wesseling, ‘De strijd der faculteiten’ (1997).

²⁸ Zie voor een overzicht van dit vroege onderzoek: Rousseau, ‘Literature and science’ (1978) 584-588; Pethes, ‘Literatur- und Wissenschaftsgeschichte’ (2003) 191-192.

²⁹ Snow had zelf in zijn *Second look* (1964) geopperd dat de maatschappijwetenschappen een mogelijke kandidaat waren voor een ‘third culture’. Na hem is deze optie uitgewerkt door Talcott Parsons en Wolf Lepenies. Pethes, ‘Literatur- und Wissenschaftsgeschichte’ (2003) 196.

³⁰ Volgens Wolf Lepenies is hier ook sprake van een causaal verband. Lepenies, *Die drei Kulturen* (1985); Pethes, ‘Literatur- und Wissenschaftsgeschichte’ (2003) 196-197.

³¹ Golinski, *Making natural knowledge* (2005) 32-37.

³² Fleck, *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache* (1980) [1935] 54-55.

HOOFDSTUK 1

wetenschapsgeschiedenis, waarin wetenschap als autonoom, universeel, cumulatief en progressief werd gezien, kwam een externalistische benadering waarin sociaal-psychologische, economische en culturele factoren een rol speelden.³³ Eén van deze culturele factoren was de literatuur. Deze inzichten werden verdisconteerd in een onderzoekslijn die de literaire, retorische en discursieve aspecten van wetenschappelijke teksten bestudeert.³⁴

Binnen de literatuurwetenschap vond ondertussen eveneens – net als in vele andere disciplines – een ‘culturele wending’ plaats. De belangrijkste exponenten hiervan waren het poststructuralisme en het New Historicism. Literatuur werd een vertoog naast andere vertogen, literatuurgeschiedenis een deel van cultuurgeschiedenis.³⁵ En net als de wetenschapsgeschiedenis ging ook de literatuurgeschiedenis zich bezighouden met sociologie, waarbij het werk van Pierre Bourdieu een belangrijke rol speelde. De slotsom was dat literatuur en wetenschap via de gemeenschappelijke noemer ‘cultuur’ nader tot elkaar kwamen. Op het vakgebied ‘Literature and Science Studies’ wierp deze toenadering haar vruchten af. In plaats van het eenzijdige invloedsonderzoek, kwam meer aandacht voor dynamiek en interactie. Belangrijke representanten hiervan zijn Michel Serres, Gillian Beer, en N. Katherine Hayles.³⁶ Niet alleen ‘cultuur’, maar ook ‘kennis’ ging fungeren als verbindend element tussen literatuur en wetenschap. In het Duitse onderzoek kwam dit tot uitdrukking in de zogenaamde ‘Wissenspoetik’.³⁷

De toenadering verliep niet zonder slag of stoot. Sommige natuurwetenschappers verzetten zich tegen de relativisering van kennisclaims die de culturele (en sociologische) wending met zich meebracht. Het verzet culmineerde in de jaren 1990 in het derde grote conflict tussen literatuur en wetenschap, de ‘Science Wars’, waarin de altijd al aanwezige strijdmetaforiek tot een voorlopig hoogtepunt kwam: het was oorlog, inclusief een vredesconferentie na afloop.³⁸ Wederom betekende het wapengekletter allerminst het einde van het interdisciplinaire onderzoek.

Ook in Nederland en Vlaanderen is het onderzoek naar de relatie tussen literatuur en wetenschap het afgelopen decennium van de grond gekomen. Hierbij heerst het besef dat dergelijk onderzoek een meerwaarde heeft op drie terreinen. In een cultuurhistorisch benaderde literatuurgeschiedenis is het een onontbeerlijk perspectief, omdat wetenschap een belangrijk onderdeel vormt van de cultuur en er zelf ook vorm aan geeft.³⁹ Voor de wetenschapsgeschiedenis, waarin de culturele inbedding ook niet

³³ Zie voor een overzicht: Golinski, *Making natural knowledge* (2005) met name hfst. 1.

³⁴ Zie voor een overzicht van angelsaksische publicaties: Cordle, *Postmodern postures* (1999) 63-68. Op Nederlandse wetenschapshistorische publicaties waaruit de ‘culturele wending’ valt af te lezen, zal ik nog ingaan.

³⁵ Een volledig overzicht van deze ‘culturele wending’ zou hier te ver voeren. Zie voor een indicatie van deze wending: Ruiter en Smulders, *Literatuur en moderniteit in Nederland* (1997).

³⁶ Serres, *Feux et signaux de brume* (1975); Serres, *Hermes* (1983); Beer, *Darwin's plots* (1983); Beer, *Open fields* (1996); Hayles, *Chaos and order* (1991).

³⁷ Zie voor een overzicht: Pethes, ‘Literatur- und Wissenschaftsgeschichte’ (2003) 184, noot 7 en 8.

³⁸ Zie voor een overzicht: Gossin, ‘Literature and the modern physical sciences’ (2003) 94-95.

³⁹ Ik noem in dit verband met name Mary Kemperink, Ben Peperkamp en Lies Wesseling, van wie bijdragen elders in dit hoofdstuk ter sprake komen. Zie ook de volgende themanummers die zijn gewijd aan de relatie tussen literatuur en wetenschap: *Tijdschrift voor literatuurwetenschap* 2 (1997);

meer weg te denken valt, geeft dergelijk onderzoek inzicht in de circulatie en vertaling van wetenschappelijke kennis.⁴⁰ En ten slotte is het voor de cultuurgeschiedenis, die als *raison d'être* het leggen van verbanden heeft, van belang begrip te hebben van de manier waarop verschillende domeinen aan elkaar gerelateerd zijn en wat er gebeurt met ideeën die van het ene naar het andere domein worden overgeheveld.⁴¹ In tegenstelling tot bijvoorbeeld Duitsland, Engeland en Frankrijk is er in Nederland echter nog weinig methodologische reflectie op dit onderzoeksterrein. Dit is jammer, juist omdat het voor onderzoekers uit een land dat als een betrekkelijke laatkomer op dit onderzoeksgebied geldt wellicht gemakkelijker is om de verschillende onderzoekstradities en het onderliggende ideologische mijnenveld met een open blik tegemoet te treden. Dit boek is een van de plekken die zouden kunnen uitwijzen of deze gedachte gerechtvaardigd is.

1.2 Theorie en methodologie

In zijn oratie van 1908 opende de natuurkundige Philip Kohnstamm met een citaat van Frederik van Eeden over 'het beloofde land'. Deze ironisch bedoelde typering had Van Eeden een decennium eerder gebruikt in zijn artikel 'Het hypnotisme en de wonderen' voor het zijns inziens zeer onherbergzame oord waar wetenschappers met behulp van 'stof, kracht, mathesis en het Darwinisme' al het bestaande voor eeuwig dachten te doorgronden. Op zijn beurt verwerkte Van Eeden zowel in zijn creatieve als beschouwende werk Kohnstamms natuurkundige verdediging van het bestaan van 'wonderen' die goed aansloot bij zijn eigen ideeën over de vrije wil. De discussies rond 1900 over determinisme en indeterminisme vormen voor de duiding van zowel Van Eeden als Kohnstamms ideeën een belangrijke gemeenschappelijke culturele context. Deze beknopte weergave van een casus, waarop ik in § 3.4 nader zal ingaan, toont de uitwisseling van ideeën tussen literatuur, wetenschap en cultuur. Het bestuderen van de relatie tussen literatuur en wetenschap als een eenzijdig invloed-ontvanger-patroon zou deze uitwisseling niet aan het licht hebben gebracht. Het valt dan ook toe te juichen dat er in de afgelopen decennia in het 'Literature and Science'-onderzoek, met het baanbrekende werk van Gillian Beer voorop, oog is gekomen voor de dynamische en complexe wisselwerking tussen literatuur en wetenschap.⁴² Complex, aangezien zowel literatuur als wetenschap deel uitmaakt van de cultuur als geheel; beide domeinen

Spiegel der letteren 42 (2000); *Armada* 8/9 (2003); *Nederlandse letterkunde* 9 (2004); *De gids* 168 (2005); *Gewina* 29 (2006). Op het tweede congres Nederlandse Literatuur 'Cross Over. De plaats van de tekst' dat op 16 januari 2009 op de Katholieke Universiteit Leuven plaatsvond, werd in de sessie 'Literatuur en wetenschap' nieuw onderzoek op dit gebied gepresenteerd van Lise Gosseye, Willemijn van der Linden, Elke van Nieuwehuize, en mijzelf.

⁴⁰ Zie bijvoorbeeld: De Jong en Van Lunteren, "'Fokkers greep in de verte'" (2003); *Gewina* 29 (2006); Wils, *De omweg van de wetenschap* (2005); Theunissen, *De januskop van de wetenschapsgeschiedenis* (2006); Allart, *'De wetenschap heeft 't uitgemaakt'* (2003); Baneke, *Synthetisch denken* (2008); De Bont en Wils, 'Kennis in meervoud' (2008); Wegener, *A true Proteus* (2009).

⁴¹ Zie bijvoorbeeld: Labrie, *Zuiverheid en decadentie* (2001); Nys ed., *De zieke natie* (2002).

⁴² Beer, *Darwin's plots* (1983); Beer, *Open fields* (1996).

HOOFDSTUK 1

worden door deze cultuur gevormd, maar beide geven er tegelijkertijd ook vorm aan. Dynamisch, omdat al deze drie constituenten zich voortdurend ontwikkelen.

Deze vaststellingen vormen echter niet het eindpunt, maar pas het begin. Want hoe breng je deze dynamische, complexe wisselwerking in kaart? Een antwoord hierop moet ook in gevallen waarin deze wisselwerking niet zo duidelijk en expliciet is als in het genoemde voorbeeld – dat in dat opzicht eerder uitzonderlijk dan representatief is – uitkomst kunnen bieden. Uit mijn weergave van de ‘dialogo’ tussen Van Eeden en Kohnstamm blijkt dat er sprake is van wisselwerking, maar dat deze geanalyseerd en beschreven wordt vanuit het perspectief van óf de literatuur óf de wetenschap. Het onderscheiden van deze perspectieven is mijns inziens dan ook onvermijdelijk. Het wegdenken van alle verschillen tussen literatuur en wetenschap levert onoverkomelijke analytische moeilijkheden op en doet verdacht veel denken aan het in de cultuurgeschiedenis inmiddels lang achterhaalde idee van een *Zeitgeist*.⁴³ Bovendien kan ik mij niet vinden in de ideologische motivering van het ‘één cultuur’-model. Zo vinden John Christie en Sally Shuttleworth dat het bestuderen van de relatie tussen literatuur en wetenschap als doel heeft ‘to widen the possibilities of understanding and of questioning the primary division of modern western culture, if not to heal it.’⁴⁴ Naar mijn mening is geschiedschrijving niet de geëigende plek voor dergelijke idealistische toekomstvisioenen.

