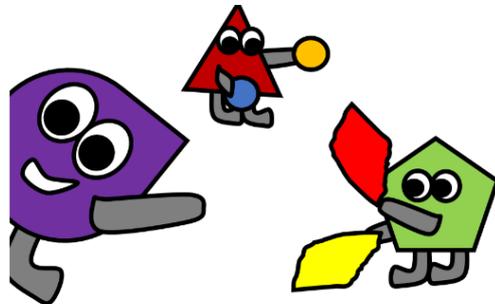


Newsletter 2024



Regensburger
Labor für
Kognitive
Entwicklung



Weitere Infos finden
Sie auf unserer
Homepage



Liebe Eltern, liebe KollegInnen,

mit unserem jährlichen Newsletter möchten wir gerne alle Eltern und interessierte KollegInnen über die Ergebnisse kürzlich veröffentlichter Studien, neue theoretische Erkenntnisse sowie die aktuellen Entwicklungen im *Regensburger Labor für Kognitive Entwicklung* informieren und Sie so an unserer Forschung teilhaben lassen.

Sofern Sie uns bereits mit ihrem Nachwuchs im Entwicklungslabor besucht haben, werden Sie auf diesem Wege auch über die Ergebnisse der Studie informiert, an der Sie teilgenommen haben. Bitte haben Sie Verständnis, dass es einige Monate oder auch Jahre dauern kann, bis die Ergebnisse einer Studie es bis zur Veröffentlichung gebracht haben, da diese häufig mehrere Messzeitpunkte und Altersgruppen, aufwändige Analysen sowie einen teils langwierigen Publikationsprozess durchlaufen.

Wir hoffen Ihnen bis dahin mit den Ergebnissen weiterer Studien einige spannende Einblicke in unsere Arbeit zu geben und Sie vielleicht bald einmal (wieder) bei uns im Labor für eine Studie willkommen heißen zu dürfen.

Sofern Sie uns bereits besucht und sich bei uns im Labor wohl gefühlt haben, oder auch sonst gerne unsere Forschung unterstützen möchten, geben Sie gerne Bekannten und Freunden mit Kindern Bescheid, dass sie sich auf unserer Homepage für die Studienteilnahme anmelden können. Natürlich freuen wir uns auch jederzeit über Ihr kritisches Feedback, um uns, und Ihre Erfahrung bei uns im Labor, stetig zu verbessern.

Sie können sich jederzeit mit einer kurzen Mail an entwicklungstudien@uni-regensburg.de für den Newsletter an- oder abmelden.

Inhalte des 2. Newsletters

1. Aufbruch in andere Welten (Vorwort)	3
2. Frühe sozial-kognitive Entwicklung als dynamisches Entwicklungssystem.....	5
3. Säuglinge verstehen soziale Normen früher als gedacht.....	6
4. Rhythmische visuelle Stimulation: Ein Fenster in die frühe Hirnentwicklung	7
5. Kommunikation fördert visuelle Verarbeitung im ersten Lebensjahr	8
6. Kultur formt die visuelle Wahrnehmung von Säuglingen	9
7. Literaturverzeichnis	10

Aufbruch in andere Welten (Vorwort)

Die Zeit verfliegt – und so ist bei uns im Entwicklungslabor mittlerweile eine geschäftige Routine eingekehrt. Die WissenschaftlerInnen tüfteln an Ihren Studiendesigns und setzen diese um. Familien besuchen uns mit ihren Kindern, um an den unterschiedlichsten Studien teilzunehmen und helfen uns so, spannende Einblicke in Entwicklungsprozesse zu gewinnen. Die Studierenden der Psychologie unterstützen uns im Rahmen von Abschlussarbeiten und Forschungspraktika, um das wissenschaftliche Arbeiten in der Entwicklungspsychologie kennenzulernen.

Das zweite Jahr im Regensburger Labor für kognitive Entwicklung stand ganz im Zeichen des Aufbruchs. So haben wir mit der kulturvergleichenden Forschung begonnen, die unsere Studierenden ins brasilianische Amazonasgebiet, in Großstädte in Nigeria und Japan sowie in eine norwegische Stadt geführt hat. Gleichzeitig haben wir hier in Regensburg die bildgebende Forschung mit Säuglingen begonnen, die uns ganz neue Einblicke in das sich entwickelnde Gehirn erlaubt. Im Labor für virtuelle Realität haben wir zudem neue Welten erschaffen, um beispielsweise die Tiefenwahrnehmung von Säuglingen zu erforschen.

