



Hoofd, schouders, knie en taal

Over de voetafdruk van onze ervaring in
onze taal en ons denken



Jannette Prins in samenwerking met Dieuwke Hovinga

EMBODIED, wij zijn ons lijf



Als kinderen de wereld om zich heen willen leren kennen, zetten ze daar hun hele lijf voor in. Voelen, ruiken, proeven, horen, zien, vallen en opstaan. Ze pakken een veertje dat ze op de grond zien liggen, voelen eraan met hun vingertoppen. Ze merken dat het nauwelijks iets weegt, en strelen ermee langs hun wang of de binnenkant van hun arm. Ze gooien het omhoog en ontdekken dat het langzaam naar beneden dwarrelt, nog voor het de grond raakt proberen ze het weg te blazen.

De kennis die kinderen op die manier opdoen, heeft alles te maken met de mogelijkheden die hun lichaam hun biedt tot het opdoen van deze ervaringen. Het veertje zien, oppakken en voelen, omhooggooien en het weer wegblazen. Maar hun lichaam biedt niet alleen mogelijkheden om de wereld te leren kennen, het lichaam beperkt ook de mogelijkheden waarop je de wereld kunt leren kennen. Want het zou natuurlijk leuk zijn om te voelen hoe het is om omhoog te fladderen net als dat veertje, of om vanuit je achterhoofd naar het veertje te kijken, maar dat lukt nooit omdat je lichaam daar niet voor

gemaakt is. Terwijl het uiteindelijk wel lukt om als het veertje wegdwartelt, erachteraan te lopen om het te vangen. Dat wat we leren kennen en weten krijgt vorm door de mogelijkheden én de beperkingen van ons lichaam. Daarmee is het kennen en weten van kinderen in de eerste plaats lichamelijk en niet cognitief of intellectueel. Wij zijn niet ons brein, maar ons lichaam.

Nog voordat kinderen zich bewust zijn van hun bestaan zijn ze er gewoon, met hun hele hebben en houden. En door er gewoon te zijn, raken ze verbonden met de wereld in een wederkerig proces.





Met hun lichaam hebben zij invloed op de wereld, maar de wereld heeft ook invloed op hen. Ga maar na, als een kind leert om al wiebelend zijn balans te houden op een stoeprandje, krijgt het gaandeweg het lopen over dat stoeprandje onder de knie, maar hij zal ook regelmatig vallen. En die val vormt een kind; hij zal nog meer zijn best doen om balans te houden en tegelijkertijd leren dat je na zo'n val ook weer op kunt staan. Al wiebelend, met vallen en opstaan leert hij dat hij altijd ergens is. Hij leert plaatsbepalingen, maar ook hoe het voelt om in of uit balans te zijn. nog voor er taal aan te pas komt, zijn heel veel ervaringen al deel van de kennis van de wereld van een kind. Door er te zijn, waar te nemen, te verkennen én te reageren op de omgeving, vormt en ontwikkelt een kind zich en geeft het betekenis aan de wereld. Met zijn hele hebben en houden.



Merleau-Ponty, M. (1945/1997). *Fenomenologie van de waarneming*. Amsterdam: Ambo.

Johnson, M. (1987). *The body in the mind: The bodily basis of meaning, imagination and reason*. Chicago en Londen: The University of Chicago Press.

Tomasello, M. (1999). *The cultural origins of human cognitive development*. Massachusetts: Harvard University Press.

Tomasello, M. (2003). *Constructing a language: a usage-based theory of language acquisition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Hoofd, schouders, knie en taal



Het lichaam staat centraal bij het leren kennen van de wereld. Als een kind taal verwerft, leert het woorden kennen en gebruiken waarmee de concepten die hij heeft leren kennen met zijn lijf, opgedaan met al zijn zintuigen, verwoord kunnen worden. Het is niet zo dat hij de ervaringen die hij opdoet bij het verkennen van de wereld, met een woord of begrip opslaat in zijn brein zonder dat dat woord verbonden blijft met die ervaring van het lichaam. Lichaam en bewustzijn horen bij elkaar, zijn en blijven met elkaar verbonden,

onscheidbaar. In zekere zin kun je zeggen dat je taal leert met je lijf. Het woord voor veertje in je hoofd is vaak verbonden met het zachte kriebelige gevoel van dat veertje en de ervaring dat het bijna niets weegt. Je kunt met taal geen gedachten of gevoelens onder woorden brengen, zonder dat in deze woorden ook de ervaring aanwezig is. In de taal is een voetafdruk zichtbaar van onze ervaringen. Taal zit net zo vast aan je lijf als je hoofd, schouders en knieën.



Merleau-Ponty, M. (1945/1997). *Fenomenologie van de waarneming*. Amsterdam: Ambo.