Noch het wegdenken van alle verschillen, noch het aanzetten hiervan vormt een vruchtbaar uitgangspunt van het onderzoek naar de relatie tussen literatuur en wetenschap. Hayles stelt terecht: ‘One of the challenges in literature and science is to develop methodologies that can illuminate convergences between disciplines, while still acknowledging the very real differences that exist.’⁴⁵ De uitdaging – en de moeilijkheid – ligt er dus in om zowel verschillen als overeenkomsten te onderzoeken én te duiden. Het blijven denken in termen van onderscheid kan gezien worden als de onontkoombare besmetting met het ‘twee-culturen’-model, maar er is een belangrijk verschil. In tegenstelling tot dat model is het zaak het onderscheid tussen literatuur en wetenschap niet met behulp van essentialistische, diametraal tegenover elkaar gestelde eigenschappen te maken, maar dit onderscheid te historiseren en oog te hebben voor overlappingen en interactie.

Uit het voorgaande volgt dat dit onderzoek uitgaat van een cultuurhistorische benadering, in de zin dat literatuur en wetenschap als veranderlijke fenomenen worden beschouwd die tegelijkertijd gevormd worden en vorm geven aan de omringende, eveneens veranderlijke cultuur. Zoals ik elders heb betoogd, acht ik de systeemtheorie, het poststructuralisme in de trant van Michel Serres en het New Historicism niet geschikt om de dynamische en complexe relatie tussen literatuur en wetenschap te onderzoeken. Mijn belangrijkste bezwaren hiertegen zijn dat deze benaderingen vaak poëticaal gemotiveerd zijn en dat ze de methodologische problemen eerder verergeren

⁴³ Burke, *Varieties of cultural history* (1997) 186-188.

⁴⁴ Christie en Shuttleworth, ‘Introduction: between literature and science’ (1989) 12. Zie ook: Cordle, *Postmodern postures* (1999) 191.

⁴⁵ Hayles, *Chaos bound* (1990) 3.

dan oplossen.⁴⁶ Voor een cultuurhistorische aanpak waarin wél met een historische, in plaats van een poëtische blik zowel onderscheid als overlappingsen tussen literatuur en wetenschap in beeld kunnen worden gebracht, acht ik een tweetal invalshoeken bijzonder geschikt, namelijk de discoursanalytische en cultuursociologische benadering van kennis.

Discours

De discoursanalyse reikt een aantal handvatten aan om zowel verschillen als overeenkomsten en relaties tussen communicatieve gebieden in kaart te brengen. Het gaat dan met name om de volgende begrippen: discours, interdiscursiviteit, en (inter)discursieve elementen zoals metaforen, redeneerwijzen en ideologieën. Het is hier nadrukkelijk niet mijn doel om een uitgebreide beschrijving van ‘de’ discoursanalyse te geven; ten eerste bestaan daarvan vele verschillende varianten, waarvan bovendien beschrijvingen elders voorhanden zijn,⁴⁷ ten tweede gaat het mij om een pragmatische keuze van een aantal concepten met als doel een adequate beschrijving van het complexe en dynamische netwerk dat literatuur, wetenschap en cultuur met elkaar vormen.

De term ‘discours’ wordt op zeer veel verschillende manieren gebruikt, maar helaas vaak weinig specifiek gedefinieerd. Michel Foucault zelf bleef bewust betekenissen aan de term toevoegen.⁴⁸ In mijn onderzoek acht ik het zinvol om één welomschreven invulling van discours te hanteren:

Een discours is een domein dat de productie en circulatie van kennis organiseert door middel van (geschreven en ongeschreven) regels wat betreft het doen van uitspraken (communicatie) en door interdiscursiviteit (relaties met andere discourses).⁴⁹

Volgens deze definitie kunnen wetenschap en literatuur beide als discours worden beschouwd. Bovendien geeft de formulering zowel de eigenheid (de intrinsieke, vaak anonieme regels die gelden en die zorgen voor afbakening en uitsluiting) als de relaties met andere discourses aan. Niet alleen literatuur en wetenschap, maar ook bepaalde idee- of theorievorming kunnen als een discours worden gezien, zoals het evolutionaire

⁴⁶ Zie voor een uitvoerige kritische bespreking van deze benaderingen: Kemperink en Vermeer, ‘Literatuur en wetenschap’ (2008) 46-48.

⁴⁷ Macdonnell, *Theories of discourse* (1986); Mills, *Discourse* (1997) (vooral over Michel Foucault); zie over de discoursanalyse van Michel Pêcheux: Hak, Helsloot en Macey, *Michel Pecheux. Automatic discourse analysis* (1995); Montgomery en Allan, ‘Ideology, discourse and cultural studies: the contribution of Michel Pêcheux’ (1992).

⁴⁸ ‘Instead of gradually reducing the rather fluctuating meaning of the word “discourse” I believe I have in fact added to its meanings: treating it as sometimes the general domain of all statements, sometimes as an individualisable group of statements, and sometimes as a regulated practice that accounts for a number of statements.’ Foucault, *The archaeology of knowledge* (1972) 80.

⁴⁹ Voor elementen van deze definitie, zie: Ibidem, 74-75, 131; Titzmann, ‘Skizze einer integrativen Literaturgeschichte’ (1991) 406-407; Titzmann, ‘Kulturelles Wissen - Diskurs - Denksystem’ (1989) 51-53; Mills, *Discourse* (1997) 42; Kendall en Wickham, *Using Foucault’s methods* (1999) 41-42.

HOOFDSTUK 1

discours of het naturalistische discours. Het is belangrijk om te benadrukken dat binnen een discours weer bepaalde subdiscoursen vigeren die zorgen voor ‘meerstemmigheid’. Als voorbeeld kan het evolutionaire discours gelden, waarbinnen zeker in de periode rond 1900 allerlei verschillende ‘scholen’ zichtbaar waren.

Discoursen en subdiscoursen zijn niet voorbehouden aan bepaalde woordvoerders (alléén wetenschappers of alléén schrijvers bijvoorbeeld), maar kunnen ‘gedeeld’ worden, zoals Gillian Beer benadrukt:

The traffic, then, was two-way. Because of the shared discourse not only ideas but metaphors, myths and narrative patterns could move rapidly and freely to and fro between scientists and non-scientists: though not without frequent creative misprision.⁵⁰

Een discours bepaalt wat wel en wat niet gezegd kan worden, maar dus niet door wie wat gezegd wordt. Het levert concepten, metaforen, modellen, analogieën, redeneerwijzen, mythen en ideologieën om uitspraken te doen binnen het discours. Deze discursieve elementen kunnen echter tegelijkertijd een brug slaan naar een ander discours, omdat ze meerdere discoursen met elkaar kunnen verbinden. Dit brengt ons bij de voor dit onderzoek zeer belangrijke notie van ‘interdiscursiviteit’.

De term ‘Interdiskurs’ is door de Duitse literatuurwetenschapper Jürgen Link geïntroduceerd, waarbij hij zich niet alleen op Foucault, maar ook op Julia Kristeva en Michel Pêcheux beroept.⁵¹ Zijn redeneertrant, voortbouwend op Foucault, is als volgt. Gedurende de negentiende eeuw ontstonden in de naar arbeidsdeling strevende, moderne samenleving verschillende, relatief autonome specialistische discoursen (waaronder wetenschap). Hierdoor kwam tegelijkertijd behoefte aan reïntegratie, oftewel verbinding van datgene wat ontbonden werd. Niet-specialisten waren in toenemende mate aangewezen op het zogenaamde ‘Interdiskurs’, dat hij definieert als ‘die Gesamtheit diskursiver Elemente [...] die nicht diskursspezifisch sonder mehreren Diskursen gemeinsam sind [...]’. Aanvankelijk had Links theorievorming over het ‘Interdiskurs’ een sterke poëtische kleur. Literatuur zou door haar bijzondere eigenschappen, zoals subjectivering, verdichting, verschuiving en meerstemmigheid bij uitstek de rol van ‘Interdiskurs’ vervullen.⁵² Recentelijk heeft Link echter benadrukt dat ook andere media kunnen fungeren als interdiscours, zoals journalistiek, film, televisie, en internet.⁵³ Deze uitbreiding lijkt mij op zijn plaats. Hoewel Link dit niet verder expliciteert lijkt hij hiermee de poëtische invulling van zijn theorie te laten varen. Ook het verband dat Foucault en Link leggen met moderniteit en een belangrijk facet daarvan, namelijk specialisatie, is voor het onderzoek naar de relatie tussen literatuur en wetenschap rond 1900 van belang.

Aangezien de term ‘Interdiskurs’ een bepaalde toestand veronderstelt, spreek ik liever van interdiscursiviteit, omdat daaruit de dynamiek duidelijk naar voren komt.

⁵⁰ Beer, *Darwin's plots* (1983) 7.

⁵¹ Link en Hörisch, *Elementare Literatur und generative Diskursanalyse* (1983) 16.

⁵² Ibidem, 30-31; Link en Wülfing, ‘Einleitung’ (1984) 9; Link en Link-Heer, ‘Diskurs/Interdiskurs und Literaturanalyse’ (1990) 92.

⁵³ Link, ‘Von der Diskurs- zur Interdiskursanalyse’ (2004) 32.

