

de invloed van de taal op het denken(*)

filip huyssegems

INLEIDING

Wijd verbreid is de opvatting dat de taal niet meer is dan een hulpmiddel om onafhankelijk tot stand gekomen gedachten aan anderen kenbaar te maken. Begrippen, oordelen, redeneringen, zouden los van de taal een zelfstandig bestaan hebben als invariante weerspiegelingen van een bepaalde stand van zaken. Slechts om de uitkomst van zijn geesteswerkzaamheden aan anderen mede te delen heeft de mens de taal nodig (Nuchelmans 1976: 95). Ook in de communicatiewetenschap wordt er doorgaans van uitgegaan dat taal en denken twee los van elkaar staande instanties zijn.

Omwille van de communicatie zou het denken gecodeerd worden in taaltekens en zo een 'vervoerbare' vorm krijgen. Een dergelijk model gaat er van uit dat de taal op dezelfde wijze fungeert als de Regie der Posterijen: het komt er op aan dat het bericht dat de zender wil overbrengen, ter plekke komt; datgene wát verzonden wordt, heeft principieel geen uitstaans met de werking van de postdiensten respectievelijk de taal. De stelling die in dit betoog wordt verdedigd, is, dat de 'private gedachten' zélf een resultaat zijn van de verinnerlijking van de gesproken communicatie. Zonder eerst te kunnen spreken, géén innerlijke ideeën.

DENKEN

Het is allereerst belangrijk duidelijk te omlijnen wat we onder 'denken' zullen verstaan. Waar iedereen het over eens kan zijn, is dat denken een innerlijke activiteit is, d.w.z. dat het denken zélf niet openlijk observeerbaar is voor anderen. We kunnen deze innerlijke activiteit op twee manieren verder specificeren (Droste 1977: 141; Seebasz 1981: 103-104).

Je kan denken aan iets. Dit *denken-aan* is van toepassing wanneer we over denken spreken in de zin van 'zich voor de geest roepen', 'zich voorstellen', enz. B.v.: - Lowietje denkt aan zijn oma.

- Denk jij ook wel eens aan een stad van marsepein ?

Denken-aan omvat alle vormen van verbeelding. De verbeelding is niet alleen visueel, ze kan ook auditief of motorisch zijn. Je kan b.v. denken aan iemands stemgeluid, of een ingewikkelde reeks lichamelijke bewegingen inwendig 'overlopen' vooraleer ze uit te voeren (Price 1953: 236).

Je kan ook denken over iets: dan hebben we het over denken in de zin van 'redeneren', 'oordelen', 'concluderen', enz.

B.v.: - Zij denkt al enkele dagen na over dat wiskundig probleem.

- Ik denk dat we een regelrecht fiasco tegemoet gaan.

Het *denken-over*, het denken-dat-redeneert is het belangrijkste. Immers, elk *denken-aan* staat in het teken van een *denken-over*. Je denkt *aan* iets om er *over*

na te denken. *Denken-aan*, zich mentale voorstellingen vormen, gebeurt doorgaans om over het voorgestelde een mening te vormen of om een conclusie te trekken. Het kan natuurlijk ook net andersom: je stelt je dan een beeld voor om een oordeel te ondersteunen of te versterken.

Lowietje stelt zich b.v. het lieflijke gelaat van zijn oma voor, om zijn positief oordeel over haar kracht bij te zetten.

Eerst zal worden nagegaan hoe *het denken-over*, het denken-dat-redeneert, precies in elkaar zit. Dit gebeurt vanuit een onderzoek naar de aard van het in-zichzelf-praten, het medium waarin het denken-over zich voltrekt. In de volgende paragrafen wordt nagegaan hoe het in-zichzelf-praten ontstaat bij jonge kinderen, hoe het zich ontwikkelt vanuit de taalverwerving in het algemeen en hoe het in verband staat met het denken-over.

Daarna zullen we zien welke de invloed van de taal is op het *denken-aan*, de verbeelding.

HET PIAGET-VYGOTSKIPARADIGMA

Jean Piaget en Lev Semenovich Vygotski zijn twee psychologen die zich intens hebben beziggehouden met de taal en het denken van jonge kinderen. Beide auteurs bestudeerden - zij het afzonderlijk van elkaar - het taalgebruik bij kinderen en maakten van daaruit extrapolaties over de ontwikkeling van het denken. Zij gebruikten als basis transcripties van de spontane gesprekken van kinderen. Beider theorieën hangen nauw samen: een aanzienlijk deel van de theorie van Vygotski is geïnspireerd door zijn kritieken op Piaget, terwijl de latere Piaget als het ware Vygotski 'assimileert'. Daarom presenteren we het geheel als het Piaget-Vygotskiparadigma.