Mit der kulturvergleichenden Forschung möchten wir herausfinden, wie Eltern in unterschiedlichen kulturellen Kontexten ihre Kinder erziehen und wie sich dies auf die frühe soziale und kognitive Entwicklung auswirkt. Dazu sind wir in die Tiefen des Amazonas in Brasilien und nach Osaka in Japan aufgebrochen, Orte, an denen ich nun seit über 10 Jahren forsche. Unser Team war aber auch an ganz neuen Orten unterwegs, wie in Ibadan, einer Großstadt in Nigeria und in Bergen an der Südküste Norwegens.

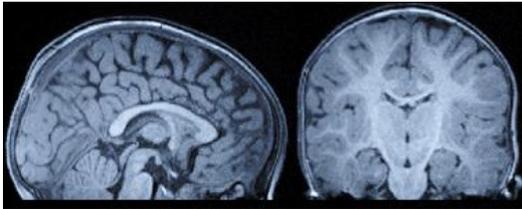


Die Lebenswelten im Amazonasgebiet oder auch in Nigeria sind nicht mit den hiesigen zu vergleichen. Im Amazonasgebiet leben Familien entlang der weitläufigen Flussufer in kleinen Dorfgemeinschaften. Kinder lernen schon früh das Fischen und wie man sich von der einzigartigen Vegetation des Regenwaldes ernährt. Hier war es erschreckend zu erfahren, wie sehr die Menschen in der Region in diesem Jahr unter einer starken Trockenheit leiden, die ihnen den Fluss vor der Haustüre und somit ihre Lebensgrundlage zu nehmen droht. Ibadan in Nigeria wiederum ist eine

überwältigende Ansammlung von kleinen Häuschen mit Dächern aus Wellblech, die 3.5 Millionen Einwohner beherbergt. Es ist ein schierer Großstadtwahnsinn, der sich über die Hügel etwa 100 km nördlich von der Hauptstadt Lagos erstreckt. Dennoch fühlt sich das Leben, mit seiner Organisation in Stadtvierteln und den vielen lokalen Märkten, immer noch recht dörflich an. Die Aufenthalte vor Ort haben uns die unheimlichen Herausforderungen, vor die die Modernisierung und Industrialisierung die lokale Bevölkerung an diesen beiden Orten stellt vor



Augen geführt. In erster Linie werden uns aber sicher die herzliche Gastfreundschaft und die positive Lebenseinstellung der Menschen vor Ort, sowie die enorme Entwicklungsdynamik dieser beiden Länder in Erinnerung bleiben. In den kommenden Jahren wollen wir unsere kulturvergleichende Forschung in diesen und weiteren kulturellen Kontexten fortsetzen, um besser zu verstehen, wie Kinder früh von ihren Eltern lernen und mit den vielfältigen Herausforderungen ihrer Lebenswelten umgehen.



In unserem Labor haben wir mit großer Begeisterung die Magnetresonanztomographie für Säuglinge gestartet. Nach einer längeren Planungs- und Einrichtungsphase, um sicher zu gehen, dass sich hier auch alle Säuglinge und

Familien gut aufgehoben fühlen und gerne an der Studie teilnehmen, war es ein großartiges Gefühl, die ersten Bilder der Gehirne unserer kleinen ProbandInnen zu gewinnen. Das Ziel dieser ersten Studie ist es, herauszufinden, wie sich der entscheidende Entwicklungsschritt vom Gehen zum Laufen in den neuronalen Strukturen und Verbindungen des motorischen Systems zeigt. Mit dem Start der bildgebenden Forschung bei Säuglingen sind wir heute eine der wenigen Institutionen in Deutschland, die sich auf die Suche nach den strukturellen neuronalen Grundlagen früher Entwicklungsprozesse begibt. Wir sind zuversichtlich, in den kommenden Jahren spannende Ergebnisse berichten zu können.

