

# De magie van taal

*Brein en bewustzijn, mijzelf en de Ander, taal en werkelijkheid*

Net Koene



Uitgeverij Eburon  
Utrecht 2023

Tweede, gecorrigeerde druk, 2023

ISBN 978-94-6301-455-7 (paperback)

ISBN 978-94-6301-456-4 (ebook)

Uitgeverij Eburon

Vredenburg 40

3511 BD Utrecht

Tel.: 030-2273350 / [info@eburon.nl](mailto:info@eburon.nl) / [www.eburon.nl](http://www.eburon.nl)

Omslagontwerp: Textcetera, Den Haag

Omslagfoto 'Venster op de wereld': Senatorjoanna – Dreamstime.com

Redactioneel advies en eindredactie: Sarah de Waard. [www.sarahdewaard.nl](http://www.sarahdewaard.nl)

© 2020 Net Koene. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of op enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende(n). [www.netkoene.com](http://www.netkoene.com)

© 2020 Net Koene. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without the prior permission in writing from the proprietor(s). [www.netkoene.com](http://www.netkoene.com)

*Voor Siem en Lisa*



# Inhoud

<b>Inleiding</b>	1
<b>Een notitie over persoonlijke voornaamwoorden</b>	21

## DEEL I: BEWUSTZIJN

<b>1 Bewustzijn en perspectief Omega</b>	25
Het 'Streetlight Effect' - Bewustzijn, waar heb ik het over - Bewustzijn in de psychologie - Bewustzijn in de biologie - Bewustzijn als het probleem dat overblijft - Bewustzijn en evolutie - Bewustzijn als hersenproces - Het verband tussen brein en bewustzijn - Twee kanten van de medaille - Omega, een alwetend perspectief - Het eigen perspectief - Terminologisch dualisme - Waar het om gaat	
<b>2 Het gesprek</b>	43
De pseudomens - Dwaalspoor - Het zelfdenkende apparaat - De turingtest - Recht van spreken - Een voorschot op de toekomst - Projectie - De cirkel is rond - Het persoonlijk denkraam - Koolstof-chauvinisme? - Wijzelf en de Ander	
<b>3 De wondere wereld</b>	59
Binnenzak - Onze omgeving - Waarnemen: twee kanten van de medaille - De bouwstenen van onze wereld - De samenhang tussen de bouwstenen - Een venster op de werkelijkheid - De uitvinding van de wereld - Een ooggetuige - Om bij stil te staan - De wereld omarmen - De wereld begrijpen - Wanneer het orkest zwijgt - Schade aan de machinerie	
<b>4 De vertrouwde wereld</b>	75
Duizelingwekkend - De ene kant van de medaille - De andere kant van de medaille - Op zoek naar het geheugen - Het neuron - De synaps - De locatie van het geheugen: de hippocampus? - De locatie van het geheugen: de synaps - Twee soorten geheugen - De locatie van het geheugen: netwerken neuronen - Herkennen	
<b>5 De werelden voorbij waarneming</b>	89
Beer in de doos - Jean Piaget - Beginnend besef - De zetel van het denken - Taal en objectpermanentie - Wat we meekrijgen - De zwarte doos - Het plastische brein: de wereld in verandering - Mentaal vermogen - De wereld van het moment - Dubbelbeelden - Oma weet niet - Kritisch vermogen	

<b>6</b>	<b>Voor het geestesoog</b>	109
	Weer thuis - Het geestesoog - De herinnering - 'Objectief en subjectief' - Overeenkomsten - Verschillen - Fragmentarische verschijningen - Mentale stand-ins - Echt gebeurd of fictief - De basis van het denken	
<b>7</b>	<b>Verkenning van het verborgene</b>	125
	Onderzoek en wetenschap - Terra incognita - De doelgerichte mens als model voor het onbekende - De machine als model voor het onbekende - De machine als model voor de menselijke geest - Toereikend? - Omegaperspectief - Het pad naar kennis	
<b>8</b>	<b>De Ander</b>	139
	'De geest is geen boek' - Wijzelf en de Ander - De inrichting van het brein - Papelepel - Het overbruggen van de kloof - In de schoenen van de Ander - Taal	

## DEEL II: DE MAGIE VAN TAAL

<b>9</b>	<b>Scherpstellen</b>	151
	Taal: vangen wat niet in taal te vangen is - Hetgeen te verklaren is - Een complex veld - Zinnvolle vragen - Het werkt	
<b>10</b>	<b>Taal, waar hebben we het over</b>	159
	De H <sub>2</sub> O-vraag - Woorden in het venster - Taal en het brein - De woorden van de spreker - 'Geschreven taal' - Schrift is een impliciete theorie - Het vangen van betekenis - Het vangen van klank - Ons schrift is een incomplete theorie - Pseudotaal	
<b>11</b>	<b>Taal en de werelden van de geest</b>	173
	Als vanzelfsprekend - Taal is er niet voor de woorden - Woordmagie - Geloof en bijgeloof - De magische wereld, onze natuurlijke habitat - Het kind en het badwater - De subjectieve ruimte - Objectpermanentie en de magie van taal	
<b>12</b>	<b>De bespreekbare wereld</b>	185
	Onomatopée - Het begin - Van klank tot woord-eigenschap - Begin bij het begin - De atypische Ander - De smeltkroes - De gemene deler - Afstemmen - Woordenschat	
<b>13</b>	<b>Het geheim van de magie</b>	205
	Alarmkreten - Van woord-eigenschap tot magisch symbool - Zover als het reikt - Voorbij de drempel van het voorstellingsvermogen - Woordbetekenis - Iconofobie - De basis van woordbetekenis - Werk in uitvoering - Fictie - Een brief - De efficiëntie van het woord	

