

05

12/25



SYNCC-IN

HORIZON 2023

“

I DEN FINE DANS MELLEM OMSORGSPERSON OG BARN LIGGER FUNDAMENTET FOR MENNESKELIG FORBINDELSE. VED AT FORSTÅ DERES SYNKRONI ÅBNER VI NØGLEN TIL SUNDERE SIND, STÆRKERE RELATIONER OG LYSERE FREMTIDER.

”

OVERBLIK

- **Højdepunkter fra de seneste måneder**
 - dataindsamlingen
 - studiebesøg i København
 - workshops
 - Cognitive Systems Modelling Conference
- **Hvad sker der snart?** – Publikationer under udarbejdelse
- **Vidste du?** *Din hjerne »tuner ind« på andre mere, end du tror*

Velkommen

Velkommen til seneste udgave af vores SYNCC-IN-nyhedsbrev! Som altid er vi glade for at kunne dele de seneste højdepunkter fra vores projekt – fra **nylige begivenheder** og **workshops** til **igangværende forskningsaktiviteter** og **kommende planer**.

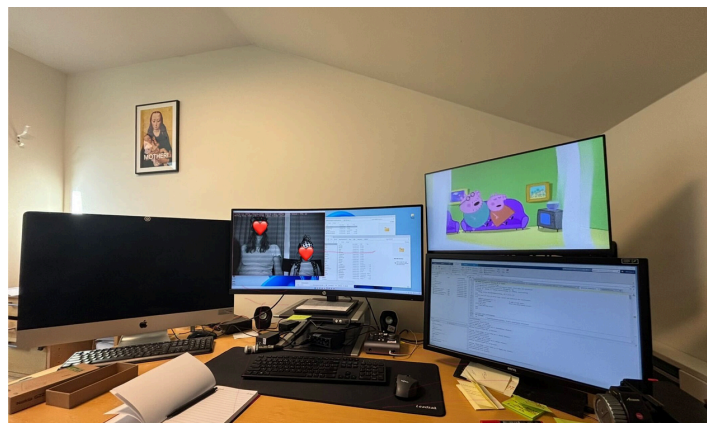


Højdepunkter fra de seneste måneder

Forskning i gang: Dataindsamlingen går godt!

I dette studie undersøger vi forældre-barn dyader ved hjælp af en multimodal tilgang, hvor vi indsamler data om **adfærdsmæssig afstemning**, **psykofysiologiske signaler** og **hjerneaktivitet**. Det er vigtigt at kombinere disse analyseniveauer, da det giver os mulighed for at forstå, hvordan **øjeblikkelig koordinering** under interaktion afspejles både i kroppen og hjernen, og hvordan disse systemer arbejder sammen for at understøtte samregulering, kommunikation og børns udvikling.

Vi fortsætter med at indsamle data aktivt på Universitetet i Warszawa: er vi glade for at kunne meddele, at mere end **80 sessioner** allerede er afsluttet på tværs af alle grupper, der er planlagt i projektet. **Dataindsamlingen er nu også begyndt på Københavns Universitet.**



I København forløber processen meget glat – testningen begyndte i slutningen af efteråret, og inden årets udgang forventer vi at have nået **60 testede par**.



Vi er særligt **taknemmelige over for alle deltagende familier**, hvoraf mange har rejst langt for at deltage. Tak for jeres engagement og generøsitet.

Vi kunne ikke gennemføre denne forskning uden jer!

Formidlingsworkshop: Fra laboratorium til karriereveje: SYNCC-IN møder HerPath

SYNCC-IN-teamet fra Universitetet i Warszawa arrangerede en særlig Science Wednesday-session for **indvandrerkvinder, der er interesserede i at udvikle digitale færdigheder** og udforske nye karriereveje – deltagere i det EU-finansierede **HerPath-projekt**. De besøgte vores laboratorium, så hvordan eye-tracking og EEG bruges i reel forskning og prøvede selv en eksempelopgave. Arrangementet kombinerede en praktisk introduktion til banebrydende digitale værktøjer med en diskussion om, hvordan sådanne teknologier kan åbne op for forskellige professionelle muligheder. Vi er glade for, at vores erfaring kan tjene som både inspiration og praktisk støtte for kvinder, der opbygger deres færdigheder og planlægger deres fremtidige karriere.



