

dier tot mensch niets zou hebben dat daaraan beantwoordt in het denkorgaan, de hersenen, dan enkel een kwantitatieve vergroting. Dit zou dan aldus te begrijpen zijn, dat deze vergroting natuurlijk wel als voorwaarde, maar niet als een voldoende of beslissende oorzaak voor de kwalitatieve sprong is te beschouwen; dus niet noodzakelijk het nieuwe karakter van het menselijk denken meebracht. Dus dat naast de biologische groei van de hersenen nog andere oorzaken er bij moesten komen, om het speciale menselijke denken te doen ontstaan.

## V. DE SPRAAK.

19. De spraak is een der meest wezenlijke kenmerken van den mensch, dat hem het opvallendst van de dieren onderscheidt; zoo zelfs, dat men er soms het eenige bepalende kenmerk in wil zien, en het mensch-zijn per definitie met het ontstaan van de spraak wil laten beginnen.

Spraak bestaat in het actieve voortbrengen en het passieve verstaan van geluiden ter onderlinge mededeeling en verstandhouding. Ook in gemeenschappen van dieren echter treden zulke geluiden op, met hun werkingen op de soortgenooten. De meeste hogere dieren zijn in staat om met hun keelorganen geluiden te maken, als uitingen van hun emoties; deze komen ook bij niet in troepen levende dieren voor, dan meestal in verband met sexuele emoties of als middel tot schrikanjaging bij een prooi. Bij de gezellig levende dieren zijn deze geluiden evenzeer uitingen van emoties, van schrik bij gevaar, van toorn, van tevredenheid; doordat de groepsgenooten hierop natuurlijkerwijze reageeren, krijgen ze het karakter van waarschuwing of geruststelling, en worden tot een middel van onderlinge verstandhouding en samenwerking, dat van waarde is in de strijd om het bestaan.

Wanneer men zulke geluiden, in hun hoogste ontwikkeling, een taal der dieren wil noemen, dan is dat toch een oneigenlijk gebruik van deze term, alleen als vergelijking in de verte toepasselijk. De menselijke taal onderscheidt zich van alle diergeluiden, doordat zij bestaat uit woorden. Woorden zijn namen voor dingen, werkingen of eigenschappen. Woorden zijn klanksymbolen, klanken, die als symbool voor wat anders dienen, die wat anders beteekenen. De taal is een georganiseerd systeem van conventionele klanken, die als symbool voor werkelijkheden dienen. „Language is a purely human and non-instinctive „method of communicating ideas, emotions and desires by means of a system „of voluntarily produced symbols.” „..... the essence of language consists in „the assigning of conventional, voluntarily articulated sounds ..... to the „diverse elements of experience” (SAPIR, p. 6 sqq). De overeenkomst van diergeluid en mensenspraak als hulpmiddel van mededeeling en onderling verkeer maakt het begrijpelijk, dat het één zich uit het ander door een natuurlijk proces heeft ontwikkeld. Het niet enkel groote, maar essentiële verschil, het niet enkel kwantitatieve maar kwalitatieve onderscheid maakt de menselijke taal tot een geheel nieuwe schepping, waarvoor een verklaring moet gezocht worden, als deel van het geheele vraagstuk van het ontstaan van den mensch.

Het karakteristieke in de taal als complex van symbolen is de willekeurigheid; er is niet de minste duidelijke samenhang tusschen voorwerp of verschijnsel en naam — afgezien van enkele klanknabootsende namen als koekoek. De klank „paard” beduidt een bepaalde diersoort; maar deze beteekenis heeft hij alleen voor allen, die dezelfde taal gebruiken. Taal is daarom niet aangeboren; ze moet later geleerd worden door nabootsing, en alleen de voorbeschikking, de geschiktheid, het orgaan der spraak is aangeboren. In deze noodzakelijkheid van aanleeren, van ingewijd worden in het symbolencomplex, blijkt de kunstmatigheid van de taal. Hetzelfde ding, dezelfde diersoort kan dan ook

losjat, bij verschillende volken met de meest verschillende woorden: <sup>(zoals)</sup> paard, horse, cheval, equus, <sup>(koeda)</sup> betiteld worden.

Maar dan toch weer niet als toevallige of kunstmatige bedenksels. De taal is ontwikkeld en gegroeid volgens eigen wetten, waarvan het onderzoek de taak der vergelijkende taalwetenschap vormt. Men heeft de taal wel een schepping van de menselijke geest genoemd. Maar dat beteekent niet, dat haar regels en wetmatigheden een product van verstand en overleg zijn. Het curieuze ontstaan van het woord paard uit het Latijnsche paraveredus, een door de regeering gerequireerd voerwerk of rijdier, kan de toevalligheid illustreeren (cf. GEIGER, p. 281). Juist de talen van de primitiefste, onontwikkelde volken toonen vaak de ingewikkeldste grammaticale regels, die verre boven het theoretisch begrip uitgaan van hen, die ze gebruiken. „The evolution of „language shows a progressive tendency from inseparable irregular conglomerations to freely and regularly combinable short elements”. „Primitive language ..... has a larger vocabulary than later languages” (JESPERSEN, p. 429—431). Dat de ontwikkeling van groote gecompliceerdheid naar afronding en eenvoud gaat, is een bewijs voor de spontane groei. In zoverre is dan de taal en zijn haar wetmatigheden veeleer als een natuurproduct te beschouwen. De taalwetenschap speurt de menselijke geest in zijn geheimzinnig-verborgen instinctieve werken na, waar hij niet als bewust verstand, maar als een onbewuste natuurkracht optreedt.