Juist deze dynamiek zorgt voor het ‘voortdurend herschikken’ dat onderdeel uitmaakt van *ieder* discours. Deze dynamiek komt voort uit het ‘nomadische’ karakter van bepaalde discursieve elementen, zoals bijvoorbeeld metaforen: ‘that is, taken up by and interacting with various discourses over time, thereby showing their malleability both actively and passively.’⁵⁴ In ieder discours worden deze nomadische elementen anders ingezet, wat weer te maken heeft met de eigenheid van ieder discours en de ruimte voor vernieuwing daarbinnen. Zodra een idee van discours wisselt, verandert zowel het idee als het discours waar het in terecht komt. Beer stelt terecht: ‘we must not look for intact ideas being transferred from setting to setting: ideas rarely remain intact when they change context.’⁵⁵ Discoursen zijn dus geen constanten aangezien ze zichzelf en andere discoursen permanent ‘her’-vormen. Interdiscursiviteit verwijst dan ook niet naar een bepaalde toestand, maar naar een dynamisch proces van ‘voortdurend herschikken’ (‘un processus de reconfiguration incessante’).⁵⁶

Onder interdiscursiviteit versta ik niet alleen een dynamisch, maar ook een productief en creatief proces. Wanneer ideeën in een ander discours opduiken, veranderen ze en komen er nieuwe betekenissen bij. Deze ‘productieve receptie’ maakt het bestuderen van de relaties tussen discoursen bijzonder interessant. Het kan dan gaan om ‘creative misprision’, een misverstand dat min of meer per ongeluk vruchtbaar blijkt te zijn.⁵⁷ Verder is bij de productieve receptie van ideeën de vermenging met mythische noties en ideologieën van belang. Hiervoor is vaak een flinke dosis geestelijke lenigheid vereist, zoals nog diverse malen zal blijken in de verschillende hoofdstukken. De term ‘geestelijke lenigheid’ wordt door Van Eedens biograaf Jan Fontijn gebruikt om diens verbinding van een romantische wereldbeschouwing met wetenschap en techniek aan te geven. Wetenschapshistorici betitelen bepaalde onorthodoxe interpretaties – ook door wetenschappers zélf – van wetenschappelijke theorieën eveneens als zodanig, of gebruiken hiervoor een vergelijkbare term als ‘mentale acrobatiek’.⁵⁸

Mythes en ideologieën maken onderdeel uit van de discursieve structuur. Ze spelen in dit onderzoek dan ook zowel binnen de literatuur als binnen de wetenschap een rol en faciliteren mede de interdiscursiviteit tussen beide discoursen. ‘Mythes’ gebruik ik hier in de betekenis van ‘verhalende overlevering over universele thema’s als het begin van de tijd, het ontstaan van de wereld, de schepping van de mens en het leven na de dood.’⁵⁹ Deze woordenboekdefinitie verschilt van de manier waarop bijvoorbeeld

⁵⁴ Maasen en Weingart, *Metaphors and the dynamics of knowledge* (2000) 3.

⁵⁵ Beer, *Open fields* (1996) 228.

⁵⁶ Dahan-Gaida, ‘Du savoir à la fiction’ (1991) 478. Vgl. Courtine en Marandin, ‘Quel objet pour l’analyse du discours?’ (1981) 24-25.

⁵⁷ Gillian Beer gebruikte deze term in het eerder vermelde citaat, maar de term is oorspronkelijk afkomstig van Harold Bloom, die het in *The anxiety of influence* (1973) gebruikte om de productieve ‘misreading’ van een oudere dichter door een jongere dichter mee aan te duiden. Bloom, *The anxiety of influence* (1997) [1973] xxiv.

⁵⁸ Fontijn, *Trots verbrijzeld* (1996) 95; De Jong en Van Lunteren, “‘Fokkers greep in de verte’” (2003) 20; Baneke, *Synthetisch denken* (2008) 145.

⁵⁹ *Van Dale* (14^e druk; 2005).

HOOFDSTUK 1

Roland Barthes mythes opvat, namelijk als ‘vanzelfsprekend aangenomen onbewezen waarheden’.⁶⁰

Ideologieën spelen in dit onderzoek zowel een rol in de gangbare betekenis van een politiek-sociaal, religieus of filosofisch leerstelsel als in de semiotische betekenis. Met betrekking tot de eerstgenoemde categorie is de tendensroman, of ‘roman à thèse’, van belang: een roman die speciaal geschreven is met het doel om een bepaalde wereldbeschouwing over het voetlicht te brengen. De manier waarop Van Eeden en Ortt met het etiket ‘tendens’ omgingen, komt in het vijfde hoofdstuk aan bod. In de semiotische betekenis worden ideologieën opgevat als codes, oftewel als conventionele regels die zo verstarnd zijn geraakt dat hun conventionele karakter niet langer als zodanig onderkend wordt. Deze ‘waarheden’ zijn zo vanzelfsprekend dat ze niet meer genoemd worden. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan ideeën over gelijkheid en ongelijkheid tussen seksen of rassen. Het vanzelfsprekende waarheidsgehalte is kenmerkend voor ideologieën en vormt een onderdeel van de anonieme regels van ieder discours:

Ideologies are commonly felt to be both *naturalising* and *universalising*. By a set of complex discursive devices, they project what are in fact partisan, controversial, historically specific values as true of all times and all places, and so as natural inevitable and unchangeable.⁶¹

Teksten – literaire, wetenschappelijke of andersoortige – kunnen gestalte geven aan beide soorten ideologieën. De laatstgenoemde soort, de conventionele, als vanzelfsprekend ervaren visies, is het meest ingewikkeld om te achterhalen. Niet alleen omdat dergelijke visies zo vanzelfsprekend zijn dat ze niet meer met naam en toenaam genoemd hoeven te worden en de onderzoeker ze dus vaak ‘tussen de regels’ moet zoeken. Maar ook omdat de veronderstelling dat de onderzoeker vanaf een archimedisch, niet-ideologisch gekleurd standpunt de ideologieën van een (historische) tekst zou kunnen vaststellen niet houdbaar is. Roland Barthes stelde terecht: ‘We are very much aware of the ideology of others, but we don’t manage to find a language free of all ideology, for such a language does not exist.’⁶² Dat wil niet zeggen dat er helemaal geen uitspraken over ideologieën in een tekst mogelijk zijn, wel dat de manier waarop wij deze interpreteren hoe dan ook gekleurd wordt door onze eigen blik. Eén van de manieren om ideologieën aan het licht te brengen in een tekst is het ‘tegendraadse lezen’, een leespraktijk die erop gericht is de (ideologische) tegenstrijdigheden in een tekst zichtbaar te maken.⁶³ Dit impliceert echter niet dat ideologieën per se of louter uit tegenstrijdigheden kunnen worden opgemaakt.

⁶⁰ Deze vanzelfsprekende visies zijn in mijn onderzoek wel van belang, maar hiervoor reserveer ik de term ‘ideologie’. Zie over Barthes’ interpretatie van mythes: Fiske, *Introduction to communication studies* (1990) [1982] 87-91.

⁶¹ Eagleton, ‘Ideology’ (1998) 236.

⁶² Roland Barthes geciteerd door: Suleiman, *Authoritarian fictions* (1983) 242.

⁶³ Zie hierover: Beer, ‘Problems of description in the language of discovery’ (1987) 44-45; Alphen en Meijer, *De canon onder vuur* (1991).

In mijn onderzoek ligt de nadruk op het tekstuele aspect van discoursen, in het bijzonder van het literaire discours. Juist vanuit tekstueel perspectief is er sprake van overlappingsen en verglijdingen tussen discoursen als gevolg van de hiervoor beschreven interdiscursiviteit. Maar, zoals gezegd, het is alleen zinvol om relaties te bestuderen als eerst de afzonderlijke entiteiten afgebakend zijn. Het onderscheid tussen literaire en wetenschappelijke teksten wordt in dit onderzoek niet met behulp van tekstkenmerken bepaald, maar door buiten de tekst te kijken. Een discours is niet alleen een systeem van uitspraken, maar ook verbonden met een sociale, institutionele praktijk.⁶⁴ Paratekstuele en institutionele gegevens zijn dan ook onontbeerlijk om de aard en beoogde functie van een tekst vast te stellen. Vragen die hierbij gesteld kunnen worden, zijn bijvoorbeeld: Hoe vermeldt de auteur zichzelf? Staat er bijvoorbeeld 'Felix', 'Felix Ortt', of 'Jhr. F.L. Ortt. Ingenieur van den Waterstaat'?; Wat zegt een ondertitel als 'Studies'? Wat is het beoogde publiek? Bij welke uitgeverij is de tekst verschenen? Hoe is de tekst door de literaire kritiek ontvangen? Het is belangrijk om te bedenken dat bij deze aspecten strategische overwegingen een rol kunnen spelen, bijvoorbeeld door het vermelden van alleen een voornaam of juist van een academische titel kan gepoogd worden de tekst tot een bepaald discours te laten horen.⁶⁵

Het onderscheid tussen de verschillende *teksten* is niet het eigenlijk doel, aangezien het in dit onderzoek gaat om het onderscheid en vooral de relaties tussen de verschillende *discoursen* die zich door allerlei soorten teksten kunnen bewegen. Na het vaststellen van de institutionele inbedding van een tekst gaat het er dus om vast te stellen waar deze tekst haar interdiscursiviteit toont en wat hiervan de functie is. Waar, hoe en met welk doel wordt gerefereerd aan de door het literaire en het wetenschappelijke discours gedeelde kennis? In de definitie van discours is sprake van 'een domein dat de productie en circulatie van kennis organiseert.' Wat wél en wat níet als kennis wordt beschouwd, behoort tot de (anonieme) regels van het discours. Maar dat wil niet zeggen dat kennis alleen maar binnen het eigen discours circuleert. Kennis is interdiscursief. Voor het onderzoek naar de circulatie en toe-eigening van kennis kan geprofiteerd worden van de kennis- en wetenschapssociologie.

Kennis

De grote interesse in de geschiedenis van kennis en informatie is een typisch kenmerk van onze 'kennissamenleving'. De kennisociologie als wetenschappelijke discipline bestaat al sinds begin twintigste eeuw, maar haar precieze onderzoeksobject is aan verandering onderhevig. Net als bij de afbakening van literatuur en wetenschap, is ook wat dit betreft alleen een historische definitie mogelijk, namelijk datgene wat in een bepaalde tijd en plaats als kennis beschouwd werd.⁶⁶ In een recente kennistheoretische discussie wordt door de Duitse literatuurwetenschapper Tilmann Köppe voor een veel

⁶⁴ Foucault, *The archaeology of knowledge* (1972) 76.

⁶⁵ Gérard Genette spreekt in dit verband over de illocutionaire kracht van de paratekst. De boodschap van paratekst kan louter informatief zijn, maar er kan ook een bepaalde interpretatie mee beoogd worden. Zie hierover: Genette, *Paratexts* (1997) 10-12.

⁶⁶ Burke, *A social history of knowledge* (2000) 1-17.

