



Nyheder fra Cogito 2023



Cogito/BabyLab
Psykologisk Institut
Aarhus Universitet
Mail: trines@psy.au.dk
Tlf: 87165361

Nye resultater fra vores Lab

Kære alle,

I denne omgang har vi en del nye resultater at dele med jer! Vi har gennem de sidste år kørt forskellige forsøg, der alle har haft til formål at gøre os klogere på små børns hukommelse. Med dette nyhedsbrev forsøger vi at samle op på de resultater, der er kommet ud på baggrund af årets publikationer. Under de forskellige emner kan I desuden finde referencerne på de artikler, der er publicerede. Kontakt os endelig, hvis I ønsker en kopi af artiklen.

Vi er dybt taknemmelige over, at så mange børn og deres forældre har villet hjælpe os med at blive klogere på børns hukommelse. Uden jer ville der ingen forskning være. Så vi vil gerne benytte lejligheden til at takke alle jer!

Skulle I have spørgsmål eller have lyst til at deltage i vores fremtidige forsøg kontakt os da endelig per mail: trines@psy.au.dk eller telefon 87165361.

Se mere her: <https://psy.au.dk/cogito-boerns-kognitive-udvikling>

Mange hilsner

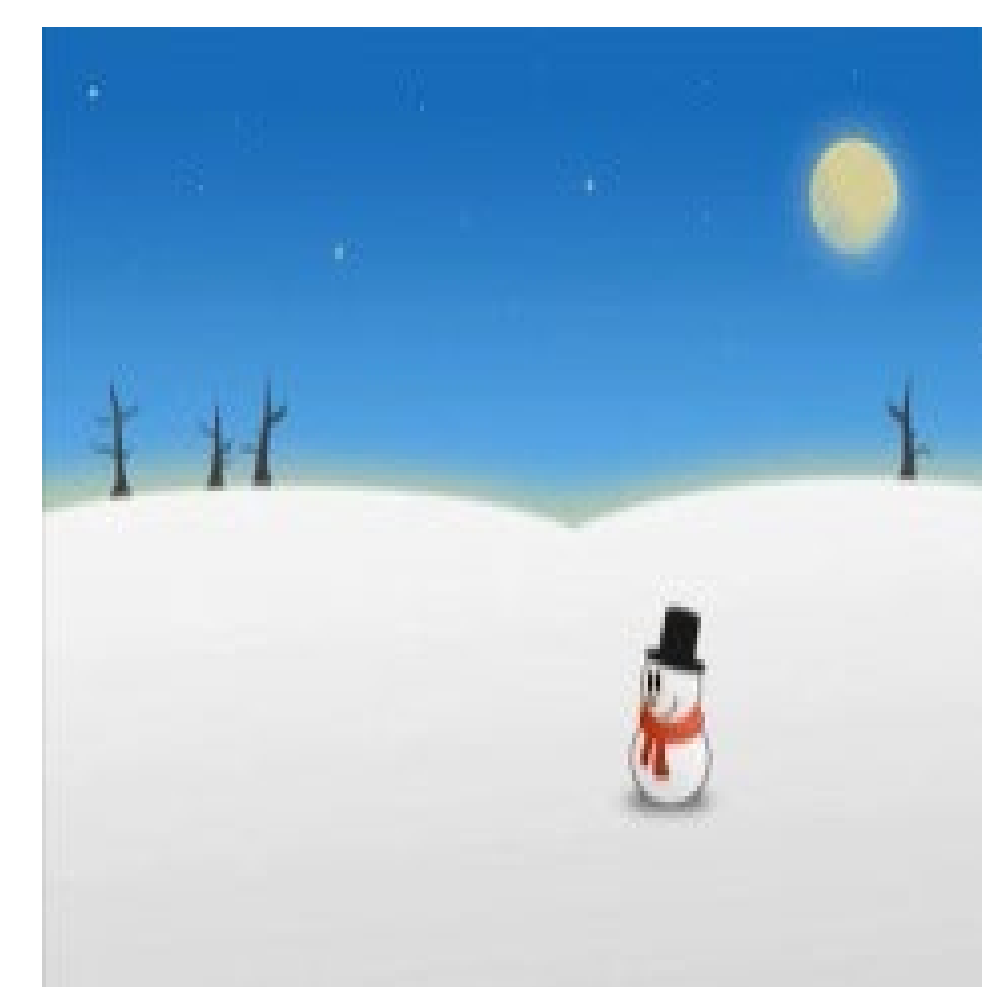
Alle os fra Cogito

Børns hukommelse for filmklip

I en række forsøg har vi undersøgt små børns evne til at huske nogle filmklip over tid.

Da det kan være noget af en udfordring at undersøge børns hukommelse, når de fortsat har et begrænset ordforråd, benyttede vi os af en yderst velafprøvet metode. Denne metode går under betegnelsen *Visual Paired-Comparison*, og er særligt god til små børn, da det eneste børnene skal kunne er at se på noget materiale i et stykke tid.

For at teste børnenes hukommelse præsenterer man dem typisk for et visuelt materiale (i dette tilfælde en tegnefilm), og så tester man deres hukommelse efter en pause (fx to uger), hvor børnene da ser samme tegnefilm sidestillet med en ny. For halvdelen af børnene er det 'krabbe-filmen', der er ny, mens det for det anden halvdel af børnene er