

Forschungsbericht Wiener Kinderstudien und Labor Babelfish 2024



Liebe Familien,

wir freuen uns, Ihnen in unserem diesjährigen Forschungsbericht unsere aktuellen Studien und neuen wissenschaftlichen Ergebnisse vorzustellen. Wir haben für Sie spannende neue Erkenntnisse der Wiener Kinderstudien und des psycholinguistischen Labors Babelfisch zusammengestellt.

Das Team der Wiener Kinderstudien fand u.a. heraus, wie Babys und Mütter sich beim Vorsingen gegenseitig aufeinander abstimmen und dass das Körpergefühl von Babys und ihren Müttern zusammenhängt.

Das Labor Babelfisch konnte 2024 zum Beispiel neue Erkenntnisse über das Verständnis von Zeigegesten einjähriger Kinder gewinnen. Viele Studien laufen noch, zum Beispiel zu der Frage wie Babys Kinderlieder wahrnehmen und erinnern, oder ob Sprechen und Verstehen von Wörtern im Gehirn von ähnlichen Bereichen unterstützt werden.

Diese wichtigen neuen Einblicke in das Denken und die Entwicklung von Kindern sind nur durch Ihre Unterstützung und Mitwirkung ermöglicht worden! Wir bedanken uns herzlich bei Ihnen und Ihren Kindern, den neugierigen kleinen Entdeckerinnen und Entdeckern, die an unseren Studien teilgenommen haben. Wir hoffen, es hat Spaß gemacht!

Wir wünschen Ihnen allen eine schöne Weihnachtszeit und einen guten Start ins neue Jahr!

Team der Wiener Kinderstudien
& Team Labor Babelfisch

Rhythmen der Aufmerksamkeit

Wie prägen Gehirnrythmen die Art und Weise, wie Babys die Welt sehen? Stellen Sie sich vor, Sie sind auf einer Party und machen Schnapsschüsse mit Ihrem Handy, um sich daran zu erinnern. Jeder Schnapsschuss fängt einen kurzen Moment der Party ein. Wenn Sie nur wenige Fotos machen, fehlen in Ihrem Fotoalbum möglicherweise einige wichtige Momente. Wenn Sie häufiger Fotos machen, erhalten Sie genügend Bilder, um eine vollständige Geschichte über die Party zusammenzustellen.

Unsere Gehirne sind ein bisschen wie der Fotograf auf der Party, nur sehr viel schneller! Wie präzise Erwachsene ihre visuelle Umgebung abtasten (mit anderen Worten, wie viele „Schnapsschüsse“ ihr Gehirn innerhalb einer Sekunde macht), steht in engem Zusammenhang mit einem Rhythmus in ihrer elektrischen Gehirnaktivität, den Forschende „Alpha“ nennen: Je schneller der Alpha-Rhythmus, desto besser die visuelle Wahrnehmung. In unserer Studie untersuchten wir, ob der Alpha-Rhythmus schon früh in der Entwicklung eine ähnliche Rolle spielt. Zu diesem Zweck analysierten wir die





Elektroenzephalogramm (EEG) und das Blickverhalten von 6 Monate alten Babys, die an unserer Längsschnittstudie „Rhythmen der Aufmerksamkeit“ teilnahmen.

Die Babys sahen sich mehrere Videos an, in denen zwei Zeichentrickblumen in zwei verschiedenen Rhythmen auf der linken und rechten Seite eines Gesichts flackerten, woraufhin auf einer der Seiten eine Zeichentrickfigur erschien. Einer der beiden Rhythmen sagte immer das Erscheinen der Zeichentrickfigur voraus. Wir fanden heraus, dass die Geschwindigkeit des Alpha-Rhythmus im Gehirn der Babys damit zusammenhing, wie schnell sie die Zeichentrickfigur entdeckten, sobald sie erschien. Das liegt wahrscheinlich daran, dass der Alpha-Rhythmus bestimmte, wie gut sie die flackernden Blumen wahrnahmen und die richtige Assoziation lernten. Unsere Ergebnisse legen daher nahe, dass der Alpha-Rhythmus des Gehirns bereits in den ersten Lebensmonaten an der zeitlichen Auflösung der visuellen Aufmerksamkeit beteiligt ist.

Da diese Ergebnisse Teil einer größeren Studie sind, in der Babys mit 6, 12 und 24 Monaten unser Labor besuchten, werden wir in den nächsten Schritten untersuchen, welche Rolle die frühe rhythmische Gehirnaktivität für die spätere kognitive Entwicklung spielt. Es bleibt spannend!

