



universität
wien

Forschungsbericht Wiener Kinderstudien und Labor Babelfisch 2023



Liebe Familien,

wie jedes Jahr freuen wir uns, Ihnen in unserem diesjährigen Forschungsbericht unsere neuesten Studienergebnisse präsentieren zu dürfen. In diesem Jahr gibt es zum ersten Mal einen gemeinsamen Forschungsbericht der Wiener Kinderstudien und des psycholinguistischen Labors Babelfisch. Dieses neue Labor am Institut für Sprachwissenschaft untersucht insbesondere, wie wir Sprachen lernen und wie Sprache uns hilft über die Welt nachzudenken.

Im vergangenen Jahr haben wir, dank Ihrer Mithilfe, einige spannende Erkenntnisse gewonnen. Das Team der Wiener Kinderstudien konnte zeigen, dass bereits 3 Monate alte Babys ihren eigenen Herzschlag wahrnehmen können. Zudem fanden wir heraus, dass Blickkontakt die Gehirnaktivität von Müttern und ihren Babys erhöht und dass die Gehirnaktivität von Babys bereits besonders auf Musik reagiert. In einer laufenden Langzeitstudie untersuchen wir die Ursprünge der wichtigen Fähigkeit, unsere Aufmerksamkeit kontrolliert auf relevante Informationen zu lenken. In unserer Studie zum sozialen Lernen mit Kindergartenkindern konnten wir herausfinden, dass Kinder sich in ihrem Verhalten manchmal gerade nicht an den eigenen Eltern orientieren, sondern das Verhalten anderer Menschen nachahmen.

Das Labor Babelfisch trug im vergangenen Jahr dazu bei, neue Erkenntnisse darüber zu gewinnen, wie Babys im zweiten Lebenshalbjahr einfache Regeln in der gesprochenen Sprache entdecken. In einer weiteren Studie wurde untersucht, wie 7–9 Monate alte Babys gesprochene Sprache und die passende visuelle Information, also die Mundbewegung beim Sprechen, miteinander verknüpfen.

Einige Studien aus diesem Jahr werten wir derzeit noch aus und werden Ihnen dann im kommenden Jahr über unsere Ergebnisse berichten.

All diese spannenden neuen Erkenntnisse waren nur durch Ihre Unterstützung und Mitwirkung möglich! Wir bedanken uns ganz herzlich bei Ihnen und Ihren Kindern, den tollen kleinen Forscherinnen und Forschern, die auch in diesem Jahr an unseren Studien teilgenommen haben und dabei hoffentlich viel Spaß hatten! Wir wünschen Ihnen allen eine schöne Weihnachtszeit und einen guten Start ins neue Jahr!

Team der Wiener Kinderstudien & Team Labor Babelfisch

Herz an Herz: Kindliches Körpergefühl

In unserer Studie Herz an Herz untersuchen wir, wie sich das Körpergefühl in der frühen Kindheit entwickelt. Speziell interessieren wir uns dabei für körpereigene Rhythmen, wie die Atmung und den Herzschlag. Um festzustellen, ob Babys bereits den eigenen Herzschlag oder die eigene Atmung wahrnehmen können, zeigen wir ihnen auf einem Bildschirm Figuren, die entweder synchron oder asynchron zum Herzschlag bzw. der Atmung pulsieren. Gleichzeitig messen wir die Augenbewegungen der Babys per Blickbewegungsmessung. Bemerken sie, dass sich die Wolke auf dem Bildschirm im gleichen Rhythmus wie ihr Herzschlag oder ihre Atmung bewegt?

Zuerst untersuchten wir diese Fähigkeit bei 9 und 18 Monate alten Babys. Unsere Ergebnisse zeigen, dass 9 Monate alte Babys bereits sowohl ihre Atmung als auch ihren Herzschlag wahrnehmen. Sie schauen länger zu Figuren, die sich rhythmisch mit dem eigenen Körpersignal bewegen. Babys haben also schon ein Gefühl für den eigenen Körper! Zudem fanden wir heraus, dass es keine großen Veränderungen in der Herzschlags-Wahrnehmung zwischen 9 und 18 Monaten gibt, während die Wahrnehmung der Atmung mit 18 Monaten zunimmt.