<b>14</b>	<b>Taal langs de logische meetlat</b>	221
	Waarom - Woordbetekenis en zinsbetekenis - Taal is 'onlogisch' - Waarom daarom - Logisch fileren - Russel 1905 - Van verbetering naar verklaring? - Logische vorm in taalwetenschap - Misleid? - De stap die we niet mogen overslaan - Waar het om gaat - Onderzoek van taal en betekenis	
<b>15</b>	<b>Verkenning van het venster</b>	239
	Russells 'primair' en 'secundair' gebruik - Kijken en luisteren als taalonderzoeker - Twee functies van het onbepaalde onderwerp - De positief-negatief parallel - Onderwerpen die in de lucht blijven hangen - De onbepaald-bepaald parallel - De onbepaald-bepaald-eigenaam parallel - Niemand: de parallel	
<b>16</b>	<b>Wat we horen</b>	253
	C'est le ton - Wat we lezen - Intonatie: notatie - Het toonhoogtepaar ↓ tegenover ↑ - Test	
<b>17</b>	<b>Tussen taal en werkelijkheid</b>	265
	Het ei van Columbus - Theoretisch kader - Een 'gedeeld' raam - Kale informatie - Persoonlijke invulling - Bereik - Gemarkeerd als afwezig - Negatieve woord-eigenschappen - Niemand - Beperkend onderwerp - Eigenaam	
<b>18</b>	<b>Generalisaties en definities</b>	295
	Het ei van Dick Bruna - Eén constructie, vier betekenissen - Het traject, een stap extra - Een kater - Verwijzende algemene uitspraken - Niet-verwijzende algemene uitspraken - Mooie toepassingen - Een (niet zo) subtiele nuance	
<b>19</b>	<b>Een vermenigvuldiging van mogelijkheden</b>	311
	Wie de schoen past - Toonhoogteskelet - Toonhoogteaccent - Late stijging - Toonhoogtepiek - Tegenspreken op drie manieren - Nog eens tegenspreken - Overstemmen of inzoomen - De schoen voor Mitt Romney - Vermenigvuldigen - Evaluatie - Uitzicht op verder onderzoek - Wat taal toevoegt	
<b>20</b>	<b>Taal, werkelijkheid, waarheid</b>	331
	Russells uitdaging - Formele of empirische theorie - De wereld in kaart - De wereld in reconstructie - Waarheid en fictie - Waarheidsoordelen - De proef op de som - Intuïtieve eenvoud, complexe machinerie	
	<b>Literatuurlijst</b>	345
	<b>Index</b>	351





## Woord vooraf

Twee mensen zijn van begin tot eind bij de totstandkoming van dit boek betrokken geweest: mijn man Bram de Waard en mijn dochter Sarah de Waard. Bram was de mecenas, technische vraagbaak, proeflezer en morele steun. Sarah is een professioneel redacteur die vanaf de eerste opzet heeft meegelezen, suggesties heeft gedaan en voorbeelden heeft aangedragen. En, toen ik dacht dat het klaar was heeft ze het manuscript nog aan een grondige redactie onderworpen.

Het onderzoek dat aan de basis van dit boek ligt is voornamelijk een eenzame onderneming geweest. Gelukkig heeft mijn eigen gezin, en recenter het gezin van mijn dochter Heleen, voorkomen dat ik daar volledig in zou opgaan. Mijn kinderen en kleinkinderen zien opgroeien is een bron van inspiratie geweest. Mijn verwondering over hun ontwikkeling is in dit hele boek terug te vinden.



# Inleiding

Wetenschap: de verkenning van het onbekende. Terugkijkend kan ik me erover verbazen hoe lang het geduurd heeft voordat ik mijn ingang vond.

De lokroep van de wetenschap had ik jaren eerder al gehoord. In de jaren zeventig van de vorige eeuw kreeg ik min of meer toevallig het werk van wetenschapsfilosoof Karl Popper in handen. Ik haal mijn oude exemplaren uit de kast om in mijn nu al vijftig jaar oude potloodstrepen de sensatie van toen terug te vinden.

Ik las toen voor het eerst dat wetenschap uitgaat van algemeen erkende maar onbegrepen feiten, het ‘*explicandum*’, ‘hetgeen te verklaren is’. Dat we de verklaring voor deze feiten moeten zoeken in het onbekende. Ik las dat verkenning van het onbekende begint met nieuwe ideeën, dat die ideeën voortkomen uit creatieve intuïtie, en dat vervolgens de logica haar werk moet doen om het kaf van het koren te scheiden.<sup>1</sup>

Het was een openbaring, tegelijkertijd een vrijbrief voor de geest en een aansporing tot kritisch denken. Wetenschap is spannend. Ik las alles wat ik op dit nieuw ontdekte terrein, de wetenschapsleer, kon vinden. Ik herinner me nog hoe ik voor het eerst binnen durfde te lopen bij de gerenommeerde filosofische boekhandel Tummers op het Rokin in Amsterdam, ook wel – zijn rooms-katholieke grondslag verradend – *Urbi et Orbi* genaamd. Al die ruggen die vanuit hun hoge kasten met hun titels op mij neerkeken. Wie was ik nou helemaal? Een lange, theatrale man resideerde. Zwaar geïntimideerd vroeg ik hem wat hij had over methodenleer. Hij keerde zich abrupt om en schreed weg, onder het uitroepen van ‘Groot is de Bijbel! Groot is de Bijbel!’ Wat had

---

<sup>1</sup> Popper, *Objective Knowledge*, p. 91: ‘We may take it, as a rule, that the *explicandum* is more or less well known to be true, (...) The *explicans*, on the other hand, which is the object of our search, will as a rule not be known: it will have to be discovered. Thus, scientific explanation, whenever it is a discovery, will be *the explanation of the known by the unknown*.’