Administrative workshops: Vi fortsætter med at tilegne os viden og erfaring!



Som led i aktiviteterne til styrkelse af de administrative og netværksmæssige kapaciteter inden for **Twinning-projektet** deltog UNIWARSAW-teamet i to workshops med fokus på udvikling af nye tilskudsansøgninger.

Vores **PI, Agnieszka Pluta**, deltog i det andet møde i London, der var dedikeret til udformningen af en ny finansieringsansøgning. Workshopen blev afholdt af den verdenskendte forsker i bioadfærdsmæssig synkroni, professor **Antonia Hamilton**, som også er medlem af vores rådgivende udvalg.



I løbet af to intensive dage i London undersøgte vi sammen med en international gruppe af forskere, hvordan vi kan fremme videnskaben om bioadfærdsmæssig synkronisering – fra bedre integration af adfærdsmæssige, fysiologiske og neurale målinger til at omsætte denne viden til mere økologisk valid og socialt relevant forskning. På baggrund af disse diskussioner arbejder vi nu på ideen om et nyt uddannelses- og træningsnetværk for forskere, der er i begyndelsen af deres karriere inden for dette felt, som skal udvikles som et forslag til et doktorgradsnetværk.



I samme periode deltog vores projektleder, **Ewa Komorowska**, i **NCURA Global Workshop for U.S. Research Funding and Management**, der blev afholdt på Universitetet i Warszawa (5.-6. november 2025). Workshopen – arrangeret af NCURA (National Council of University Research Administrators) – bød på praktisk træning i at udarbejde konkurrencedygtige forslag til amerikanske finansierings organer, navigere i føderale finansieringsregler og administrere tildelinger, compliance og kontrakter under amerikanske rammer.

Peripatetic Conference: Vi fortsætter med at engagere os i aktiviteter, der styrker både vores videnskabelige mål og samarbejdsnetværk!



Medlemmer af SYNCC-IN-teamet deltog i **Cognitive Systems Modelling Conference – den 14. Peripatetic Conference**, der blev afholdt den 23.-25. oktober i Tatra-bjergene. I tråd med sin peripatetiske ånd kombinerede mødet videnskabelige sessioner med diskussioner, der blev afholdt undervejs på fælles bjergvandringer.

Vores team, repræsenteret af **Joanna Beck**, holdt et oplæg med titlen »**Who Leads, Who Follows?**« (Hvem leder, hvem følger?), hvor vi delte vores seneste fund om bioadfærdsmæssig synkronisering i mor-barn-dyader. Med udgangspunkt i både SECORE-proceduren (mikroanalyse af bevægelse og hjertefrekvensvariabilitet) og det at se film sammen (EEG, eye-tracking, HRV og fNIRS under fælles visning) diskuterede vi nye indsigter i led-følg-dynamikken på tværs af flere adfærdsmæssige, fysiologiske og neurale niveauer.

Konferencen skabte et inspirerende miljø for at forfine vores metodologi og uddybe den tværfaglige udveksling.

Neural synkronisering, bevægelsesmønstre og hygge i København – studiebesøg

I midten af december, netop som **København** tændte sine julelys, besøgte forskere fra **Universitetet i Warszawa** og **Universitetet i Trento** byen for at arbejde sammen på vores fNIRS-datasæt. Vores erfarne partnere fra UniTrento, der er specialiserede i **fNIRS-dataanalyse**, gav praktisk træning i avanceret forbehandling og statistiske metoder. Ved at bruge fNIRS i forbindelse med mor-barn-interaktioner kunne vi undersøge, hvordan begge parter hjerner reagerer under naturlig udveksling i reel tid – for eksempel hvordan de synkroniserer, hvordan de reagerer på fælles opmærksomhed, og hvordan de tilpasser sig hinandens følelsesmæssige og kommunikative signaler.