20. In de spraak treedt het karakter van mededeeling op de voorgrond, mag zoo nu en dan ook een uitroep van emotie deze rol vervullen. Bij het dier ligt de functie van mededeeling in het karakter van emotie-geluid; dit bewerkt bij de anderen een aparte houding en stimuleert een bepaald gedrag, als reactie op het geluid. Bij den mensch treedt de mededeeling, mag zij waarschuwing, vraag, antwoord, verkondiging zijn, in de vorm van een gezegde op, een stelling, die inlicht omtrent de omstandigheden, welke in de levensstrijd van belang zijn. Bij het dier zijn waarschuwingskreet en lokroep hoogstens als een soort signalen op te vatten. „Aber sind Signale dasselbe wie Worte? Nein, denn aus „Worten kann man einen Satz aufbauen, der etwas anderes besagt als eine „blosse Summierung der Worte, aus Signalen immer nur eine Folge von „Signalen. .... Kein Tier spricht in Worten, und kein Tier bildet Sätze, das „ist der entscheidende Punkt” (AMMANN, p. 9—10). Oorspronkelijk kan het woord op zichzelf als mededeeling dienen, en bestaat de mededeeling uit enkel een woord, een klank. In de verdere ontwikkeling vormen zich de zinnen, waarin de woorden als verschillendsoortig tot elkaar in betrekking treden, als onderwerp, voorwerp, werkwoord. Daardoor kan dan de ervaring, de situatie precies en meer in detail geteekend worden; de woorden worden tot wisselstukken, die als vrije schakels telkens in ander verband ingezet kunnen worden. Daardoor wordt dan ook de mogelijkheid gegeven om de afzonderlijke elementen van een handelingscomplex te scheiden en ze zich afzonderlijk voor te stellen.

Oorspronkelijk had de mededeeling, aansluitend bij de korte uitroep, de bedoeling om een handeling van de anderen uit te lokken, als onmiddellijke reactie op de gehoorde klank. In de verdere ontwikkeling treedt ook hier een scheiding op tusschen hooren en handelen. De mededeeling dient tot voorbereiding voor een latere handeling. Zij wordt zelfgenoegzaam, doel op zich zelf. In plaats van stuwende aansporing tot de daad wordt zij een neutrale beschrijving van de situatie, waardoor de ervaring van de een tot weten van de anderen wordt. Dan differentieert en verrijkt zich de taal, de woorden nemen toe en splitsen hun beteekenis, worden van namen van dingen en werkingen tot aanduiding van eigenschappen en toestanden, van plaats, tijd en omstandigheden. Als een nieuw levend organisme, dat van eenige gelijksoortige cellen uitgroeit tot een steeds grooter verscheidenheid van organen, groeit de taal tot een werk-



tuigapparaat van steeds grooter vermogen en soepelheid. De spraak is nu niet meer deel van een andere actie; zij wordt tot een zelfstandige actie. De reactie op de mededeeling is niet meer een onmiddellijke daad van handeling, maar een „taaldaad“ (zooals de signifiци zeggen), een antwoord in de taal zelf. De spraak wordt nu tot een orgaan van overleg, van samenvoeging en vereffening der persoonlijke ervaringen. Het tot elkaar spreken, het mondeling verkeer, wordt nu tot gedachtenwisseling, tot een eigen speciaal gebied van het menselijk leven, het meest gespecialiseerde en gecompliceerde van alle persoonlijke levensuitingen, slechts op grooter afstand en door ingewikkelder tusschenvormen met het praktische arbeidsleven in samenhang blijvend. Voor dit stadium wordt dan de vaak gebruikte definitie van de spraak toepasselijk als een uiting van ideeën door middel van klanksymbolen. Zij is nu het middel geworden om het weten van den enkeling tot een weten van de geheele gemeenschap te maken.

21. De spraak is een orgaan der gemeenschap. Deze grondslag van haar wezen vindt men bij nagenoeg iedereen, die daarover handelt, min of meer duidelijk tot uitdrukking gebracht. „Speech is the great medium through which „human coöperation is brought about. It is the means by which the diverse „activities of men are coördinated and correlated with each other for the „attainment of common and reciprocal ends. Men do not speak simply to relieve „their feelings or to air their views, but to awaken a response in their fellows „and to influence their attitudes and acts“ (DE LAGUNA, p. 19). Zonder gemeenschap zou er geen spraak zijn; voor geïsoleerde wezens, buiten een gemeenschap, zou spraak even nutteloos zijn, dus evenmin kunnen ontstaan, als een oog in de duisternis.