De voetafdruk van de ervaring in onze taal en ons denken



De ervaringen die we opdoen met ons lichaam, spelen een grote rol in ons denken en in onze taal. Binnen de wetenschap wordt dat beschreven door de theorieën van de 'Embodied Cognition' (EC). Deze theorieën benadrukken het belang van sensomotorische ervaringen (interactie van ons lichaam met de omgeving). Die ervaringen komen eerst, of je nu wilt of niet. Vervolgens blijven ze de basis voor wat we kennen en weten en wat we willen leren kennen en gaan benoemen. In die ervaring komt ook gevoel mee, emotie.

In de meeste gevallen ervaren kinderen hun ouders als de veilige basis. Die betekenis voelen ze met hun lijf in de voeding, de warmte en de aanraking die ze ontvangen. Die veiligheid vormt de kern van de band die ze met hun ouders hebben. Het woord voor mama of

papa is voor veel kinderen het eerste woord dat ze leren. Niet omdat het zulke makkelijke woorden zijn. Het zijn zulke makkelijke woorden omdat kinderen nog niet veel meer kunnen zeggen als 'papa' of 'mama' op het moment dat ze merken dat ze invloed kunnen uitoefenen op degene die zorgt voor hun welbevinden. Als de drang tot taalgebruik ontstaat is de mondmotoriek (lijf) tot nog niet veel meer in staat dan de makkelijke klankenreeksen: abba, amma, oema (woorden voor mama en papa in allerlei talen). Taal, denken en ervaringen zijn niet los verkrijgbaar. De begrippen en de woorden voor die begrippen blijven sterk verbonden met de ervaringen waarin ze zijn opgedaan. In het licht van de Embodied Cognition is het leren van nieuwe begrippen en woorden een kwestie van het inzetten van je hele lijf.

Thelen, E. (2008). Grounded in the world: developmental origins of the embodied mind. *Developmental Perspectives on embodiment and consciousness*, editors W.F. Overton, U. Muller, en J.L. Newman (New York: Taylor & Francis Group), 99-130.

Borghini, A.M. en Cimatti, F. (2010) Embodied cognition and beyond: acting and sensing the body. *Neuropsychologica* 48,763-773.;

Foglia, L. en Wilson, R.A. (2013) Embodied Cognition. *Wires Cognitive Science*.4, 319-325.

Kontra, C., Goldin Meadow, S., Beilock, S.L. (2012). Embodied learning across the lifespan. *Topics in Cognitive Science*.4,31-39;

Glenberg, A.M., en Gallese, V. (2012). Action-based language: a theory of language acquisition, comprehension and production. *Cortex* 48, 905-922.

Taal leren met je lijf



Bij taal- en woordleerprocessen spelen de ervaringen met de wereld om je heen een grote rol. Bekende woord-en taalleerprocessen zijn bijvoorbeeld het labelen en het categoriseren. Bij labelen leert een kind een woord aan een actie of een ding te koppelen. Bij het categoriseren leert een kind dat er één categoriewoord bestaat voor een aantal zaken die met elkaar te maken hebben. Zowel het labelen als het categoriseren komt voort uit de ervaring.

Een woord voor een begrip of voor een ding komt sneller in je hoofd als je ermee gespeeld hebt. Een kind dat met een hamer gespeeld heeft onthoudt makkelijker het woord voor zowel hamer als timmeren, dan een kind dat alleen een plaatje heeft gezien van een timmerman met een hamer. Maar het is ook zo dat als hij het woord hamer en timmeren eenmaal kent, hij makkelijker met de hamer kan spelen. In het woord timmeren en hamer is ook de ervaring opgeslagen. Als je het woord zegt of denkt komt ook de ervaring die je met dat woord hebt gehad weer naar voren.

Daardoor is het een leerproces dat beide kanten opgaat. Dat verklaart ook waarom kinderen die achterlopen in hun taalontwikkeling minder makkelijk tot spel komen. Ze kunnen zichzelf niet tot spelen brengen zonder die woorden. De woorden geven toegang tot de ervaring, in dit geval die handeling, die je met dat woord kan doen.

Dat bij het categoriseren ook de ervaring een rol speelt, werd duidelijk in een onderzoek waarin kinderen met door de onderzoeker ontworpen voorwerpen mochten spelen. Onbekende voorwerpen voor de kinderen, maar aan alle voorwerpen zat een haak. De kinderen leerden verschillende, nieuwe woorden voor die voorwerpen, maar ook een door de onderzoeker verzonnen woord voor 'voorwerpen met een haak eraan', zeg maar 'haakdingen'. Kinderen die met de 'haakdingen' hadden gespeeld lukte het beter om daarna dat verzonnen woord ook toe te kennen aan andere, ook echte, voorwerpen met een haak, zoals de lepel van het lepelrek in de keuken of een stok waar je iets mee uit het water kunt



vissen. Zo zie je dat ook bij categoriseren de ervaring, het denken en de taal elkaar wederzijds beïnvloeden. Je gaat de kenmerken van een bepaald voorwerp herkennen als je ermee speelt en je kunt op grond van die ervaring nieuwe voorwerpen of acties onder één noemer brengen.