snemand-filmen, der er ny. For at undersøge hukommelsen er man interesseret i, hvad børnene kigger på. Hvis der på gennemsnitsniveau er en systematisk forskel i deres kiggetid mellem den "gamle" og den "nye" film, så taler man om hukommelse. Dette måler vi med brug af en eye-tracker. En maskine, der angiver præcist hvorhen, børnene kigger undervejs.



I det første studie undersøgte vi 18-, 33-, og 39-måneder gamle børns hukommelse for tegnefilmene efter 6 måneder. Vi undersøgte både deres kiggetid, men også deres eksplicite svar på samme tegnefilm. Kun den ældste gruppe børn var i stand til at udvise hukommelse – både ved kiggetid og eksplicit test. Præstationen i de to måder at teste hukommelse på var dog ikke umiddelbart associerede. Ved hjælp af et nyt mål – opkaldt ΔVPC – blev vi klogere på børnenes kiggetid over tid. Vi fandt desuden, at netop dette mål samt børnenes ordforråd var gode prædiktorer for deres præstation i den eksplicite test. Alder derimod var ikke en god prædiktor.

Reference:

Kingo, O. S., Sonne, T., & Krøjgaard, P. (2022). Predicting explicit memory for meaningful cartoons from visual paired comparison in infants and toddlers. *Journal of Experimental Child Psychology*, 215, artikel 105316. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2021.105316>

I et andet forsøg har vi undersøgt børn i alderen 6-, 10- og 12-måneder. Vi var interesserede i at se, hvor langt ned aldersmæssigt børnene ville kunne huske filmene. I eksperiment 1 med 108 børn fandt vi, at alle børnene var i stand til at huske tegnefilmen. Derudover fandt vi, i eksperiment 2 med 107 børn, at kun den ældste gruppe børn kunne huske tegnefilmen. I modsætning til det første forsøg, havde vi her forstyrret narrativet i filmene ved at inddele filmen i små 1 sekunders bidder og dernæst præsentere dem i vilkårlig rækkefølge (men hvor aktørerne og objekter fortsat var synlige). Denne forstyrrelse hindrede altså de yngste i at huske materialet.