Popper, *Logic of Scientific Discovery*, p. 268: ‘And although I believe that in the history of science it is always the theory and not the experiment, always the idea and not the observation, which opens up the way to new knowledge, I also believe that it is always the experiment which saves us from following a track that leads nowhere: which helps us out of the rut, and which challenges us to find a new theory.’

p. 32: ‘[T]here is no such thing as a logical method of having new ideas, or a logical reconstruction of this process. My view may be expressed by saying that every discovery contains ‘an irrational element’, or ‘a creative intuition’ in Bergson’s sense. In a similar way Einstein speaks of the ‘search for those highly universal laws (...) from which a picture of the world can be obtained by pure deduction. There is no logical path’, he says, ‘leading to these (...) laws. They can only be reached by intuition, based upon something like an intellectual love (*Einfühlung*) of the objects of experience.’

ik gedaan? Had hij met één blik de afvallige in mij herkend? Had ik deze heilige grond wel mogen betreden? Maar nog voordat ik van de schrik bekomen was kwam hij terug met het standaardwerk van A.D. de Groot: *Methodologie*. Ik kocht het,<sup>2</sup> een rib uit mijn studentenlijf.

Intussen had ik geen idee hoe ik deze nieuwe inzichten met mijn reguliere vak in verband kon brengen. Popper schreef over de natuurwetenschappen, over exacte empirische wetenschap. Ik studeerde Nederlands, taalkunde.

Had ik de verkeerde studie gekozen? Waarom had ik met mijn uitgesproken exacte instelling eigenlijk voor Nederlands gekozen? Was het liefde voor taal? Meer dan wat dan ook hield ik van lezen, van het ontsnappen naar andere werelden. Ik had zeker ook de ambitie om zelf schrijver te worden. Of was het de bovennatuurlijke lading die het Woord in mijn calvinistische jeugd had gekregen? Dat kan meegespeeld hebben. 'In den beginne was het Woord en het Woord was bij God en het Woord was God. (...) Alle dingen zijn door het Woord geworden en zonder dit is geen ding geworden dat geworden is.' De raadselachtige openingszinnen van het Johannesevangelie stonden in mijn ziel gegrift.<sup>3</sup> Of was het gewoon het banale feit dat het schoolvak Nederlands me gemakkelijk afging?

Hoe dan ook, ik studeerde Nederlandse taalkunde, maar wist niet zo goed waar ik mee bezig was. Het heilig vuur ontbrak. Het was dan ook met toenemende opwinding dat ik Noam Chomsky's *Syntactic Structures* (1957) las. Chomsky's zegetocht door het linguïstisch landschap was nog maar net begonnen. Menig bastion, waaronder de Vrije Universiteit in Amsterdam waar ik studeerde, moest nog veroverd worden. Maar ik twijfelde niet: dit was Echte Wetenschappelijke Taalwetenschap. Zolang het duurde, wist ik het zeker: met de exacte wetenschappen als lichtend voorbeeld moest de taalwetenschap haar theorieën formaliseren. Harde feiten, waterdichte voorspellingen, controleerbare verklaringen. Het 'explicandum' was ons vermogen om oneindig veel grammaticale zinnen te genereren, en daarbij grammaticale van ongrammaticale zinnen te scheiden.

Alleen had ik tot mijn frustratie nog steeds geen idee voor een eigen bijdrage aan de mooie toekomst die ik voor de taalwetenschap in het verschiep zag. Ik had geen ingang, geen probleem om mijn tanden in te zetten, geen eigen 'explicandum'. Het zou nog een paar jaar duren voordat daar verandering in kwam.

Met het gevoel de boot gemist te hebben studeerde ik af. Bij de lerarenopleiding waar ik werk vond<sup>4</sup> ging het niet om wetenschap; het was degelijk traditioneel woordsoort benoemen en zinsontleden op hoog niveau. Een leerzame tijd.

---

<sup>2</sup> 3e druk 1966.

<sup>3</sup> Johannes 1: 1-3, Nieuwe vertaling 1955, Nederlands Bijbelgenootschap.

<sup>4</sup> Deze MO-opleidingen voor volwassenen zijn al jaren geleden opgeheven, wat naar mijn idee een grote vergissing is geweest. Het waren deeltijdopleidingen met voornamelijk 'tweede kans',

Terwijl ik les gaf ging ik terug naar de universiteit om me verder te verdiepen in de wetenschapsleer. En toen ik me eenmaal had ingeschreven bij de Centrale Interfaculteit van de Universiteit van Amsterdam, lag het voor de hand om dan ook maar colleges taalfilosofie en logica te volgen.