De kracht van taal

Taal heb je niet alleen om de wereld om je heen te kunnen benoemen. Met die taal krijgt een kind ook grip op de wereld. Doordat in de taal de ervaring meekomt, kan een kind met taal de wereld om zich heen beïnvloeden. Hij kan papa of mama roepen. Hij ervaart dat hij met de taal die hij gebruikt iets kan en wil bereiken. Tegelijkertijd heeft hij die taal nodig om zijn eigen

handelen in die wereld aan te sturen. Je hoort jonge kinderen tijdens het spel voortdurend praten. Met die taal roepen ze de ervaring op die ze nodig hebben om zichzelf aan het handelen te zetten. Als je denkt dat taal je vooral de mogelijkheid biedt om de wereld om je heen te benoemen, onderschat je de kracht van taal.

Omdat taal, denken en ervaringen zo met elkaar verbonden zijn, oefen je met taal invloed uit op hoe jij in de wereld staat en beïnvloed je de wereld om je heen. Als je de taalontwikkeling van kinderen wilt stimuleren is het zaak om de ruimte te bieden aan veel ervaringen omdat die in de taal naar voren blijven komen, en daarmee het kind de mogelijkheden bieden om met die taal tot ontplooiing te komen.

O'Neill, D.K., Topolovec, J. en Stern-Cavalcante, M. (2002) Feeling sponginess: the importance of descriptive gestures in 2- and 3- year-old children's acquisition of adjectives. *Journal of Cognition and Development* 3, 243-277;

Smith, L. B. (2005). Action alters shape categories. *Cognitive Science* 29, 665-679;

Smith, L.B., Maouene, J., en Hidaka, S. (2007) The body and children's word learning. *The emerging Spatial Mind*, editors J.M. Plumert, en J. P. Spencer (New York: University Press) 168-192.

Alcock, K. J., & Krawczyk, K. (2010). Individual differences in language development: Relationship with motor skill at 21 months. *Developmental Science*, 13, 677-691. Fischer, M. H., & Zwaan, R. A. (2008). Embodied language: A review of the role of the motor system in language

comprehension. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 61, 825-850.

De natuur als optimale ruimte voor ervaren met je lichaam



Kinderen kunnen op allerlei plekken ervaringen opdoen die betekenisvol zijn voor hun taal en denken. Toch biedt de natuur extra mogelijkheden als het gaat om spel. De natuur is niet voorgevormd, ze roept kinderen op tot ontdekken en vormgeven. Een natuurlijke speelomgeving stimuleert tot meer spel en het lokt gevarieerde en creatieve handelingen uit. Als je door een struikje gaat, lukt het niet om gewoon te lopen of te rennen, het lokt een andere manier van bewegen uit. In onderzoek bleek een kind het woord voor 'sluipen' juist in dat struikje te leren. De omgeving was daar zo

dat ze zich klein moest maken en zich heel langzaam en zachtjes voortbewoog, precies dat wat je voelt als je sluipt. Fantasierijk spel, het ontdekken van de omgeving en constructief spel komt vaker voor in natuurlijke dan in niet-natuurlijke speelomgevingen. De motoriek blijkt flink vooruit te gaan als kinderen een jaar lang elke dag in het bos mogen spelen. Je kunt je voorstellen tijdens dat spel veel woorden en begrippen geleerd worden. Die woorden geven daarna makkelijker toegang tot de sensomotorische ervaring, en dat zie je in de motoriek.

Faber Taylor, A., & Kuo, F. E. (2009). Children with attention deficits concentrate better after a walk in the park. *Journal of Attention Disorders*, 12(5), 402-409.

Fjørtoft, I. (2004). Landscape as playscape: The effects of natural environments on children's play and motor development. *Children, Youth and Environments*, 14(2), 21-44.

Colofon

Jannette Prins in samenwerking met Dieuwke Hovinga
Auteursrechten voorbehouden
Lectoraat Natuur en Ontwikkeling Kind, Leiden 2017
www.hsleiden.nl/natuur-en-ontwikkeling-kind
Beeldmateriaal: pixabay, unsplash, freepik, canstock
Vormgeving: KlasseOntwerp, Utrecht