Reference:

Sonne, T., Kingo, O. S., & Krøjgaard, P. (2023). 6-, 10-, and 12-month-olds remember complex dynamic events across 2 weeks. *Journal of Experimental Child Psychology*, 229, artikel 105627. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2023.105627>

Nyheder fra Cogito 2023



Cogito/BabyLab
Psykologisk Institut
Aarhus Universitet
Mail: trines@psy.au.dk
Tlf: 87165361

Spontane erindringer

I en række forsøg fra vores lab har vi fokuseret på en særlig type erindringer hos små børn. Det er nemlig sådan, at vi basalt set kan komme i tanke om noget på to måder: den ene måde er, når vi aktivt forsøger at hente noget frem fra hukommelsen, f.eks. hvis vi prøver på at huske, hvad vi lavede i tirsdags. Den anden måde er, når vi kommer i tanke om noget helt spontant, dvs. når en erindring kommer til os nærmest 'ud af det blå'. Eksempelvis kan man, mens man står og laver mad, pludseligt – og uden forsøg på at huske – komme i tanke om, dengang man spiste på en fin restaurant i Spanien. Den sidste type af erindringer, er dén, vi har forsøgt at undersøge nærmere.

Det er nemlig sådan, at denne type af erindringer ikke har været undersøgt systematisk hos børn. Der er grund til at tro, at netop denne erindringsform, kunne være lettere for små børn. Her forbigår man nemlig nogle af de kognitivt krævende processer, der er forbundet med aktivt at hente erindringer frem.

For at undersøge dette, udviklede vi et design, hvor børnene først blev vist en spændende begivenhed, og en uge senere skulle de så komme tilbage til samme sted, samme lokale og samme forsøgsleder. Tanken var, at dette ville være med til at øge sandsynligheden for at børnene spontant ville fortælle om den oplevede begivenhed.



I det første publicerede studie fra denne forsøgsserie, viste vi, at små børn godt kan have denne slags erindringer. Både 35 og 46 måneder gamle børn havde spontane erindringer, men når de efterfølgende blev stillet mere direkte spørgsmål til nogle af de ting, de tidligere havde set, var det særligt svært for de 35 måneder gamle. Selvom det langt fra var alle børn, der spontant berettede om begivenheden, understøtter resultaterne tanken om, at denne erindringsform måske er lettere for børnene.

På baggrund af dette forsøg har vi dog ikke mulighed for at sige, præcist hvad det er, der gør, at nogle børn får disse erindringer. Måske er det at komme tilbage til samme lokale, måske er det lokalets udsmykning, eller måske en kombination af disse faktorer? Alt dette har vi undersøgt videre i en lang række af forsøg. Alt tyder på, at spontane erindringer om vores laboratorie begivenhed er meget robuste. Den ændring, der udløste færrest spontane erindringer, var når børnene vendte tilbage til et nyt lokale med ny indretning.

Vi har også undersøgt spontane erindringer mere direkte i børnenes dagligdag ved hjælp af en dagbogsmetode. Dette perspektiv giver en større indsigt i hvordan det ser ud uden for laboratoriet. Fra dette ved vi at spontane erindringer ofte udløses af objekter eller noget, der bliver sagt. Erindringerne var primært positive. Vi ser også, at når børnene så bliver bedt om at genkalde sig de selv samme spontane erindringer - i vores laboratorie – så er det igen vanskeligt for børnene. Faktisk kunne over halvdelen af børnene ikke svare bekræftende på spørgsmål vedr. disse tidligere genkaldte erindringer.

Referencer:

Hjuler, T. F., Sonne, T., Kingo, O. S., Berntsen, D., & Krøjgaard, P. (2023). "Workman made noise in my room. Me kept my hands on my ears!" A diary study of spontaneous memories in 34- to 36-month-old children. *Applied Cognitive Psychology*, 37(5), 980-991. <https://doi.org/10.1002/acp.4095>

Hjuler, T. F., Sonne, T., Kingo, O. S., Berntsen, D., & Krøjgaard, P. (2023). "I can't remember!" Three-year-olds struggle to strategically access encoded and consolidated memories. *Cognitive Development*, 65, artikel 101292. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2022.101292>

