

Dr. G. Kempen

Onder woorden brengen

Psychologische aspecten van
expressief taalgebruik

Rede,
uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt van lector in de
taalpsychologie aan de Katholieke Universiteit te Nijmegen op Vrijdag
10 juni 1977

Wolters-Noordhoff Groningen

O 1 2 3 4 5 / 81 80 79 78 77

copyright © 1977 Wolters-Noordhoff bv Groningen, The Netherlands.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

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 written permission of the publisher.

ISBN 90 01 46671 0

*Heren Bestuurders van deze Universiteit,
Dames en Heren Hoogleraren, Lectoren. Docenten en
Leden van de Wetenschappelijke Staf,
Dames en Heren Studenten,
Zeergewaardeerde Toehoorders,*

Tijdens de derde episode van Gulliver's Reizen laat Jonathan Swift zijn hoofdpersoon terechtkomen op het eiland Laputa. De bewoners van dat eiland blijken er een ongewone maar voorbeeldige gewoonte op na te houden. Wanneer ze spreken of schrijven vermijden ze elk woord dat niet strikt nodig is. Uit vrees voor overdadig woordgebruik overwegen ze zelfs een drastische maatregel: algehele afschaffing van woorden. Omdat naar hun mening alle gedachten te herleiden zijn tot zelfstandigheden, tot dingen, hebben ze een communicatiesysteem verzonnen waarin niet meer gesproken wordt in woorden maar met behulp van de dingen, de voorwerpen zelf. Swift schetst de situatie die hierdoor ontstaat aldus:

“Intusschen passen reeds velen der geleerdsten en verstandigsten het nieuwe spreekstelsel toe, waarbij zij zich uitsluitend bedienen van voorwerpen. Hieraan is slechts één nadeel verbonden en dat is de noodzaak om een grootere voorraad dingen mee te dragen, naarmate men een veelzijdiger spreker is. Voor sommigen is het zelfs noodig om een of twee bedienden mee te laten gaan, die de pakken voorwerpen dragen. Zoo heb ik meer dan eens geleerden gezien, die als marskramers gebukt gaan onder het gewicht hunner pakken en als zij elkaar ontmoeten, leggen zij de dingen uitgespreid voor zich op straat neer, om ze al sprekend bij de hand te hebben. Na ongeveer een uur aldus te hebben geconverseerd, pakken zij hun dingen weer in en gaan weer verder, na elkaar geholpen te hebben met het op de rug hijschen der zakken.”

De moraal is duidelijk. Dit middel ter voorkoming van breedspakigheid en onnodig omhaal van woorden is vele malen erger dan de kwaal. Als wij mensen op efficiënte wijze met elkaar van gedachten willen wisselen hebben we geen andere keus dan een stelsel van codes te ontwikkelen die *verwijzen* naar dingen, toestanden en gebeurtenissen in de wereld om ons heen.

/ Wal is taalpsychologie²?

Ik heb Swift's anekdote naar voren gehaald omdat zij de hoofdelementen bevat voor een definitie van het vak taalpsychologie. Er is enerzijds sprake van denkende, intelligente wezens, anderzijds van gedachtenuitwisseling via een taal. Dat spreken en denken totaal verschillende activiteiten zijn laat de anekdote haarscherp uitkomen. Al te vaak zijn de twee vereenzelvigd, bijv. in

de behavioristische slogan ‘denken is spreken zonder stemgeluid’. Ook herinnert ze ons eraan dat taal een middel is om gedachten uit te drukken en over te dragen. Herinnert—want veel theorieën over taal en taalgedrag zijn vergeten rekenschap af te leggen van dit elementaire feit. We zijn eraan gewend geraakt, na zestig jaar van structuralistische en transformationalistische linguïstiek, de taal op te vatten als een *autonoom* systeem. Dit is weliswaar een knappe onderzoekstrategie die tot grote successen heeft geleid omdat speculatie over moeilijk observeerbare denkprocessen achterwege kon blijven. Maar de grenzen van deze aanpak beginnen zich af te tekenen.

In de afgelopen tien, vijftien jaar is het taboe dat rustte op bestudering van mentale processen verdwenen als sneeuw voor de zon. Niet dat we plotseling zoveel meer te weten zijn gekomen over hoe mensen denken. De oorzaak zie ik eenvoudigweg hierin dat men computers zo heeft kunnen programmeren dat ze een activiteit vertonen die ontegenzeggelijk op denken lijkt. Dit sloeg een flinke bres in de muur van wantrouwen die behaviorisme en structuralisme sinds ongeveer 1915 hadden opgetrokken rond cognitieve, mentale, bewustzijnsverschijnselen.³ Dit wapenfeit, dat voornamelijk in het blazoen van dat onderdeel van de computerwetenschappen dat Artificiële Intelligentie heet geschreven mag worden, heeft de menselijke cognitie definitief gemaakt tot een respectabel voorwerp van wetenschappelijk onderzoek.