De gemeenschap is niet een toevallige verzameling van individuen. Niet het individu, maar de gemeenschap was van af de vroegste tijden, zelfs van af de dierlijke voorouders, het levenselement van het menschdom. Dit is in de latere individualistische denkwijze vaak over het hoofd gezien. Men heeft toen weer moeten ontdekken, dat bij de primitieve volken de groep, de clan, de stam alles was, de persoon niets. Maar ook voor moderne tijden blijft de beteekenis van de groep bestaan „The very amount of literature and tradition about the „dangers of the crowd. .... has seriously misled us. The implication has been „that only the individual free from the control of the group is the normal and „desirable person. Nothing could be farther from the truth“ zegt de Amerikaanse socioloog HERBERT MILLER (p. 1). Dieren en eveneens de menschen leven in gemeenschappen, omdat dit in de strijd om het bestaan groote voordelen geeft. In de eerste plaats door wederzijdsche bescherming en hulp tegen vijanden — roofdieren trachten dan ook afzonderlijke leden van de kudde te isoleeren — soms door vereenigde kracht, of door waarschuwing, onder somtijds een instinctieve verdeling van arbeid. De geheele groep profiteert van de ervaring van elk der leden. Daarnaast komt als gewichtige factor de bescherming van de opgroeiende jongen. Elk lid van de groep heeft nu een grootere kans om volwassen te worden en zich voort te planten. Daarbij worden dan die eigenschappen overgeplant, die voor het groepsleven noodig zijn. Het belangrijkste zijn daarbij de sociale instincten; doordat de groepen, waarbij deze zwak zijn, lichter te gronde gaan, en de groepen, waarbij ze sterk zijn, vast aaneengesloten overblijven, worden zulke instincten door selectie steeds meer versterkt. Deze sociale eigenschappen, saamhoorigheidsgevoel, trouw, opofferingsgezindheid, die aan de menschen als zedelijke gevoelens bewust worden, worden tot albeheerschende karaktertrekken, niet uit redeneering of overleg, maar instinctief, onweerstaanbaar, als dominerende impuls — vandaar dus ook, waar hun oorsprong onbewust blijft, geheimzinnig en bovennatuurlijk. Zij zijn de kit der gemeenschap; zij maken van de verzameling een vaste onbrekelijke eenheid „Each individual unconsciously postulates his own existence

„in the continuity of his group, because in the struggle for survival there was „no other possibility of existence“ (MILLER, l.c. p. 5). Het diepe instinct van zelfbehoud moet wijken voor, of liever neemt de vorm aan van gemeenschapsgevoel. Het gemeenschapsbelang staat als hoogste gebod boven het persoonlijke belang; want slechts doordat de gemeenschap blijft leven, wordt het leven van elk individu verzekerd.

De gemeenschap is een levensgemeenschap, die gezamenlijk de strijd om het bestaan voert. Het handelen bestaat in gemeenschappelijke of samenhangende arbeid, daarin ingesloten gemeenschappelijke strijd tegen de vijanden. De gemeenschap is een arbeids- en strijdgemeenschap, door de sterke sociale krachten tot een eenheid verbonden. Alle handeling is samenwerken; en daarvoor is een orgaan noodig tot onderling verstaan, tot mededeeling, tot overleg. Zoo is de spraak het machtigste hulpmiddel tot samenbinding, het belangrijkste, ja onontbeerlijke werktuig in de gemeenschappelijke levensstrijd. „In its primitive uses, language functions as a link in concerted human activity, as a piece „of human behaviour“ ..... „narrative speech is primarily a mode of social „action rather than a mere reflection of thought“, aldus geeft MALINOWSKI de functie van de taal bij primitieve volken weer (cf. OGDEN en RICHARDS, p. 474—475). Spraak is niet, zooals OTTO JESPERSEN zich dat voor de primitieve mensch voorstelt<sup>1)</sup>, een luxe uitbloei, een orgaan enkel van in zang uitbarstende emotie. Spraak is een onmisbaar bestanddeel van de belangrijkste levensinhoud, de gemeenschappelijke arbeid, die al het denken en voelen vervult, ook de emotioneele uitbloei van verbeelding en mystiek in ritus en plechtigheid, in feest en zang. Het economische en het culturele leven zijn niet gescheiden en tegenover elkaar staande sferen: zij zijn één. Arbeid en strijd zijn niet een zure bijkomstigheid, maar wel een harde werkelijkheid, zooals voor iedere soort van levende wezens, die zich handhaaft in evenwicht en harmonie met zijn omgeving. Wat voor het leven noodzakelijk en wezenlijk is, geeft aan het leven zijn inhoud en wordt de bron van gevoel en poëzie. Omdat al dit handelen actie in gemeenschap is, door sterke sociale gevoelens georganiseerd en doortrokken, heeft het orgaan van deze binding, de taal, een sterke gevoelswaarde en wordt drager van de diepste emoties.

De spraak verveelvoudigt de kracht van de gemeenschap, doordat hij de ervaring van ieder lid nu tot een bezit van het geheel maakt. De samenvoeging van de ervaringen, de uitwisseling en vereffening der gedachten in onderling overleg maakt het weten zuiverder, zekerder, objectiever, grondslag voor doelmatiger handelen. Maar de beteekenis voor de gemeenschap is nog grooter dan wat door wederzijdsche mededeeling gewonnen wordt. De spraak is ook het orgaan van mondelinge overlevering, de schatkamer van blijvende en groeiende kennis. Door de spraak brengt de oudere generatie haar kennis op het jongere geslacht over. De gemeenschap, als reeds boven gezegd, is onsterfelijk; en haar bezit aan wetenschap, dat het bezit aan werktuigen, aan technische hulpmiddelen moet begeleiden en aanvullen, als middel tot goed gebruik, bestaat in taal, heeft de vorm van in woorden en zinnen uitgedrukte kennis. Het technisch bezit zou zich niet aldoor kunnen ontwikkelen, als niet tegelijk de kennis, de