HOOFDSTUK 1

striktere definitie gepleit die ertoe leidt dat literatuur (waaronder alleen fictionele teksten worden begrepen) helemaal geen kennis kan bevatten. Mijns inziens is deze poëticaal gekleurde tegenstelling tussen kennis en fictionaliteit een achterhaald overblijfsel uit het ‘twee culturen’-model en niet zinvol voor het historisch georiënteerde onderzoek naar de relatie tussen literatuur en wetenschap.⁶⁷ Wel bruikbaar voor mijn onderzoek is de Duitse ‘Wissenspoetik’, waartegen Köppe zich afzet, aangezien daarin kennis juist wordt gezien als verbindend element tussen literatuur en wetenschap.⁶⁸

Hoewel ik in mijn onderzoek uitga van een brede, historische opvatting van kennis heb ik wel een afbakening gemaakt. Dit betekent niet dat ik ‘kennis’ tot die categorie beperk, wel dat ik inzoom op een bepaald soort kennis. Het gaat in mijn onderzoek om de verwerking van *natuurwetenschappelijke* kennis. De vanzelfsprekende eenheid van alle kennis, de eenheid tussen natuur en cultuur, werd door de wetenschappelijke revolutie in de zeventiende eeuw doorbroken. Maar de huidige indeling van de wetenschap met een duidelijk onderscheid tussen natuur- en geesteswetenschappen en daar tussenin de sociale wetenschappen kreeg eerst rond 1900 haar beslag.⁶⁹ In dezelfde periode gingen, zoals eerder aangegeven, het literaire en het wetenschappelijke domein zich steeds onafhankelijker opstellen. Een centrale vraag in dit onderzoek is hoe de institutionele autonomisering van literatuur en wetenschap samenhangt met de discursieve relaties tussen beide die ondertussen bleven bestaan. De keuze om de focus op natuurwetenschappelijke kennis te richten, vloeit voor een belangrijk deel voort uit de mogelijkheid hierdoor meer inzicht te krijgen in het autonomiseringsproces en het denken over de ‘kloof tussen twee culturen’. Ook is het belang van de natuurwetenschap in het werk van Frederik van Eeden en Felix Ortt nog nauwelijks onderzocht. Hun banden met de (para)psychologie zijn wel bekend. In hun inspanningen voor deze ‘gemoedszaken’ gebruikten zij echter veelvuldig de natuurwetenschappen als referentiekader. Dit onderzoek wil niet alleen duidelijkheid verkrijgen over de aard en functie van de literaire verwerking van natuurwetenschap in hun werk, maar met deze antwoorden ook conclusies trekken over het proces van autonomisering rond 1900. Mijn hypothese hierbij is dat Van Eeden en Ortt de rol vervulden van de ‘laatsten der Mohikanen’: in een cultureel landschap dat zich kenmerkte door een steeds verder gaande specialisatie en verbrokkeling wilden zij *homines universales* zijn.⁷⁰

⁶⁷ Köppe, ‘Vom Wissen in Literatur’ (2007). Zie voor reacties: *Zeitschrift für Germanistik* 17 (2007) 425-428, 631-637, 638-646.

⁶⁸ Richter, Schönert en Titzmann ed., *Die Literatur und die Wissenschaften 1770-1930* (1997); Maillard en Titzmann, ‘Vorstellung eines Forschungsprojekts: “Literatur und Wissen(schaften) in der Frühen Moderne”’ (2002); Danneberg et al. ed., *Wissen in Literatur im 19. Jahrhundert* (2002). Zie voor een overzicht van de verschillende benaderingen die de ‘Wissenspoetik’ intussen kent: Pethes, ‘Literatur- und Wissenschaftsgeschichte’ (2003) 184-186.

⁶⁹ Voor 1900 waren er andere indelingen, onder andere van Aristoteles, Francis Bacon, Diderot en d’Alembert, en Auguste Comte. Fisher, ‘The classification of the sciences’ (1990) 853-868; Van Berkel, ‘Over het ontstaan van de twee culturen in negentiende-eeuws Europa’ (2000); Lepenies, *Die drei Kulturen* (1985).

⁷⁰ Vgl. Fontijn, *Trots verbrijzeld* (1996) 131.

In dit onderzoek wordt ‘kennis’ dus hoofdzakelijk beperkt tot ‘natuurwetenschappelijke kennis’. Deze beperking moet echter niet te nauw worden opgevat. De recentere wetenschapsgeschiedenis en -sociologie heeft aan het licht gebracht dat voor een goed inzicht in het ontstaan en de ontwikkeling van natuurwetenschappelijke kennis deze niet alleen intern, maar ook extern moet worden begrepen.⁷¹ De overgang tussen ‘intern’ (de professionele natuurwetenschap) en ‘extern’ (allerlei vormen van culturele kennis) is echter gradueel en niet absoluut.⁷² De opgang binnen de wetenschapsgeschiedenis van het begrip ‘circulatie van kennis’ heeft aan de vervaging van dit onderscheid bijgedragen. De manier waarop deze circulatie beschreven wordt – niet als passieve verspreiding, maar als actieve transformatie – sluit goed aan mijn eerder beschreven opvatting van interdiscursiviteit. De ‘universele’ kennis die het wetenschappelijke discours voortbrengt is geen tijdloos gegeven, maar onderhevig aan allerlei transformatieprocessen en grensgevechten.⁷³ Het is daarom van belang om niet alleen naar de geïnstitutionaliseerde, professionele natuurwetenschappen te kijken, maar ook naar kennisvormen die via interdiscursiviteit, onder andere via de literatuur, in dat bolwerk ‘infiltreren’. Een kort overzicht van de verschillende vormen van kennis die allemaal onder het kopje ‘natuurwetenschap’ vigeren, lijkt mij noodzakelijk.

Onder de professionele natuurwetenschappen versta ik de wetenschappen die zich bezighouden met het onderzoek van de levende en levenloze natuur. Ik concentreer mij bij de tekstanalyse op de drie deelgebieden die in het oeuvre van Ortt en Van Eeden het meest opvallen – niet toevallig drie terreinen waarop belangrijke ontwikkelingen plaatsvonden in deze periode: de evolutieleer, de thermodynamica en de wiskunde. De wiskunde is geen natuurwetenschap in eigenlijke zin, maar vormt sinds de zeventiende eeuw niet alleen in toenemende mate een hulpwetenschap maar ook het ideaalbeeld van de natuurwetenschappen.

Een belangrijk podium voor de wetenschap was de wetenschapspopularisering. Hieronder wordt de ‘vertaling’ van wetenschappelijke kennis in voor niet-deskundigen begrijpelijke taal verstaan. Dit is met betrekking tot het onderzoek naar de relatie tussen literatuur en wetenschap bijzonder van belang, aangezien de vertaalslag van wetenschap naar literatuur vaak plaatsvindt via de gepopulariseerde wetenschap. Het is daarbij goed om te beseffen dat deze categorie eerst in de negentiende eeuw ontstond en dat de verhouding ervan met de professionele wetenschap anders, namelijk nauwer, was dan tegenwoordig. Veel wetenschappers van naam publiceerden hun ideeën vooral via kanalen die voor een breed publiek bedoeld waren.⁷⁴ Fleck stelt zelfs dat

⁷¹ Zie voor een overzicht en evaluatie van het pionierswerk van Ludwik Fleck, het belang van het werk van Thomas Kuhn, het zogenaamde ‘Strong Programme’, en de publicaties van onder andere Bruno Latour, Steve Woolgar, Karin Knorr-Cetina, Steven Shapin en Simon Shaffer: Golinski, *Making natural knowledge* (2005) 13-46. Zie ook: Kemperink en Vermeer, ‘Literatuur en wetenschap’ (2008) 34-39.

⁷² Ik kan mij dan ook niet vinden in het strikte onderscheid dat David Cordle maakt tussen ‘professional science’ en ‘cultural science’. Cordle, *Postmodern postures* (1999) 51-52.

⁷³ Secord, ‘Knowledge in transit’ (2004) 654-672; Theunissen, *De januskop van de wetenschapsgeschiedenis* (2006) 11.

⁷⁴ Zie onder andere: Shinn en Whitley, *Expository science* (1985); Secord, *Victorian sensation* (2000); Daum, *Wissenschaftspopularisierung im 19. Jahrhundert* (2002); Knight, ‘Scientists and their

HOOFDSTUK 1

wetenschappelijke kennis door popularisering wordt bepaald: ‘*Gewißheit, Einfachheit, Anschaulichkeit entstehen erst im populären Wissen; den Glauben an sie als Ideal des Wissens holt sich der Fachmann von dort.*’⁷⁵

Door met een open, niet-finalistisch maar historisch perspectief naar de wetenschapsgeschiedenis te kijken, wordt duidelijk dat bepaalde theorieën en ideeën die inmiddels gedateerd zijn, destijds nog springlevend waren. Voorbeelden hiervan uit de periode rond 1900 die nog uitgebreid ter sprake zullen komen, zijn antidarwinistische theorieën (hfst.2) en de theorie van de warmtedood (hfst.3). Ook theorieën die destijds al gedateerd, maar nog steeds actueel waren, moeten in ogenschouw worden genomen. De wetenschapsgeschiedenis laat genoeg voorbeelden zien van theorieën die een tijdje uit de gratie raken, maar daarna toch weer opduiken. Voorbeelden hiervan zijn de temperamentenleer en het lamarckisme (zie hfst.2). Het feit dat het verleden niet alleen in de literatuur, maar ook in de wetenschap een rol blijft spelen is één van de redenen waarom het criterium dat Thomas Kuhn heeft voorgesteld om beide te onderscheiden onhoudbaar is. Dit criterium zou volgens Kuhn de opstelling ten opzichte van het verleden van de eigen discipline zijn. Wetenschap vernietigt haar verleden, terwijl in de kunst het verleden actueel blijft.⁷⁶ De wetenschaps- en kunstsociologie hebben echter laten zien dat *zowel* in de wetenschap als in de kunst vernieuwing en het herwaarderen van het verleden hand in hand gaan.⁷⁷

Voor een goed begrip van het wetenschappelijke discours moeten ook de grensgevechten in ogenschouw worden genomen. Wat betreft Van Eeden en Ortt zijn vooral de (para)psychologie en het occultisme van belang. In de periode rond 1900 was de afbakening tussen occultisme en wetenschap nog niet zo strikt. Dit is bijvoorbeeld goed te zien aan het spiritisme – een prominente exponent van het occultisme – dat weliswaar in de loop van de twintigste eeuw uit de psychologie werd verdreven, maar veel heeft bijgedragen aan de grondslagendiscussies in de beginjaren van dit vakgebied.⁷⁸ De relatie tussen occultisme en wetenschap is ook van belang, omdat ze elkaar vaak als referentiekader gebruikten.⁷⁹

Ten slotte moet bij het onderzoek naar de literaire verwerking van wetenschap ook de rol van mythes en ideologieën worden bekeken. In de wetenschapsgeschiedenis hebben Ludwik Fleck en Gerald Holton gewezen op het belang van ‘Urideen’ en ‘themata’ in de wetenschap.⁸⁰ Met beide termen worden vooronderstellingen aangeduid die, soms al sinds de oudheid, een rol spelen bij het ontstaan en de verbreiding van

publics’ (2003); Allart, ‘*De wetenschap heeft ‘t uitgemaakt*’ (2003); Van Lente, ‘Publieke beeldvorming’ (2005); Meijman, Snelders en De Wit ed., *Leonardo voor het publiek* (2007); Wegener, *A true Proteus* (2009) 6-7.