De moderne psychologie heeft slagvaardig op deze ontwikkelingen ingehaakt. Een onderwerp waaraan de laatste jaren zeer veel aandacht is besteed is het ontwerpen van zogenaamde *conceptuele systemen*. Dit zijn geheugens waarin grote hoeveelheden kennis kunnen worden opgeborgen op zodanige wijze dat met de kennis snel en handig omgesprongen kan worden. Dit omspringen is niet alleen opzoeken maar vooral ook het maken van *inferenties*, d.w.z. nieuwe kennis afleiden uit het al aanwezige bestand. Kennisinhouden worden vaak conceptuele structuren genoemd—conceptueel om te beklemtonen dat het denkmatige entiteiten zijn. Ze zijn opgebouwd uit concepten en conceptuele relaties en blijken niet veel weg te hebben van linguïstische structuren. Allerlei experimentele gegevens over het onthouden van zinnen en tekst wijzen in die richting⁴. Misschien is dit niet eens zo verwonderlijk. Een conceptueel systeem moet optimaal zijn ingericht voor het uitvoeren van inferenties, d.w.z. voor denkactiviteit die zich binnen één persoon afspeelt. Communicatie tussen personen is de hoofdfunctie van linguïstische structuren. En deze functies verschillen wel zoveel van elkaar dat er weinig reden is te veronderstellen dat

structuren of codes die optimaal zijn voor de ene functie tevens optimaal zouden zijn voor de andere.

Een eenvoudig voorbeeld kan althans één aspect van dit verschil duidelijk maken. Een codesysteem dat dient voor informatieuitwisseling tussen personen is gebaat bij beknoptheid: véél moet gezegd kunnen worden in weinig woorden. Natuurlijke-taaluitingen (linguïstische structuren) slagen hier aardig in, ondanks Jonathan Swift's overtuiging van het tegendeel. Dit wordt pas goed duidelijk als men de conceptuele structuren bekijkt die de laatste tijd voorgesteld worden door onderzoekers die efficiënt werkende (wel-denkende!) conceptuele systemen aan het ontwikkelen zijn. De betekenisinhoud van een simpel zinnetje van vijf woorden als *Jan gooide Marietje met stenen* kan dan bijv. weergegeven worden in een omvangrijke conceptuele structuur die voluit vertaald neerkomt op zoiets als: 'Jan zorgt voor een plaatsverandering van stenen afwaarts van hemzelf naar Marietje toe doordat hij op de stenen een kracht uitoefent afwaarts van hemzelf naar Marietje toe en tegelijk het vasthouden van die stenen beëindigt: dit alles met het gevolg dat de stenen in fysisch contact komen met Marietje'. Deze schoolmeesterachtige parafase⁵, die bijna tien keer zoveel woorden telt als het origineel, toont enkele voorname inferentiesturende concepten als *plaatsverandering*, *krachtuitoefening* en *oorzaak-gevolg*.

Welke inferenties, welke gevolgtrekkingen kan de luisteraar maken wanneer hij hoort dat Marietje met stenen gegooid is? Eén die hij zeker niet over het hoofd zal zien heeft betrekking op letsel dat Marietje zou kunnen hebben opgelopen. Dit denkstapje, d.w.z. de voorspelling van mogelijk letsel of schade, is niet specifiek voor zinnetjes met *gooien*, maar treedt op bij een groot aantal woorden: *schoppen*, *slaan*, *bekogelen*, *aanrijden*, *schieten* enz. De algemene regel schijnt deze te zijn: als op een object kracht wordt uitgeoefend zodanig dat het in (onzachte) aanraking komt met een ander object, dan is er kans dat het laatstgenoemde object schade oploopt.⁶ Kunt U zich de lange volzin van daarnet nog voor de geest halen, dan zult U bemerken dat daarop deze inferentieregel van toepassing is. Het nut van conceptuele structuren, hoe monstrueus ze U ook mogen voorkomen, schuilt hierin: ze bevatten de elementen en patronen waarop inferentieregels aangrijpen, zodat denkprocessen op gang kunnen komen.

U werpt nu misschien tegen dat conceptuele structuren hiervoor helemaal geen vereiste zijn. Zulke inferentieregels zouden best rechtstreeks gekoppeld kunnen worden aan woorden als *gooien*, *schoppen* e.d. zelf, zodat de omweg via een conceptuele structuur overbodig is. Mijn antwoord hierop luidt dat zoiets niet is uitgesloten maar hoogstens een gedeeltelijke oplossing biedt. Neem bijv. de zin

Een stormvlaag maakte een dakpan los die terechtkwam op een toevallige voorbijganger. De woorden *losmaken* en *terechtkomen op* wekken op zichzelf geen associaties aan letsel of beschadigingen, maar in deze combinatie wel degelijk. Wie deze onvolkomenheid zou willen repareren door toe te staan dat inferentieregels óók aan combinaties van woorden zijn gekoppeld, zal spoedig bemerken dat hij aan de alom gevreesde combinatorische explosie ten slachtoffer is gevallen. Er zijn zoveel linguïstische mogelijkheden om het inhoudelijke patroon ‘krachtuitoefening met als gevolg onzachte aanraking’ uit te drukken dat het zeer onhandig zou zijn de inferentie ‘voorspel letsel of schade’ vast te koppelen aan elk van deze. Vertaling van linguïstische naar conceptuele structuren die dan de inferentieprocessen voor hun rekening nemen, lijkt een méér algemeen-buikbaar principe te zijn. Ook al zal de omweg waartoe het noodzaakt in bepaalde gevallen kortgesloten kunnen worden (door inferentieregels dan te verbinden aan woorden of andere linguïstische structuren).