Zudem haben wir in Regensburg erfolgreich hochauflösende Messungen mit dem Elektroenzephalogramm (EEG) etabliert, die uns faszinierende Einblicke in die neuronale Verarbeitung erlauben. Beispielsweise haben wir Säuglingen aus Japan und Deutschland Objekte aus der eigenen und jeweils anderen Kultur gezeigt, um zu untersuchen, wie Erfahrungen schon früh die Wahrnehmung prägen. Ein spannender Befund aus dieser Forschungsreihe wird in diesem Newsletter vorgestellt (*Seite 10*). Schließlich haben wir in einer Kooperation mit Prof. Andreas Mühlberger die virtuelle Realität genutzt, um zu untersuchen, wie sich die frühe Entwicklung des motorischen Systems auf die Tiefenwahrnehmung auswirkt, wenn Mutter und Kind zusammen einen virtuellen Abgrund erkunden.



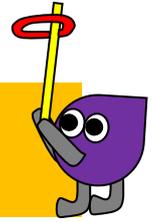
Wir freuen uns bereits darauf, in den kommenden Newslettern von den ersten Ergebnissen aus Regensburg zu berichten, vielleicht ja auch von Studien, an denen Sie mit Ihrem Nachwuchs bereits teilgenommen haben. Wir sind sehr gespannt, welche weiteren Erkenntnissen und Einblicken die kommenden Jahre für uns bereithalten.



Moritz Köster

(Professor für Entwicklungs- und Kognitionspsychologie)

Frühe sozial-kognitive Entwicklung als dynamisches Entwicklungssystem



Wie entwickelt sich der Mensch im Laufe der frühen Kindheit, um sich an seine Umwelt anzupassen? Welche Rolle spielen dabei die Erfahrungen, die Kinder in ihrer physischen, sozialen und kulturellen Umwelt sammeln? In der entwicklungspsychologischen Forschung wird zunehmend das Konzept der Entwicklung als dynamisches System betont – ein System, das durch das Zusammenspiel von genetischen, neuronalen, verhaltens- und umweltbezogenen Faktoren geprägt ist.

Im Kern steht die Idee, dass die Entwicklung eines Kindes nicht isoliert stattfindet, sondern in einem kontinuierlichen Austausch mit der Umwelt, insbesondere mit den Menschen, die das Kind umgeben (1; siehe Literaturverzeichnis). Kinder lernen, ihre Aufmerksamkeit und ihr Verhalten mit ihren sozialen Partnern zu koordinieren, und ihre Entwicklung wird durch diese Interaktionen geformt. Solche sozialen Prozesse sind nicht nur für das Kind von Bedeutung, sondern sie beeinflussen auch das Verhalten der Bezugspersonen – es entsteht ein wechselseitiges Zusammenspiel, das die Entwicklung in neue Richtungen lenken kann.

Ein dynamisches Entwicklungssystem umfasst also die individuellen Eigenschaften des Kindes (wie Gene, Gehirnaktivität und Verhalten) sowie die sozialen und kulturellen Einflüsse aus der Umgebung. Diese Faktoren interagieren miteinander und führen zu stabilen Mustern, sogenannten „Attraktor-Zuständen“, die im Laufe der Zeit entstehen und die Interaktion mit der Umwelt vorhersagbarer machen (siehe Abbildung 1). Ein Beispiel ist das frühe soziale Lernen. Kinder beobachten ihre Umgebung und lernen durch Nachahmung. Studien haben gezeigt, dass bereits Säuglinge in der Lage sind, soziale Normen zu erkennen (siehe Seite 6) und zu imitieren. Auch hier zeigt sich, dass die Interaktionen mit Bezugspersonen eine zentrale Rolle spielen. Unterschiedliche Kulturen haben dabei viele ähnliche, aber auch unterschiedliche Sozialisationspraktiken.

Die dynamische System-Perspektive erlaubt es uns, Einblicke in die Mechanismen, die der frühen sozial-kognitiven Entwicklung zu Grunde liegen, zu gewinnen. Sie verdeutlicht zudem, wie wichtig es ist, das Kind als Teil eines größeren Systems zu betrachten, das durch soziale Interaktionen und kulturelle Einflüsse geprägt wird. Dies ermöglicht es uns besser zu begreifen, wie sich kulturelle Unterschiede und individuelle Vielfalt als Anpassungsleistung an die spezifische Umwelt, in der kindlichen Entwicklung herausbilden.

