

Labmedewerkers:

Dr. Szilvia Biro
Dr. Claartje Levelt
Dr. Caroline Junge
Drs. Sita ter Haar
Drs. Marijn van 't Veer
Drs. Margarita Gulian
Drs. Stef Verschoor
Prof. Bernhard Hommel
Mw. Albertien Olthoff
Mw. Ati Breugem

www.babylab.leidenuniv.nl
✉ babylab@fsw.leidenuniv.nl
tel: 071-527-3920

Babylab Leiden

In deze nieuwsbrief:

- **Het “hè” experiment**
- **Spraakfouten van baby's en volwassenen**
- **Vogels en baby's, wat hebben ze gemeen?**
- **Een komen en gaan van babylabmedewerkers**
- **Nieuwe ontwikkelingen**

Nieuwsbrief 10
najaar 2011

Faculteit der
Sociale Wetenschappen

Leiden Institute for Brain
and Cognition

Wat weten baby's?

Beste ouders,

Met het nieuwe jaar in het vooruitzicht kunnen we terugkijken op levendig jaar in het babylab! In deze nieuwsbrief doen we verslag van het onderzoek dat dit jaar heeft plaatsgevonden en we stellen wat nieuwe gezichten aan u voor. Bovendien zijn we een aantal nieuwe onderzoeken gestart of aan het opstarten waar we graag alvast een voorproefje van geven. Maar eerst willen we jullie allemaal hartelijk bedanken voor het aanmelden voor en/of meedoen met onderzoek in het babylab. Zo kunnen we met goede moed het nieuwe jaar in om de nieuwe ontwikkelingen hopelijk tot een succes te maken!

Het “hè?” experiment

Een heel aantal twee-jarigen heeft afgelopen jaar meegedaan aan een spel waarbij plaatjes verzameld moesten worden; plaatjes van een TRein, SLang, BRil, SChoen, VLinder, enz. kortom, plaatjes van woorden die met twee medeklinkers beginnen. Twee-jarigen laten bij deze woorden vaak één van die twee medeklinkers weg. Onze vraag was of ze zich eigenlijk wel bewust waren van die weggelaten medeklinkers. We probeerden daar achter te komen door regelmatig “hè?” of “mmm?” te zeggen meteen nadat een kindje om het kaartje van een *toel* (ipv *SToel*) of *tein* (ipv *TRein*) had gevraagd. Meestal herhaalde het kindje dan meteen wat hij/zij gezegd had. Van deze interactie werden opnamen gemaakt, en in onze analyse achteraf

vergeleken we, per kind, de uitspraak van het woordje vóór en na de “hè”. Josefine Karlsson heeft haar masterscriptie geschreven over woordjes die met een 's' beginnen (*SToel*, *SLang* enz.). Bij deze woorden werd meestal maar één medeklinker geproduceerd, maar in de herhaling na de “hè” kwam vaak (een spoor van) de tweede medeklinker tevoorschijn! Een interessant resultaat, waaruit blijkt dat twee-jarigen meer weten over de klanken van een woord dan ze in eerste instantie laten blijken. We gaan door met de analyse, en hopen er binnenkort een mooi artikel over te kunnen schrijven.



Vinden baby's fouten van kinderen minder erg dan die van volwassenen?

Annemieke Bevelander probeerde die vraag voor haar bachelorscriptie te beantwoorden met een kijk-en-luister experiment. Baby's zagen telkens twee plaatjes, één van een bekend voorwerp, en één van een waarschijnlijk onbekend voorwerp. Het bekende voorwerp werd óf correct óf met een foutje genoemd. Bij een plaatje van een bed hoorden ze bijvoorbeeld óf *bed*, óf *det*. Er waren twee verschillende sprekers te horen: een volwassen vrouw en een twee-jarig kindje. Onze hypothese was dat kinderen vaker naar het onbekende plaatje zouden kijken als de volwassene een fout zou maken dan als het kindje een fout zou maken; van een volwassene verwachten kinderen geen fouten. Met het woord *det* kan dus geen 'bed' bedoeld worden als het door een volwassene gezegd wordt – en dus moet het dat andere voorwerp zijn – maar misschien wel als het door een kindje gezegd wordt. Een leuke hypothese die nog niet helemaal bevestigd kon worden met de gegevens tot nu toe: de kindjes die meededen aan de test lijken het liefst te kijken naar een voorwerp dat ze al kennen, wat er ook gezegd wordt! Maar we zoeken door, de gegevens kunnen nog op allerlei alternatieve manieren bestudeerd worden. Volgende keer meer hierover!