Um zu erforschen, ob auch schon jüngere Babys ihren Herzschlag und ihre Atmung wahrnehmen, untersuchten wir dieses Jahr in einem weiteren Schritt 3 Monate alte Babys mit der gleichen Aufgabe. Interessanterweise zeigen unsere Ergebnisse, dass die Herzschlags-Wahrnehmung mit 3, 9, und 18 Monaten ein sehr ähnliches Muster aufweist: Babys aller Altersgruppen schauen länger zu Figuren, die sich synchron mit dem eigenen Herzschlag bewegen. Folglich ist die Fähigkeit zur Wahrnehmung des eigenen Herzschlags bereits früh vorhanden und verändert sich in den ersten Lebensjahren kaum.

Hinsichtlich der Atmung fanden wir heraus, dass 3 und 9 Monate alte Babys ein ähnliches Blickmuster zeigen, während sich dieses Muster mit 18 Monaten verändert. Dies spricht dafür, dass sich die Wahrnehmung der eigenen Atmung zwischen 9 und 18 Monaten weiterentwickelt. Das passt zur Beobachtung, dass sich in diesem Zeitraum auch motorische Fähigkeiten stark weiterentwickeln. Zudem könnte die Wahrnehmung von körpereigenen Signalen mit der Fähigkeit zur Selbsterkennung im Spiegel zusammenhängen. Auch diese Fähigkeit entwickelt sich bei den meisten Kindern zwischen 18 und 24 Monaten. Zukünftige Studien könnten hier ansetzen, und untersuchen, ob es eine direkte Verbindung zwischen der Wahrnehmung von körpereigenen Signalen und der Erkennung des eigenen Selbst gibt.





Gemeinsam schauen: Soziale Interaktionen helfen Babys (und Müttern) ihre Aufmerksamkeit zu lenken

Helfen Signale wie Blickkontakt, melodische „Babysprache“ oder Zeigegesten dabei, die Aufmerksamkeit von Babys auf bestimmte Dinge zu lenken? Dies ist wichtig, wenn es darum geht, im sozialen Austausch etwas zu lernen, z. B. den richtigen Begriff für einen bestimmten Gegenstand.

In einer unserer Studien betrachteten 11–12 Monate alte Babys zusammen mit ihren Müttern verschiedene Bilder von Tieren und Alltagsgegenständen. Wir baten die Mütter, Blickkontakt mit ihrem Baby herzustellen und dann auf die Bilder zu zeigen und sie zu kommentieren. Zum Vergleich zeigten wir dieselben Bilder wiederholt und baten die Mütter, sie einfach nur in Ruhe zusammen mit ihren Babys anzuschauen, ohne jegliche Interaktion. Wir maßen die Gehirnaktivität sowohl des Babys als auch der Mutter mit Elektroenzephalografie (EEG) und ließen die Bilder auf dem Bildschirm flackern, um ein klares Gehirnsignal von beiden zu erhalten, während sie die Bilder betrachteten. Wir fanden heraus, dass sowohl die Gehirnaktivitäten der Babys als auch die der Mütter in der Interaktion mit kommunikativen Hinweisen erhöht waren, verglichen mit der Betrachtung der Bilder ohne Kommunikation. Unsere Ergebnisse

deuten darauf hin, dass kommunikative Signale wie Augenkontakt, „Babysprache“ und Zeigegesten die Gehirnaktivität sowohl von Babys als auch von Müttern steigern, während sie sich Bilder gemeinsam anschauen. Dies könnte für das Lernen förderlich sein! Anders als erwartet konnten wir jedoch nicht feststellen, dass sich die Gehirnaktivitäten von Babys und Müttern durch die Kommunikation stärker aufeinander einschwingen. Möglicherweise ist direkte Kommunikation gar nicht unbedingt notwendig, damit Bezugspersonen und Kinder auf der gleichen Wellenlänge schwingen.