Tot-zichzelf-praten

Een kind leert spreken door het over en weer praten met mensen in zijn omgeving. De primaire functie van de taal is sociale interactie, en in die vorm wordt de taal ook geleerd (Vygotski 1962: 19; Piaget 1962: 7). Het kind spreekt niet alleen tot anderen, het spreekt ook onophoudelijk tot zichzelf; het gaat de taal, die het zich op een communicatieve manier heeft eigen gemaakt, gebruiken in monologen. Van zodra het kind heeft leren praten, gebruikt het de taal ten dienste van zichzelf, min of meer als hulpmiddel bij de eigen activiteiten (Britton 1973: 53, 55). Deze monoloog, of *tot-zichzelf-praten*, heeft vaak het karakter van een commentaar: er is een nauwe relatie tussen wat er gebeurt en wat er wordt gezegd. Het kind geeft als het ware een verbale begeleiding bij zijn eigen optreden.

Voorbeeld 1: 'Nu ga ik een tekening maken. Groot park en nog een stukje hier beneden. Twee stukken. Nu kleuren... één park maken... Kijk, nou ga ik iemand tekenen die wandelt. Een klein rond hoofdje... een mondje. Wat een groot lichaam en daar zijn de voeten. Handen' (enz.) (Britton 1973: 50).

Wat vooral van belang is, is dat het kind méér tot zichzelf gaat praten als het tijdens zijn bezigheid voor moeilijkheden komt te staan. Vygotski stelde vast dat in omstandigheden waarin de activiteit van het kind geblokkeerd geraakte door één of ander probleem, het aantal verbale uitingen verdubbelde in vergelijking

met situaties waarin de handelingen rimpelloos verliepen (Vygotski 1962: 16). Het tot-zichzelf-praten wordt gebruikt om het vraagstuk te formuleren en vervolgens een strategie voor de oplossing uit te dokteren. Het automatisme van het spel wordt doorbroken en dwingt het kind tot een intensief bewustzijn van de situatie. Het *tot-zichzelf-praten* is de uitdrukking van dit bewustwordingsproces (Luria 1981: 90).

Voorbeeld 2: 'Hee, waar is het potlood? Ik heb een blauw potlood nodig... (zoekt vergeefs)... Nou, dan gebruik ik maar een rood en dan doe ik er water over en dan wordt het donkerder en dan lijkt het net blauw' (Vygotski 1962: 16).

De kinderen geven uiting aan de moeilijkheid door haar luidop te beschrijven en zichzelf af te vragen hoe het probleem valt op te lossen.

Nochtans is het onjuist dat het verstand pas ontwaakt als er de taal aan wordt toegevoegd als een soort intellectus agens.

Praktische intelligentie

De intelligentie verschijnt immers al voorafgaand aan de taal. Terwijl het kind inzake taalgedrag weinig meer dan een onbegrijpelijk gebrabbel ten gehore geeft ('pre-intellectuele taal'), stelt het toch gedragingen die blijf geven van intelligentie. Een kind van een paar maanden zal b.v. een tafellaken naar zich toetrekken teneinde het object dat op de tafel ligt, in handen te krijgen (de logische wet van de inclusie) (Gruber & Vonèche 1977: 456). Maar dit is een geheel praktische intelligentie, betrokken op de omgang met objecten, geen gebruik makend van woorden en begrippen, maar slechts van georganiseerde waarnemingen en bewegingen (gooien, leeggieten, omdraaien, enz.). Deze intelligentie heeft al bij al een zeer gelimiteerd karakter. Het kind heeft uiteraard direct contact nodig met het concrete object om het intelligente gedrag te stellen. M.a.w. de abstractiegraad van het 'voortallige denken' (zoals sommigen het noemen) is zeer beperkt (Britton 1973: 184).