Van Popper had ik geleerd dat de geest mag waaien, maar nu ging het wel heel hard stormen in mijn hoofd. Ik dacht dat ik het een en ander van taal wist, maar nu bleek hoeveel ik had gemist. Terwijl ik dacht dat het bij taalwetenschap om vorm ging, om zinsbouw, was de schijnwerper nu opeens volledig gericht op betekenis, op het verband tussen taal en werkelijkheid. Hier lagen decennia onderzoek klaar om er kennis van te nemen. Formaliseren, het toverwoord van Chomsky's generatieve grammatica, was ook hier het sine qua non, maar het had het onherkenbare gezicht van de formele logica. Deze totaal andere kijk op taal bracht me sterk in verwarring.

Het duurde even voordat het stof in mijn hoofd weer was neergedaald. Terugkijkend kan ik zeggen dat mijn eigen vraag, mijn eigen 'explicandum', tevoorschijn kwam tussen de brokstukken van mijn eerdere zekerheden.

In de logisch georiënteerde taalfilosofie had onze gewone, dagelijkse taal geen goede naam. Dat had een geschiedenis waar ik op dat moment nog niets van wist.

Het is niet zo moeilijk om in te zien dat onze taal niet als een logisch systeem in elkaar zit, alleen al omdat de woorden en woordgroepen niet een-op-een corresponderen met waar ze voor staan. Voor wie staat *een van de zusjes*? *De eerste man op Mars*? *Het perpetuum mobile*? Waar heb je het over? En wat is het verband tussen *niemand* en de wereld?

De twee grondleggers van de formele, mathematische logica, Gottlob Frege<sup>5</sup> en Bertrand Russell,<sup>6</sup> legden het probleem bij onze taal. Frege sprak van de 'Unvollkommenheit der Sprache'; Russell noemde de vormen van onze taal 'misleading'. Een wetenschappelijke taal zou in zijn structuur de werkelijkheid moeten spiegelen. Rond 1900 ontwierpen zij daartoe de eerste 'predicaatlogica's'.

In die 'predicaatlogica' ging de 'onderwerp-gezegde'-structuur van onze gewone taal radicaal op de schop. Bijvoorbeeld, in plaats van de 'onderwerp-gezegde'-constructie *een zusje is aanwezig* hanteert de predicaatlogica een formule die in min of meer gewone taal te lezen is als 'er is een x zodat *zusje* geldt van x en *aanwezig* geldt van x'. En *alle mannen zijn gekomen* wordt 'voor alle x, als *man* geldt van x dan geldt *gekomen* van x'. *Een zusje* en *alle mannen* zijn zogenaamde 'gekwantificeerde termen'.<sup>7</sup>

---

zeer gemotiveerde leerlingen. Het vakniveau was hoog; ik heb, met mijn doctoraal Nederlands op zak, flink moeten bijstuderen om les te kunnen geven op de A-opleiding. De opleiding was relatief goedkoop omdat de lessen altijd plaats vonden in bestaande schoolgebouwen, buiten de reguliere lestijden om.

<sup>5</sup> Frege, 'Sinn und Bedeutung'.

<sup>6</sup> Russell, 'Denoting'.

<sup>7</sup> *Een zusje is aanwezig* geformaliseerd:  $\exists x (zusje(x) \wedge aanwezig(x))$ .

En dit zijn nog eenvoudige zinnen. Met iedere toevoeging raken de vertalingen naar predicaatlogische formules verder verwijderd van het origineel in gewone taal.

Ooit waren die predicaatlogica's bedoeld geweest om de onlogische, slordig bevonden dagelijkse taal te vervangen, maar tegen de tijd dat ik het veld betrad had het idee postgevat dat deze verbeterde vorm in feite taal in z'n ware gedaante was, een diepere laag van taal. Betekenisonderzoek van gewone taal zou moeten beginnen met een vertaling van de gegeven vorm in een logische vorm. In plaats van een verbetering zou het gaan om een verklaring.<sup>8</sup>

Omdat ik het gebied vanuit een andere achtergrond was binnengekomen, leerde ik die geschiedenis pas gaandeweg kennen. Mijn probleem als zij-instromer in de logische taal filosofie was dat ik de bedoeling van die exercities niet goed begreep. De logische systemen waren op zichzelf indrukwekkend genoeg, maar verbazing beving me over dat vanzelfsprekend veronderstelde verband met onze taal. Wat had onze taal met die totaal verschillende structuur te maken?

Telkens drong het beeld van Procrustes zich aan mij op, de herbergier uit de Griekse mythologie die zijn gasten pasklaar maakte voor zijn bedden door degenen die te klein waren uit te rekken en degenen die te lang waren in te korten. Altijd met fatale gevolgen voor de gast. We begrijpen de vorm zoals die gegeven is toch? We kunnen ervan uitgaan dat die werkt. De vraag zou dan ook moeten zijn: hoe werkt het? En dat was de vraag die overbleef nadat de storm in mijn hoofd wat bedaard was. Ik had mijn 'explicandum' gevonden. Eindelijk wist ik wat ik deed in dit vak.

Hoe werkt het? Hoe begrijpen we de zinnen in onze taal zoals ze gegeven zijn? Het was een empirische vraag, een vraag naar wat zich feitelijk afspeelt, en waarop het antwoord ergens in mijn hoofd te vinden moest zijn. Ik hoefde het alleen nog maar te vinden.

Wat gebeurt er in ons hoofd wanneer we taal omzetten in inhoud? Hoe kunnen we vat krijgen op dat proces? Hoe krijgen we vat op die ongrijpbare betekenis, op 'het buitentalige' dat in niets lijkt op de gegeven taalvormen?