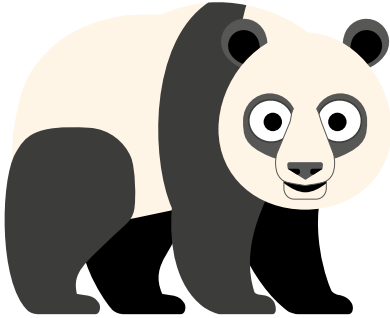
In einer weiteren Studie untersuchten wir, ob Kommunikation 11–12 Monate alten Babys dabei helfen kann, sich auf bestimmte Merkmale von Bildern zu konzentrieren, die ein Objekt vor einem Hintergrund zeigen. Wir zeigten den Babys Tiere und Fahrzeuge und ließen dabei das Objekt und den Hintergrund mit unterschiedlichen Frequenzen flackern, während die Gehirnaktivität der Babys mittels EEG aufgezeichnet wurde. Auf diese Weise erhielten wir ein klares Gehirnsignal dafür, was das Baby auf den Bildern betrachtete (entweder das Objekt oder den Hintergrund). Zunächst sahen sich die Babys die Bilder allein an, dann interagierten sie mit einer erwachsenen Person, die für einige der Babys immer auf das Objekt und für andere Babys immer speziell auf den Hintergrund zeigte. Anschließend betrachteten die Babys dieselben Bilder ohne Interaktion. Wir sind nun gespannt darauf, herauszufinden, ob die soziale Interaktion einen Einfluss darauf hat, ob die Babys dem Objekt oder dem Hintergrund mehr Aufmerksamkeit schenken. Dies wird uns helfen, besser zu verstehen, wie soziale Interaktionen die Aufmerksamkeit von Babys auf Objekte beeinflussen und ihr Lernen erleichtern können!



Kleine Tänzer – Wie Babys auf Musik reagieren

Die Fähigkeit, Musik wahrzunehmen und zu erzeugen – Musikalität – entsteht früh in der Entwicklung. Bereits im Mutterleib können Babys Musik wahrnehmen. Sie reagieren darauf mit einem schnelleren Herzrhythmus und bewegen sich mehr im Vergleich zu ihrer Reaktion auf Sprache. Bei Neugeborenen kann man die Erkennung von Taktschlägen anhand der Gehirnaktivität messen. In diesem Alter ist Musik schon stark mit Bewegung verbunden. Die bisherige Forschung zeigt, dass Babys auf Musik oft mit spontanen Körperbewegungen reagieren. Wir wissen jedoch noch nicht, welche spezifischen musikalischen Merkmale dafür wichtig sind. Aus der Forschung bei Erwachsenen wissen wir schon mehr. Diese zeigen stärkere Gehirnaktivität und mehr Bewegung bei niedrigeren Tonhöhen. Bei einer Studie der McMaster Universität in Kanada wurde beispielsweise gezeigt, dass mehr getanzt wird, wenn ein DJ im Club die Bassfrequenzen verstärkt. Spannenderweise gibt es bei Babys mehr Hinweise in die andere Richtung. Sie reagieren stärker auf Töne in höheren Frequenzen, wie sie auch in der typischen „Babysprache“ häufiger vorkommen.





In unserer Studie wollten wir daher herausfinden, wie Babys auf Musik in verschiedenen Tonhöhen reagieren. Dafür haben wir Babys im Alter von 3, 6 und 12 Monaten eingeladen und ihnen zwei Spiellieder („La Vaca Lola“ und „Hopp Juliska“) vorgespielt. Die Spiellieder wurden dann in vier verschiedenen Versionen abgespielt: Im Original, in einer Version, in der Rhythmus und die Sequenz der Tonhöhen durcheinandergemischt wurden, sowie in einer hohen Tonlage und in einer tiefen Tonlage. Währenddessen nahmen wir die Gehirnaktivität der Babys mittels Elektroenzephalographie (EEG) und die Bewegungen mit Videokameras auf. Aus den Videoaufnahmen extrahieren wir derzeit mit automatischen Algorithmen die exakten Koordinaten der Körperteile der Säuglinge, um ihre „Tanzbewegungen“ genau analysieren zu können.