Kortom, linguïstische structuren zijn communicatie-gericht; conceptuele structuren zijn inferentie-gericht. Er zijn geen a priori aanwijzingen dat één en hetzelfde type structuren of codes voor beide oriëntaties optimaal is. Overigens wil ik niet verhehlen dat dit punt controversieel is. Psychologen, linguïsten, filosofen en informatici voeren verhitte debatten over de mate van gelijkheid tussen conceptuele en linguïstische structuren.⁷

Na deze uitweiding keer ik terug tot de omschrijving van de term taalpsychologie. Taalpsychologie bestudeert de mens als taalgebruiker. Waarbij ik het woord *gebruiken* in zijn gewone betekenis neem, d.w.z. het hanteren van een middel ter bereiking van een doel. Het middel is hier linguïstisch van aard, het doel conceptueel, nl. het overbrengen van gedachte-inhouden tussen personen.

De twee hoofdvormen van taalgebruik staan te boek als taaiperceptie (perceptief taalgebruik) en taalproductie (expressief taalgebruik). Dit laatste thema wil ik op deze plaats met U behandelen: de processen die een persoon doorloopt wanneer hij gedachten *onder woorden brengt*, uitdrukt in natuurlijke-taaluitingen. Dit onderwerp heeft, merkwaardig genoeg, in de taalpsychologie nog weinig aandacht gekregen—aanzienlijk minder dan zijn tegenhanger taaiperceptie, het verstaan van taaluitingen. De analyse van het taalproductieproces die ik U ga voorleggen is dan ook in belangrijke mate het resultaat van eigen onderzoek. Vooraf zij opgemerkt dat de analyse beperkt is tot één modus van expressief taalgebruik, namelijk het spontane spreken.

2 De zinnengenerator

Grofweg kan men de mentale processen die aan taalproductie ten grondslag liggen rubriceren onder de hoofden *inhoud*, *vorm* en *klank*. Eén groep van activiteiten verzorgt de conceptuele inhoud van taaluitingen. Ze selecteren een *thema*, de stof die de spreker gaat verwoorden, op zodanige wijze dat het voor de luisteraar ‘te verteren’ is, d.w.z. begrijpelijk, interessant, niet te redundant enz. Een thema is een conceptuele structuur die vrij omvangrijk kan worden; bijv. de informatie die uit het conceptuele systeem wordt opgehaald ten antwoord op vragen als *Wat heb je gisteravond gedaan?* of *Hoe zit in . Nijmegen de psychologiestudie in elkaar?* Thema’s verteerbaar maken omvat onder meer de volgende activiteiten. De informatie in het thema moet worden afgestemd op de kennis van de luisteraar. Wat bij de luisteraar bekend mag worden verondersteld kan gevoeglijk worden geschrapt. Omgekeerd kan de informatie in het thema te beknopt zijn, zodat juist aanvulling van details nodig is. Voorts wordt de thema-informatie opgedeeld in ‘boodschappen’ die dan in volgorde worden gerangschikt. Al deze processen vat ik samen onder de term *conceptualiseren*.

Een tweede groep processen zorgt voor het vertalen van conceptuele inhoud in syntactische vorm. Dit noem ik *formuleren*. De twee voornaamste aspecten van formuleren zijn het opzoeken van woorden die geschikte uitdrukkingsmiddelen zijn voor de concepten in een boodschap, en het in zinsverband plaatsen van die woorden. Ook hier geldt het principe van afstemming op de luisteraar: gebruik niet teveel woorden en constructies die de luisteraar onbekend zijn. Het derde type van processen heeft betrekking op het verklanken van een syntactisch bouwsel door middel van het activeren van de articulatieorganen. Deze fonetische aspecten zal ik hier echter buiten beschouwing laten. De mentale uitrusting die het de mens mogelijk maakt te conceptualiseren en te formuleren zal ik aanduiden met de term *zinnengenerator*.

3 Twee misvattingen over zinnengeneratie

Alvorens op de werking van de zinnengenerator in te gaan moet ik twee misvattingen uit de weg ruimen. Zojuist heb ik taalproductie omschreven als het uitdrukken van gedachten, van conceptuele structuren, in natuurlijke-taaluitingen. Hoe plausibel zo’n definitie ook moge lijken, ze is allerminst probleemloos. Zo suggereert ze dat aan de wieg van elke taaluiting een conceptuele structuur staat en *alleen* een conceptuele structuur. Voorts, deze conceptuele structuur wordt aanwezig verondersteld op het moment dat het

formuleerproces aanvangt. Met andere woorden, het in elkaar zetten van een zin zou moeten wachten totdat de hele conceptuele inhoud van die zin kant en klaar afgeleverd is door de conceptualisatieprocessen. Ik zal voor beide aannamen laten zien dat het misvattingen zijn. Ten eerste, *is conceptuele informatie de enige invoer tot de formuleerprocessen?* In talrijke alledaagse spreek situaties wordt de spreker niet alleen geleid door de inhoud die hij wil meedelen aan zijn gehoor, maar tevens door informatie over hoe de inhoud syntactisch kan worden uitgedrukt. Ik zal een paar voorbeelden geven.

Als ik U zou vragen een definitie te geven van een of andere term, bijv. *inaugurale rede*, dan staat U een beperkt aantal zinsvormen ter beschikking waarin de definitie gegoten kan worden, bijv. *Een X is een Y die...* Uw antwoord zal dan ook luiden—niet geheel en al onjuist—een *lezing die je houdt als je een leeropdracht krijgt*. Zoudt U echter gezegd hebben *als je een leeropdracht krijgt en dan een lezing houdt*, dan had dat op zijn minst wat kinderlijk geklonken, ook al—en dat is het interessante—betekent het precies hetzelfde. Een minder academisch voorbeeld is de beroemde zinswending waarmee elk sprookje begint.