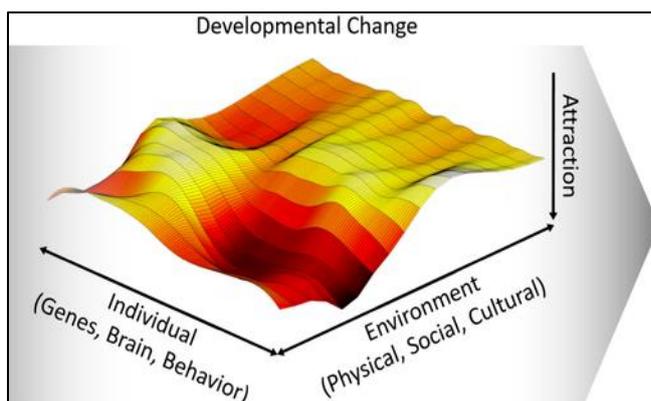
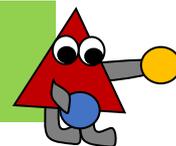


Abbildung 1. Dynamisches Entwicklungssystem. Individuelle Eigenschaften und Umwelt interagieren auf komplexe Weise. Sie spannen eine Entwicklungslandschaft auf. Sogenannte „Attractor-States“ (die Täler der Landschaft) symbolisieren stabile Interaktionsmuster mit der spezifischen Umwelt, die die Interaktion mit der individuellen Lebenswelt vereinfachen.

Säuglinge verstehen soziale Normen früher als gedacht



Soziale Normen, die ungeschriebenen Regeln, die unser Zusammenleben ordnen, sind allgegenwärtig. Sie bestimmen, wie wir uns kleiden, wie wir uns begrüßen und wie wir uns im Straßenverkehr verhalten. Bisher war unklar, ab welchem Alter Menschen beginnen, solche Regeln zu verstehen. In einer Studie (2) konnten wir zeigen, dass Säuglinge bereits im ersten Lebensjahr verstehen, welche soziale Konsequenzen es hat, sich konform zu verhalten oder von dem Verhalten anderer abzuweichen.

In unserer Untersuchung sahen 11 Monate alte Babys animierte Kurzfilme (*Abbildung 2*), in denen zwei Figuren nacheinander die gleiche Handlung ausführten (zum Beispiel zwei Bälle aneinander klopfen). Eine dritte Figur führte entweder die gleiche Handlung aus (Conform Action) oder verhielt sich abweichend (indem sie beispielsweise die Bälle in die Luft warf; Non-Conform Action). Die Reaktionen der beiden anderen Figuren variierten: Sie reagierten entweder freundlich, wenn sich die dritte Figur konform verhielt, oder sie schlossen sie aus, wenn das Verhalten abwich. Um das Norm-Verständnis der Säuglinge zu messen, wurde beobachtet, wie sehr sich die Pupillen der Babys weiteten – ein Zeichen für Überraschung – wenn die soziale Reaktion nicht den Erwartungen entsprach, also auf eine gleiche Handlung negativ oder eine abweichende Handlung positiv reagiert wurde.

6

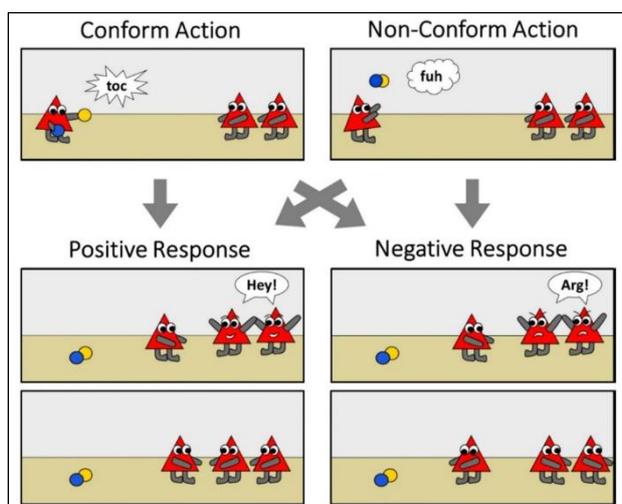


Abbildung 2. Beispiel für eine Bildergeschichte, die den Säuglingen gezeigt wurde (siehe Text).