Unsere vorläufigen Ergebnisse zeigen, dass die Gehirnaktivität der Babys die echte Musik von der künstlich durcheinandergemischten Version der Lieder unterscheidet. Über das erste Lebensjahr hin entwickelt sich diese Fähigkeit weiter: Das Gehirn der Babys reagiert dabei schneller und stärker auf die Töne in der Musik. Musik ist also schon für Babys etwas Besonderes! In Hinblick auf die verschiedenen Tonhöhen fanden wir, dass nur die 6 Monate alten Babys stärker auf die Musik in der hohen Tonlage reagieren. Die 3 und 12 Monate alten Babys zeigen keine Unterschiede in ihrer Reaktion auf die verschiedenen Tonhöhen. Wir vermuten, dass 6 Monate alte Babys möglicherweise sensibler gegenüber hohen Tönen sind, da sie in dem Alter besonders viel elterlichen Input in sozialen Interaktionen bekommen und dadurch besonders viel melodische „Babysprache“ hören, der ihnen dabei hilft Sprache zu verstehen und zu lernen. Diese Sensibilität für höhere Tonhöhen könnte daher auch mit der Sprachentwicklung in Zusammenhang stehen.

Rhythmen der Aufmerksamkeit:

Welche Rolle spielen Gehirnrhythmen für die Aufmerksamkeit von Babys?

In der komplexen Alltagsumgebung von Babys hängt erfolgreiches Lernen von der Fähigkeit ab, gezielt auf informative Ereignisse zu achten und Ablenkungen zu ignorieren. Viele informative Ereignisse sind rhythmischer Natur, wie Sprache oder Körperbewegungen. Forschung mit Erwachsenen zeigt, dass die selektive Aufmerksamkeit durch Gehirnaktivität unterstützt wird, die sich gezielt auf relevante Rhythmen einschwingt. Wenn wir uns auf ein rhythmisches Signal konzentrieren, schwingen sich unsere Gehirnrhythmen auf diesen Rhythmus ein, ähnlich wie ein Funkgerät auf eine bestimmte Frequenz eingestellt wird. Sind unsere rhythmischen Gehirnaktivitäten optimal auf die eintreffende Information eingestellt, kann diese besser verarbeitet und gespeichert werden.

In unserer Langzeitstudie Rhythmen der Aufmerksamkeit kombinieren wir Elektroenzephalographie (EEG) mit innovativen Stimulationsmethoden, um die Gehirnmechanismen der selektiven Aufmerksamkeit bei Babys zu untersuchen. Babys im Alter von 6 und 12 Monaten sahen sich Videos an, in denen Zeichentrickblumen gezeigt wurden, die in unterschiedlichen Rhythmen flackerten. Manchmal wurden die Blumen zusammen mit einem Gesicht gezeigt, das eine von den beiden Blumen anschaute. Diese Blume sollte dadurch für die Babys besonders interessant sein.

Unsere ersten Ergebnisse bei den 6 Monate alten Babys zeigen, dass sie ihre Gehirnaktivität bereits auf verschiedene Rhythmen einschwingen! Dabei spielt es aber in dieser Altersgruppe offenbar noch keine Rolle, auf welche Blume der Blick der Person im Video zeigte. In weiteren Analysen möchten wir herausfinden, ob sich die Fähigkeit des Gehirns, sich stärker an sozial relevanten visuellen Rhythmen auszurichten, bis zum Alter von 12 Monaten entwickelt. Wir wollen auch untersuchen, wie sich diese Fähigkeit auf die spätere Entwicklung auswirkt. Deshalb kommen die Babys, die mit 6 und 12 Monaten an unserer Studie teilgenommen haben, jetzt mit 24 Monaten zurück, um sich mit einer Reihe von spielerischen Aufgaben zu beschäftigen. Wir sind den Familien, die an der Studie teilgenommen haben und die auch weiterhin zu dieser Forschung beitragen, sehr dankbar!





So geht das nicht! Lernen Kinder neue Handlungen eher von ihren Eltern oder fremden Personen?