<sup>1)</sup> „Thoughts were not the first things to press forward and crave for expression; emotions „and instincts were more primitive and far more powerful. But what emotions were most „powerful in producing germs of speech? To be sure not hunger and that which is connected „with hunger: mere individual self-assertion and the struggle for material existence. This „prosaic side of life was only capable of calling forth short monosyllabic interjections, howls „of pain and grunts of satisfaction and dissatisfaction ..... the source of speech is not gloomy „seriousness but merry play and youthful hilarity“ (JESPERSEN, l.c. p. 433). Teekent deze opvatting niet de moderne intellectueel, die zoover van het maatschappelijk arbeidsproces afstaat, dat hij daarin alleen minderwaardig prozaïsch bedrijf ziet? Maar men hoort er tevens in weerkaatst, hoe zware druk de arbeid nog in de 19de eeuw op het menschdom legde.



wetenschap zich mee ontwikkelde. Slechts doordat dit fonds van kennis door de taal wordt vastgehouden en bewaard, kan het zich aldoor vergrooten. Zoo wordt de spraak tot voertuig van de steeds hogere vooruitgang van de menschheid.

22. Waar hier over spraak en taal gehandeld wordt, zijn natuurlijk steeds de beide zijden als vanzelfsprekend inbegrepen, het spreken eenerzijds, het hooren anderzijds. Als de beide hoogst ontwikkelde en belangrijkste zintuigen worden gehoor en gezicht steeds naast elkaar genoemd. Er bestaat tusschen hen een merkwaardige tegenstelling. Het gezicht is in de eerste plaats een individueel orgaan, het gehoor is bovenal een gemeenschapsorgaan. Het gezicht geeft, door de directe waarneming in twee dimensies, die door het stereoscopisch zien met de twee oogen tot een preciese localisatie in drie dimensies wordt, een zoo gedetailleerde orientatie in de ruimte en een zoo rijke kennis van de natuur-omgeving, als het gehoor nooit zou kunnen geven. Maar bij den mensch is het gehoor tot het zintuig van de gemeenschap geworden; het bindt den mensch aan zijn medemenschen door geestelijk verkeer. Het gezicht is orgaan en voertuig van de objectieve passielooze feitenkennis; het gehoor is orgaan en voertuig van de abstracte gedachten, en van alle diepe gevoelens, die de verhouding van mensch tot medemens vervullen. Daarin ligt de grond voor de ontroerende kracht van de menschelijke stem, van geluid en muziek in het algemeen, tegenover de koelere schoonheid van de visuele kunsten.

## VI. DE SPRAAK EN HET DENKEN.

23. Dat de menschelijke spraak zonder het menschelijk denken niet mogelijk is, is onmiddellijk duidelijk. De taal moge geen willekeurige schepping van het verstand zijn, zij is toch een product van de menschelijke geest. Als de mensch namen geeft aan de dingen, treedt een autonome scheppende kracht van de geest in werking. Woorden zijn namen voor begrippen; de gewaarwordingen moeten reeds tot abstracte begrippen verwerkt zijn als zij door woorden aangeduid zullen worden. In het samenvoegen van woorden tot zinnen is het vrije hanteeren van begrippen noodig, het op- en-neerlopend invoegen van verschillende schakels in de keten van gedachten, dat juist het speciale karakter van het menschelijk denken uitmaakt. De taal, kortom, is een geestelijk verschijnsel. Dus is de dikwijls gemaakte gevolgtrekking begrijpelijk, dat eerst de menschelijke geest zich moest vormen, en dat daaruit dan de spraak kon ontstaan.

Tegenover deze eenvoudige opvatting heeft reeds LAZAR GEIGER met groote nadruk haar antithese gesteld. „Nicht die Vernunft hat die Sprache verursacht, „sondern umgekehrt“, zoo drukt hij het kort in de inhoudsopgave van zijn werk uit (S. XXI). Het denken in begrippen is niet mogelijk zonder de spraak; — spraak steeds begrepen in de dubbele zin van spreken en luisteren — begrippen zijn ten slotte niet anders dan woorden of woordcombinaties. Ieder weet, en kan aan zichzelf waarnemen, dat bewust denken bestaat in het met zichzelf overleggen, in een geluidloos bespreken; wij denken in woorden en zinnen, zonder dat strottenhoofd of tong daarbij in actie komen. „Wie oft tritt nicht „auf den verschiedensten Gebieten eine grössere Klarheit des Denkens plötzlich mit einem glücklich gesprochenen Worte ein! Ja, es bedarf nur einer „geringen Beobachtung unserer selbst, um uns zu überzeugen, dass nicht nur je „bestimmter, sondern auch je lebhafter wir denken, um so mehr wir nur durch „Worte denken ..... so dass unser heutiges Denken nichts als leises Sprechen, „ein Sprechen mit oder in uns selbst ist. Die Sprache hat also jedenfalls das „Denken so sehr durchdrungen und eine so innige Verbindung aller ihrer Teile „mit ihm eingegangen, dass ein aus dieser Verbindung gelöstes Denken, ein „Denken vor der Sprache und ohne sie, wesentlich von unserem gegenwärtigen

„verschieden sein müsste; und darum kann, während wir Bedenken tragen, einer „Thätigkeit der Vernunft bei der Herstellung der Sprache einen bestimmenden „Einfluss zuzuschreiben, doch eine Wechselbeziehung zwischen beiden nicht „geleugnet werden, da die Vernunft ohne die Sprache nicht vollständig und für „die Herstellung der Vernunft die Sprache nicht gleichgültig ist“ (GEIGER, l.c. p. 12—13). Of, om een moderner schrijver aan te halen: „Es gibt kein „begriffliches Denken ohne Sprechen, und auch beim lautlosen Denken pflegen „wir wenigstens andeutend Sprechbewegungen auszuführen, die dem zuweilen „gestaltlos flutenden Bewusstseinsstrom feste Stützen zu geben vermögen“ (RICHARD MÜLLER-FREIENFELS, p. 184).