Die Ergebnisse waren überraschend: Schon im Alter von 11 Monaten wunderten sich die Säuglinge, wenn abweichendes Verhalten positiv bewertet oder konformes Verhalten negativ beurteilt wurde. So konnten wir zeigen, dass Babys bereits sehr früh verstehen, dass Gruppenverhalten mit sozialen Erwartungen verbunden ist. Die Studie legt nahe, dass bereits im ersten Lebensjahr ein grundlegendes Verständnis für soziale Normen besteht – was deutlich früher ist, als bisher angenommen.

Diese Erkenntnisse werfen ein neues Licht auf die frühe soziale und kognitive Entwicklung. Offenbar entwickeln wir bereits in den ersten Lebensmonaten einen „sozialen Kompass“, der uns hilft, Regeln des sozialen Umfelds schon früh zu erlernen (*siehe auch Seite 5*). Derzeit untersuchen wir in Regensburg, wie sich dieses frühe Verständnis in den folgenden Lebensjahren weiterentwickelt und wie es das spätere Sozialverhalten prägt.

Rhythmische visuelle Stimulation: Ein Fenster in die frühe Hirnentwicklung



Wie im letzten Newsletter ausführlicher beschrieben, verarbeitet unser Gehirn Sinneseindrücke rhythmisch. Diese Eigenschaft wird in der neurowissenschaftlichen Forschung mit der Methode der rhythmischen visuellen Stimulation (RVS) genutzt. Dabei werden visuelle Reize in regelmäßigen Rhythmen präsentiert, um spezifische rhythmische Gehirnantworten auszulösen, die mit dem Elektroenzephalogramm (EEG) erfasst werden. Diese Technik bietet sowohl für die Forschung an Erwachsenen als auch für neurowissenschaftliche Studien mit Säuglingen und Kleinkindern entscheidende Vorteile: Das Signal, welches wir messen wollen, wird verbessert und klare, frequenzspezifische neuronale Antworten können gemessen werden.

7

In einer Übersichtsarbeit (3) haben wir 69 Studien ausgewertet, die RVS mit Kindern im Alter von 0 bis 6 Jahren angewendet haben. Ursprünglich wurde die Methode genutzt, um die Reifung des visuellen Systems zu erforschen – etwa die Sehschärfe, die Farbwahrnehmung und die frühe Bewegungserkennung. In den letzten Jahren hat sich der Anwendungsbereich jedoch stark erweitert. Neuere Studien zeigen, dass RVS ebenfalls genutzt werden kann um wichtige Erkenntnisse über höhere kognitive Funktionen wie Aufmerksamkeitsprozesse, Gesichts- und Objektwahrnehmung, Zahlenerkennung und die Verarbeitung von Vorhersagefehlern zu gewinnen.

Ein entscheidender Vorteil der RVS ist die Möglichkeit, die Aufmerksamkeit auf spezielle Reize genau zu messen. Werden visuelle Reize in unterschiedlichen Frequenzen präsentiert, ist es möglich wird, die spezifischen neuronalen Antworten auf diese Reize zu erfassen. Diese frequenzspezifischen Gehirnantworten liefern Hinweise darauf, welche Reize von den Säuglingen besonders beachtet werden (*siehe Abbildung 3*). Gängige Messmethoden neuronaler Verarbeitungsprozesses bei Säuglingen stoßen hier an ihre Grenzen.

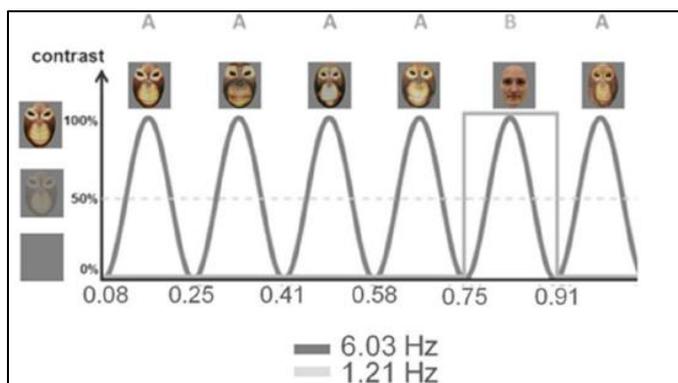
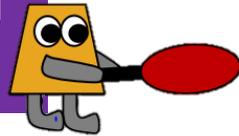