Samen met die vraag vormde zich ook een idee. Ironisch genoeg waren het logische systemen die me op dat idee brachten. De eerste formele logica's waren wat je noemt 'syntactische' systemen geweest, een soort rekensystemen waarin de Waarheid of Onwaarheid van uitspraken zich volgens strikte regels laat afleiden. Latere systemen voegden een 'model' toe aan hun logica, een 'plaatje' waarin je kan zien of uitspraken Waar

---

*Alle mannen zijn gekomen* geformaliseerd:  $\forall x (man(x) \rightarrow gekomen(x))$ .

<sup>8</sup> Richard Montague kan de profeet van deze opvatting genoemd worden. Karakteristiek genoeg heeft hij zijn meest invloedrijke artikel met zijn razend moeilijke logica de titel 'The Proper Treatment of Quantification in Ordinary Language' meegegeven. Zie ook Koene: 'De "proper treatment" van indefiniete subjecten'.

of Onwaar zijn. Hoe dat werkt doet hier verder niet ter zake; het gaat me hier alleen om dat idee van een model.

Voordat ik veel begreep van de techniek, de geschiedenis en het doel van de model-theoretische logica had ik me het idee van een model toegeëigend: iets dat lijkt op het ding zelf zoals een architectonisch model lijkt op het gebouw dat het vertegenwoordigt. We horen een spreker en al luisterend vormen we ons een beeld van waar hij het over heeft. We zouden taalvormen kunnen opvatten als instructies voor de constructie van een mentaal model, een beeld van de bedoelde situatie dat voor ons geestesooog verschijnt. Alle taalvormen zouden systematisch hun eigen bijdrage leveren, hun eigen fragment toevoegen aan een model in opbouw.

Anders dan de taalvormen zou dat model, fragmentarische en wel, gelijkvormig zijn aan de wereld, en zo de brug vormen tussen taal en werkelijkheid.

Ik wist wat me te doen stond: in kaart brengen wat iedere taalvorm precies bijdraagt aan de constructie van een mentaal model, een proces dat zich in mijn eigen geest afspeelt. Ik had bij wijze van spreken mijn laboratorium aan huis.

En zo moeilijk kon het toch niet zijn? Aanvankelijk had ik de optimistische verwachting dat wat voor mij als taalgebruiker vanzelfsprekend was voor mij als taalkundige niet al te lastig te verklaren zou zijn. Dat bleek echter tegen te vallen. Maar het richtinggevoel dat mijn einddoel me gaf ben ik sindsdien niet meer kwijtgeraakt en het idee van een model is overeind gebleven.

Problemen met dit idee dienden zich snel genoeg aan, in de vorm van ‘ambigue’ negatieve zinnen: *alle mannen zijn niet gekomen*. Met predicatologica kun je zulke zinnen vertalen in twee verschillende formules, met twee verschillende betekenissen, met een verschillend ‘bereik’ (‘scope’) van de ontkenning *niet*. Wanneer ik dat parafraseer zijn de twee lezingen ‘voor alle mannen geldt dat ze niet gekomen zijn’ en ‘het is niet zo dat alle mannen gekomen zijn’. Respectievelijk ‘predicaatnegatie’ en ‘zinsnegatie’.<sup>9</sup>

Nu duurde het even voordat ik erkende dat er een probleem was. In een logische taal kun je dat *niet* verplaatsen om op twee verschillende betekenissen uit te komen, maar in gewone taal staat *niet* waar het staat, bij het gezegde. Ik geloofde niet in die ambiguïteit, ik hoorde en zag geen ambiguïteit, ik hoorde en begreep de zinsdelen in de volgorde waarin ze voorkwamen. Ik had nog nooit een ontkenning in het gezegde gehoord die met terugwerkende kracht op de hele zin sloeg.

Tot het moment dat ik het wel hoorde. Na college was ik al opgestaan om de deur uit te lopen. Achter mij waren medestudenten nog wat aan het napraten, kennelijk over deze kwestie. Ik ving op: *Iedere bij is geen honingbij*. Een gewone zin; het zou een spreekwoord kunnen zijn. Het klonk me volstrekt normaal in de oren, maar de ontkenning strekte zich zonder enige twijfel uit over de hele zin. Er was geen ontkennen meer aan.

---

<sup>9</sup> ‘Predicaatnegatie’ en ‘zinsnegatie’ geformaliseerd:  
 $\forall x (man(x) \rightarrow \neg gekomen(x))$  en  $\neg \forall x (man(x) \rightarrow gekomen(x))$ .

En nu ik er alert op was, hoorde ik het ook steeds vaker, ontkenningen in het gezegde die op de hele zin sloegen. *Alle mannen zijn niet gekomen* in twee betekenissen. *Een zusje is niet aanwezig* in twee betekenissen.

Blij was ik niet met mijn honingbij, helemaal niet. Als iedere taalvorm zijn systematische bijdrage levert aan de voorstelling van waar het over gaat, hoe kan precies dezelfde vorm dan nu eens het ene en dan weer het ander beeld opleveren?