Ud over fNIRS, arbejdede teamet også med **bevægelsesmønster analyser**. Ved at studere finmasket bevægelsesdynamik søgte vi at få en bedre forståelse af, hvordan koordination, tur-tagning og subtile nonverbale signaler bidrager til en vellykket interaktion i dyaden.

En vigtig del af mødet mellem medlemmerne af de tre teams var **deltagelse i tests** i Københavns laboratorium og brainstorming om en **effektiv datalagringsstruktur**. Disse diskussioner er afgørende for at opnå konsistens mellem forskningscentre, hvilket vil lette fælles analyser.



Besøget handlede selvfølgelig ikke kun om data og kode: Teamet nød også charmen ved vinteren og førjulestemningen i København og tilbragte tid sammen på byens julemarkeder, hvilket styrkede samarbejdet og temaånden.



Vores team vokser!

Fra december 2025 har vi to nye medarbejdere i Warszawa: Weronika Bakun og Jan Łabędź og en i København - Amalie Lunde.



Weronika Bakun er uddannet fra Det Psykologiske Fakultet ved Universitetet i Warszawa og er sidsteårsstuderende i neuroinformatik ved Det Fysiske Fakultet. Hun er også medlem af Student Neuroinformatics Club. I projektet vil hun bruge sin tværfaglige uddannelse som en del af et team, der er ansvarligt for at indsamle og analysere EEG-data samt udføre og kode SECORE. Hendes videnskabelige interesser fokuserer på autisme. Under studiet undersøgte hun den neurobiologiske basis for sensoriske forstyrrelser i musemodeller af ASD, karakteristikaene ved EEG i hviletilstand hos autister og potentialet i musikterapi som en støttende intervention for autister.



Jan Łabędź er psykologistuderende ved Universitetet i Warszawa og ansat ved Laboratoriet for Diagnostiske Teknikker. Hans forskningsinteresser fokuserer på psykometri og psykofysiologi, med en særlig passion for øjenbevægelsesregistrering. I to år har han fået erfaring med at arbejde med neuroatypiske populationer som ergoterapeut. Medlem af forskningssektionen i den studerendes videnskabelige forening for neuropsykologi og psykofysiologi. I SYNCC-IN-projektet vil Jan være ansvarlig for indsamling og analyse af ET- og fNIRS-data.



Amalie Lunde kommer fra Norge og har en bachelorgrad i psykologi fra Universitetet i Innlandet. Hun arbejder i øjeblikket som forskningsassistent ved Institut for Psykologi ved Københavns Universitet. Amalie har været en del af SYNCC-IN-projektet siden september 2025 hvor hun har deltaget i dataindsamling og bla. været ansvarlig for at sammensætte spørgeskemaer, og ser frem til at fortsætte samarbejdet om dette spændende projekt med bla. at skulle kode SECORE efter dataindsamling er afsluttet.

Hvad sker der snart? Publikationer under udarbejdelse

Vores team arbejder i øjeblikket intensivt på de første publikationer fra projektet. Vi finpudser manuskripter, der blev påbegyndt tidligere, og begynder samtidig at analysere dataene.

Spørgeskemaanalyse



Vores første fokus er på de **psykologiske data fra spørgeskemaer**, som forældrene har udfyldt. Disse målinger giver blandt andet information om deltagernes karakteristika, såsom **temperament**, **autistiske træk** og **forældre stress**, som er vigtige for dyadisk synkronisering.