Abbildung 3. Ein klassisches Beispiel für die Anwendung von RVS in der Säuglingsforschung (4). Werden Gesichter mit einer Wiederholffrequenz von 6 Hz gezeigt und jedes 5. Bild variiert in seiner Kategorie, hier ein menschliches Gesicht unter Affengesichtern, so lässt sich an der Wiederholffrequenz des Menschengesichts (1.2 Hz) feststellen, ob Säuglinge zwischen den beiden Kategorien unterscheiden.

RVS bietet somit einzigartige Möglichkeiten für die entwicklungspsychologische Neurowissenschaft. Die Methode ermöglicht es, neuronale Antworten auf klar definierte visuelle Reize zu messen und so die Entwicklung des visuellen Systems und höherer kognitiver Funktionen schon in den ersten Lebensmonaten und -jahren zu untersuchen. Zwei Beispielstudien, in der wir diese Methode angewandt haben, finden sie auf den folgenden Seiten (*Seiten 8 und 9*).

Kommunikative Signale fördern die visuelle Verarbeitung im ersten Lebensjahr



Geteilte Aufmerksamkeit (engl. Joint Attention) spielt eine zentrale Rolle in der frühkindlichen Entwicklung. Sie beschreibt die Situation, in der Säuglinge und ihre Bezugspersonen ihre Aufmerksamkeit koordinieren, um diese gemeinsam auf relevante Informationen zu fokussieren, beispielsweise um etwas neues zu lernen.

Bisher wurden Untersuchungen zu geteilter Aufmerksamkeit meist in kontrollierten Laborumgebungen durchgeführt, in denen künstliche Bedingungen vorherrschten. In einer aktuellen Studie (5) haben wir nun untersucht, wie kommunikative Signale (beispielsweise Augenkontakt, auf etwas zeigen oder kindgerechte Sprache) die neuronale Aktivität von Säuglingen und ihren Bezugspersonen in einer natürlichen sozialen Interaktion beeinflussen. In der Studie wurden Mutter-Säugling-Dyaden eingeladen, um gemeinsam Bilder von Objekten und Tieren anzusehen. Dabei wurde die Gehirnaktivität von beiden gleichzeitig mittels mobiler Elektroenzephalographie (EEG) gemessen. Um die Aufmerksamkeit beider Probanden zu erfassen, wurden die Bilder in einem rhythmischen Muster präsentiert, das mit der natürlichen Frequenz der Gehirnwellen (Theta-Rhythmus bei 4 Hz) übereinstimmte (6; siehe auch vorheriger Newsletter). Diese Methode, bekannt als „Rhythmische Visuelle Stimulation“ (siehe Seite 7), wurde gewählt, um die neuronale Verarbeitung von spezifischen visuellen Reizen, nämlich den gezeigten Bildern, zu messen.

Die Studie verglich zwei Bedingungen: In der einen Bedingung zeigten die Mütter kommunikative Signale, indem sie Augenkontakt herstellten, auf die Bilder zeigten und kindgerecht darüber sprachen. In der anderen Bedingung schauten Mutter und Kind passiv die Bilder an, ohne jegliche Interaktion. Die Ergebnisse zeigten, dass kommunikative Signale die Aufmerksamkeit von Mutter und Kind signifikant erhöhten, was sich in einer verstärkten Gehirnaktivität für den Stimulus (also 4 Hz) in dieser Bedingung zeigte (siehe Abbildung 4).