Wat deze voorbeelden suggereren is een formuleermechanisme dat tot invoer neemt niet alleen een stukje conceptuele inhoud maar tegelijkertijd een aanduiding van verlangde of geschikte syntactische vorm. Ik zal dan ook de assumptie maken dat de invoer tot de ‘formulator’ uit twee specificaties moet bestaan: één voor conceptuele inhoud en één voor syntactische vorm. (Tussen haakjes, de syntactische specificatie kan zeer onvolledig en mag zelfs leeg zijn.) Maar er is meer. Niet alleen moet de formulator *in staat* zijn zijn zinnenproductie te sturen in de richting van een vooraf opgegeven syntactische vorm, hij moet het bovendien *makkelijk* vinden. Een radioverslaggever die bezig is een stel uitslagen van sportwedstrijden op te lezen zal vaak onderhevig zijn aan een ‘natuurlijke tendens’ om één en hetzelfde zinsschema te gebruiken voor meerdere op elkaar volgende uitslagen. Zelfs kost het hem enige extra mentale inspanning om syntactische variatie en daarmee levendigheid in zijn bericht te brengen. Als inhoudelijke en andere omstandigheden toelaten dat twee opeenvolgende zinnen hetzelfde syntactische formaat krijgen, dan vinden mensen de tweede zin blijkbaar *makkelijker* te produceren dan de eerste. Dit gegeven zal in de zinsproductietheorie verantwoord moeten worden.

De tweede vraag die opkomt bij de daarnet gegeven definitie van zinsproductie luidt: *Is de conceptuele inhoud van een zin volledig gespecificeerd op het moment dat het*

zinsbouwproces begint? Op zowel intuïtieve als experimentele gronden moet het antwoord ontkennend zijn. De meesten onder U zullen wel eens met het uitspreken van een zin begonnen zijn op een moment dat de inhoud van die zin U nog slechts gedeeltelijk voor de geest stond. Zonder te willen beweren dat U in de regel praat als een kip zonder kop, moet ik toch vaststellen dat conceptualiseren en formuleren ten dele parallel kunnen verlopen en niet strikt in serie geschakeld zijn.

Het lijkt erop dat de conceptuele inhoud van een zin niet altijd als één geheel wordt afgeleverd maar vaak ook bij stukjes en beetjes. Zodra een conceptueel fragment beschikbaar is wordt het toegevoegd aan de formulator die het direct onder woorden brengt. Vervolgens wordt een verder conceptueel fragment toegevoerd aan de formulator, enz. Natuurlijk moeten de formuleerprocessen ervoor zorgen dat de opeenvolgende zinsdelen syntactisch op elkaar aansluiten, d.w.z. syntactisch coherent zijn. Deze kenschetsing van de menselijke zinnengenerator als een proces waar conceptualiseren en formuleren elkaar afwisselen binnen één en dezelfde zin, en niet alleen maar tussen zinnen, wordt ondersteund door experimentele gegevens die we recentelijk hebben verkregen.⁸

4 Het probleem van de woordvolgorde

Enkele interessante gevolgtrekkingen zijn nu mogelijk met betrekking tot het aloude probleem van de woordvolgorde in zinnen. Zelfs in talen met relatief vaste woordvolgorde zoals Engels en Nederlands heeft de spreker een grote mate van vrijheid om de diverse onderdelen van de betekenisinhoud achter elkaar te ordenen. Naast de zin *Jan gaf Marietje een boek cadeau* staan hem ter beschikking *Marietje kreeg van Jan een boek cadeau* of *Een boek was Jan's cadeau voor Marietje* enz., met telkens wisselende volgorde van woorden. Elke taalproduktietheorie moet een antwoord bevatten op de vraag: Wat brengt de spreker ertoe die ene woordvolgorde te kiezen die hij kiest, en niet een van de andere mogelijkheden?

Laat ik U eerst een indruk geven van de woordvolgordevoorkeuren die mensen blijken te vertonen. Een wijdverbreid verschijnsel zou men kunnen aanduiden als het 'mijn-en-dijn'-principe. Inhoudselementen die nauw betrokken zijn met het ik, d.w.z. met de spreker, worden vaak eerder in zinnen vermeld dan zaken die, letterlijk of figuurlijk, verder van de spreker afstaan. Zo is het heel makkelijk uitdrukkingen en zegswijzen te vinden waar het ik-betrokkene voorafgaat aan het niet-ik-betrokkene: *mijn en dijn* (niet: *dijn en mijn*), *deze of*

*gene, van heinde en verre, hier en daar, ditjes en datjes, nu en dan, vroeger of later.*⁹ Uitdrukkingen met het ik-betrokkene aan het eind lijken veel zeldzamer. Een voorbeeld is *Rij jij of rij ik*. Overigens waren niet alleen onze voorouders aan deze tendens onderhevig. Een West-Duits onderzoek heelt kortgeleden vastgesteld dat voetbalverslaggevers de neiging hebben om in krantenverslagen de namen van eigen spelers in subjectpositie te plaatsen, d.w.z. voorop in de zin, vóór de namen van spelers van de tegenpartij. De verslaggevers van die tegenpartij volgden natuurlijk dezelfde regel.¹⁰

Andere volgordevoorkeuren hebben te maken met *levendigheid* en met het *topic-comment* onderscheid. Levendige, goed voorstelbare begrippen komen vaker vooraan in de zin terecht dan abstracte. Topic, het onderwerp waar de spreker het over heeft, gaat gewoonlijk vooraf aan comment, de informatie die de spreker over het onderwerp meedeelt.