Uit de wisselende massa van voorstellingen, deels steeds nieuwe gewaarwordingen, deels daardoor opgeroepen herinneringen, kunnen telkens terugkeerende verbanden zich als beelden vormen, naar voren dringen en zich trachten vast te zetten; maar ze blijven vaag en vervloeiend, zolang ze niet door een naam, een woord gefixeerd worden. Wordt de nevelige massa in onze geest in een zintuigelijk waarneembaar verschijnsel vastgelegd, een hoorbare en spreekbare klank, dan wordt ze tot een begrip, tot een iets, dat gegrepen wordt, waarmee gehanteerd kan worden. Nu wordt de groep van verschijnselen door de naam, die ze samenvat, afgegrensd van de overige wereld („the word is a fence“). En al wat van verdere verschijnselen tot dezelfde soort behoort, wordt er nu in ondergebracht door het met dezelfde naam te noemen; want met deze naam als etiket er op geplakt is het herkend en weet men ineens de verdere eigenschappen en consequenties („the word is a label“). En nu is het niet meer noodig dat gelijksoortige verschijnselen plaats vinden om de voorstelling opnieuw op te roepen. Het noemen van de naam is voldoende; het woord is nu zoo vast verbonden met het begrip, dat de geheele reeks van voorstellingen daardoor naar willekeur, als een geordende gehoorzame schare, in de gedachten naar voren is te brengen („the word is a vehicle“; aldus drukt DEWEY deze opeenvolgende functies van het woord uit).

De taal wordt als het „onovertreffbaar doelmatig werktuig“ van het denken geprezen. Maar zij is meer; zonder de taal zou het verstand niet compleet zijn; ja, het zou in het geheel niet zijn. De denkbeelden, de voorstellingen hebben slechts een schimmig, een ontastbaar, een geestelijk bestaan. De werkelijke wereld bestaat uit concrete dingen; het abstracte begrip is niets dan het algemeene in een groep van verschijnselen, dus is buiten deze wereld van verschijnselen zonder een aparte werkelijkheid. Het woord, de naam geeft er die eigen werkelijkheid aan, geeft het een, zij het ook vluchtig, stoffelijk bestaan, maakt het tot een iets, dat men kan aanduiden, waarmee men kan werken. Door het woord krijgt het begrip substantie, door het woord wordt het vage gevoel eerst tot een scherpe gedachte. Dit geldt eveneens voor de stoffelijke dingen der wereld zelf. Ook het ding is een abstractie, een samenvatting van alle afzonderlijke gezichts-, tast- en andere beelden en indrukken, van uit verschillende standpunten op verschillende tijden verkregen. De identiteit, die het woord, als benaming, aan deze wisselende verschijningsvormen verzekert, maakt ze tot een ruimtelijke gestalte, een blijvend, steeds herkend voorwerp, waarvan de perspectivische aspecten afleidbaar zijn en te voren geweten worden. Ook het dier herkent, door ervaring en instinct, de identiteit of soortgelijkheid van vijand of prooi — hierbij echter ook sterk door de plaatsloze reukindruk geleid; maar om van deze voorstelling tot een klaar beeld van gestalte in de omgevende ruimte te komen, daartoe is de abstracte begripsvorming noodig, die aan het woord vast zit.

24. Het speciale van het menschelijk denken werd boven gevonden in het afgebroken zijn van de voorstellingsreeksen en het zelfstandig worden der deelen, die dan zelf objecten van waarneming worden. Er moet nu bijgevoegd



worden, dat dit alleen mogelijk is, wanneer ze aan te duiden en daardoor vast te houden zijn. Door hun namen te geven maakt men ze als het ware tot dingen, die behandelbaar zijn, die men kan aanvatten en combineeren. Daardoor eerst werd het mogelijk de reeks van voorstellingen op en neer te volgen, de afzonderlijke schakels te onderscheiden, uit te lichten, te verwisselen en met andere reeksen te vergelijken — door ze namelijk steeds met namen te noemen en de namen aaneen te schakelen en te verbinden, die dan als symbolen de samengevatte werkelijkheden der wereld vertegenwoordigen.