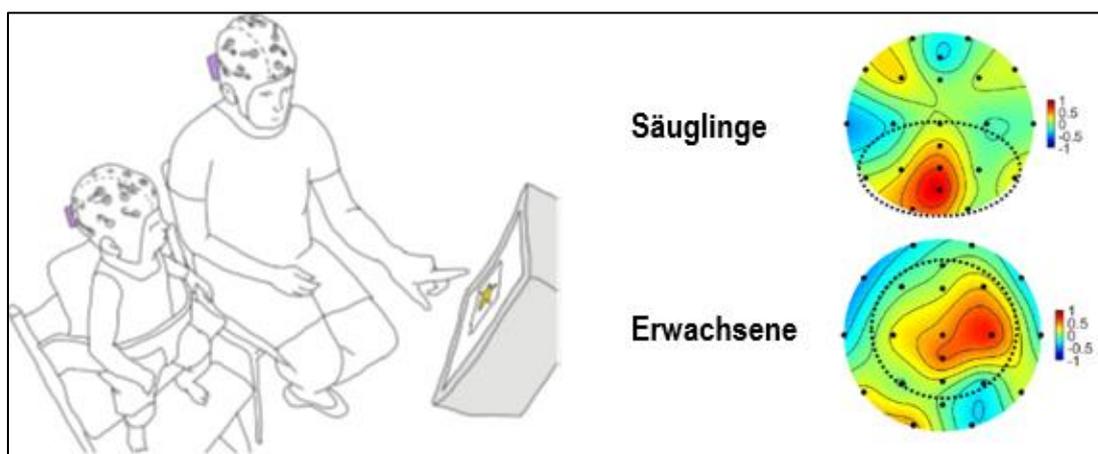
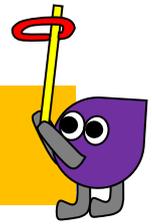


Abbildung 4. Geteilte Aufmerksamkeit auf ein rhythmisch präsentiertes Bild (links) erhöht die visuelle Verarbeitung von Säuglingen und Erwachsenen, gemessen mit dem mobilen EEG.

Diese Ergebnisse verdeutlichen die zentrale Rolle von kommunikativen Signalen in der sozialen Interaktion und ihrem Einfluss auf die neuronale Verarbeitung. Sie legen nahe, dass solche Signale entscheidend für das soziale Lernen und die frühkindliche Entwicklung sind.



Unsere Kultur prägt nicht nur, wie wir miteinander interagieren, sondern auch, wie wir unsere Umgebung wahrnehmen. Ein bekanntes Beispiel für kulturelle Unterschiede in der Wahrnehmung ist die sogenannte Kontext-Sensitivität: Menschen aus östlichen Kulturen (wie Japan) tendieren dazu, den Hintergrund einer Szene stärker zu berücksichtigen, während Personen aus westlichen Kulturen (wie Deutschland oder Österreich) den Fokus auf zentrale Objekte legen.

In einer kürzlich veröffentlichten Studie (7) haben wir, gemeinsam mit ForscherInnen aus Japan und Österreich, untersucht, ob sich diese kulturellen Unterschiede bereits bei Säuglingen zeigen. Hierfür luden wir 12 Monate alte Säuglinge aus Wien und Kyoto gemeinsam mit ihren Müttern ein. Um die Verarbeitung von Objekten und Hintergründen gleichzeitig zu messen, verwendeten wir wiederum die „Rhythmische Visuelle Stimulation“ (siehe Seite 7). Dabei wurden Objekte und Hintergründe in unterschiedlichen Rhythmen (5,67 und 8,5 Hz) präsentiert, um die neuronalen Signale für beide Bildkomponenten voneinander zu trennen und die spezifische Verarbeitung mit dem EEG zu erfassen (Abbildung 5).

Die Ergebnisse waren überraschend eindeutig: Bereits im Alter von 12 Monaten zeigten sich deutliche kulturelle Unterschiede in der visuellen Verarbeitung. Die Säuglinge aus Österreich fokussierten stärker auf zentrale Objekte, Säuglinge aus Japan zeigten mehr Aufmerksamkeit für den Hintergrund.

Interessant war zudem das Zeigeverhalten der Mütter (gemessen in einer separaten Phase des Experiments). Mütter aus Japan zeigten signifikant häufiger auf den Hintergrund als Mütter aus Österreich. Diese kulturellen Unterschiede in der sozialen Interaktionen könnten einen entscheidenden Einfluss auf die neuronal gemessenen Unterschiede haben.

Diese Ergebnisse veranschaulichen, dass die ersten Grundlagen für ganz „unterschiedliche Perspektiven auf die Welt“ schon nach den ersten Lebensmonaten zu finden sind.