⁷⁵ Fleck, *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache* (1980) [1935] 152.

⁷⁶ Kuhn, ‘Comment on the relations of science and art’ (1977).

⁷⁷ Zie voor een uitgebreidere weerlegging van Kuhns redenering: Kemperink en Vermeer, ‘Literatuur en wetenschap’ (2008) 42-44.

⁷⁸ Draaisma, *Beginjaren van de psychologie* (1988).

⁷⁹ Zie hierover onder meer: Owen, *The place of enchantment* (2004); Vermeer, “Als de tafel danst, dan wankelt de wetenschap”. De relatie tussen occultisme en wetenschap rond 1900 in Nederland’ (2004).

⁸⁰ Fleck, *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache* (1980) [1935] 35-39; Holton, *Thematic origins of scientific thought* (1988).

wetenschappelijke kennis, zoals bijvoorbeeld de zoektocht naar elementaire deeltjes. Aan dergelijke oeroude ideeën moet echter ook weer niet te veel gewicht worden gehecht. Het gevaar is dat wetenschap wordt gereduceerd tot een praktijk waarin universele kennis telkens weer opnieuw wordt herkauwd zonder wezenlijke vernieuwing. Een dergelijk ahistorisch beeld is geen verantwoorde wetenschapsgeschiedschrijving. Fleck was zelf de eerste om op deze noodzakelijke voorzichtigheid te wijzen: ‘Urdideen’ hebben een belangrijke heuristische betekenis, maar we moeten ons altijd realiseren dat ze in een andere tijd met een ander ‘Denkkollektiv’ en een andere ‘Denkstil’ dan de onze ontstonden.⁸¹

Voorbeelden van de samenhang tussen wetenschap en ideologie (zowel in de gangbare als in de semiotische betekenis) zijn er genoeg, maar ook hierbij geldt dat ideologie niet als allesverklarende factor moet worden gezien. Een mooi voorbeeld van evenwichtige wetenschapsgeschiedschrijving is wat mij betreft *Reenchanted science* (1996) van Anne Harrington. De hang naar heelheid die bij veel wetenschappers rond 1900 valt waar te nemen, was volgens haar tegelijkertijd ‘scientific fact, salvation mythology, and psychobiological guide to cultural and political survival.’⁸²

Deze vormen van natuurwetenschappelijke kennis in brede zin overziend, blijkt dat de onderzoeker van de literaire verwerking van natuurwetenschap goed op de hoogte moet zijn van de historische ontwikkelingen in een breed spectrum aan bronnen. Daarbij moet nog worden opgemerkt dat de ontwikkelingen in de filosofie en de mens- en geesteswetenschappen vaak ook van belang zijn voor een goed begrip van de natuurwetenschappelijke thematiek. Het is ondoenlijk en zinloos om dit alles in primaire bronnen te zoeken. Er is gelukkig een groeiende hoeveelheid secundaire literatuur op het gebied van de culturele inbedding van de natuurwetenschappen voorhanden, ook in Nederland en Vlaanderen (zie § 1.1). Maar waar deze ontbreekt of niet specifiek genoeg is, heb ik hiervoor ook primaire bronnen geraadpleegd.

Het in kaart brengen van het natuurwetenschappelijke discours is niet een doel op zich; uiteindelijk gaat het in dit onderzoek om de literaire verwerking van deze kennis. Karakteristiek voor deze verwerking is dat het meestal om niet eenduidig herleidbare kennis uit de tweede of derde hand gaat. Een schrijver met een antenne voor het oppikken van wetenschappelijke kennis kan de signalen hiervan via vele kanalen ontvangen en daaruit een eigen geheel smeden. Aan de onderzoeker de niet eenvoudige taak om dit amalgaam van ‘impliciete verwijzingen’ weer te ontleden. Het zal in het ‘network of statements’ meestal niet mogelijk zijn om één precieze bron en daarmee een causaal verband aan te wijzen.⁸³ Het gaat veeleer om congruentie en

⁸¹ Fleck, *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache* (1980) [1935] 37-38.

⁸² Harrington, *Reenchanted science* (1996) xix.

⁸³ Foucault schrijft hierover: ‘At the very outset, from the very root, the statement is divided up into an enunciative field in which it has a place and a status, which arranges for its possible relations with the past, and which opens up for it a possible future. Every statement is specified in this way: there is no statement in general, no free, neutral, independent statement; but a statement always belongs to a series or a whole, always plays a role among other statements, deriving support from them and distinguishing itself from them: it is always part of a network of statements, in which it has a role, however minimal it may be, to play.’ Foucault, *The archaeology of knowledge* (1972) 99.

HOOFDSTUK 1

gelijktijdigheid. Ook het vaststellen van discongruentie is van belang. Een literaire tekst kan een eigen draai aan bepaalde kennis geven, waarbij zoals gezegd creatieve misverstanden, geestelijke lenigheid en de vermenging met ideologieën en mythes van belang zijn. Maar een literaire tekst kan ook bewust *niet* op wetenschappelijke kennis reageren. In al deze gevallen is er sprake van een relatie. Bij dit soort onderzoek is het echter belangrijk om niet te snel met de vinger naar de wetenschap te wijzen. Bepaalde aspecten, zoals genre-kenmerken, dienen in de eerste plaats vanuit een literair perspectief worden gezien.

Voor dit onderzoek is het dus van belang goed op de hoogte te zijn zowel van literaire ontwikkelingen als van het wetenschappelijke landschap in brede zin. Ondanks het perpetuum mobile van circulerende en transformerende kennis en steeds verschuivende discoursen is het zaak om in verschillende soorten teksten aanknopingspunten te vinden die refereren aan het brede conglomeraat van kennis. Vervolgens dient de aard en functie van deze referentie worden vastgesteld. Bij de aard gaat het om kenmerkende aspecten van deze verwerking, bij de functie om de al dan niet beoogde werking van deze aspecten. Deze werking kan betrekking hebben op de tekststructuur en toentertijd geldende literaire conventies (genres, stromingen, enzovoort).⁸⁴ Waar het in dit onderzoek echter vooral om draait is de interdiscursieve functie. Hiermee bedoel ik de relatie met het natuurwetenschappelijke discours en met de culturele context in bredere zin.

Bij het onderzoek naar de interdiscursieve functie van de literaire verwerking van wetenschappelijke kennis kan ik te rade gaan bij een zestal mogelijke functies die door verschillende onderzoekers op dit terrein zijn onderscheiden. Een functie van de literaire verwerking van wetenschap kan zijn het onderbouwen van een bepaalde ideologie. Voor inzicht in deze *ideologische functie* (1) en de literair-retorische middelen die hiertoe aangewend kunnen worden, is *Authoritarian fictions* van Susan Suleiman zeer behulpzaam.⁸⁵ Verder kan een literaire tekst een *populariserende functie* (2) hebben door wetenschappelijke kennis te bevestigen of door deze te ondergraven. Maar de literatuur kan ook voorafgaan aan de wetenschap en zo een *anticiperende functie* (3) hebben doordat ze, in de woorden van Michael Titzmann, ‘voortheoretische’ kennis levert.⁸⁶ Wolf Lepenies heeft de *conserverende functie* (4) van literatuur beschreven: literatuur kan als ‘Rumpelkammer’ fungeren waarin verouderde, achterhaalde theorieën de kans krijgen om te ‘overwinteren’, totdat deze weer in de wetenschappelijke discussie terugkeren. De *integrerende functie* (5) (literatuur als het cement tussen verschillende discoursen) heb ik al genoemd in verband met de discoursstheorie van Jürgen Link.⁸⁷ Ten slotte valt nog de *transgressieve functie* (6) te noemen. Literatuur kan, zoals Gillian Beer heeft aangeduid, een nieuwe, onverwachte en provocerende blik op bestaande kennis leveren.⁸⁸ Ben Peperkamp heeft deze functie

⁸⁴ Het tekstanalytische begrippenkader ontleen ik aan: Van Boven en Dorleijn, *Literair mechaniek* (2003).

⁸⁵ Suleiman, *Authoritarian fictions* (1983).

⁸⁶ Titzmann, ‘Kulturelles Wissen - Diskurs - Denksystem’ (1989) 58.

⁸⁷ Link en Hörisch, *Elementare Literatur und generative Diskursanalyse* (1983) 12, 14; Link en Wülfing, ‘Einleitung’ (1984) 9.

⁸⁸ Beer, ‘Science and literature’ (1990) 787.

verbonden met de theorie van de antropoloog Clifford Geertz om zo de rol te begrijpen die literatuur kan vervullen in een cultuur met betrekking tot de zingeving aan wetenschap en technologie.⁸⁹

De nadruk ligt in dit onderzoek op functies met betrekking tot de relatie met wetenschap, maar ik ben mij er heel wel van bewust dat literaire teksten ook andere, niet-cognitieve functies kunnen vervullen. De genoemde functies – ik stel het nog eens met nadruk – moeten niet verbonden worden met tijdloze wezenskenmerken van literatuur, maar beschouwd worden als hypothetische functies die literatuur *kan* (en niet *moet*) vervullen. Het onderzoek zal uitwijzen welke van de zojuist beschreven functies van toepassing zijn in het werk van Van Eeden en Ortt en of er wellicht nog andere functies te noemen zijn. In de conclusie zal ik de relevant gebleken functies evalueren en daarmee de specifieke relatie tussen literatuur en wetenschap rond 1900 karakteriseren.