Tegelijkertijd was er iets opmerkelijks aan de hand. Ik *hoorde* de ambiguïteiten nooit. Ik kwam nooit voor een keuze te staan, er waren geen dubbelzinnigheden, er was geen afweging tussen twee mogelijkheden, geen vaagheid. Wanneer ik mezelf tijdens dat proces van begrijpen probeerde te betrappen dan kon het gebeuren dat ik direct al die mannen voor ogen kreeg die allemaal weggebleven waren. En als ik helemaal opnieuw begon met het begrijpen van die zin, dan konden er zomaar toch een paar mannen gekomen zijn. Het leek wel wat op dat overbekende voorbeeld uit de psychologie, waarin je in een plaatje of een oude of een jonge vrouw kunt zien. Nooit tegelijk. En als je de jonge vrouw ziet, dan is het vaak helemaal niet zo makkelijk om over te schakelen naar de oude vrouw; je moet opnieuw beginnen met kijken. Met die twee lezingen van een ambigue zin gaat het ongeveer hetzelfde: heb je het ene beeld voor ogen en wil je het andere zien, dan moet je het eerste beeld wissen en helemaal opnieuw beginnen.

Ik had nu wel een probleem, maar eigenlijk was er niet eens zoveel veranderd. Begrip, of het nu om de ene of de andere betekenis ging, ontstond nog steeds onmiddellijk. Er was nog steeds geen enkele zinnige reden om aan te nemen dat op enig moment in dat begripproces die logische vorm, die ‘logische desambiguering’ in mijn hoofd een tussenstation vormde tussen wat ik hoorde en wat ik begreep. In die tussenstap zou een ‘vertaling’ van de originele vorm in twee verschillende en sterk van het origineel afwijkende vormen moeten plaatvinden (hoe?), die er wat betekenis betreft net naast zaten, die omslachtig waren en die voor de gewone taalgebruiker aanzienlijk moeilijker te begrijpen waren dan het origineel.

En zelfs als dat zou plaatsvinden. Je formules zouden je geen stap dichterbij de bedoelde werkelijkheid brengen.

Maar het grootste probleem met die logische analyses is hun circulariteit. Logische betekenisanalyse is niet anders dan een poging een andere vorm te vinden die de betekenis van de originele vorm beter uitdrukt dan de originele vorm zelf. Maar om überhaupt aan die herformulering te kunnen beginnen zullen we die betekenis toch eerst begrepen moeten hebben. En daar hadden we nu juist die originele vorm voor. Iedere parafraze, iedere herformulering, formeel of informeel, is een poging om vat te krijgen op een betekenis die we allang begrepen hebben.

Mijn uitgangspunt was nog altijd dat ik deze ambigue zinnen begreep zoals ze gegeven waren, soms in de ene en soms in de andere betekenis. De vraag was niet veranderd: hoe werkt het?



Terwijl ik mezelf keer op keer probeerde te betrappen op wat er in die twee verschillende gevallen nu precies in mijn hoofd gebeurde, drong het belang van intonatie zich aan me op. Het idee vatte post dat het ‘iets’ in de toonhoogte moest zijn dat het verschil maakte.

Dit was opnieuw een inzicht waar ik niet blij mee was. Opnieuw had ik het ontmoedigende gevoel dat ik van voren af aan kon beginnen. Intonatie – alweer een gebied waar ik niet bekend mee was. Tijdens mijn studie Nederlands zat er een heel erg dun boekje bij de tentamenstof, een minimaal verplicht nummer waarvan de inhoud mij inmiddels geheel ontschoten was.

‘Iets’ in toonhoogte. Maar wat? En dan de vervolgvraag: hoe maakt dat ‘iets’ het verschil dat het maakt? In termen van mijn hypothese: welk toonhoogtekenmerk precies herken ik als informatief in wat de Ander zegt, en wat is precies de bijdrage die deze vorm levert aan het beeld van de bedoelde situatie dat zich in mijn hoofd aan het vormen is.

Intussen gebeurde er iets heel anders en ingrijpends in mijn persoonlijk leven. Er had zich een kind, en later nog een tweede kind, aangediend in het centrum van mijn wereld. Alles verschoof; ambities moesten hun plaats afstaan aan wat er echt toe deed. Paradoxaal genoeg gaf dit mij ook de ruimte om net zo lang in het duister te tasten totdat ik licht begon te zien. En omdat ik geen beurs ontving voor mijn onderzoek was ik ontsnapt aan de wurgende en contraproductieve publicatiedwang die ik om mij heen zag toenemen.

Ik had dus die dubbele vraag om tussen de bedrijven door over na te denken. Om een lang verhaal kort te maken, hier kwam ik op uit. Bij de vermeende ambiguïteit in negatieve zinnen gaat het niet om het ‘bereik’ van *niet*. Het is een kwestie van hoe we onze grammaticale termen gebruiken, of er nu een ontkenning volgt of niet. We kunnen *alle mannen* of *een zusje* gebruiken om te verwijzen naar alle mannen, of naar een zusje, over wie we dan een vervolghmededeling doen, of we kunnen de verwijzing als het ware ‘in de lucht laten hangen’. We kunnen zo’n woordgroep verwijzend gebruiken of niet-verwijzend, schetsend.

Dat laatste klinkt erg vaag, en dat is het ook. Het zou me nog heel wat tijd kosten om vat te krijgen op de bijdrage van deze woordgroepen aan het beeld dat voor ons geestesoog gestalte aanneemt.

