

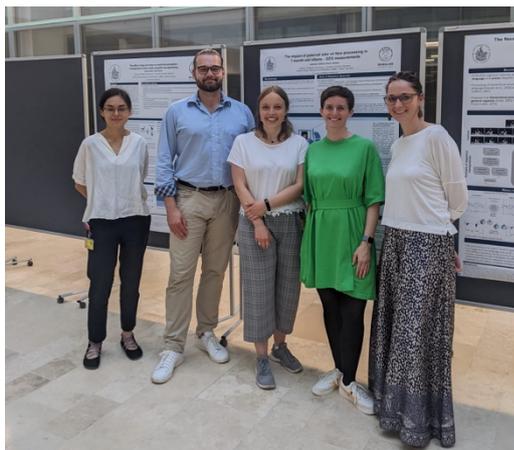
## Liebe Eltern, Studienteilnehmer\*innen und Freund\*innen des Babylabs,

wir möchten uns zum Ende des Jahres einmal bei Ihnen melden und uns bei Ihnen für die Unterstützung und Zusammenarbeit in den vergangenen zwölf Monaten bedanken.

Insgesamt 131 Babys und Kinder haben im vergangenen Jahr an Forschungsprojekten bei uns teilgenommen. Ohne sie wäre unsere Arbeit nicht möglich! Und da die wenigsten Kinder allein vorbeischaun, trifft dies natürlich genauso auf die zahlreichen Mütter, Väter, Großeltern und andere Bezugspersonen zu, die sich im hektischen Alltag die Zeit genommen haben, um mit ihren Kindern bei uns vorbeizukommen. Vielen Dank für Ihr Engagement und Ihr Vertrauen! Uns macht die Arbeit mit Ihnen und Ihren Kindern sehr viel Spaß und wir hoffen, Sie fühlen sich bei uns in guten Händen.



Auch könnten wir unsere Projekte nicht ohne die Unterstützung zahlreicher Studierender durchführen, die bei uns im vergangenen Jahr mitgearbeitet haben. Insbesondere sind da unsere studentischen Hilfskräfte Sophie, Emma, Emilia, Maïke, Hannah U., Hannah P. und Franziska, die uns in allen Phasen der Projekte unterstützen, sei es beim Erstkontakt auf der Wochenbettstation, bei der Koordination der Messtermine am Telefon, und natürlich vor allem auch bei den Messterminen selbst. Daneben hatten wir in diesem Jahr mit Valo, Moira, Cornelia und Alicia vier sehr motivierte und talentierte Praktikantinnen bei uns im Labor, und insgesamt 12 Studierende haben ihre Bachelor- oder Masterarbeit in unserer Forschungsgruppe absolviert.



Weiter unten finden Sie einen kleinen Überblick über die Projekte des vergangenen Jahres und die geplanten Projekte für 2025, und wir hoffen, Ihnen damit einen kleinen Einblick in unsere Forschung geben zu können.

Wir wünschen Ihnen einen erholsamen Jahresabschluss, einen guten Rutsch und alles Gute für 2025!

Viele Grüße,

A handwritten signature in black ink, which appears to be 'Sarah Jessen'.

Sarah Jessen und das Team vom Babylab Lübeck

## Wie forschen wir?

Wenn Sie im vergangenen Jahr bei uns waren, dürfte es Ihnen bekannt vorkommen: das EEG (Elektroenzephalogramm). Beim EEG können wir mittels kleiner Sensoren, die in einer Haube eingelassen sind, an der Kopfoberfläche die Hirnaktivität messen. Da diese Methode die Kinder in ihrem normalen Verhalten kaum beeinträchtigt und keine Risiken birgt, ist sie besonders in der Kinderforschung weit verbreitet und auch bei uns das Mittel der Wahl. Mit dem EEG können wir vor allen Dingen sehen, wie schnell verschiedene Informationen verarbeitet werden, und ob sich die Verarbeitung im Gehirn zwischen verschiedenen Informationen unterscheidet. Daneben verwenden wir manchmal noch eine Blickbewegungsmessung, um zu erfassen, wie lange die Kinder wohin schauen, und in der Regel auch Fragebögen für Sie als Eltern, um mehr über Ihr Kind und seine Lebensumstände zu erfahren.