1.3 De auteurs

Dit onderzoek wil niet alleen licht werpen op de literaire verwerking van natuurwetenschap, maar ook op het proces van autonomisering rond 1900. Om die reden komen auteurs die zowel op literair als natuurwetenschappelijke gebied actief waren bij uitstek in aanmerking. Dergelijke figuren zijn in deze periode dun gezaaid, wat juist vanwege het voortschrijdende autonomiseringsproces niet verwonderlijk is. Van Eeden en Ortt zijn dan ook niet zozeer representatief als wel illustratief voor deze ontwikkeling. Met Van Eeden als geneeskundige en Ortt als ingenieur heb ik bovendien twee verschillende wetenschapsgebieden te pakken.⁹⁰ Wat Van Eeden betreft was de rijkelijke aanwezigheid van egodocumenten, ook ten aanzien van zijn ‘geestelijk zwerversleven’, een groot pluspunt. De stand van de historiografie over beide schrijvers loopt overigens sterk uiteen. Over Van Eeden is veel bekend, maar dit geldt vooral voor zijn hoedanigheid als literator, psychiater en utopist. De literaire verwerking van natuurwetenschap bij Van Eeden is, zoals eerder aangegeven, nog weinig onderzocht. Ortt heeft nog nauwelijks in de schijnwerpers gestaan, wat te verklaren is uit zijn positie buiten de canon. Van Eedens positie in de canon was overigens ook niet altijd vanzelfsprekend (zie § 5.2). Dit is echter voor dit onderzoek niet relevant. Waar het om gaat is dat bij beide schrijvers zowel in de wijze waarop zij zich presenteren als in het receptieproces zichtbaar wordt dat twee zich autonomiserende domeinen interfereren.

De nu volgende beknopte beschrijving van de levensloop van Frederik Willem van Eeden (1860-1932) en Felix Louis Ortt (1866-1959) licht de zojuist gegeven verantwoording verder toe, maar dient ook als noodzakelijke achtergrondinformatie bij de volgende hoofdstukken.⁹¹ Hun levens en werken vertonen veel parallellen, maar

⁸⁹ Peperkamp, ‘Wetenschap in de moderne Nederlandse literatuur’ (2007) 249-251.

⁹⁰ Arnold Aletrino zou nog in aanmerking kunnen komen, maar die had net als Van Eeden een geneeskundige opleiding. Marcellus Emants was geen natuurwetenschapper, maar jurist. Charles van Deventer, een chemicus, was meer essayist dan literator.

⁹¹ Voor meer uitgebreide informatie over hun levensloop, zie voor Van Eeden met name: Fontijn, *Tweespalt* (1990); Fontijn, *Trots verbrijzeld* (1996). Over Ortt is op dit moment nog geen biografie

HOOFDSTUK 1

verschillen ook op een aantal punten van elkaar. De jonge Frederik van Eeden en Felix Ortt ontmoetten elkaar in Haarlem. Een jaar na de geboorte van Felix in Groningen verhuisde het gezin Ortt naar Haarlem in verband met de benoeming van zijn vader, Jonkheer Jacob Reinoud Theodoor Ortt, tot hoofdingenieur van Rijkswaterstaat in Noord-Holland. De gezinnen Ortt en Van Eeden maakten al snel kennis met elkaar. De familie Van Eeden woonde al generaties lang in Haarlem. Vader Frederik Willem van Eeden stamde uit een bloemkwekersfamilie. Vader Ortt en vader Van Eeden hadden allebei een wetenschappelijke naam opgebouwd; de een schreef publicaties over water, de ander over de levende natuur.⁹² Ortt senior was lid van de Koninklijke Akademie van Wetenschappen, Van Eeden senior was algemeen secretaris van de Nederlandsche Maatschappij ter bevordering van Nijverheid en directeur van zowel het Koloniaal Museum als het Museum voor Kunstnijverheid. Hij schreef ook gedichten en was ervan overtuigd dat gevoel en verstand met elkaar in harmonie konden zijn.⁹³

Zowel Frederik als zijn oudere broer Johan kwam geregeld in huize Ortt over de vloer. De oudere zus van Felix, Henriette Ortt, was de grote jeugdliefde van Frederik van Eeden. Deze liefde en de beëindiging ervan door Henriette zou hem zijn hele leven achtervolgen.⁹⁴ Felix en Frederik gingen beiden naar de hbs, die in deze tijd gekenmerkt werd door een grote nadruk op wiskunde en natuurwetenschappen.⁹⁵ Felix was een uitbinker die zich onderscheidde door ‘plichtsbef, nauwgezetheid en geheugen.’⁹⁶ Zijn vader vermeldde meerdere malen in zijn dagboek dat Louis (hij werd door zijn vader bij zijn tweede naam genoemd) de ‘no. 1’ was van zijn klas. Op 11 juli 1879 kreeg hij maar liefst drie prijzen: voor wis- en natuurkunde, voor letterkunde en voor tekenen – alledrie activiteiten die hij in zijn latere leven zou voortzetten.⁹⁷ Frederiks schooltijd verliep stroever, mede als gevolg van een oogziekte.⁹⁸

Het gezin Ortt was streng orthodox-protestants ondanks dat Ortts moeder, Leontien Josephine de Raikem, van katholieke huize was. Ortt senior was volgens Felix’ broer Willem ‘een zeer vroom man en zeer kerksch’.⁹⁹ Felix Ortts protestantse achtergrond

voorhanden. Enkele interviews die ik heb gehouden, hebben mij enige informatie over Ortt verschaft (zie § 1.4). De laatste jaren is Ortt in zijn hoedanigheid als voorman van diverse humanitaire bewegingen meer in de aandacht gekomen. Voor zijn levensbeschrijving heb ik met name gebruik gemaakt van: Houkes, ‘Ortt, Jonkheer Felix Louis’ (geraadpleegd op 1 september 2008); Kluveld, *Reis door de hel der onschuldigen* (2000) 143-162; Kluveld, ‘Felix Ortt. De kleine geloven’ (2001); Heyting, *De wereld in een dorp* (1994) 57-77; Bank en Van Buuren ed., *1900. Hoogtij van burgerlijke cultuur* (2000) 439-483; Verdonk, *Het dierloze gerecht* (Amsterdam 2009) 78-113. Zie ook: Vermeer, “‘Een van de Wijzen van ons land en onzen tijd’” ([in print]).

⁹² Zie over Van Eeden senior: Van Berkel, *Vóór Heimans en Thijsse* (2006).

⁹³ Fontijn, *Tweespalt* (1990) 34-35.

⁹⁴ *Ibidem*, 88-105.

⁹⁵ De grote nadruk op exacte vakken is één van de oorzaken van de ‘tweede gouden eeuw’ van de natuurwetenschappen. Bijna alle Nobelprijswinnaars van voor de Eerste Wereldoorlog waren afkomstig van de hbs en niet van het gymnasium, dat wettelijk bedoeld was als universitaire kweekvijver. Bank en Van Buuren ed., *1900. Hoogtij van burgerlijke cultuur* (2000) 265-268.

⁹⁶ Vosmaer, ‘Ortt als ingenieur’ (z.j. [1936]) 36.

⁹⁷ Dagboeken van Jacob Reinoud Theodoor Ortt, 1851-1887 [1887].

⁹⁸ Fontijn, *Tweespalt* (1990) 48-49.

⁹⁹ De jeudjaren van Joan Ortt (geb. 1852), beschreven door zijn jongste broer Willem Antonie Ortt [z.j. [eind negentiende eeuw]].

zou, ook toen hij zich in latere jaren van dit ‘grote geloof’ tot de ‘kleine geloven’ wendde, een belangrijke invloed in zijn leven blijven. Maar hij was al van jongs af aan kritisch en stelde het ‘ter kerke gaan’ bij zijn vader ter discussie.¹⁰⁰ In het gezin Van Eeden was sprake van een sterke verdeeldheid met betrekking tot het geloof. Terwijl Van Eeden senior zich er volledig van had afgekeerd en zich verdiepte in atheïsme en materialistische filosofie, nam Frederiks moeder, Neeltje van Warmelo – afkomstig uit een milieu van dominees – de kinderen mee naar de kerk. Frederik voelde zich bij het protestantse geloof niet thuis. Toch kreeg hij al zeer jong ‘het besef van een hoog Weezen dat mij liefhad en leidde.’¹⁰¹

Van Eeden ging geneeskunde studeren. Hoewel hij in zijn latere leven zeer negatief terugkeek op zijn studiejaren, genoot hij er in de studententijd zelf wel degelijk van. Hij schopte het zelfs tot rector van het studentencorps en zijn ontwaakte literaire ambities kon hij botvieren in het literaire genootschap Flanor. De ervaringen in de snijkamer waren echter traumatisch voor hem. Uiteindelijk slaagde hij voor zijn artsexamen, terwijl hij tijdens de voorbereiding hiervan ook bezig was met het schrijven van het symbolistische sprookje *De kleine Johannes*, dat in oktober 1885 in de eerste aflevering van *De nieuwe gids* verscheen.¹⁰² In 1879 had hij Martha van Vloten ontmoet, een dochter van de vrijdenker Johannes van Vloten. In 1886 trad hij met haar in het huwelijk, in een periode waarin hij druk bezig was met het schrijven van zijn dissertatie. Hoewel Ortt ook graag geneeskunde had willen studeren, ging hij in lijn met de familietraditie in Delft studeren aan de Polytechnische school.¹⁰³ Hij was, met enige tegenzin, corplid en ontmoette als ‘treinstudent’ Alexander Vosmaer (zoon van de schrijver Carel Vosmaer) die een vriend voor het leven zou worden.¹⁰⁴ In 1887 studeerde hij met glans af als civiel ingenieur en het jaar daarop kreeg hij een baan bij Rijkswaterstaat. In die functie ontwikkelde Ortt een systeem voor het opstellen van getijdetafels, dat nog negentig jaar lang gebruikt zou worden.¹⁰⁵

Beide schrijvers waren niet alleen natuurwetenschappelijk geschoold, maar bleven zich ook hun hele leven interesseren voor nieuwe ontwikkelingen op dit gebied. Wel kwam zowel Van Eeden als Ortt rond 1890 in aanraking met humanitaire en religieuze bewegingen die hun opvattingen over wetenschap zouden gaan relativiseren. In hun interesse voor deze ‘kleine geloven’ stonden zij bij lange na niet alleen.¹⁰⁶ Van Eeden

¹⁰⁰ Dagboeken van Jacob Reinoud Theodoor Ortt, 1851-1887 [1887], 8 mei 1885.

¹⁰¹ Fontijn, *Tweespalt* (1990) 41-42.

¹⁰² *Ibidem*, 109-169.

¹⁰³ In het autobiografische verhaal ‘St. Nicolaas avond’ in de bundel *Mensch en Dier* vertelt de hoofdpersoon dat zijn familie vond dat het beroep van dokter maar ‘een burgerlijk baantje’ was. Ortt, ‘St.-Nicolaas avond’ (z.j.) [1901] 33.

¹⁰⁴ Dagboeken van Jacob Reinoud Theodoor Ortt, 1851-1887 [1887]; Vosmaer, ‘Ortt als ingenieur’ (z.j. [1936]) 36.