Kinder beobachten sehr genau, wie sich andere Menschen verhalten und lernen neue Handlungen oft durch Beobachtung und Nachahmung. Spannend ist, dass Kinder auch Handlungen nachahmen, die keinen erkennbaren Zweck erfüllen. Nicht immer geht es dabei darum, etwas über die Funktionsweise von Dingen zu lernen. Oft scheint es den Kindern vielmehr darum zu gehen, sich an soziale Spielregeln zu halten, bzw. anderen Menschen zu signalisieren, dass sie so sein wollen, wie sie. Orientieren sich Kinder dabei vor allem an ihren eigenen Eltern?

An unserer Studie nahmen fünfjährige Kinder mit ihren Müttern bzw. Vätern teil. Sie lernten, wie sie aus einer Rästelbox Spielsteine entnehmen konnten, die sie gegen Sticker eintauschen durften. In der ersten Phase des Versuchs sahen sie wie entweder ihr Elternteil oder eine zuvor fremde Person aus der Box Spielsteine herausholte. Dabei

wurden auch völlig unnötige Handlungsschritte vorgemacht, z. B. in die Hände klatschen. Da die Rätselbox aus transparentem Plexiglas bestand, war klar ersichtlich, dass die unnötigen Handlungen keinen Effekt hatten. Dennoch ahmten die Kinder diese Handlungen nach! Dies war sowohl bei den eigenen Eltern als auch bei der fremden Person der Fall.

Spannend war die zweite Phase: Nun wurde den Kindern entweder vom eigenen Elternteil oder der fremden Person der einfache Weg zur Belohnung gezeigt, ganz ohne unnötige Handlungsschritte. Kinder, die zuvor die unnötigen Handlungen von der eigenen Mutter oder dem Vater gelernt hatten, ließen diese nun in aller Regel weg und holten sich die Belohnung auf dem direkten Weg. Anders die Kinder, die vorher den umständlichen Weg von der fremden Person gelernt hatten. Sie behielten die unnötigen Handlungsschritte eher bei. Mehr noch: Sie versuchten oft ihre Eltern zu belehren, wie es „richtig“ geht und wollten ihnen die unnötigen Handlungen sogar selbst beibringen.



Unsere Ergebnisse sprechen dafür, dass Kinder offensichtlich unnötige Handlungen, die sie bei anderen Menschen beobachten, im Sinne von Spielregeln oder sozialen Konventionen begreifen. Damit könnte in der Nachahmung solcher Handlungen der Schlüssel zur Weitergabe von Ritualen und sozialen Normen liegen, die keine unmittelbar ersichtliche Funktion haben, aber für unser menschliches Zusammenleben sehr wichtig sind. Die Beobachtung, dass Kinder diese Handlungen eher beibehalten, wenn sie von einer zuvor fremden Person vorgemacht wurden, statt von den eigenen Eltern ist ebenfalls sehr interessant. Dies weist darauf hin, dass Kinder sich in ihrem Verhalten auch bereitwillig an Personen außerhalb der eigenen Familie orientieren und von ihnen soziale Normen lernen. Gerade im Kontext der Universität, wo die Studie stattfand, könnte die fremde Person eher als „Expertin“ wahrgenommen worden sein als das eigene Elternteil. Möglicherweise ist die gewissenhafte Nachahmung, gerade auch von unnötigen Handlungen, ein Signal an zuvor fremde Personen: „Ich zeige dir, dass ich so sein will wie du!“ Damit könnte die Nachahmung solcher Handlungen auch eine Rolle beim Aufbau neuer sozialer Beziehungen und Freundschaften spielen.

„Many Babies 3“: Entdecken 7–12 Monate alte Babys Regeln in Silbenfolgen?

Bevor Babys überhaupt ihr erstes Wort sprechen, haben sie bereits einiges über ihre Muttersprache(n) gelernt: sie können einzelne, wiederkehrende Wörter identifizieren und erkennen sogar schon strukturelle Abhängigkeiten zwischen Wörtern. Im Rahmen von „Many Babies 3“ wird in einer groß angelegten Studie untersucht, wie genau Babys bestimmte Regeln in einfachen Silbenfolgen entdecken. Weltweit nehmen über 40 Entwicklungslabore an dieser Studie teil. Mit einer solch großen Menge an Teilnehmenden erhofft man sich besonders aussagekräftige Ergebnisse.