Jensen, T., Sonne, T., Kingo, O. S., Berntsen, D., & Krøjgaard, P. (2023). Children below two years of age spontaneously recall an event with Magical Teddies. *Cognitive Development*, 66, artikel 101311. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2023.101311>

Sonne, T., Jensen, T., Kingo, O. S., Berntsen, D., & Krøjgaard, P. (2023). To ask or not to ask: Strategic recall, but not spontaneous recall, decreases by the passage of time in 46-month-olds' memory of a unique event. *Psychological Research*, 87(6), 1718-1728. <https://doi.org/10.1007/s00426-022-01783-8>

Sonne, T., Kingo, O. S., Berntsen, D., & Krøjgaard, P. (2023). On the importance of contextual cues for spontaneous recall in 35- and 46-month-old children. *Psychological Research*, 87(4), 1155–1165. <https://doi.org/10.1007/s00426-022-01718-3>

Nyheder fra Cogito 2023



Cogito/BabyLab
Psykologisk Institut
Aarhus Universitet
Mail: trines@psy.au.dk
Tlf: 87165361

Andre publikationer

Jensen, T., & Sonne, T. (2023). *Fakta og myter om børns udvikling*. Akademisk Forlag.

Krøjgaard, P., Sonne, T., & Kingo, O. S. (in press). More than language is needed to represent and combine different core knowledge components. *Behavioral and Brain Sciences*.



Labmøde November 2023



Hele Cogito deltog ved boglanceringen af Trine og Torils bog *Fakta og Myter om Børns Udvikling*, hvor Peter Krøjgaard desuden har skrevet forordet.

Udvalgte igangværende projekter

Om projekt vedrørende imitation og social kognition

I Sofies Ph.d.-projekt undersøger vi de tidligste manifestationer af børns forståelse for deres sociale omverden. Vi er interesserede i udviklingen af flere vigtige evner i spædbarnsalderen, nemlig både imitation og social kognition. I de seneste måneder har vi haft besøg af over 185 børn på 6, 8, 10 og 12 måneder, der har bidraget til at skabe ny viden om udviklingen i det første leveår. I starten af 2024 deltager de sidste børn, inden vi kan begynde at skrive en række artikler om projektet.

Skulle du have et barn der i januar/februar 2024 bliver 8, 10 eller 12 måneder må du meget gerne kontakte Sofie på sofieab@psy.au.dk for at høre mere og eventuelt deltage.

