

# Wat gaat er om in een babyhoofdje?

Baby's zijn fascinerend. Voor ouders, maar ook voor wetenschappers. Zoals iedere ouder elke ontwikkelingsstap vol trots volgt, zo proberen wetenschappers te begrijpen hoe het kan dat baby's razend-snel nieuwe vaardigheden verwerven. Omdat babyonderzoek in de laatste decennia een hoge vlucht heeft genomen, weten we tegenwoordig veel meer over vroege ontwikkeling dan ooit tevoren.



Prof. dr. Paula Fikkert, hoogleraar Eerste taalverwerving, Radboud Universiteit Nijmegen  
Dr. Sabine Hunnius, directeur Baby Research Center Nijmegen

“Baby's stellen ons voor een raadsel. Elke ouder heeft wel eens vol verwondering naar zijn baby gekeken. Wat gaat er om in dat kleine babyhoofdje? Hoewel we allemaal baby zijn geweest, kunnen we ons vrijwel niets herinneren van deze levensperiode. De manier waarop een baby de wereld waarneemt, is voor een volwassene moeilijk voorstelbaar. Hoe ziet een baby zijn omgeving? Begrijpt hij wat er om hem heen gebeurt? Snapt hij al woorden?

**TOT OMSTREEKS 1960** werden jonge baby's door onderzoekers veelal gezien als passieve, slechts reflexmatig reagerende wezentjes zonder bewustzijn. Wetenschappers vonden de eerste levensmaanden geen bijzonder interessant onderzoeksonderwerp. Dit beeld is sindsdien bijgesteld. Tegenwoordig weten we dat baby's over buitengewone vermogens beschikken, die hen in staat stellen om de wereld te verkennen, contact te maken en snel te leren. Een ongeboren baby kan bijvoorbeeld de stem van zijn moeder onderscheiden van de stem van een andere vrouw, en een paar dagen na de geboorte kan hij het Nederlands van het Frans onderscheiden. Anno 2013 zit het babyonderzoek in een stroomversnelling en weten we meer over de ontwikkeling van baby's dan ooit tevoren.

**HOE KOMT HET DAT ONS** beeld van baby's zo radicaal is veranderd? Een belangrijke reden hiervoor is dat er tegen-

woordig apparatuur en methodes beschikbaar zijn om te onderzoeken hoe baby's de wereld om zich heen waarnemen en hoe bepaalde vaardigheden – zoals denken of taal – zich ontwikkelen. Je kunt een baby niet vragen wat er in zijn hoofdje omgaat. Daarom moeten onderzoekers vindingrijk zijn en creatief proefjes verzinnen die de aandacht van baby's trekken. Op basis van de reactie van de baby kunnen conclusies worden getrokken. Kijkt de baby tijdens een experimenteel onderzoek langer naar het gezicht van zijn moeder dan naar dat van een onbekende vrouw? Dan ziet hij blijkbaar al een verschil tussen deze twee. En als je

## ‘Een paar dagen na de geboorte kan een baby het Nederlands van het Frans onderscheiden’

een peuter laat zien hoe je een onbekend speelgoedje moet gebruiken, dan kun je aan de manier hoe hij dit vervolgens probeert na te doen aflezen of hij begrepen heeft hoe het speelgoed werkt. Tegenwoordig is het zelfs mogelijk om de oogbewegingen van baby's te meten, zonder dat de baby daar iets van merkt. Terwijl baby's naar filmpjes kijken, wordt hun kijkgedrag

opgenomen. Vervolgens brengen onderzoekers in kaart of en hoe baby's de gebeurtenissen op het scherm met hun blik volgen en hoeveel aandacht ze aan welke aspecten van het filmpje besteden.

**OOK NEDERLAND HEEFT** een onderzoekscentrum waar baby's en hun ontwikkeling centraal staan, het Baby Research Center (BRC) in Nijmegen. Samen met een groep van meer dan twintig onderzoekers ontrafelen wij de geheimen van het babybrein. We bestuderen wat baby's al van hun moedertaal weten, hoe ze woorden leren, hoe ze andere mensen zien en leren begrijpen. Veel ouders vinden het leuk en interessant om samen met hun jonge kinderen aan ons wetenschappelijk onderzoek deel te nemen. Zo leren ouders iets nieuws over vroege ontwikkeling en over hun kindje. En wij onderzoekers kunnen weer een stukje aan de wetenschappelijke puzzel toevoegen. Tot nu toe zijn al meer dan 4000 baby's voor een onderzoekje in het BRC op bezoek geweest.

**IN DE TOEKOMST ZAL** ontwikkelingsonderzoek ons antwoord geven op de vraag hoe de ontwikkeling van de hersenen samenhangt met de ontwikkelingsveranderingen in het gedrag van baby's. En als we steeds beter begrijpen hoe de normale ontwikkeling verloopt en wat baby's op welke leeftijd kunnen, dan zal ons dat helpen afwijkende ontwikkelingen vroeg op te sporen.”