Wat intonatie betreft, het toonhoogtekenmerk is te vinden in de laatste lettergreep van het grammaticale onderwerp, *nen* in *alle mannen*, *je* in een *zusje*. Dus precies op het moment dat de keuze tussen ‘verwijzend’ of ‘niet-verwijzend, schetsend’ bepaald wordt. Het gaat om het verschil tussen een ‘laag’ en een ‘hoog’ eindigend onderwerp. Preciezer gezegd: als de toonhoogtecontour van de betreffende lettergreep na zijn top op minstens één punt de bodem raakt, dan verwijst het onderwerp naar iets of iemand. Blijft de toon ‘in de lucht hangen’, dan geldt hetzelfde voor de betekenis.

Er is hier dus geen sprake van ambiguïteit, het is alleen zo dat ons schrift bepaalde informatieve vormen mist. Een geoefend lezer vult deze al lezend aan, waarbij hij verschillende mogelijkheden heeft. Om de verschillende betekenissen te verklaren hoeven we geen wezensvreemde elementen uit de logica, zoals ‘gekwantificeerde termen’ en ‘scopeambiguïteit’, te importeren. Helaas zijn deze termen ingesleten in het taalkundig jargon, alsof het hier puur om de beschrijving van feiten gaat. Dat is niet alleen een terminologische kwestie; het belemmert ook het zicht op taal zelf en op haar eigen systeem.

Over dat eigen systeem van onze taal is veel meer te zeggen. Terwijl ik de taalvormen die een bijdrage leveren aan de betekenis in mijn eigen hoofd probeerde te betrappen, sprongen mij nog meer van die informatieve uitspraakkenmerken in het oog. Gaandeweg zag ik een uiterst efficiënt systeem in taal, waarmee we een en dezelfde syntactische constructie kunnen gebruiken voor een veelvoud aan mededelingen door keuze en onderlinge combinatie van die extra informatieve kenmerken.

Tot zover de intuïtie. Dit idee handen en voeten geven was minder eenvoudig. Wat ik wilde was het proces van begrijpen in mijn hoofd stap voor stap in kaart brengen. Als taalvormen inderdaad op te vatten zijn als systematische instructies voor de constructie van een mentaal beeld van hetgeen waar de Ander het over heeft, welke bijdrage levert ieder van die vormen dan precies?

Een verwijzend gebruikt grammaticaal onderwerp leek niet het grootste probleem; eindig *alle mannen* ‘laag’ en daar vullen de mannen het beeld. Het was dat andere, niet-verwijzende, schetsende gebruik dat voor hoofdbrekens zorgde. Neem de mededeling *een zusje is niet aanwezig*. Wat zou een ‘hoog’ eindigend *een zusje* moeten bijdragen aan het plaatje? Dat er in dit geval geen zusje is? En hoe kon ik afwezigheid überhaupt intekenen in een plaatje van de situatie? Al mijn pogingen hier grip op te krijgen bleven steken in de ongrijpbare werelden van mijn eigen geest.

Mijn situatie had iets paradoxaals. Ik was begonnen vanuit een kritische wetenschapstheoretische overtuiging, en was op zoek gegaan naar het antwoord op een legitieme vraag die wel een empirische vraag moest zijn, maar ik was als vanzelf terechtgekomen in de subjectieve wereld van de geest. Dat was een probleem. Als er één terrein was waar een serieuze onderzoeker niet gevonden wilde worden dan was het daar wel, als er één methode verdacht was in de menswetenschap dan was het wel introspectie, en als er iets taboe was in het betekenisonderzoek dan waren het wel die ongrijpbare en persoonlijke mentale voorstellingen.

Eerder had ik daar niet zo bij stilgestaan. Mijn hele onderzoek ging uit van bewustzijn. Daar zijn de gegevens die om een verklaring vragen te vinden, waar anders? Maar nu drongen de vragen zich op: waar gaat het eigenlijk over, dat hele taalonderzoek? Wat is taal eigenlijk? Waar is taal van gemaakt? Wat is die betekenis die we zo vanzelfsprekend begrijpen? Waar hebben we het eigenlijk over wanneer we spreken over wat er

niet is alsof het er wel is? Waar bestaat dat hele traject in ons hoofd uit, vanaf de taalvormen die we herkennen in wat de Ander zegt tot aan de wereld waar we het als taalgebruikers over hebben? Wat is het verband tussen taal en werkelijkheid?

Bij alle onzekerheid wist ik één ding zeker: het hele proces speelt zich af in ons hoofd. Wat ik daarover te zeggen heb moet biologisch mogelijk zijn. Hoe de hypothesen over wat zich in het bewustzijn afspeelt er ook uit zouden zien, ze mochten niet in strijd zijn met wat hersenonderzoek te zien geeft.

In eerste instantie bleef dat een wat abstracte zekerheid. Maar we hadden een abonnement op *Scientific American*, en in 1992 werd er een speciaal nummer gewijd aan het brein, vol met artikelen van vooraanstaande hersenbiologen.

Ik koester nog steeds mijn exemplaar vol met strepen en uitroeptekens die me direct weer terugbrengen naar wat me er toen zo in trof. Vooral het artikel van Francis Crick en Christof Koch over het ‘neuronale correlaat’ van bewustzijn raakte me.<sup>10</sup> Ik las het als een verslag van wat zich in mijn brein afspeelt bij alles wat ik tot dan toe in de wereld van mijn geest had aangetroffen. Het neuronale correlaat van bewustzijn, wat een brein tot een brein met bewustzijn maakt: de machinerie van mijn geest. Ik las Cricks boek uit 1994, *The Astonishing Hypothesis: The Scientific Search for the Soul (De verbazingwekkende hypothese: de wetenschappelijke zoektocht naar de ziel)*.