Deze en andere verschijnselen zijn op eenvoudige wijze in te bouwen in een zinnengenerator die parallellisme kent van conceptualiseer- en formuleer-activiteit. We kunnen deze voorkeuren namelijk terugvoeren op de temporele volgorde waarin conceptuele fragmenten toegevoerd worden aan de formulator. Als het conceptualisatieproces, om wat voor reden dan ook, éérs de ik-betrokken, levendige en topicale fragmenten aflevert, dan zullen deze éérs onder woorden gebracht worden en vanzelf vooraan in de zin staan—als syntactische regels daar tenminste geen stokje voor steken. Het eerst afgeleverde conceptuele fragment zou namelijk vertaald kunnen zijn in een woord of zinsdeel dat om syntactische redenen de zin niet kan openen en daarom even moet worden opgehouden.

Er zijn dus twee processen die bepalend zijn voor woordvolgorde in een zin. Het conceptualisatieproces levert een sequentie van conceptuele fragmenten af. Telkens als zo'n fragment afkomt probeert de formulator dit om te zetten in een zinsdeel dat syntactisch aansluit op het stuk zin dat tot dusver gemaakt is. Als dit niet lukt moet gewacht worden op nieuwe conceptuele fragmenten en kan woordvolgorde afwijken van conceptualisatievolgorde. Ook de interne woordvolgorde van een zinsdeel dat één conceptueel fragment uitdrukt is syntactisch bepaald, althans (uiteraard) niet door conceptualisatievolgorde. Vanwege de gedeeltelijke, maar niet volledige, overeenstemming van conceptualisatievolgorde en woordvolgorde die hierdoor ontstaat, zal ik de hier ontvouwde opvatting aanduiden met de term *partieel parallellisme*.

Deze term heeft het voordeel dat hij gemakkelijk in één adem genoemd wordt met twee alternatieve, onjuiste opvattingen, nl. die van strikt parallellisme en

serieschakeling. De opvatting van strikt parallellisme heeft eeuwenlang grote aanhang gehad en haar echo's zijn nog niet geheel uitgestorven. Het is de theorie dat de volgorde van woorden in de zin een nauwkeurige afspiegeling is van de volgorde van gedachten, ideeën, concepten in de spreker. Deze theorie zit met het levensgrote probleem dat talen verschillen voor wat betreft woordvolgorde. Betekent dit dat talen wier woordvolgorde beter klopt met de gedachtenvolgorde, hoger van kwaliteit en efficiënter zijn dan talen waar die overeenstemming ontbreekt? Inderdaad is dit vaak beweerd (zonder dat men zich druk maakte over hoe gedachtenvolgorden gemeten kunnen worden). Waarbij het oordeel dan vaak uitviel ten gunste van de eigen moedertaal: Fransen verheerlijkten het Frans, Duitsers het Duits, enz.¹¹ Of past het denken, met name de gedachtenvolgorde, in de spreker zich aan aan de taal die men spreekt? Dit is één versie van de linguïstische relativiteitshypothese. Ik kan over beide zaken kort zijn: er zijn geen steekhoudende empirische bewijzen voor geleverd.¹² De opvatting van strikte serieschakeling wordt in feite aangehangen door bepaalde hedendaagse linguïstische stromingen. In het bijzonder daar waar men grammatica's ontwerpt die zinnen genereren vanuit een semantische structuur, gaat men er altijd van uit dat deze structuur volledig gespecificeerd is aan het begin van het generatieproces. De grammatica wordt altijd zo opgezet dat *alle* zinnen die de gegeven semantische structuur uitdrukken, er uit kunnen voortkomen, ongeacht hun woordvolgorde. Dat is het doel waarvoor een linguïstische grammatica in eerste instantie wordt ontwikkeld. Nu is het weliswaar in principe mogelijk zo'n systeem gevoelig te maken voor woordvolgordevoorkeuren. De grammatica kan bijv. inderdaad zo ingericht worden dat een onderdeel van de semantische structuur dat als topic gemarkeerd is, gegarandeerd vooraan in de zin komt. Maar men is dan in feite bezig het systeem branchevreemde eisen te stellen, die dan ook veel extra machinerie blijken te kosten.¹³ Voor de theorie van partieel parallellisme zijn zulke eisen daarentegen de gewoonste zaak van de wereld.

5 Zinsbouw in twee bouwfases

Tot zover heb ik het proces dat de mens in staat stelt zijn gedachten onder woorden te brengen geschilderd als een voortdurende afwisseling van conceptualiseer- en formuleeractiviteit; niet alleen tussen zinnen wordt er van de ene activiteit op de andere overgeschakeld maar vaak ook binnen zinnen. U zou