Im Labor Babelfisch haben wir dafür 40 Babys zwischen 7 und 12 Monaten mittels Blickbewegungsmessung getestet. Dabei hörten die Babys zunächst in einer Art „Lernphase“ Fantasiewörter, die einer bestimmten Regel folgten: Babys der Gruppe A hörten Fantasiewörter der Abfolge ABB (z. B. lisoso, metata), Babys der Gruppe B Fantasiewörter der Abfolge ABA (z. B. lisoli, metame). Anschließend hörten die Kinder neue Beispiele, die entweder der zuvor gehörten Regel entsprachen, oder die von ihr abwichen. Mittels Blickbewegungsmessung wurde dabei gemessen, welchen dieser Beispiele die Babys länger Aufmerksamkeit schenkten. Schauten sie länger hin, wenn ihnen das Gehörte bekannt/neu vorkam? Dies wäre ein Anzeichen dafür, dass sie die zuvor präsentierte Regel bemerkt und gelernt haben. Oder zeigten sie keine Präferenz und schauten etwa gleich lang hin? Eine vorläufige Analyse unserer Daten ergab keine Präferenz, weder für die bekannte, noch für die neue Regel. Da unsere Gruppe allerdings nur einen kleinen Teil der Gesamtheit der weltweit getesteten Babys ausmacht, kann es durchaus sein, dass eine solche Präferenz erst über alle Teilnehmenden hinweg zutage tritt.

Wir sind gespannt auf die Ergebnisse des gesamten „Many Babies 3“ Projekts und werden erneut berichten, sobald diese vorliegen! Bei Interesse können Sie derweil unter www.manybabies.org weitere Informationen zu dieser und weiteren großangelegten entwicklungspsychologischen Studien nachlesen.



Stellen sich 7–9 Monate alte Babys Sprachlaute vor?

Innerhalb der ersten Lebensmonate sammeln Babys bereits viel Erfahrung mit der audiovisuellen Wahrnehmung von Sprache, und zwar immer dann, wenn sie Menschen in ihrer Umgebung nicht nur sprechen hören, sondern ihnen auch dabei zusehen. Außerdem beginnen Babys ungefähr ab einem Alter von 7 Monaten selbst zu brabbeln und sammeln so erste Erfahrungen mit der Produktion von Sprachlauten – und damit, wie sie klingen und welche Bewegungen sie genau hervorrufen. Eine ungeklärte Frage, die das Babelfisch-Team beschäftigt, ist, ob Babys Sprachlaute nicht nur detailliert wahrnehmen und produzieren können, sondern ob sie sie sich auch vor ihrem „geistigen Ohr“ vorstellen können.

Daher untersuchten wir in unserer Studie „MOUTH“ mithilfe von Blickbewegungsmessung die Aufmerksamkeit der Babys während folgender Aufgabe: Zuerst wurde ihnen ein stummes Video mit dem Gesicht einer Person präsentiert, die einen sprachlichen (ein „a“) oder einen nicht-sprachlichen Laut (vibrierende Lippen) äußert. Anschließend war nur ein Laut zu hören, und zwar ohne Video. Dabei war entscheidend, dass bei der Hälfte der Durchgänge der hörbare Laut zu dem vorher gezeigten Video passte und bei der anderen Hälfte nicht. Würden die Babys unterschiedlich lange hinsehen, je nachdem, ob der Laut zum Video passte oder nicht? Wäre dies der Fall, so wäre das ein Hinweis darauf, dass sie sich den sprachlichen bzw. nicht-sprachlichen Laut vor ihrem „geistigen Ohr“ bereits vorgestellt haben als sie nur die Mundbewegung des Lauten sahen.