Het beslissende moment grijpt plaats omstreeks het tweede levensjaar, wanneer taal en praktische intelligentie, voorheen totaal gescheiden ontwikkelingslijnen, convergeren. De praktische intelligentie en de pre-intellectuele taal geraken verstrengeld en fuseren (Vygotski 1962: 43). Het is op dit moment dat de taal regulatief wordt t.a.v. het motorisch gedrag (vgl. voorbeeld 2), en dat de taal betekenis krijgt in de referentiële zin. De 'vermenigvuldiging' van de praktische intelligentie met zinloze taalklanken levert betekenisvolle taal op. 'De taal heeft de praktische intelligentie in haar aanvankelijke uitingen grondig gewijzigd en er het denken aan toegevoegd. Het kind wordt aldus dankzij de taal in staat gesteld om niet-actuele situaties op te roepen en zich te bevrijden van de grenzen die door de hem direct omgevende ruimte en het actuele tijdstip worden gesteld. Dat wil zeggen, dat het zich bevrijdt van de limieten van het waarnemingsveld, terwijl de praktische intelligentie bijna geheel binnen zulke grenzen is opgesloten (Piaget 1979: 103-104).

In-zichzelf-praten.

Noch in vorm, noch in inhoud is er een verschil tussen *tot-zichzelf-praten* en *tot-anderen-praten* (Piaget 1923: 78). Het kind maakt nog geen onderscheid tussen

praten tot zichzelf en praten tot anderen : dit is toe te schrijven aan de lage graad van ik-bewustzijn bij het kind. De andere valt samen met jezelf en omgekeerd (Vygotski 1962: 136, 137). Het kind spreekt tot zichzelf net zoals de volwassenen en de andere kinderen tegen hem praten (Ibid.: 19)(vgl. tekst 1). Wanneer het kind zichzelf in toenemende mate als individu leert ervaren, wordt het tot-zichzelf-praten effectief een spreken dat voor zichzelf alléén bestemd is. We stellen dus vast dat het interpersoneel contact geleidelijk 'intrapersoneel' wordt, m.a.w. het kind projecteert het sociale praten naar binnen (Ibid.: 135). Bijgevolg geraakt de vocalisering ervan overbodig : het wordt een geluidloos *in-zichzelf-praten*, dat we allemaal wel kennen uit onze eigen ervaring. Dit in-zichzelf-praten zal wél verschillen gaan vertonen met het 'sociale' praten.

In-zichzelf-praten is niet gewoon spreken zonder klank. Het heeft heel eigen karakteristieken, die toelaten veel sneller te denken dan zou mogelijk zijn als we alles zouden verklanken (Sokolov 1972: 49). Het nadeel van deze 'snelheid' is, dat we achteraf het in-zichzelf-praten zo moeilijk kunnen reconstrueren ; het is m.a.w. 'watervlug'.

Je praat sneller in stilte tot jezelf, omdat je geen hinder ondervindt van de 'traagheid' van de spraakorganen - zoals je ook sneller in stilte leest dan luidop - en ook, omdat er niet in het minste de bekommernis bestaat om grammaticaal volledige en correcte zinnen te produceren (Luria 1981: 150). Het in-zichzelf-praten is gekenmerkt door zijn telegramstijl. De redundantie is tot een minimum herleid, en alleen het essentiële blijft behouden. Woorden die in een normale conversatie worden uitgesproken zullen vaak wegvallen, zodat het betoog discontinu, fragmentarisch, elliptisch wordt (Britton 1973: 56). Het in-zichzelf-praten is een zeer gereduceerde versie van de 'sociale' taal.

Een andere factor die de interne taal zo snel en compact maakt, is het ineen-schuiven van betekenissen in één enkel intern teken (Vygotski 1962: 147). Zoals 'Hamlet' niet enkel dit personage denoteert, maar meteen de hele intrige van het toneelstuk connoteert, zo kan je in de interne taal termen hebben waarin een hele episode uit je leven zit gecondenseerd. In de interne taal maken allerlei associaties een integrerend deel uit van de betekenis die met een woord is verbonden (Luria 1981: 186). Deze bijbetekenissen zitten in het woord zelf, er is hier sprake van 'verdichting' in Freudiaanse zin. Associaties die voortvloeien uit onze eigen persoonlijke ervaringen en niet algemeen herkenbaar zijn, moeten we goed in de hand houden, willen we in een gesprek begrepen worden. Maar wanneer men zich niet tot toehoorders richt, maar in zichzelf praat, kunnen zulke associaties een zeer waardevol element zijn (b.v. inspiratie)(Britton 1973: 50). We zien nu even af van de *vorm* van het in-zichzelf-praten en brengen de *functie* ervan in focus. Op dit punt aanbeland kan het dynamisch verband tussen communiceren, innerlijk spreken en denken verhelderd worden. 'Denken' kan een efficiënte manier zijn om problemen op te lossen, op voorwaarde dat het logisch en objectiverend gebeurt. Abstract logisch redeneren leer je nergens anders dan in de communicatie met anderen (Vygotski 1962: 51, Piaget 1923: 30-31). Een kind dat ongerijmdheden verkondigt, dat niet differentieert tussen zijn wensen en de werkelijkheid, wordt door anderen (volwassenen, vriendjes en vriendinnetjes) gecorrigeerd. Zij wijzen op onlogische gevolgtrekkingen, stellen kritische vragen, geven tegenargumenten, enz. 'Men gelooft van het begin af aan steeds zichzelf, totdat anderen ons leren om over tegenwerpingen te dispute-