Nu zijn de werkelijkheden der wereld nog anders dan door namen alleen aan te duiden, b.v. door ze aan te wijzen, of door een afbeelding. De naam roept hier het beeld te voorschijn. Maar voor meer abstracte begrippen gaat dat niet; daar is alleen het woord. Begrippen als, in de zedenleer: deugd, in de kennisleer: waarheid, in de biologie: aanpassing, in de natuurkunde: entropie, corresponderen met zoo weinig omgrensde verschijnselen en zoo ver uiteengespreide verhoudingen, dat men ze nauwelijks, of in het geheel niet, als voorstellingen kan oproepen, doch alleen door woorden kan aanduiden. Het woord, het symbool is hun eenige tastbare en voorstelbare vorm; het spreken over hen lijkt dan, en is ook vaak, een spel van woorden; maar de woorden beteekenen wat, en daar ze begrepen worden, is het geen nutteloos of resultaatloos spel. „Almost all higher intellectual activity is a matter of words, to the nearly total exclusion of everything else ..... The word is always concrete and sensible, however abstract its meaning may be, and thus by the help of words we are able to dwell on abstractions in a way which would otherwise be impossible” (B. RUSSELL, p. 211). En dit „dwelling on”, dit werken met abstracties, geldt niet slechts voor mededeeling en discussie, maar ook voor overleg in zichzelf, voor persoonlijk nadenken, voor de verdieping van de eigen gedachten, voor de opbouw van theoretisch inzicht. In zijn hoogste en verste, zijn filosofische abstracties, is het denken geheel en al een werken met woorden, met symbolen geworden.

Zoo zijn dus het menselijk denken en de spraak, zijn de woorden en de begrippen onscheidbaar met elkaar verbonden. Wil men het één de oorzaak van het ander noemen, zoo is het zelf toch niet denkbaar zonder dit andere. Mag men ze ook niet ten volle hetzelfde noemen, omdat zij verschillende kanten, van een proces zijn, zoo zijn ze toch de verschillende aspecten van één zelfde proces: het opbouwen van aaneensluitende voorstellings- en gedachtenreeksen, beelden en symbolen van de wereld waarin wij leven, het middel om ons leven als een rijk gevarieerd proces daarin te verwezenlijken. Samen zijn ze ontstaan en samen hebben zij zich, met en door elkaar, ontwikkeld tot volle hoogte; in het vraagstuk van de menschwording treden zij te samen als een eenheid op.

25. Spraak echter, zooals wij zagen, is een product van de gemeenschap; slechts in een gemeenschap kon zij opkomen, alleen als orgaan van een gemeenschap kan zij bestaan. „If we had not talked with others and they with us, we should never talk to and with ourselves” (DEWEY, 14, p. 170). Dit toont hoe al ons abstractie- en denkvermogen, ondanks zijn persoonlijke verschijningsvorm, in de gemeenschap wortelt. „Sprache und Vernunft entwickeln sich ..... nur in dem Mutterschosze der Gemeinschaft. Wie das Wort ..... nur Sinn und Bedeutung hat für die bestimmte Genossenschaft (denn durch seinen blossen Klang sagt es gar nichts, es gewinnt erst seinen Inhalt durch alle gemeinsamen Erlebnisse, die sich daran knüpfen), so muss dasselbe dem jungen Individuum anentwickelt, d.h. gelehrt werden durch die Genossenschaft. Dieses tritt durch Aufnahme der Sprache in den Kreis des Vernunftlebens ..... Das Organ der Verständigung wird zum Organ des Verständnisses. Die Gesamtheit besitzt das Verständnis, sie fühlt den Drang es auch der nachwachsenden Generation mitzuthemen ..... Die Sprache ist Stimme der

„Gemeinschaft, ihre Gedanken sind nothwendig Gedanken der Gemeinschaft, ihr ältester Inhalt Thätigkeit der Gemeinschaft, ihre ältesten Objecte Werke der Gemeinschaft. Aus der Entwicklung der Gemeinschaft muss die höhere, geistige Entwicklung der Individuen hergeleitet werden, nicht umgekehrt. Weil die Gemeinschaft durch Laute sich verständigen lernte zum gemeinsamen Ziele, darum erwarb das Individuum Worte, bei denen es auf späteren Stufen auch seine individuelle Thätigkeit denken, sie mithin benennen konnte. Aber aus dem Borne des Gemeingeistes entströmten sie alle” (NOIRÉ, p. 147—148).

Als geïsoleerd wezen zou bij den mensch het bewustzijn niet over voorstellingen hebben kunnen uitgroeien, zooals wij ze bij dieren aannemen. Slechts door het groepsleven, door zijn leven in gemeenschap kon de spraak en konden dus de abstracte begrippen ontstaan. Het maatschappelijk samenleven is de kern en de basis van alle denken, alle geestelijke ontwikkeling, alle cultuur van de menschheid. Dit toont de gebrekkigheid van de filosofische denkwijzen en stelsels aan, die van het individu, van het persoonlijke bewustzijn uitgaan. Een filosofie, die het denken als een enkel individueel proces beschouwt, kan zijn wezen slechts onvolkomen benaderen. Wanneer de wijsgeer uitgaat van zijn eigen persoonlijk bewustzijn als grondfeit, om dan langs critische twijfel logisch het bestaan van zijn medemenschen te bewijzen, wordt de werkelijkheid eigenlijk op de kop gezet. Het blijft hem onbewust, dat de eenvoudigste denkfouten, waarvan hij uitgaat, reeds een collectief karakter hebben; dat in de eerste abstracties, waarmee hij werkt, reeds een maatschappij, een menselijke gemeenschap, haar neerslag heeft gevonden; dat elk woord, elk begrip, elke gedachte, die hij bij zich vindt en waarvan hij uitgaat als „het gegevene”, gegeven is door het gemeenschapsleven. Elk persoonlijk bewustzijn is de individuele vorm, waarin het geestelijk leven van de gemeenschap, van de menschheid, haar collectief proces en bezit, tot verschijnsel wordt.