Zijn boek had een motto, een citaat uit *The International Dictionary of Psychology* (1989) van toonaangevend cognitief psycholoog Stuart Sutherland, dat als volg eindigt: ‘Bewustzijn is een fascinerend maar ongrijpbaar fenomeen; het is onmogelijk te specificeren wat het is, wat het doet, of waarom het ontstaan is. Er is niets over geschreven dat de moeite van het lezen waard is.’<sup>11</sup>

Pas later kon ik dat motto goed plaatsen. Het verwoordde de tijdgeest van de jaren negentig, waar Crick met zijn onderzoek verandering in bracht. Dankzij Crick kreeg het decennialang genegeerde bewustzijn weer een plaats in het wetenschappelijk debat. ‘Consciousness Studies’ werd een serieus te nemen veld van onderzoek, met bijdragen van een breed veld van onderzoekers en filosofen.

Alleen, zoals ik bij verder lezen al snel merkte, ging het daarbij niet om ‘mijn’ bewustzijn, het persoonlijk venster waar zich de antwoorden op mijn vragen moesten bevinden. Voor Crick en zijn navolgers was onderzoek naar bewustzijn niets anders dan onderzoek naar het ‘neuronale correlaat’ van bewustzijn. Het ging hem niet om de machinerie van de geest, voor hem stond de geest gelijk aan die neuronale machinerie.

Bewustzijn was terug, maar in een wetenschappelijk klimaat waarin het eigenlijk nog steeds niet meer dan een marginale plaats innam, een klimaat waarin waarnemen, denken, beslissen en communiceren taken waren die het brein voor zijn rekening nam.

---

<sup>10</sup> Crick & Koch, ‘The Problem of Consciousness’.

<sup>11</sup> ‘Consciousness is a fascinating but elusive phenomenon; it is impossible to specify what it is, what it does, or why it evolved. Nothing worth reading has been written on it.’

Bewustzijn, in de zin van ‘hoe het is’, de ‘beleving’, werd ‘het probleem dat overblijft’, het probleem dat over zou blijven nadat alle rationeel te beantwoorden vragen zouden zijn beantwoord. Hoe kan het dat bewustzijn voortkomt uit de berekeningen van het brein? En waar is het goed voor, wat voegt het toe, ‘hoe het is’ om waar te nemen, te denken, te communiceren?

Met een gevoel van vervreemding nam ik kennis van wat er in de wetenschappelijke wereld gaande was. Wat me ook hier weer trof was hoe het hele debat voorbijging aan de vragen waar ik een antwoord op zocht. Mijn onderzoek ging over de inhoud van het bewustzijn, over de vormen van taal die we als informatief herkennen, over wat er in ons venster gestalte aanneemt wanneer we begrijpen waar het over gaat. Het ging over processen die zich in ons bewustzijn afspelen.

Mijn problemen zagen er heel anders uit. Ik was niet zozeer geïnteresseerd in de vraag hoe het brein bewustzijn voortbrengt, of waar het bewustzijn goed voor is, maar ik worstelde met de vraag hoe ik vat kon krijgen op de ongrijpbare vormen en gestalten voor mijn geestesoog. In het onderzoek naar het neuronale correlaat van bewustzijn las ik niet hoe de problemen van het bewustzijn te omzeilen. Wat ik las stond daar haaks op. Ik las over de complexe neuronale machinerie die nodig is om het bewustzijn te dragen. Ik zag de mogelijkheid om beter zicht te krijgen op de makelij van de werelden van de geest, de kans om beter vat te krijgen op wat in die werelden gestalte aanneemt: waarneming, denken, besef. Op de makelij van taalvormen, intonatie. Dit was wat het hersenonderzoek zo fascinerend voor me maakte.

Ik stelde me voor hoe het zou zijn om zicht te hebben op alles wat er is zoals het is. Een totaaloverzicht. Ik zou het directe verband zien tussen alles wat voor mijn geestesoog gestalte aanneemt en wat er tegelijkertijd in mijn brein gebeurt. De hele machinerie waar ik zelf geen toegang toe heb maar die wel absoluut noodzakelijk is voor datgene waar ik wel zicht op heb. De machinerie die taalvormen transformeert in de mentale voorstellingen die deze oproepen.

Ik heb dat perspectief een naam gegeven: perspectief Omega. Dit perspectief is denkbeeldig; zo’n totaaloverzicht ligt ver buiten de menselijke mogelijkheden en ik denk ook niet dat het buiten ons bestaat. Je kunt het zien als een doel om naar te streven. Geleidelijk probeerde ik mijn vragen vanuit dit perspectief te benaderen, zoveel mogelijk stukjes in te vullen. Perspectief Omega werd het theoretische kader waarbinnen de gegevens van taal en betekenis op hun plaats zouden moeten vallen. Ik zal het boek beginnen met het opzetten van dit kader, in hoofdstuk 1.

Wat kan ik vanuit dit perspectief gezien invullen over wat er in mijn eigen hoofd gebeurt? Wat me voor de geest komt, daar ben ik zelf bij, al valt het vaak niet mee om bewustzijnsinhoud te betrappen voordat die weer vervlogen is. Om zicht te krijgen op het brein zou ik bij het hersenonderzoek te rade kunnen gaan, voor zover dit voor mij