nu het bezwaar kunnen opperen dat dit duidelijk in tegenspraak is met het vloeiende karakter van spontaan taalgebruik. Als gedachteontwikkeling en zinsbouw voortdurend alterneren verwacht men veeleer een hortend en stotend spreekverloop. De theorie zou voorspellen dat sprekers telkens nadat ze een paar woorden geuit hebben weer een poosje in gedachten verzinken! Deze afleiding zou hoogst ongewenst zijn, ook al zijn er beslist sprekers die aan het geschetste beeld beantwoorden! Het laatste deel van mijn betoog zal ik besteden aan een oplossing van dit probleem. Uitgangspunt hierbij is het zoeken naar taalproductieprocessen die kunnen plaatsvinden naast en gelijktijdig met conceptualiseren en formuleren. Articulatie, het uitspreken van een gereedgekomen zin of zinsdeel, lijkt hiervoor een goede kandidaat. Aan het eind van een fase van formuleeractiviteit wordt het produkt doorgegeven aan de articulatiemechanismen. Als nu tijdens de periode die nodig is om dat produkt uit te spreken, de zinnengenerator ongehinderd kan doorwerken, dan zal aan het eind van die periode vaak een nieuw stukje zin klaar zijn dat dan onmiddellijk verklankt kan worden. Hierdoor zou minstens een deel van de wisselingen tussen formuleer- en conceptualiseeractiviteit verhuld worden en geen onderbreking van een vloeiend spreekverloop met zich meebrengen. Dit is als zodanig plausibel maar nog slechts de eerste helft van mijn oplossing. Voor de andere helft moeten we eerst enkele uitkomsten uit onderzoek naar aarzelpauzes doornemen.

Een van de weinige goed onderzochte aspecten van taalproductie zijn aarzelpauzes tijdens het spontane spreken. In een recente experimentele studie¹⁴ kon ongeveer een derde van de totale aarzeltijd op rekening van conceptualisatieprocessen geschreven worden (nadenken over de globale inhoud van de eerstvolgende paar zinnen). Formuleerprocessen gaven betrekkelijk zelden aanleiding tot aarzelpauzes, en dan nog was het slechts één onderdeel ervan, nl. het zoeken naar geschikte woorden. Geschikt in tweeërlei opzicht: enerzijds moet het gezochte woord een adequate uitdrukking zijn van het concept of de conceptuele structuur die de spreker in gedachten heeft; anderzijds moet het woord passen in het zinsverband dat de spreker tot dusver heeft opgezet. Problemen die een spreker ervaart als de woorden hem niet te binnen willen schieten, namen in deze studie ongeveer een kwart van de totale aarzeltijd voor hun rekening. Het restant van de spreekpauzes kwam voort uit zulke uiteenlopende oorzaken als inademing, pauzeren uit effectbejag, of om de luisteraar te helpen het gesprokene beter te begrijpen. Zulke uitkomsten zijn typerend: men is er eigenlijk nooit in geslaagd een duidelijk verband te leggen tussen formuleerprocessen en aarzelpauzes, met uitzondering dan van de pauzes

die voortkomen uit langdurig zoeken naar syntactisch en semantisch passende woorden.¹⁵ Andere aspecten van formulering, zoals het beregelen van woordvolgorde (voor zover syntactisch bepaald) en het verbuigen en vervoege van woorden, lijken af te lopen als geautomatiseerde vaardigheden waar de spreker geen aandacht aan hoeft te geven.

Deze en andere¹⁶ empirische gegevens maken het wenselijk het zinsbouwproces op te splitsen in twee fasen. Eén fase maakt gebruik van het centrale aandachtskanaal, de andere verloopt perifeer. De eerste fase construeert wat ik elders¹⁷ heb aangeduid als het *syntactisch skelet* van een zin of zinsdeel. Voornaamste hulpmiddel hierbij zijn procedures om snel geschikte woorden op te diepen uit het 'mentale lexicon'. Het skelet wordt dan toegevoerd aan de perifere fase-2-mechanismen die het aankleden met de nodige fonologische en morfologische details. Dat fase 2 inderdaad geen beslag legt op het centrale aandachtskanaal wordt ondersteund door recent onderzoek.¹⁸ We kunnen nu de draad weer opnemen. Op zoek waren we naar perifere taalproductieprocessen die in de tijd kunnen samenvallen met de conceptualiseer- en formuleeractiviteit in het centrale aandachtskanaal. Twee hebben we er gevonden: het fase-2-formuleren van een zin of zinsdeel en het articuleren ervan. Ze lijken beide onmisbare voorwaarden voor een vloeiend verloop van het spreken. Maar geen voldoende voorwaarden, getuige de veelvuldigheid waarmee aarzelpauzes toch nog optreden, zelfs bij sprekers die ze proberen op te vullen met *je-weet-wel's*, *hoe-heet-dat-ook-weer's*, *eeehhh's* en *mmmm's*.

Zeergewaardeerde toehoorders

Hiermee besluit ik mijn analyse van het menselijke taalproductieproces. Wel wil ik U nog als mijn mening geven dat met deze analyse het werk pas begonnen is. Veel moet er nog gedaan worden, zowel in theoretisch als experimenteel opzicht. We zijn bezig met de ontwikkeling van een type grammatica dat past bij de hier geschetste psychologische procesgang. Een begin is gemaakt met computerimplementatie van de theorie, d.w.z. met een programma dat conceptuele structuren daadwerkelijk kan omzetten in Nederlandse zinnen. Toetsend experimenteel onderzoek is ook in volle gang. Als de resultaten voldoende positief uitvallen zullen we naar mogelijke toepassingen zoeken, bijv. op gebied van het vreemde-talenonderwijs en van de behandeling van patiënten met expressieve afasie. Kortom, het laatste woord zal er niet over gezegd zijn.