## Diese Projekte gab es im vergangenen Jahr

### *Handlungswahrnehmung im Kindergartenalter*

In diesem Projekt erforschen wir mittels EEG, wie Kinder im Alter von 4 bis 6 Jahren komplexe Handlungsabläufe wahrnehmen und verarbeiten. Bei den untersuchten Handlungen handelt es sich um alltägliche, vertraute Abläufe, wie zum Beispiel die Zubereitung einer Apfelschorle. Diese Handlung besteht aus mehreren Schritten, die in einer bestimmten Reihenfolge ausgeführt werden müssen, wie z.B. das Öffnen der Wasserflasche, bevor das Wasser in das Glas gegossen wird. Dies verdeutlicht die Abhängigkeit zwischen den einzelnen Handlungsschritten.



Die Kinder sehen Videos mit zwei Varianten solcher Handlungsabläufe: einmal in der richtigen zeitlichen Reihenfolge und einmal in einer falschen Reihenfolge. Ziel ist es zu untersuchen, wie die Kinder auf die falsche Reihenfolge reagieren und ob sie Unterschiede in der Verarbeitung der beiden Varianten zeigen. Hauptziel der Studie ist es, die Verarbeitung komplexer Strukturen in der Handlungswahrnehmung während der frühkindlichen Entwicklung besser zu verstehen.

Bei dieser Studie läuft die Datenerhebung zur Zeit noch, erste Ergebnis müssen also noch bis zum nächsten Newsletter warten. (Projektleiterin: Dr. Laura Maffongelli, [laura.maffongelli@uni-luebeck.de](mailto:laura.maffongelli@uni-luebeck.de))

### *Wie beeinflusst der Geruch des Vaters Emotionsverarbeitung bei Babys?*

Als Ziel dieses Projekts wollten wir mehr über den Einfluss des väterlichen Geruchs auf die Emotions- und Gesichtswahrnehmung bei Babys im Alter von 7 Monaten lernen. Mit Hilfe von Elektroenzephalographie (EEG) Messungen konnten wir beobachten, was im Gehirn unserer kleinen Studienteilnehmer passiert. Dazu waren insgesamt 64 Familien mit ihren Babys zu zwei separaten Terminen bei uns vor Ort. Die Babys haben sich Fotos von männlichen und weiblichen Personen mit entweder einem glücklichen oder einem ängstlichen Gesichtsausdruck angeschaut. Während der Messung haben sie dabei entweder ein T-Shirt mit dem väterlichen Geruch oder mit dem Geruch eines anderen Vaters um den Oberkörper umgelegt bekommen. Nach erfolgreicher Teilnahme aller

Babys konnten wir Mitte April die Datenerhebung beenden und sind aktuell noch mit der finalen Datenanalyse und dem Zusammenschreiben der Studiauswertung beschäftigt. Vorläufige Ergebnisse deuten darauf hin, dass der väterliche Geruch einen Einfluss auf die Verarbeitung von Gesichtern und im Besonderen von männlichen Gesichtern hat. Die Babys scheinen die Emotionen bei männlichen Gesichtern besonders dann gut unterscheiden zu können, wenn sie ihren Vater riechen. Bereits im Juli haben wir diese initiale Ergebnisse der Studie auf einer internationalen Konferenz in Glasgow vorstellen können. Sie können sich also bald auf finale interessante Ergebnisse freuen. (Projektleiterin: Antonia Düfeld, [antonia.duefeld@uni-luebeck.de](mailto:antonia.duefeld@uni-luebeck.de))

### *Wie verändert sich der Einfluss von sozialem Geruch im ersten Lebensjahr?*

Dies ist unser derzeit größtes Projekt: die SMILE-Studie untersucht den Einfluss des mütterlichen Geruchs auf die soziale Wahrnehmung von Babys im Alter von 4, 7 und 11 Monaten. Auch hier wird mit EEG die Hirnaktivität gemessen, zusätzlich erfassen wir die Blickbewegung der Kinder.