Die Ergebnisse unserer Studie mit 7–9 Monate alten Babys konnten solche Unterschiede allerdings nicht belegen. Daher können wir derzeit noch keine Rückschlüsse darauf ziehen, ob sich Babys Sprachlaute vorstellen. Allerdings zeigen unsere Ergebnisse, dass Babys beim Hören sprachlicher Laute länger aufmerksam auf den Bildschirm blicken als beim Hören nicht-sprachlicher Laute. Sprache scheint also immer interessanter zu sein als andere Laute, ganz unabhängig davon, ob ihr Auftreten durch visuelle Information angekündigt wurde oder nicht.

Wir werden in Zukunft weiter an dieser spannenden Frage arbeiten, um herauszufinden, ob und vor allem ab wann Babys sich Sprachlaute vorstellen können!

Ein kleiner Ausblick...

Wir freuen uns, wenn Sie auch 2024 wieder an unseren Studien teilnehmen und gerne auch Freunde und Bekannte auf unsere Arbeit aufmerksam machen! Bei den Wiener Kinderstudien stehen u.a. die folgenden Studien auf dem Programm:

In der aktuell laufenden Studie „Bewegende Töne“ untersuchen wir, wie Babys im Alter zwischen **3 und 12 Monaten** musikalische Interaktionen mit ihren Bezugspersonen eingehen.

In unserer „Kommunikation zu Hause“-Studie erforschen wir, wie Eltern und Babys im Alter von **7 Monaten** im Alltag zu Hause miteinander interagieren.

Die Studie „Rhythmen der Aufmerksamkeit“ erforscht, ob Babys ihre Gehirnrhythmen schon gezielt auf relevante Informationen aus der Umgebung einschwingen, und ob diese Fähigkeit mit der Entwicklung im Alter von **2 Jahren** zusammenhängt.

In der Studie „Freizeit“ untersuchen wir, wie Kinder zwischen **4 und 6 Jahren** miteinander interagieren und kommunizieren.

Weitere Studien sind derzeit in Planung, unter anderem zur spannenden Frage, wie gemeinsames Musizieren sich auf **Kindergartenkinder** auswirkt und wie **Babys** verschiedenen Alters über mehr oder weniger komplexe Objekte lernen.

Das Labor Babelfisch wird sich im nächsten Jahr u.a. diesen Fragen widmen:

In der Studie „Hören und Sprechen“ wird untersucht, welche Gehirnbereiche im Alter von **3 Jahren** für Sprechen und Hören von Wörtern zuständig sind. Sind es weitgehend dieselben Bereiche oder voneinander getrennte?

In der „Kinderlieder“-Studie erforschen wir, ob und wie sich Babys im Alter von **7 Monaten** an Lieder, die ihnen vorgesungen werden, erinnern können.

Um das Lernen neuer Wörter und wie dies genau unterstützt wird, geht es in der „WAVA“-Studie, die mit Kindern im Alter von **10–11 Monaten** geplant ist.

Wir freuen uns, wenn Sie und Ihr Kind an unseren Studien teilnehmen und uns somit helfen, die frühe Entwicklung besser zu verstehen! Folgen Sie uns auch gerne auf Facebook und Instagram, wo wir regelmäßig interessante Informationen für Familien sowie neue Erkenntnisse aus der Entwicklungsforschung teilen.

Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

Team der Wiener Kinderstudien
& Team Labor Babelfish



Labor Babelfisch



Universität Wien
Institut für Sprachwissenschaft

Psycholinguistisches
Labor Babelfisch
Universitätscampus Hof 5.1
Spitalgasse 2, 1090 Wien

+43-1-4277-41737

babelfisch.linguistik@univie.ac.at
babelfisch.at/labor-babelfisch

[f /sprachlaborbabelfisch.univie](https://www.facebook.com/sprachlaborbabelfisch.univie)
[i /sprachlabor_babelfisch](https://www.instagram.com/sprachlabor_babelfisch)

Wiener Kinderstudien



Universität Wien
Institut für Psychologie der
Entwicklung und Bildung

Wiener Kinderstudien
Liebiggasse 5, 1010 Wien

+43-1-4277-47480

kinderstudien@univie.ac.at
kinderstudien.at/
elterninformationen

[f /wienerkinderstudien.univie](https://www.facebook.com/wienerkinderstudien.univie)
[i /kinderstudien](https://www.instagram.com/kinderstudien)