Mijne Heren Leden van het Universiteitsbestuur

Ik dank U oprecht voor het vertrouwen dat U in mij hebt gesteld door mij te benoemen tot lector in de taalpsychologie. U kunt verzekerd zijn van mijn volledige inzet voor het onderzoek en onderwijs in deze bloeiende en boeiende tak van de psychologie. Tevens maak ik van deze gelegenheid gebruik om mijn bewondering en dank uit te spreken voor de voortvarendheid waarmee U hebt gewerkt aan de uitbouw van de taalpsychologie in Nijmegen. Ik doel op Uw aandeel in de totstandkoming van de Interfacultaire Werkgroep Taal- en Spraakgedrag en van de Projektgruppe für Psycholinguistik van de Max-Planck-Gesellschaft.

Dames en Heren Leden van Bestuur en Raad van de Subfaculteit Psychologie, Hoogleraren en Lectoren van de Subfaculteit, en Medewerkers van het Psychologisch Laboratorium

Door mij voor te dragen voor een benoeming tot lector in de taalpsychologie heeft U gekozen voor een leeropdracht die aan geen andere Nederlandse universiteit wordt vervuld. Ik zie dit als het zoveelste bewijs van Uw openheid van geest en van Uw vermogen om snel op nieuwe ontwikkelingen in te spelen. Het intellectuele, sociale en werkklimaat dat in Uw Subfaculteit en Laboratorium heerst heb ik altijd als aangenaam en vruchtbaar beleefd. Ik zal mij in werk en samenwerking richten op bestendiging en zo mogelijk verbetering van dit klimaat, en van de zeer goede naam die Psychologie-Nijmegen nationaal en internationaal geniet.

Dames en Heren Linguïsten verbonden aan deze Universiteit

Ik wil mij speciaal tot U richten vanwege de zeer nauwe betrekkingen die bestaan tussen linguïstiek en taalpsychologie. Eerlijk gezegd lukt het mij nauwelijks voor de twee vakken een definitie te geven die duidelijk maakt dat ze elkaar niet overlappen. Dit betekent dat ik veelvuldig contact met U zeer op prijs zal stellen, zowel in verband met onderwijs als voor het uitwisselen van ideeën over onderzoek.

Tevens wil ik U mededelen dat in mijn mentale lexicon de termen *taalpsychologie* en *psycholinguïstiek* volledig synoniem zijn. Als U mij zou pressen een verschil op te noemen zou ik het zoeken in de pragmatiek: misschien is het verstandig om in het Erasmusgebouw de term psycholinguïstiek te gebruiken en 'taalpsychologie' te reserveren voor het Psychologisch Laboratorium.

Hooggeleerde Levelt, Beste Pim

Jouw komst naar deze universiteit, zo'n vijf jaar geleden nu, heeft veel voor mij betekend. Je wetenschappelijke kundigheid in combinatie met voortdurende bereidheid tot discussie over ons beider onderzoeksproblemen heeft zeer bevruchtend gewerkt. Je organisatorische capaciteiten zijn af te meten aan de oprichting van twee taalpsychologische instellingen in Nijmegen: de Max-Planck-Projektgruppe für Psycholinguistik en de Interfacultaire Werkgroep Taal- en Spraakgedrag. Het is vooral aan jouw ongelofelijke werkkraft te danken dat Nijmegen nu *het* Europese centrum is voor taalpsychologie. Ik hoop dat onze samenwerking nog vele jaren mag voortduren.

Zeergeleerde Thomassen, beste Ar

Een van de belangrijkste taken van de Psychologische Funktieeler is het bestuderen van verschijnselen van invariantie in de waarneming. Sterk wisselende stimuluspatronen kunnen in de waarnemer aanleiding geven tot invariante percepties. Als mij gevraagd zou worden wat de invariantie is van de Vakgroep Funktieeler, dan zou ik onmiddellijk antwoorden: Ar Thomassen.

Ar, in de dertien jaar dat de Vakgroep Funktieeler bestaat heb jij als géén ander haar gezicht naar buiten bepaald. Tijdens de verschillende leeropdrachthouderloze tijdperken heb jij de Vakgroep geleid en op peil gehouden. De Vakgroep heeft sinds haar oprichting in belangrijke mate op jouw bindende kracht gedreven. Ook voor de komende jaren hoop ik dat jij deze kracht wilt blijven inzetten.

Dames en Heren Leden van de Vakgroep Funktieeler

Na wat ik zojuist heb gezegd kan ik geen andere kant meer op dan jullie het variante, de variabiliteit, de wisselvalligheid van de Vakgroep te noemen. Inderdaad is een zekere mate van onvoorspelbaarheid jullie niet geheel en al vreemd. Maar dit mag geen naam hebben in vergelijking met de niet genoeg te waarderen levendigheid, speelsheid en ongedwongenheid van jullie onderlinge contact, hoogtij vierend in de inmiddels legendarisch geworden 'biechtavonden'. Ik ben er trots op te behoren tot deze dynamische club.

Dames en Heren Studenten,

Het woordje *leren* in *leeropdracht* is dubbelzinnig: het betekent niet alleen onderwijzen maar ook studeren. Vandaag beleeft deze universiteit de instelling van een nieuwe leeropdracht, die aan mij toevalt als onderwijstaak maar aan

U als studeeropdracht. Ik voel mij zeer vereerd met mijn leeropdracht, U misschien minder met de Uwe. Taalpsychologie is namelijk een moeilijk vak. En dat mag geen verwondering wekken omdat het handelt over een van de hoogste vormen van menselijk gedrag. Bovendien is het een interdisciplinair vak. Vaak zal ik U psychologie-vreemde termen, denkwijzen en werkwijzen moeten voorschotelen, vooral uit linguïstiek en informatica. Ik vraag hiervoor Uw begrip (in tweeërlei zin) en Uw inzet. Het zal de moeite lonen want—en nu varieer ik op een bekende zegswijze—een taal is gans een mens.