¹⁰⁵ De Raaij, ‘Felix Ortt. De man van de Nederlandse getijdetafels’ (1999).

¹⁰⁶ De term ‘kleine geloven’ is verbonden met de interpretatie hiervan door Jan Romein die inmiddels achterhaald is. De term wordt echter nog steeds vaak gehanteerd naast andere termen die circuleren, zoals ‘occultisme’, ‘religieuze bewegingen’, ‘humanitaire bewegingen’, ‘vernieuwingsbewegingen’, etc. Zie hierover onder andere: Vermeer, “‘Als de tafel danst, dan wankelt de wetenschap’”. De relatie tussen spiritisme en wetenschap in Nederland rond 1900’ (2007) 28-31; Owen, *The place of enchantment* (2004).

HOOFDSTUK 1

ontpopte zich als pionier in Nederland op het gebied van de parapsychologie. Tijdens een verblijf in Parijs in 1885, waar hij gegevens verzamelde voor zijn proefschrift over kunstmatige voeding bij tuberculosepatiënten, volgde hij colleges van Maurice-Georges Debove en Jean-Martin Charcot over hysteric en hypnose. In de jaren die volgden schreef hij verschillende parapsychologische artikelen die voor velen in Nederland de eerste kennismaking hiermee vormden. In 1887 opende hij samen met de arts Albert Willem van Renterghem de eerste praktijk in Nederland voor therapeutisch hypnotisme volgens de methode van Liébeault. Ook werd Van Eeden als eerste Nederlander lid van de Engelse Society for Psychical Research die in 1882 was opgericht met als doel de spiritistische verschijnselen wetenschappelijk te onderzoeken.¹⁰⁷ Van Eeden had aanvankelijk een gereserveerde, kritische houding ten opzichte van het spiritisme, maar ging uiteindelijk onvoorwaardelijk geloven in de echtheid van de spiritistische verschijnselen, vooral na de dood zijn zoon Paul.¹⁰⁸

Ortt trad in 1892 in het huwelijk met Anna Petronella Gelderman, een dochter van de Nederlandse idealistische dichteres Marie Boddaert aan wie hij zijn eerste roman *Naar het groote licht* (1899) zou opdragen. Toen hij bij zijn werk aan het Merwedekanaal een hardnekkige malaria opliep, zocht hij op advies van Boddaert zijn toevlucht tot de natuurgeneeswijze van Louis Kuhne.¹⁰⁹ Hoewel Ortt als gevolg hiervan alleen maar ondervoed raakte en de kuur volkomen mislukte, was zijn vertrouwen in de natuurgeneeswijze niet verdwenen.¹¹⁰ In de loop van de jaren 1890 kwam Ortt naast de natuurgeneeswijze in aanraking met meerdere humanitaire bewegingen, die hij, geheel naar zijn aard, grondig bestudeerde, vooral als hierover wetenschappelijke vakliteratuur beschikbaar was.¹¹¹ Vanaf 1896 begon hij zelf artikelen te schrijven over natuurgeneeswijze, vegetarisme, geheelonthouding, christenanarchisme, spiritisme en 'Rein Leven'. In 1899 nam Ortt ontslag bij Rijkswaterstaat. De militaristische grondslag van het werk, maar ook de verplichte deelname aan officiële bijeenkomsten en 'lucullische maaltijden' waren niet te verenigen met al zijn idealen.¹¹² Rond deze tijd liet hij zich ook uitschrijven als lid van de Hervormde Kerk en deed hij afstand van zijn adellijke titel en zijn erfenis.¹¹³

Ortt en Van Eeden wijdden zich niet alleen in woord, maar ook in daad aan hun idealen voor een betere wereld. Ortt was (mede-)oprichter en actief lid van talloze humanitaire bewegingen. Tot op hoge leeftijd hield hij zich aan zijn eigen strenge leefregels. Van Eeden had hier meer moeite mee, zoals bijvoorbeeld blijkt uit het vegetarisme dat hij vanaf 1890 predikte, maar zelf niet consequent kon volhouden. Hun ideeën over maatschappelijk onrecht verwezenlijkten ze beiden in een kolonie: Van Eeden leefde van 1897 tot 1907 in het door hem opgerichte Walden te Bussum, Ortt

¹⁰⁷ Van Dongen en Gerding, *PSI in wetenschap en wijsbegeerte* (1983) 15.

¹⁰⁸ Fontijn, "'Douwes Dekker is hier. Ben ik welkom?'" (1994).

¹⁰⁹ Eyl, 'Prominenten uit de naturistische beweging' (1959) 132.

¹¹⁰ Hetteema, 'De betekenis van Ortt voor de natuurgeneeswijze en voor de beweging in Nederland' (z.j. [1936]) 15.

¹¹¹ Hetteema, 'Jhr. Felix Ortt' (z.j. [1936]) 7.

¹¹² Vosmaer, 'Ortt als ingenieur' (z.j. [1936]) 37; Tenhaeff, 'Bij de herdenking van de honderdste geboortedag van Felix Ortt' (1966) 50.

¹¹³ Houkes, 'Ortt, Jonkheer Felix Louis', (geraadpleegd op 1 september 2008)

woonde tussen 1902 en 1903 in de christenanarchistische kolonie de Internationale Broederschap in Blaricum. Walden vormde een onderdeel van de Vereeniging Gemeenschappelijk Grondbezit, waarvoor zowel Van Eeden als Ortt zich sterk maakte. De huwelijken van beiden kwamen in deze periode onder grote spanningen te staan. Martha van Vloten vroeg in 1907 een scheiding aan.¹¹⁴ Van Eeden had toen al zes jaar een buitenechtelijke verhouding met Truida Everts en nog langer een, weliswaar platonische, relatie met Betsy van Hoogstraten. Van Eeden kreeg met Truida Everts twee zoons. Uit zijn huwelijk met Martha had hij al twee zoons. Ortt scheidde in 1905 en ging in datzelfde jaar een zogenaamd ‘vrij huwelijk’ aan met Tine Hinlopen. In 1932 hertrouwde hij met Maria Theresia Zeijlemaker. Uit zijn eerste twee huwelijken kreeg hij zes kinderen.

Van Eeden en Ortt waren voor hun inkomen beiden afhankelijk van derden. Van Eeden had in 1893 de kliniek met Van Renterghem vaarwel gezegd en moest daarna rondkomen van zijn schrijversactiviteiten en het geld van zijn moeder en van Martha. Walden was financieel een grote strop. Ortt was na het opzeggen van zijn baan bij Rijkswaterstaat van 1899 tot 1915 particulier secretaris van een welgestelde dame die hem onderhield: mevrouw C. van der Hucht-Kerkhoven, voorvechtster van de dierenbescherming, kinderbescherming en goed lager onderwijs.

De posities die Van Eeden en Ortt innamen in het literaire veld verschilden nogal van elkaar. Van Eeden brak door met *De kleine Johannes* en stond mede aan de wieg van de beweging van Tachtig. Toch werd hij van meet af aan als een afwijkende figuur in deze beweging beschouwd, bijvoorbeeld door mede-Tachtiger Willem Kloos: “De Kleine Johannes” is geen kunst, die bestaat alleen om haarzelfs wil, maar ook om het ethische gedachteleven, dat er in gesymboliseerd wordt en om de sentimenten die het door associatie in ons opwekt.¹¹⁵ In de jaren 1890 bleek echter dat Van Eeden niet de enige schrijver was die een autonome kunstopvatting wilde verbinden met maatschappelijk engagement.¹¹⁶ Van Eedens literatuuropvattingen verschilden dan ook alleen gradueel en niet essentieel van die van zijn mede-Tachtigers (in hfst.5 zal ik hier dieper op ingaan). Hoewel Van Eeden door zijn veelsoortige activiteiten een bekende Nederlander was, dwongen de slechte kritieken hem zijn blik steeds meer op het buitenland te richten. Verschillende werken kwamen, met wisselend succes, in het buitenland uit en hij begaf zich in allerlei internationale intellectuele kringen, waaronder de Forte Kreis. Ortt was vooral binnen zijn eigen kring, de veelal aan elkaar gelieerde humanitaire bewegingen, een vooraanstaand persoon.¹¹⁷ Op literair gebied was hij maar een beperkt aantal jaren actief. Hij schreef zijn vier romans in de jaren tussen 1899 en 1905. De 248 titels die van hem beschikbaar zijn in de Nederlandse bibliotheken zijn dan ook vooral te karakteriseren als beschouwend werk (essays, brochures, boeken) met een grote thematische rijkdom: (populaire) wetenschap,

¹¹⁴ Van Uuden en Stokvis, *De gezusters van Vloten* (2007) 206-218.

¹¹⁵ Kloos, ‘Literaire kroniek’ (1887) 458.

¹¹⁶ Kemperink, ‘Utopisme en schoonheid rond 1900’ (2005).

¹¹⁷ Zie bijvoorbeeld de lovende beschrijvingen in: Ortt, ‘De wetenschappelijke waarde van Bircher-Benner’s theorie’ (1936).

HOOFDSTUK 1

filosofie, parapsychologie, occultisme, religie, natuurgeneeswijze, pedagogiek, etc. Met recht is hij een ‘veelschrijver’ genoemd.¹¹⁸

Ortt bleef tot aan het eind van zijn leven schrijven. Hij overleed in 1959 op 93-jarige leeftijd nadat hij nog tot enkele minuten daarvoor zijn kroontjespen had gehanteerd.¹¹⁹ Daarmee vormde hij het tegendeel van Van Eeden. Deze had zich in 1921 tot het rooms-katholicisme bekeerd en leefde daarna steeds meer naar binnen gericht. In de jaren voor zijn dood in 1932 takelde hij geestelijk sterk af en was hij een schim van de vitale en veelzijdige man die hij eens was geweest.¹²⁰

1.4 *Het corpus*

Het corpus bestaat uit een veelsoortige hoeveelheid teksten: literaire en wetenschappelijke teksten, creatieve en beschouwende werken, tendensromans, gedichten, werken die wél en werken die níet in de (literaire of wetenschappelijke) canon zijn beland, egodocumenten – om maar eens een paar categorieën te noemen die elkaar ook deels overlappen. Van Eeden schreef zowel proza, poëzie als toneel. Het creatieve werk bestaat wat Ortt betreft voornamelijk uit proza. Het beschouwende werk neemt in het oeuvre van beide auteurs een omvangrijke positie in. De specificiteit van de tekstsoorten, zoals bijvoorbeeld genrekenmerken, is altijd in de interpretatie betrokken. De focus van het onderzoek ligt echter niet zozeer op het onderscheid tussen teksten, maar op discoursen en ideologieën die zich door allerlei verschillende soorten teksten heen bewegen. Vanuit deze optiek worden bij de analyse van het werk van Van Eeden en Ortt creatief en niet-creatief werk (beschouwend werk, egodocumenten) naast elkaar bestudeerd. Deze verschillende soorten teksten kunnen elkaar verhelderen; ze zijn elkaars context bij de interpretatie. Hierbij moet wel de nodige voorzichtigheid in acht worden genomen. Deze geldt ten aanzien van de polemisch-strategische situatie waarin tekstexterne poëtische uitlatingen in beschouwend werk en egodocumenten zich bevinden.¹²¹ Daarnaast is ook de factor tijd van belang. Dit laatste geldt met name voor Ortt aangezien hij, zoals gezegd, na 1905 geen creatief werk meer schreef. Toch zijn ook zijn beschouwende teksten van na 1905 relevant voor dit onderzoek, omdat ze de mogelijkheid bieden de ontwikkeling van zijn denken te blijven volgen en zo eveneens inzicht verschaffen in de manier waarop Ortt verschillende kennisdomeinen met elkaar trachtte te verbinden.