26. De spraak is een nieuwe aanwinst, die den mensch van het dier onderscheidt. Daarmee moeten dan ook lichamelijke organen corresponderen, en wel tweeërlei, actieve en passieve, voor het voortbrengen van de taal en voor het verstaan. Het oor vertoont bij den mensch geen bijzondere ontwikkeling; het gehoor is bij vele dieren scherper. De bouw van de organen, die tot voortbrenging van de stem dienen, strottenhoofd, long, lippen, is bij de menschen niet veel verschillend van die bij den mensch, en zij zijn ook in staat eenigszins analoge klanken voort te brengen (cf. YERKES and LEARNED, *Chimpanzee Intelligence and its vocal expressions*). Ongetwijfeld hebben zich echter het spierstelsel en de innervatie bij deze organen, overeenkomstig de hogere eischen van fijnheid en precisie van beweging, bij den mensch verder ontwikkeld.

Het belangrijke en wezenlijke zijn echter de corresponderende veranderingen in de hersenen. Het spreken en het verstaan zijn bovenal geestelijke werkzaamheden. Het bijzondere is niet, dat bepaalde motorische centra in de hersenschors de bewegingen van stembanden, tong en lippen in preciese onderlinge correlatie voor de fijne nuances in stemgeluid dirigeeren; of dat de prikkel van het geluid naar de slaapkwab van de hersenschors wordt geleid en daar als gehoorindruk tot bewustzijn komt. Het bijzondere is, dat van uit het geheel van alle gewaarwordingen en voorstellingen, of van uit het vrije initiatief van gedachtenreeksen en wil het bevel tot bepaalde spreekhandelingen naar de motorische centra gezonden wordt; het bijzondere is, dat de gehoorindrukken van deze nieuwe klankenwereld geheel anderssoortige herinneringsbeelden en gedachtenreeksen oproepen, waarvoor zij als symbolen dienen.

Door BROCA werd in 1862 ontdekt, dat zich een speciaal „spraakcentrum” op een bepaalde plaats in het benedenste deel van de derde voorhoofdswinding in



de linker helft van de hersenen bevindt. Werd dit centrum gestoord of verwoest, dan verdween het vermogen tot spreken. Dit deel van de schors toont daarbij geen duidelijke verschillen met de overeenkomstige rechtsche winding, die geen aandeel heeft in de spreekfunctie; alleen is het kwantitatief iets sterker ontwikkeld, en ook bij de menschen is het niet principieel verschillend gebouwd. Het werkt door zijn verbindingen met de motorische centra voor keel en mond, die er dicht bij liggen. Het is naderhand gebleken; dat een nog wat ruimer, zich verder naar voren en achteren uitstrekkend gebied van de schors bij deze functie betrokken is.

Uitgaande van de beteekenis van de spraak voor het denken hebben sommige onderzoekers in deze en de omgevende deelen van de voorhoofdshersenen de zetel van het logische denken en de abstracte verstandsfunctie gezocht. Maar het is gebleken, dat verlies van de spraak het denkvermogen niet aantastte: „..... the functioning of the intellect does not depend upon normal conditions „of the cortical motor organ of language ..... but on its cortical sensory organs, „auditory and visual .....” „the motor area of language does not exercise any „real regulative power either on the formation or on the movement of thought”. Het is „the auditory sphere of language, which is one of the main wheels in the logical movement of thought” (BIANCHI, l.c. p. 119—120). De schorsgedeelten, waar de verbinding van de woordklanken met de bijbehorende gedachtenreeks plaats vindt en zich vormt, zijn de associatievelden, die om de slaapkwab heen liggen. Wanneer in ziektegevallen deze velden aangetast en verwoest zijn, treden de verschijnselen van woorddoofheid en woordblindheid op, waarbij de klank wel gehoord of het woord gelezen wordt, maar de beteekenis niet begrepen wordt, en waarbij het geheele logische denken, de normale aaneenschakeling der denkbeelden gestoord is. Daaruit volgt dan, dat het gehoorde woord meer nog dan het gesproken woord met het menselijk denken samenhangt. Hierbij is echter in het oog te houden, dat deze beide functies niet onafhankelijk van elkaar bestaan, maar, gelocaliseerd in naburige schorsvelden, elkaar ten sterkste beïnvloeden. Dit blijkt o.a. daaruit, dat zulke geestelijke defecten bijna altijd verbonden zijn met aantasting van dezelfde helft van de hersenen, waarin zich ook het spreekcentrum bevindt. De eenzijdigheid van het actieve spreekcentrum brengt blijkbaar een soortgelijke asymmetrie mee in het orgaan van verstaan en begrijpen. In de tallooze verbindingen, die in de associatie- en verwerkingsvelden, naast en om de sensorische en motorische centra, het groote hoofddeel van de menselijke hersenschors uitmaken, moet het anatomisch substraat gezocht worden voor de samenhang tusschen spraak en denken.