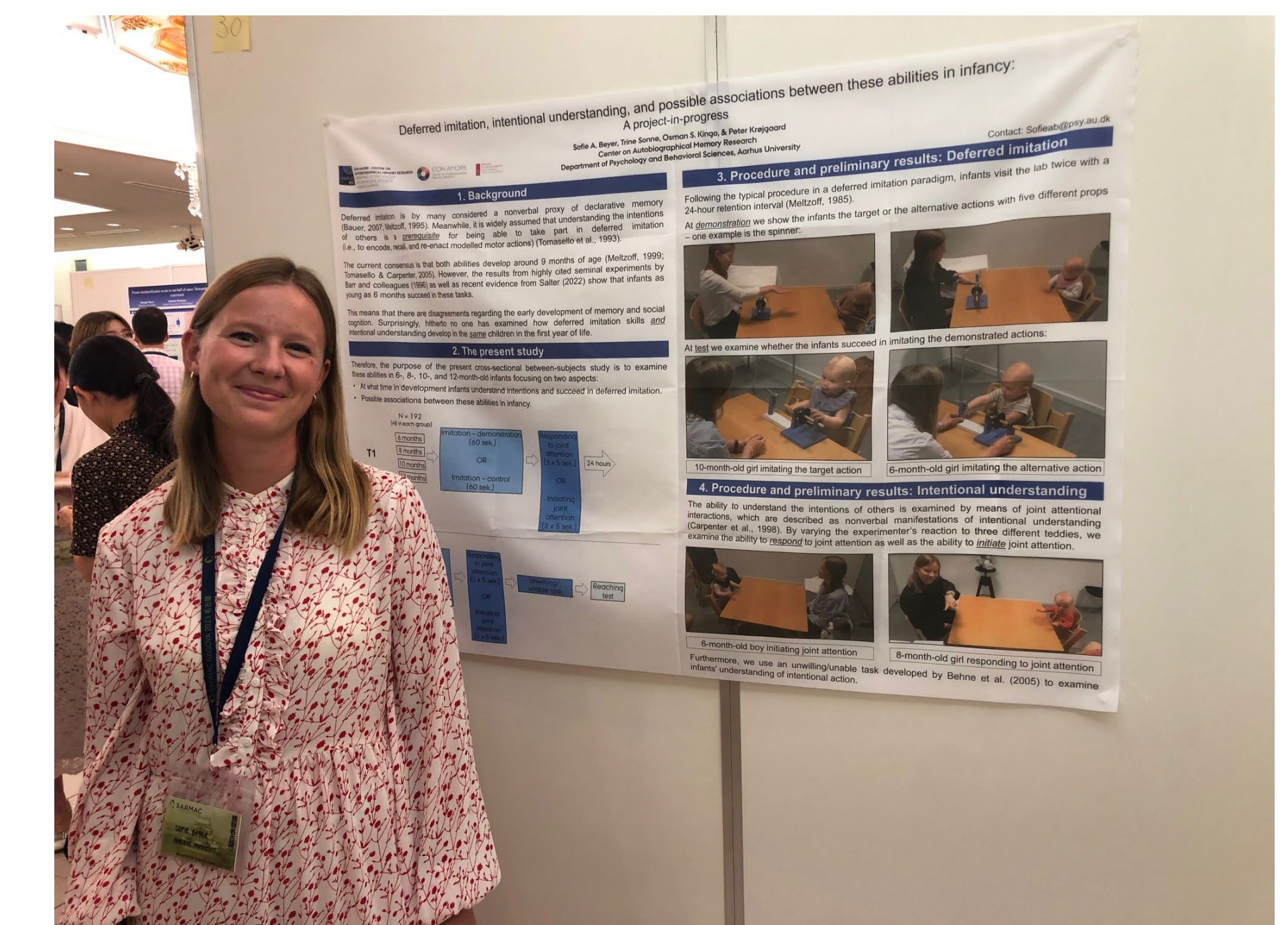
OMHU-projektet

I OMHU-projektet undersøger vi forskellige faggruppers opfattelser af hukommelsen. Der kan være mange forskellige holdninger til, hvordan hukommelsen fungerer, og vi vil med dette projekt forsøge at kortlægge forskellige faggruppers opfattelser. Lignende undersøgelser er blevet udført i andre lande, men tilsvarende systematiske undersøgelser er hidtil ikke blevet foretaget i Danmark. Dataindsamlingen er afsluttet og vi er netop i gang med at skrive artiklerne sammen.



9. Hjernen fra fødsel til død
7. SEP 2023 | 29M
Peter Lund Madsen fortæller historien om vores mærkelige hjerner. Denne episode stiller spørgsmålet: Hvordan udvikler hjernen sig fra fødsel til død? På Aarhus Universitet laver man forskning med...

Peter Krøjgaard deltog i et program på DR om hjernens udvikling.



Sofie fremviser en poster ved årets SARMAC konference i Japan.

Tak til...

Vi vil meget gerne sige en stor tak til alle de deltagende børn samt deres forældre! Også en stor tak til vores voksne deltagere. Derudover vil vi gerne takke alle de studentermedhjælpere, der gennem tiden har hjulpet os med at udføre vores forskning.

En stor tak skal også lyde til Dansk Grundforskningsfond, VELUX FONDEN samt Offerfonden for at støtte vores forskning.