Metodologisk artikel om bevægelsesmønstre



Vi er også i gang med at udarbejde en **metodologisk artikel om bevægelsesmønstre**. Dette vil primært være et metode fokuseret bidrag, men i efterfølgende studier planlægger vi at sammenligne bevægelsesmønstre mellem forældre-barn-dyader med typiske og neuroatypiske udviklingsforløb. Sådanne sammenligninger kan være afgørende for at identificere subtile forskelle i koordination, timing og kropslig afstemning, som ikke er synlige for det blotte øje, men som kan give information om tidlig påvisning af udviklingsrisici og inspirere til mere skræddersyede støtte- og interventionsstrategier.

Vidste du?

Din hjerne »tuner ind« på andre mere, end du tror



En **ny undersøgelse** offentliggjort i **NeuroImage** af vores teammedlem **Alessandro Carollo** og kolleger under ledelse af **Gianluca Esposito** afslører, at vores hjerner naturligt synkroniserer under hverdagens sociale interaktioner. Ved hjælp af **fNIRS-hyperscanning** målte forskerne samtidig hjerneaktiviteten hos 142 par fra det virkelige liv – venner, kærestes og mødre med deres børn – mens de sammen så videoer, spillede et spil hvor de skulle samarbejde eller blot snakkede.

Resultaterne viser, at hjernen hos **”ægte” par, dvs. par der kender hinanden, synkroniserer betydeligt mere end hos tilfældigt sammensatte par, især i de områder, der er involveret i empati, imitation og forståelse af andre.** Overraskende nok forekom den stærkeste neurale synkronisering under fælles videovisning, efterfulgt af spil hvor man skulle samarbejde, mens den laveste synkronisering forekom under frie, ustrukturerede samtaler.

Forskerne fandt også subtile forskelle på tværs af relationer: **voksne par synkroniserede stærkere end mor-barn-par**, hvilket tyder på, at neural tilpasning lettere kan opstå under nyere, mindre rutineprægede interaktioner, hvor vores hjerner aktivt tilpasser sig hinanden.

Sammen understreger undersøgelsen, hvordan vores sociale bånd og konteksten for vores interaktioner former den måde, vores hjerner »stemmer ind« på hinanden, og giver ny indsigt i, hvordan vi forbinder os, kommunikerer og forstår menneskerne omkring os.



- **”ægte” par, dvs. par der kender hinanden, synkroniserer betydeligt mere end hos tilfældigt sammensatte par, især i de områder**
- **voksne par synkroniserede stærkere end mor-barn-par**

Yderligere læsning

Er du interesseret i dette emne og vil du lære mere?



Carollo A, Bizzego A, Schäfer V, Pletti C, Hoehl S, Esposito G. (2025): [Interpersonal neural synchrony across levels of interpersonal closeness and social interactivity](https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2025.121532). NeuroImage: 322:121532. doi: 10.1016/j.neuroimage.2025.121532. Epub 2025 Oct 17. PMID: 41110650.

Glædelig jul fra SYNCC-IN!



Følg med i opdateringer på vores hjemmeside og sociale medier!

Vi glæder os til at dele denne rejse med jer.

HOLD KONTAKTEN



Hjemmeside: <https://synccin.uw.edu.pl>



Facebook: <https://www.facebook.com/people/Syncc-in-project/61566761616576/>



Instagram: <https://www.instagram.com/synccinproject/>



YouTube: <https://www.youtube.com/@SYNCC-IN>



UNIVERSITY
OF WARSAW



UNIVERSITÀ
DI TRENTO



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI MILANO



UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
ZUKUNFT
SEIT 1386



UNIVERSITY OF
COPENHAGEN



Finansieret af
Den Europæiske Union

Arbejdet blev udført som en del af SYNCC-IN-projektet, der er finansieret af Den Europæiske Union (EU) under Horizon Europe-programmet (aftale nr. 101159414). Synspunkter og holdninger, der kommer til udtryk, er udelukkende forfatterens/forfatternes og er ikke nødvendigvis udtryk for Den Europæiske Unions eller Det Europæiske Forvaltningsorgan for Uddannelse og Kulturs (EACEA) officielle holdning. Hverken den Europæiske Union eller EACEA kan holdes ansvarlig herfor.