Vogels en baby's, wat hebben ze gemeen?

De meeste mensen gaan er vanuit dat taal uniek is voor mensen. Maar er bestaat in het dierenrijk wel iets dat daar eigenlijk best veel op lijkt: vogelzang. Jonge vogels leren namelijk zang van volwassen vogels net zoals baby's taal leren. Het voordeel van onderzoek met vogels is dat je veel makkelijker kan

controleren wat er gebeurt, bijvoorbeeld hoeveel en wat ze precies horen. We hebben onderzocht of baby's en vogels bepaalde klanken leuker vinden om naar te luisteren dan andere. Zo hebben we bij baby's van 9 en 12 maanden onderzocht of ze meer aandacht hebben voor klanken die ze vaak horen of dat onafhankelijk daarvan al bepaalde klanken meer de aandacht trekken. Hetzelfde onderzoek hebben we uitgevoerd bij zebra-vinken. Bij zowel vogels als baby's vonden we dat ze vroeg in de ontwikkeling al klankvoorkeuren hebben onafhankelijk van hoe vaak ze die klanken horen! Het zou kunnen dat baby's al een soort 'aanleg' hebben voor taal en vogels voor zang. Later in de ontwikkeling zie je dat ze steeds meer gaan letten op details en op wat ze vaker horen. Dit onderzoek is grotendeels door Sita ter Haar uitgevoerd in samenwerking met Claartje Levelt en gedragsbioloog Carel ten Cate. Sita is nu bijna klaar met haar onderzoek, maar gelukkig hebben Carel en Claartje een nieuwe beurs gekregen om het onderzoek met baby's en vogels te kunnen voortzetten. Gefeliciteerd!



Een komen en gaan van babylabmedewerkers

Afgelopen jaar heeft babylabassistente Renee Middelburg veel administratieve taken op zich genomen en heeft u haar wellicht in het babylab voor taalverwerving gezien voor een aantal onderzoeken. Inmiddels heeft ze haar Bachelor Taalwetenschap met succes afgerond en volgt ze het master programma 'Cognitive Neuroscience' in Nijmegen. Renee, hartelijk bedankt voor je inzet en we wensen je heel veel

succes met je master! De administratieve taken worden voorlopig door Sita overgenomen (Aio in het babylab) en door Simone, die zich hieronder aan u voorstelt. Daarnaast mogen we ook Caroline Junge welkom heten die als postdoc-onderzoeker is begonnen, en masterstudente Annika Nijveld met wie ze samenwerkt. Wellicht bent u ook Tessa Vossen, Laura Prak, Yvonne van Dalen en Manon Muilwijk tegengekomen, studenten van het minorprogramma Brain & Cognition die een onderzoeksproject in het babylab doen.

Simone Verhage, Babylab-assistente

Ik ben Simone Verhage en op dit moment ben ik researchmasterstudent van Pedagogiek aan de Universiteit Leiden. Sinds kort help ik ook mee in het Babylab als onderzoeksassistente. Mijn taken bestaan uit afspraken maken met de ouders en het uitvoeren van de testjes met baby's. Op deze manier heb ik een leuke interactie met ouders en baby's én kan ik veel ervaring opdoen. Zo hoop ik de baby's niet alleen een leuke tijd te geven in het Babylab, maar kan ik zelf ook nog wat van hen leren. Tot ziens in het Babylab!

Annika Nijveld, masterstudente Taalwetenschap.

Sinds september ben ik betrokken bij het onderzoek van Claartje Levelt en Caroline Junge naar het waarnemen van klankverschillen door baby's. Dit onderzoek zal worden gedaan in het Babylab. De eerste paar weken liep ik mee met het onderzoek van Sita ter Haar zodat ik alles kon leren over onderzoek doen met baby's. Daarna ging ik met Caroline Junge van start met het onderzoeken van baby's voor een EEG project. Ons doel is om door het meten van hersengolfjes te weten te komen voor welke klankveranderingen baby's gevoelig zijn, en voor welke niet.