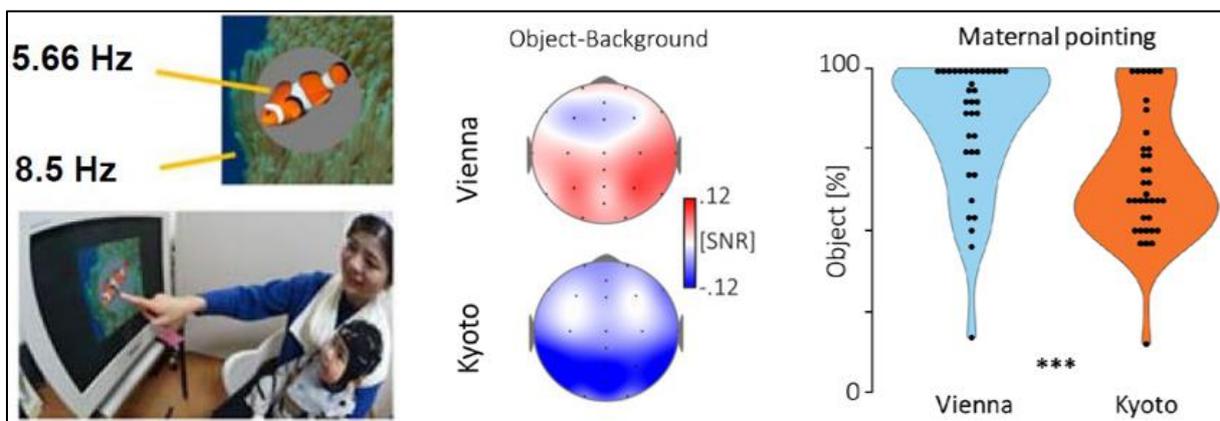
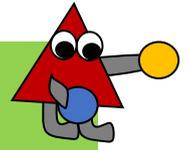


Abbildung 4. Objekt und Hintergrund wurden in unterschiedlichen Frequenzen präsentiert (links). Säuglinge in Wien verarbeiteten eher das Objekt, während Säuglinge in Kyoto eher den Hintergrund verarbeiteten (blau). Ein ähnlicher kultureller Unterschied zeigte sich auch im Zeigeverhalten der Mütter (rechts).



- (1) Kärtner, J., & Köster, M. (2024) Early social-cognitive development as a dynamic developmental system—a lifeworld approach. *Frontiers in Psychology*. doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1399903
- (2) Köster, M., & Hepach, R. (2024). Preverbal infants' understanding of social norms. *Scientific Reports*. doi.org/10.1038/s41598-024-53110-3
- (3) Köster, M.*, Brzozowska, A.*, Bánki, A., Tünste, M., Ward, E., & Hoehl, S. (2023). Rhythmic visual stimulation as a window into early brain development: a systematic review. *Developmental Cognitive Neuroscience*. doi.org/10.1016/j.dcn.2023.101315
- (4) Peykarjou, S., Hoehl, S., Pauen, S., Rössion, B., 2017. Rapid categorization of human and ape faces in 9-month-old infants revealed by fast periodic visual stimulation. *Scientific Reports*. doi.org/10.1038/s41598-017-12760-2
- (5) Bánki, A., Köster, M., Cichy, R. M., & Hoehl, S. (2024). Communicative signals during joint attention promote neural processes of infants and caregivers. *Developmental Cognitive Neuroscience*. doi.org/10.1016/j.dcn.2023.10132
- (6) Köster, M. (2024) The theta-gamma code in predictive processing and mnemonic updating. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*. doi.org/10.1016/j.neubiorev.2023.105529
- (7) Köster, M., Bánki, A., Yamasaki, D., Kato, M., Itakura, S., & Hoehl, S. (2023). Cross-cultural differences in visual object and background processing in the infant brain. *Imaging Neuroscience*. doi.org/10.1162/imag_a_00038

Anmerkung: Sofern Sie gerne eine der Originalarbeiten lesen würden, die nicht online verfügbar ist, können Sie diese gerne von uns per Mail (sekretariat.koester@uni-regensburg.de) erhalten.