## VII. HET WERKTUIG EN HET DENKEN.

27. „ANAXAGORAS zegt, dat de mensch de meest wijze der dieren is, omdat hij handen heeft”, leest men Bij ARISTOTELES; zoo treedt reeds bij het eerste wijsgeerig denken der oudheid het besef op van een diepe natuurlijke samenhang van het geestelijke met het materiele. Latere tijden komen daarvan terug; ARISTOTELES citeert hem om hem terecht te wijzen, en GALENUS is het daarmee eens: „omdat hij de wijsste was, daarom heeft hij handen, zooals ARISTOTELES „terecht oordeelt. Want niet de handen hebben aan den mensch de kunsten „geleerd, maar de rede”. En ook CHARLES BELL, overeenkomstig doel en strekking van zijn boek, sluit zich hierbij aan: „the possession of the ready instrument „is not the cause of man's superiority; ..... So, we rather say with GALEN, „that man has hands given to him, because he is the wisest of creatures, than „ascribe this superiority and knowledge to the use of his hands” (BELL, p. 249). Deze „use of his hands” is werktuiggebruik. Dat werktuiggebruik en men-

schelijk denken niet onafhankelijk van elkaar zijn, is herhaaldelijk uitgesproken. Boven, in hoofdstuk II, is er reeds op gewezen, dat voor het gebruiken, en nog meer voor het maken en uitvinden van werktuigen verstand noodig is, mensche-lijk denken. Want het eischt een van te voren overzien en zich voorstellen van de gevolgen van wat nog niet is en alleen in gedachte bestaat.

Deze samenhang kan natuurlijk niet beteekenen, dat het mensche-lijk denken eerst spontaan moet zijn ontstaan, door de biologische groei van de hersenen, en dat daarna de werktuigen werden uitgevonden en gehanteerd. Bij zulk een meening wordt uit het oog gelaten, dat het mensche-lijk denken, vergeleken met dat van de dieren, niet enkel een kwantitatieve toename, maar een nieuw kwalitatief karakter vertoont. Een vanzelf ontstaan daarvan zou een wonder-schepping zijn, die buiten het gebied der wetenschap ligt. Ook de oneindig langzame ontwikkeling van de eerste steenen werktuigen over duizenden van eeuwen spreekt daartegen; zij vertoont alle karaktertrekken van een uit zichzelf moeizaam groeien, dus een autonome ontwikkeling, geheel anders dan een zij het ook langzaam groeiend verstandelijk overleg ze zou uitdenken. Het denk-vermogen is niet een vast vooraf gegeven sluimerend vermogen; het bestaat uit gedachten, en de gedachten vormen en wijzigen zich naar de indrukken en de levensbehoeften. Uit de latere tijden van hogere technische ontwikkeling is het welbekend, hoe de behoeften der techniek, die in het practisch gebruik der werktuigen gevoeld worden, stimuleerend op het denkvermogen werken. Dat mensche-lijk verstand voor het gebruiken van werktuigen noodig is, be-teekent dat het denken die vormen moest aannemen, die bij het werktuiggebruik passen en dit mogelijk maken. Zoo oefent dan omgekeerd het hanteeren van werktuigen zijn invloed op het denken uit.

28. Om de invloed van het werktuig op het denken te overzien, moeten wij, als in een voorgestelde eindige sprong, een vergelijking maken tusschen het handelen van het dier, of de nog werktuiglooze voorvader van den mensch, en dat van den primitieven maar reeds over werktuigen beschikkenden mensch. In de optredende situaties, honger en voedsel, prooi, gevaar, worden aan het dier zijn reacties, zijn middelen van aanval, verweer of vlucht door zijn lichaams-organen voorgeschreven, en zoo tot levensgewoonten gemaakt. Al had het een grooter denkvermogen en kon het zich andere reacties voorstellen, het zou er niets aan hebben; zijn lichaamsbouw beperkt zijn mogelijkheden; en daarom zijn ook zijn denken en zijn hersenapparaat niet anders dan ze zijn. Langs zoo goed als vaste banen zijn zijn reacties vastgegroeid, en vinden plaats in instinctief onmiddellijk handelen.

Bij den mensch wordt de reactie op de inwerkingen van buiten anders. Het werktuig schuift zich tusschen zijn lichaam en de buitenwereld waarop hij moet terugwerken. In plaats van direct zijn lichaamsorganen te gebruiken, het voedsel tusschen de kaken te nemen, de prooi met handen te grijpen, zich met zijn vuisten te verweren of voor het gevaar te vluchten, neemt hij het werktuig, het wapen ter hand; en daarmee, als een nieuw wezen, toegerust met een nieuw orgaan, bewerkt hij het voedsel en gaat de prooi of den vijand te lijf. Zijn handelen neemt een nieuwe weg; dan moet ook de gedachte een nieuwe weg inslaan. Het handelen volgt een omweg, niet meer direct naar het object maar naar het werktuig, en vandaar, daarmee eerst naar het object. Dus moet ook het denken een omweg nemen. De spontane impuls tot het handelen dat bij de werktuiglooze toestand behoort, moet bedwongen worden; derhalve moet ook de onmiddellijk gevormde voorstellingsreeks van toespringen of vluchten onderdrukt, en door een andere vervangen worden, die naar het werktuig, het wapen leidt. Zoo treedt dus een van de boven naar voren gebrachte kenmerken van het mensche-lijk denken, het omweg-karakter, als een noodzakelijk gevolg van het werktuiggebruik te voorschijn.