Er bestaat een grote onevenredigheid tussen de hoeveelheid beschikbare teksten van beide auteurs. Van Ortt is zowel veel minder primaire als secundaire literatuur voorhanden. Wat betreft de egodocumenten is de verhouding wel erg scheef; van Ortt zijn deze nauwelijks te vinden.¹²² Navraag bij het Internationaal Instituut voor Sociale Geschiedenis in Amsterdam, waar wel de leenbibliotheek van de Nederlandsche

¹¹⁸ Huisman, ‘Wie geneest?’ (2003) 112.

¹¹⁹ Niermans, ‘Felix Ortt herdacht’ (1966).

¹²⁰ Fontijn, *Trots verbrijzeld* (1996) 502-576.

¹²¹ Van den Akker, *Een dichter schreit niet* (1985) 19-35.

¹²² In het archief van de familie Ortt in het Utrechts archief zijn geen egodocumenten van Felix Ortt te vinden. Amanda Kluvelde heeft dit hiaat ook vastgesteld in haar proefschrift: Kluvelde, *Reis door de hel der onschuldigen* (2000) 146.

Vegetariërs Bond die Ortt beheerde aanwezig is, heeft helaas niets opgeleverd. In andere archieven heb ik enkele brieven gevonden van Ortt.¹²³ Verder heb ik een drietal interviews gehouden: met Jan-Arend Niermans (kleinzoon van Ortt), met Felicia en Agaath Otter (Felicia is de peetdochter van Ortt), en met Diddy Mahler (directeur van Felixoord, vegetarisch verzorgingshuis te Oosterbeek). Het blijft, ook na deze interviews, een raadsel waar alle brieven van de ‘veelschrijver’ Ortt zijn gebleven.¹²⁴

De egodocumenten van Van Eeden hebben wel de tand des tijds doorstaan. Al zijn bewaard gebleven dagboeken en brieven zijn beschikbaar. Deze zijn deels uitgegeven en alles is in te zien in het archief van de Universiteit van Amsterdam. Dat egodocumenten een strategische functie kunnen hebben, blijkt uit het feit dat Van Eeden zijn dagboek bewust liet rondslingeren en lezen aan anderen. In 1906 hield hij er al rekening mee dat het geschrift eens gepubliceerd zou worden. De eerste editie verscheen al tijdens zijn leven (in 1929).¹²⁵ Uit Van Eedens dagboek, maar ook uit andere bronnen, kan worden opgemaakt dat Van Eeden niet alleen een schrijver was, maar ook een lezer. Hij las veel – Darwin bij het ontbijt – en divers. Ook maakte hij aantekeningen over datgene wat hij las.¹²⁶ Uit een blik op de categorieën van zijn nagelaten bibliotheek blijkt zijn veelsoortige interesse: literatuur, letterkunde, kunst, muziek, theologie, mystiek, filosofie, sociologie, recht, politiek, geschiedenis, orientalia, klassieke filologie, botanie, natuurwetenschap, wiskunde, geneeskunde, ethnologie en geografie.¹²⁷ Vooral de in de bronnen genoemde natuurwetenschappelijke werken en de aantekeningen daarover zijn natuurlijk een goudmijn voor dit onderzoek.

Ondanks de asymmetrische verhouding tussen de beschikbare bronnen van Ortt en Van Eeden acht ik het om inhoudelijke redenen zinvol beide auteurs te behandelen. Niet alleen hun levensloop, maar ook de manier waarop ze tegen wetenschap aankeken vertoont kenmerkende parallellen en verschillen die dit onderzoek een bredere reikwijdte kunnen geven.

De bronnen die relevant zijn voor de cultuurhistorische context heb ik eerder al aangegeven (§ 1.2): voor inzicht in het brede spectrum aan kennis zal ik gebruik maken van de relevante secundaire literatuur die voorhanden is, maar waar nodig ook van primaire bronnen van wetenschappers en popularisatoren (in deze periode vaak dezelfde personen). Voor alle genoemde bronnen geldt dat ik geen volledigheid pretendeer, maar een selectie maak op basis van mijn probleemstelling.

¹²³ In het Rijksarchief Noord-Holland correspondentie met H.A. Lorentz (zie § 3.3); in het Haags gemeentearchief correspondentie met H.P. Bremmer (zie § 5.1); in Antiquariaat Lilith te 's-Hertogenbosch correspondentie met C.U. Ariëns Kappers (zie § 2.1).

¹²⁴ Hij moet dagelijks meerdere brieven hebben ontvangen en geschreven. Zie hierover: Hetteema, ‘Jhr. Felix Ortt’ (z.j. [1936]) 10: ‘Na een radiorede ontving hij [Ortt] eens over de 500 brieven!’; Kaayk, ‘Felix Ortt’ (z.j. [1946]) 19: ‘En dan niet te vergeten de duizenden brieven, die hij schreef [...]’ Of Ortt een dagboek heeft bijgehouden is mij onbekend.

¹²⁵ Van Eeden, *Dagboek I* (1971) 7, 22. Op 6 april 1906 schrijft Van Eeden: ‘Ik denk er over [...] dit boek in 't vervolg zoo te schrijven dat het na mijn dood gedrukt zou kunnen worden. Aanteekeningen, die ook voor de wereld van belang zijn.’ Van Eeden, *Dagboek II* (1971).

¹²⁶ Van Eeden, Aantekeningen en citaten.

¹²⁷ N.N., *Bibliotheek van wijlen dr. Frederik van Eeden* (1934).

HOOFDSTUK 1

1.5 Probleemstelling en opzet

Concluderend uit het voorgaande kan mijn probleemstelling nu nader worden gepreciseerd tot de volgende vragen:

1. Wat zijn de aard en de functie van de literaire verwerking van natuurwetenschap in het werk van Frederik van Eeden en Felix Ort in de periode 1880-1930?
2. Hoe zijn de uitkomsten van de eerste onderzoeksvraag te plaatsen in de autonomisering van het literaire en het wetenschappelijke domein die zich in deze periode voltrok?

De drie hoofdstukken die de kern uitmaken van dit boek hebben als onderwerp de literaire verwerking van de wetenschappelijke gebieden die met betrekking tot de eerste onderzoeksvraag als het meest vruchtbaar worden beschouwd: de evolutieeler (hfst. 2), de thermodynamica (hfst. 3), en de wiskunde (hfst. 4). Hier zullen met behulp van tekstuele analyses de aard en de functies van de literaire verwerking van natuurwetenschappelijk gedachtegoed in het werk van Van Eeden en Ort worden bepaald. Zowel de door het literaire en het wetenschappelijke discours gedeelde kennis als de eigenzinnige, literaire vertaling die deze verkrijgt, komt in deze hoofdstukken aan bod. Elk van deze hoofdstukken begint steeds met een beknopte inleiding in de wetenschappelijke theorievorming en haar verbreiding, aangezien deze informatie bij de meeste lezers niet als bekend mag worden verondersteld. Daarna komt de literaire verwerking aan bod, waarbij de paragrafen telkens een bepaalde interpretatie of redeneerwijze aanduiden. Ik benadruk nog eens, wellicht ten overvloede, dat de scheiding tussen wetenschap, popularisering en literaire verwerking in werkelijkheid vaak niet zo strikt lag als het hier in de presentatie van het onderzoek soms mag lijken.

In het vijfde hoofdstuk wordt het perspectief verschoven van de teksten zelf naar de door de auteurs en hun critici geformuleerde opvattingen over literatuur. Het doel is om poëtische uitspraken, van schrijvers en van critici, over de relatie tussen literatuur en wetenschap in kaart te brengen. Hoe zagen de schrijvers hun eigen veelzijdige positie in een tijdperk waarin autonomisering, professionalisering en specialisatie het devies waren? En hoe keken hun critici hier tegenaan? Antwoorden op deze vragen kunnen licht werpen op de eerder genoemde hypothese over de rol van beide schrijvers als door de moderniteit ingehaalde *homines universales* (zie § 1.2). Hierbij zullen ook ideeën over het ontstaan van de moderne intellectueel worden betrokken. Aangezien de tekstanalyse van de literaire werken zelf het hoofddoel vormt van dit onderzoek, is dit laatste hoofdstuk voornamelijk tentatief en vormt het een mogelijke aanzet tot verder onderzoek.

Het zesde, concluderende hoofdstuk brengt de lijnen die zijn uitgezet samen. Dit betekent allereerst een karakterisering van de meest kenmerkende aspecten van de literaire verwerking van natuurwetenschap in het werk van Van Eeden en Ort. Vervolgens zullen de verschillende interdiscursieve functies van deze verwerking worden geëvalueerd. Aan de hand van de gevonden antwoorden komt ook een aantal meer fundamentele kwesties met betrekking tot de relatie tussen literatuur en wetenschap aan bod. Ten slotte worden de resultaten van de tekstanalytische

INLEIDING

hoofdstukken (2, 3, en 4) in verband gebracht met het biografisch-institutionele vijfde hoofdstuk. Hierdoor moet het mogelijk zijn om een antwoord te formuleren op de vraag hoe de onderzoeksresultaten geïdentificeerd kunnen worden met betrekking tot de autonomisering van het literaire en wetenschappelijke domein rond 1900. Ten slotte zullen ook nog enkele opmerkingen worden gemaakt over de manier waarop dit onderzoek bijdraagt aan het denken over moderniteit, moderniteitskritiek en de Nederlandse cultuur rond 1900.