Während der Messung bekommen die Kinder ein getragenes T-Shirt ihrer Mutter oder einer unbekannten Frau umgelegt, um direkt den Geruch in der Nase zu haben. Dann schauen sie sich ängstliche und fröhliche Bilder von der

eigenen Mutter und einer fremden Mutter an, die zu einem anderen Termin bei uns im Labor war. Unsere Vermutung, die wir überprüfen wollen, ist, dass der Geruch der Mutter den Kindern ein Gefühl der Sicherheit vermittelt und damit eine Reaktion auf die ängstlichen Bilder weniger stark ausfällt.

Dank der großartigen Teilnahme von vielen Familien haben wir bis zum Jahresende knapp 50 von 120 Familien zum initialen Termin mit 4 Monaten bei uns begrüßen dürfen. Außerdem haben kurz vor Weihnachten die allerersten Babys bereits ihren dritten Termin bei uns absolviert, waren also auch mit 7 und 11 Monaten bei uns, und haben damit die ersten vollständigen Datensätze geliefert. Das ist ein ganz großartiger Erfolg!

Die Studie wird planmäßig noch bis Frühling 2026 laufen. Bis dahin freuen wir uns weiterhin über Ihre Unterstützung und sind dankbar, ihre Kinder über das erste Lebensjahr begleiten zu dürfen!

(Projektleiter: Robin Nehler, [robin.nehler@uni-luebeck.de](mailto:robin.nehler@uni-luebeck.de))

### **Was steht im kommenden Jahr an?**

In der nächsten geplanten Studie wollen wir uns einer Sinnesmodalität zuwenden, die wir bisher bei uns im Labor noch nicht untersucht haben: Berührungen. Wir wollen untersuchen, wie verschiedene Arten von Berührungen soziale Verarbeitung bei 7-Monate-Alten Säuglingen beeinflusst. Zum Einsatz kommt dabei wie immer EEG, zusätzlich wollen wir hier aber auch mögliche Veränderung in der Herzrate erfassen, um

zu überprüfen ob eine Berührung durch die Mutter allgemein einen beruhigenden Einfluss hat, der dann wiederum andere soziale Prozesse beeinflusst. Daneben hoffen wir natürlich, viele weitere 4-6 Jährige für unsere Studie zur Handlungswahrnehmung begeistern zu können, und auch die SMILE-Studie läuft weiter, um genug Babys für wirklich aussagekräftige Ergebnisse messen zu können.

### Was war sonst noch los?

Seit Anfang des Jahres gehört unsere Forschungsgruppe offiziell zum Institut für Medizinische Psychologie, das Teil des UKSHs ist (<https://www.imp.uni-luebeck.de>). Wir haben unsere Arbeit auf verschiedenen Konferenzen vorgestellt, unter anderem in Glasgow und Hamburg, und arbeiten in einem größeren Forschungsverbund mit Entwicklungsforschern aus ganz Europa mit (<https://mee.dev>). Außerdem haben wir beratend an der Erstellung zweier Pixie-Bücher mitgewirkt, die es seit Herbst im Buchhandel zu kaufen gibt.



### Sie haben weitere Fragen oder Interesse mitzumachen?

Falls Sie noch konkrete Fragen zu dem ein oder anderen Projekt haben, melden Sie sich gerne jederzeit bei den Projektleitenden oder auch direkt bei der Leiterin des Babylabs, Prof. Dr. Sarah Jessen ([sarah.jessen@uni-luebeck.de](mailto:sarah.jessen@uni-luebeck.de)). Aktuelle Infos finden Sie außerdem auf der Homepage des Babylabs unter [www.babylab-luebeck.de](http://www.babylab-luebeck.de).

Und falls Sie ein Kind im passenden Alter haben, das bis jetzt noch gar nicht mitgemacht hat: wir freuen uns über alle interessierten Probanden, insbesondere Babys unter 7 Monaten und Kinder zwischen 4 und 6 Jahren! Melden Sie sich gerne entweder direkt unter [sarah.jessen@uni-luebeck.de](mailto:sarah.jessen@uni-luebeck.de) oder über [info@babylab-luebeck.de](mailto:info@babylab-luebeck.de)