Over de uitkomsten van dit onderzoek zal ik mijn master-scriptie schrijven.

Caroline Junge post-doc taalwetenschap

Caroline is in september begonnen als post-doc (dat betekent na de promotie) onderzoeker. Ze is



gepromoveerd in Nijmegen waar ze onderzocht heeft hoe baby's woorden leren. Hiervoor heeft ze gebruik gemaakt van de EEG methode waarbij hersenactiviteit van baby's kan worden gemeten terwijl ze naar woorden luisteren. Ze heeft bijvoorbeeld laten zien dat kinderen die goed woorden kunnen vinden in continue spraak, ook later meer woorden leren dan kinderen die daar minder goed in zijn. Hier in Leiden in het Babylab voor taalverwerving heeft Caroline geholpen met het opzetten van EEG onderzoek. Samen met Annika Nijveld doet ze onderzoek naar het waarnemen van klankveranderingen in woorden. Caroline is nu met verlof want ze is net bevallen van een tweeling!

Nieuwe ontwikkelingen bij het babylab:

Hoe onthouden baby's en peuters woorden zoals *trein* en *speen*?

Veel kleine kinderen zeggen *pee* of *peen* in plaats van *speen* en *tei* of *trein* in plaats van *trein*. We vragen ons af of peuters in deze fase van hun ontwikkeling wel het verschil kunnen horen tussen *speen* en *peen* of tussen *trein* en *tein*. Daarom lopen in het babylab momenteel twee experimentjes om dit te testen. Een experiment is met baby's van 18 maanden die het nieuwe woordje *plaas* leren, en in de testfase *paas* te horen krijgen. Onze vraag is of

ze verrast zijn door deze verandering in het woord. Het andere experiment is met peuters die twee plaatjes te zien krijgen (van een pop en een trein) waarvan eentje genoemd wordt. Soms worden peuters verzocht om naar de *trein* te kijken maar soms ook naar de *tein*. Kijken peuters in beide gevallen net zo lang naar het plaatje van de trein of kunnen ze toch het kleine verschil opmerken? In de lente van 2012 verwachten we de resultaten van deze twee experimenten te kunnen mededelen.

Het gedrag van baby's ter observatie

Tijdens verschillende speelsessies wordt het gedrag van baby's bestudeerd. Door middel van deze observaties hopen wij meer inzicht te krijgen in de emotionele en gedragsstrategieën van baby's. Ook hopen wij meer te leren over hun sociaal cognitieve ontwikkeling. Iedere speelsessie is anders. In sommige sessies mag de baby, samen met hun ouder of de labassistent, met speelgoed spelen dat zij kennen, maar in andere sessies zal dit speelgoed onbekend zijn voor de baby.

In weer andere speelsessies laten we aan baby's zien hoe zij kunnen spelen met een interessant object en proberen wij hen aan te sporen om ons na te doen.

Spannend nieuw apparaat in het babylab: de NIRx

Drie weken geleden gearriveerd: de Near Infrared Spectroscopy machine! Met dit apparaat kun je op een baby-vriendelijke manier meten waar in de hersenen activiteit plaatsvindt bij het uitvoeren van een taak. Net als bij EEG onderzoek krijgt de baby een soort badmutsje op. In dat badmutsje zitten led-lampjes en sensoren die het licht van die lampjes weer opvangen. Het licht uit de led-lampjes wordt, afhankelijk van de activiteit in de hersenen, op een bepaalde manier geabsorbeerd en weer opgevangen door de sensoren. Vorige week hebben we de badmuts zelf opgezet, en ja hoor: er verschenen golfjes op het bijbehorende beeldscherm! Wat het allemaal betekent gaan we de komende tijd uitzoeken, we houden u op de hoogte!

Namens het Babylab-team wensen wij alle ouders en baby's een heel gelukkig 2012 toe.

Wij zijn altijd op zoek naar ouders met baby's die mee willen doen met onderzoek in ons Babylab, dus mocht u mensen kennen die geïnteresseerd zijn, laat het weten. Aanmelden kan via onze website.



www.babylab.leidenuniv.nl