Ik heb gezegd.

Aantekeningen

1. Citaat genomen uit G. Blom's vertaling van Gulliver's Travels door Jonathan Swift, Haarlem: Gottmer, 1940.
2. Over de onderwerpen die in deze rede worden aangesneden is meer te vinden in de volgende geschriften van de auteur.
Bij par. 1:
Kempen, G. (1976a). *De taalgebruiker in de mens. Een uitzicht over de taalpsychologie*. Groningen: Tjeenk Willink.
Kempen, G. (1977a). Wat is psycholinguïstiek? In: B. Tervoort (red.). *Wetenschap en taal. Het verschijnsel taal als voorwerp van onderzoek in een aantal wetenschappen*. Muiderberg: Coutinho.
Bij par. 2 t m 5:
Kempen, G. (1976b). Syntactic constructions as retrieval plans. *British Journal of Psychology*, 67, 149-160.
Kempen, G. (1976c). Syntactic retrieval plans or the psychological unreality of phrase-structure rules. Paper read at the XX1st International Congress of Psychology. Paris, July 1976.
Kempen, G. (1977b). On conceptualizing and formulating in sentence production. In: S. Rosenberg (Ed.) *Sentence production: developments in research and theory*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
Kempen, G. (1977c). Sentence construction by a psychologically plausible formulator. In R. Campbell & P. Smith (Eds.), *Proceedings of the Psychology of Language Conference*. June 1976. New-York: Plenum Press.
Kempen, G. (1977d). Man's sentence generator: aspects of its control structure. In: M.de Mey et al. (Eds.), *International Colloquium on the cognitive viewpoint*. Ghent: Communication & Cognition.
Kempen, G. (1977e). Building a psychologically plausible sentence generator. Paper presented at the Conference on Empirical and Methodological Foundations of Semantic Theories for Natural Language. Nijmegen, March 1977.
Kempen, G. (1977f). Four things a recent model of sentence production has to say about speech errors. Paper for the Working Group on Slips of the Tongue an Ear, 12th International Congress of Linguists, Vienna, August- September 1977.
Kempen, G. & B. Maassen, (1977). The time course of conceptualizing and formulating processes in sentence production. Paper for the Conference on the Psychology of Human Learning and Development, Prague, July 1977.
3. Als de baanbrekende publikaties worden algemeen beschouwd F. de Saussure's *Cours de linguistique générale*, 1916; en J. B. Watson's artikel 'Psychology as the behaviorist views it' in het tijdschrift *Psychological Review*, 1913.
4. Zie Kempen, 1976a, par. 1.2 en de daar geciteerde literatuur.
5. Voorbeeld ontleend aan R. Schank, *Conceptual information processing*. Amsterdam: North-Holland, 1975. N.B.: de lange volzin is niet zelf de conceptuele structuur, maar een 'concept-voor-concept'-vertaling ervan. Voor het eigenlijke notatiesysteem, en voor talloze voorbeelden zie Schank's boek.
6. Waarschijnlijk zijn nog meer condities nodig, bijv. m.b.t. gewichten van objecten, grootte van uitgeoefende krachten, enz.
7. Zie vooral J. Fodor, *The language of thought*. New York: Crowell, 1975-
8. Kempen & Maassen, o.c.

- 9 Cf. Osgood, C.E. & J.K. Bock, Salience and sentencng: some production principles. In Rosenberg, o.c. (zie onder Kempen, 1977b). Bevat Engelse voorbeelden en relevante literatuurverwijzingen.
- 10 Ertel, S. Where do the subjects of sentence come from? In: Rosenberg, o.c.
- 11 Een beknopte schets van deze traditie is te vinden in W. Levelt's openbare les, Groningen: Wolters, 1967.
- 12 Zie bijv. E.H. Rosch. Linguistic relativity. In: A. Silverstein (Ed.) (1974). *Human communication: theoretical explorations*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- 13 In grammatica's zoals ontwikkeld door generatieve semantici zouden hiervoor 'global derivational constraints' nodig zijn. Cf. G. Lakoff, On generative semantics. In: D. Steinberg & L. Jakobovits (Eds.) (1971). *Semantics*. London; Cambridge University Press.
- 14 Butterworth, B. (1976). *Semantic planning, lexical choice and syntactic organisation in spontaneous speech*. Paper, Psychological Laboratory, University of Cambridge.
- 15 Goldman-Eisler, F. (1968). *Psycholinguistics*. Londen: Academic Press.
- 16 Garrett komt tot een twee-fasen-model op grond van een analyse van *versprekingen*. Garrett, M. (1975). The analysis of sentence production. In: G. Bower (Ed.) *The psychology of learning and motivation*. Vol. 9. New York: Academic Press. 1975. Garrett, M. (1976). Syntactic processes in sentence production. In R. Wales & E. Walker (Eds.). *New approaches to language mechanisms*. Amsterdam: North-Holland.
- 17 Zie Kempen, G. (1977d/e/f).
- 18 Experiment III in J. Lindsley, (1976). Producing simple utterances: details of the planning process. *Journal of Psycholinguistic Research*, 5, 331-353.