ren' (Piaget 1979: 34). Het mag dus niet verwonderen dat een kind voor zichzelf een denkbeeldige gesprekspartner creëert (een soort 'taking the role of the other') als het op zijn eentje een probleem op een verstandige manier wil oplossen. Kortom, algemeen bekeken is denken niets anders dan inwendig beraadslagen, d.w.z. dat men een discussie met zichzelf voert, zoals men haar zou kunnen voeren met reële ondervragers en opponenten (Piaget 1979: 43). 'Denken' is meestal een 'dialoog van de ziel met zichzelf' (Socrates), waarbij we ons een hypothetische opponent voorstellen tot wie we ons richten, teneinde klaarheid te brengen in onze eigen gedachtenconstructies of om deze kritisch uit te zuiveren (Sokolov 1972: 34). Men mag dus zeggen dat het nadenken in wezen een 'sociale' activiteit is, maar dan in een verinnerlijkte vorm, met als partner een 'cryptische Siamese tweelingbroer' (Ryle). Meer nog, men mag zelfs stellen dat we voortdurend bezig zijn met innerlijk commentaar te leveren bij alles wat we doen, zien en horen, een gewoonte die we hebben sedert we leerden praten in onze vroege kindertijd. Het verschil met vroeger zit hem hierin dat we dit doorlopend commentaar nu in stilte geven en in een elliptische, gecondenseerde vorm (zie hoger : *in-zichzelf-praten*). Dit stille, continu-commentaar levert ons de premissen voor het *denken-over*.

HET VERDOKEN KARAKTER VAN DE INTERNE TAAL

Maar als dit werkelijk het geval zou zijn, als we in onszelf praten bij alles wat we doen, als het doorlopend commentaar uit de kinderjaren nooit verdwenen is, maar enkel in toenemende mate verkort, en geluidloos geworden is, waarom hebben we dan niet de indruk dat ons hoofd constant gonst van de woorden? Daar zijn verschillende redenen voor aan te geven.

Het is zeer waarschijnlijk dat in vele gevallen onze aandacht niet geconcentreerd is op de woorden en zinnen van de interne taal, maar op reële objecten of mentale voorstellingen (Sokolov 1972: 26). In zulke gevallen ontsnappen de verbale momenten aan de opmerkzaamheid.

Het talige karakter van denkactiviteiten treedt niet zo duidelijk op de voorgrond, mede doordat de interne taal zo transparant is. Dit geldt trouwens voor alle verbale tekens : men blijft zelden stil staan bij de materiële gestalte van een woord of zin, maar stoot onmiddellijk door naar de betekenis ervan (Seebasz 1981: 182). Bovendien heeft de interne taal geen empirisch waarneembare kant meer ; bijgevolg geeft ze geen feedback die door de zintuigen kan worden opgevangen, zoals voor de - gesproken of geschreven - taal wél het geval is. Dit betekent geenszins dat we a-verbaal denken, maar dat we de verbale tekens die we gebruiken, uit het oog verliezen bij gebrek aan 'tastbare' aanknopingspunten.

VERBEELDING

We zullen nu nagaan hoe de verbeelding - het denken aan - verweven is met de taal. Een mentale voorstelling wordt door de verbeelding voortgebracht. Ze kan visueel, auditief of motorisch zijn (zie hoger). In vele gevallen overweegt het visuele. We kunnen ons nu afvragen of de sector van de mentale voorstellingen apart van de taal staat, of dat misschien de taal er toch een beslissende rol in

speelt (Britton 1973: 19). We zullen dit nagaan aan de hand van een voorbeeld, nl. hoe de wiskundige Etienne Pascal de limaçon - een geometrische curve - ontdekt heeft, of zou kunnen ontdekt hebben (Van der Waerden 1954).

De basisteneur van het betoog is dat het mogelijk is te denken enkel en alleen met behulp van associaties met mentale voorstellingen (in dit geval visuele en motorische). In zo een optiek is de taal van weinig belang; ze dient enkel om achteraf de resultaten van deze mentale verrichtingen aan anderen mee te delen. We zullen zien dat aan deze opvatting toch het een en ander schort.

Etienne Pascal ontdekte de limaçon terwijl hij volop experimenteerde met passer en lineaal. Hij produceerde hem dus eerst op een motorische manier. Vervolgens stelde hij vast dat de bekomen figuur veel weg had van een slakkehuis, en plakte er toen de naam 'limaçon' op. Het is kennelijk evident dat Pascal een zeer helder idee had van de curve vóór hij er de naam aan gaf. De taal is volmaakt onbelangrijk voor de ontdekking van de curve.

Bij elke wiskundige die de limaçon kent, is deze op drie manieren in zijn hoofd aanwezig. Vooreerst als een kinesthetisch beeld, d.i. de verinnerlijkte voorstelling van de manier waarop deze curve getekend wordt. De tweede manier is als visuele voorstelling van deze spiraalvormige figuur. Deze tweede representatievorm staat in nauwe betrekking met de vorige: je kan de vorm van de curve afleiden van de manier waarop ze wordt getekend (en vice versa). De beide representaties zijn essentieel: wanneer ze worden vergeten, ontsnapt ook de precieze aard van de figuur uit het geheugen. Tenslotte kent een wiskundige de curve ook nog als verbonden met de naam 'limaçon'. De taal schijnt hier een tamelijk bijkomstig karakter te hebben; je kan immers de curve bestuderen zonder dat de naam 'limaçon' daar iets wezenlijks toe bijdraagt. Het lijkt dus mogelijk te denken op basis van enkel beeldassociaties; de taal komt er pas achteraf aan te pas, om het resultaat van dit verbeeldend denken een naam te geven en zo de communicatie te vergemakkelijken (Schaff 1969: 136). Deze op het eerste gezicht aannemelijke redenering is echter bij nadere inspectie niet houdbaar. Ziedaar Pascal, gezeten aan zijn schrijftafel, druk in de weer met potlood en tekengerei, en het is hem verboden ook maar het minste woord voor zichzelf te formuleren. Het enige waar hij recht op heeft zijn associaties met mentale voorstellingen (Schaff 1969: 138).

Ten eerste wordt hier over het hoofd gezien dat een denkproces van dit type begint met het formuleren van een probleem of van een doelstelling. Onze wiskundige gaat niet in het wilde weg tewerk; hij richt zich op een doel (of desnoods op deeldoelen), noodzakelijkerwijs te formuleren in taal. Het doet er weinig toe of dit nu de gespecialiseerde taal van de wiskunde is of de gewone omgangstaal. Zelfs het oplossen van Pascals probleem of het bereiken van zijn doelstelling bestaat niet uit het tekenen van lijnen of het associëren van beelden op een mechanische manier (Sokolov 1972: 32). De zoekende moet zijn handelingen en de resultaten vergelijken met het doel waarop hij is gericht, hetgeen eveneens ondenkbaar is zonder in zichzelf commentaar te geven.

Daarenboven, blijkens het relaas, is het net of pure motorische manipulaties van tekengerei en beeldassociaties volstaan om een inzicht te doen ontstaan. Er wordt dan wél de hele mathematische vaktaal overgeslagen waarover Pascal reeds beschikte (Seebasz 1981: 369). Men kan van een wiskundige niet vragen

dat hij, zowel innerlijk als uiterlijk, zijn wiskundige terminologie prijsgeeft en toch zijn wiskundig inzicht behoudt.

MENTALE VOORSTELLING

Bekijken we nu even nader de mentale voorstelling zélf. Een afbeelding, b.v. een foto, kan je bestuderen om een duidelijker inzicht te krijgen in het voorgestelde. Dat lukt je niet bij een mentale voorstelling: die is eenvoudigweg niet te analyseren. Je kan zolang als je wil een beeld voor je geest bewaren, er zal nooit meer in te vinden zijn dan wat je er in gelegd hebt. We kunnen alleen dát verbeelden van een object, wat we er al van wisten *in propositionele vorm* (Sartre 1969: 19, 58). Het is onmogelijk iets te leren van een mentale voorstelling, wat men niet al weet. Probeer maar eens een mentale voorstelling van het Atomium te vormen en in dit beeld het aantal bollen te tellen. Dat is onmogelijk - tenzij je het juiste aantal van tevoren al kende (N.B.: het zijn er negen).

Ook de meer uitgebreide mentale voorstelling, de herinnering, lijkt een nauwe band met de taal te hebben. De herinnering in de vorm waarin we ons haar gewoonlijk voorstellen, heeft een verhalend karakter. Het is heel wel mogelijk dat het stadium waarin vertellend spreken mogelijk wordt, voor een kind het punt betekent, waarop herinnering in deze zin begint; herinneringen uit vroegere stadia zijn schaars en fragmentarisch (Britton 1973: 67). Vertellend spreken (het verleden wordt naverteld) en plannend spreken (een handeling wordt geanticipeerd - zie hoger -) ontstaan beide uit het doorlopend commentaar zodra de taal van een kind de onmiddellijkheid overschrijdt. Uit dit alles mogen we besluiten dat ook in het denken-aan de taal niet weg te cijferen is, zij het dat haar werking minder direct is dan in het denken-over.

SAMENVATTING

Eerst is uit de manier waarop 'denken' doorgaans begrepen wordt, een bepaling gedistilleerd. Deze bepaling had twee facetten: het *denken-over* en het *denken-aan*. Via de theorieën van Piaget en Vygotski kwamen we er toe te stellen dat het denken-over ontstaat uit de internalisatie van de gesproken communicatie. Denken-over doe je door in jezelf te praten, op een gecondenseerd-compacte manier.

Een kind kan weliswaar handelingen stellen vooraleer het de taal machtig is; er is dus kennelijk zoiets als een preverbale intelligentie. Deze intelligentie stijgt pas uit boven de onmiddellijkheid, wanneer ze zich aan de taal vastklinkt.

Ook het denken aan is hecht verbonden met de taal. De taal begeleidt elke verbeeldingsactiviteit, en is ook bij machte de inhoud van een mentale voorstelling mee te bepalen.

De kern van dit verhaal wordt zeer gebald samengevat door Ryle (1949: 27):

Ons denken gebeurt in de vorm van een innerlijke monoloog, een stille alleen-spraak, meestal vergezeld van interne cinemavoorsellingen, de visuele verbeelding. Tot jezelf spreken in stilte is een kneepje dat niet zonder moeite, noch zomaar in de gauwte geleerd wordt. Om zich deze vaardigheid eigen te maken

is het noodzakelijk eerst te leren luidop praten op een intelligente manier, door andere mensen te beluisteren en te begrijpen.

NOTEN

(*) Dit artikel is gebaseerd op de eindverhandeling *De invloed van de taal op het denken: een literatuurstudie*, Fac. Soc. Wet., Dep. Comm. Wet., K.U. Leuven, 1987. Promotor: prof. Dr. L. Van Poecke.

LITERATUURLIJST

- Britton, J. (1973), *De taal en het leren*. Vertaald uit het Engels door E. Marije. Utrecht, Het Spectrum.
- Gruber, H.E., Voneche, J.J. (1973), *The essential Piaget*. London, Routledge and Kegan Paul.
- Luria, A.R. (1981), *Language and cognition* (Ed. J.V. Werysch). Washington D.C., Winston and sons.
- Nuchelmans, G. (1976), *Wijsbegeerte en taal*. Meppel, Boom.
- Piaget, J. (1923), *Le langage et la pensée chez l'enfant*. Paris, Delachaux & Niestlé.
- Piaget, J.V. (1962), *Comments on Vygotski's critical remarks*. Cambridge, Mass., M.I.T..
- Piaget, J.V. (1979), *Zes psychologische studies*. Vertaald uit het Frans door M. Delsing-Spoorenberg. Meppel, Boom.
- Price, H.H. (1953), *Thinking and experience*. London, Hutchinson University Library.
- Ryle, G. (1969), *The concept of mind*. London, Hutchinson University Library.
- Sartre, J.-P. (1969), *Het imaginaire*. Vertaald uit het Frans door J.H. Mulder-Van Haasten. Meppel, Boom.
- Schaff, A. (1969), *Langage et connaissance*. Vertaald uit het Pools door C. Brendel. Paris, Anthropos.
- Seebasz, G. (1981), *Das Problem von Sprache und Denken*. Frankfurt am Main, Suhrkamp.
- Sokolov, A.N. (1972), *Inner speech and thought*. Vertaald uit het Russisch door G.T. Onischenko. New York, Plenum Publishing Corporation.
- Van der Waerden, B.L. (1954), Denken ohne Sprache, *Acta Psychologica*, 10: 165-174.
- Vygotski, L.S. (1962), *Thought and language*. Vertaald uit het Russisch door E. Haufmann & G. Vakar. Cambridge, Mass., M.I.T..