SING: Vorsingen als gemeinsames Spiel

Eltern auf der ganzen Welt singen für ihre Babys, sei es, um sie zu beruhigen, zu unterhalten oder um ihre Bindung zu stärken. Besonders im ersten Lebensjahr spielen diese musikalischen Interaktionen eine wichtige Rolle. Dabei kann zwischen zwei Haupttypen von Kinderliedern unterschieden werden. Je nach Situation singen Eltern eher Spiel- oder Schlaflieder. Spiellieder werden oft zur Unterhaltung und Aktivierung gesungen. Sie werden in der Regel schneller, lauter und höher dargeboten. Schlaflieder werden dagegen zur Beruhigung und zum Schlafen gesungen. Diese werden ganz anders, eher langsam und in einer tieferen Tonlage vorgetragen. Vermutlich ist das Vorsingen aber keine Einbahnstraße, sondern ein dynamischer Prozess, bei dem sich Eltern und ihre Babys immer wieder aufeinander abstimmen. Jedoch gibt es dazu bisher kaum wissenschaftliche Untersuchungen.



In unserer Studie wollten wir daher herausfinden, ob und wie sich Mütter und Babys beim Vorsingen aneinander anpassen – Babys durch ihre Aufmerksamkeit und Mütter durch ihre Stimme. Dafür sangen Mütter ihren 7 Monate alten Babys ein bekanntes Spiellied („Es tanzt ein Bi-Ba-Butzemann“) und ein Schlaflied („Schlaf, Kindlein, schlaf“) vor. Wir untersuchten sowohl den mütterlichen Gesang als auch das Blickverhalten der Babys und gewannen dabei zwei neue Erkenntnisse. Erstens waren die Babys während des Spielliedes aufmerksamer als während des Schlafliedes. Sie blickten also öfter und länger auf ihre Mutter. Zweitens reagierten die Mütter auf die Momente der Aufmerksamkeit ihrer Babys besonders in den Spielliedern mit mehr Veränderungen in Tonhöhe und Lautstärke. Sie registrierten die Aufmerksamkeit ihres Babys und reagierten darauf mit abwechslungsreicherem Gesang! Demgegenüber trugen sie die Schlaflieder in Hinblick auf Tonhöhe und Lautstärke relativ stabil vor, egal ob ihre Babys gerade aufmerksam waren oder nicht. So ein konstantes Vorsingen ist besonders wichtig, wenn Babys eingelullt werden sollen. Alles in allem passten sowohl Mütter als auch Babys ihr Verhalten der Liedfunktion entsprechend an. So ergibt sich ein wechselseitiges Spiel. Wenn Eltern und Babys sensibel auf die Signale des Gegenübers reagieren, funktioniert die Kommunikation miteinander fast ganz wie von selbst!

In zukünftigen Studien wollen wir untersuchen, wie eine gegenseitige Anpassung in der Kommunikation zwischen Eltern und Babys im ganz natürlichen Umfeld zuhause aussieht.



Herz an Herz – Mütterliches und kindliches Körpergefühl hängen zusammen



In unserer Studie „Herz an Herz“ untersuchen wir, wie sich das Körpergefühl von Babys entwickelt. Wir haben bereits herausgefunden, dass Babys im ersten Lebensjahr ihren eigenen Herzschlag und ihre Atmung wahrnehmen können. Um das zu untersuchen, zeigten wir Babys im Alter von 3, 9 und 18 Monaten auf einem Bildschirm Figuren, während wir ihren Herzschlag mit EKG, bzw. ihren Atemrhythmus mit einem Brustgurt erfassten. Der Clou: Die Figuren pulsierten entweder genau synchron mit der Atmung oder dem Herzschlag der Babys oder in einem ähnlichen, aber irrelevanten Rhythmus. Babys schauten länger zu den Figuren, wenn sie synchron zu ihren eigenen Körperrhythmen, vor allem dem Herzschlag, pulsierten. Bereits mit 3 Monaten können Babys demnach ihren eigenen Herzschlag wahrnehmen und erkennen die Übereinstimmung ihres Herzrhythmus mit dem Rhythmus der Figur!

Nun untersuchten wir, ob das Körpergefühl zwischen Mutter und Kind zusammenhängt. Dafür baten wir Mütter eine Aufgabe zu lösen, in der sie entscheiden mussten, ob Töne gleichzeitig oder versetzt mit dem eigenen Herzschlag präsentiert wurden. Diese Aufgabe ist sehr ähnlich zu der Aufgabe, an der zuvor ihre Babys teilgenommen hatten. Unsere Ergebnisse zeigen: Es gibt einen Zusammenhang zwischen mütterlichem und kindlichem Körpergefühl - allerdings nur auf der Ebene des Herzschlags. Mütter, die ihren eigenen Herzschlag besonders gut wahrnehmen, haben Babys, die ebenfalls besser unterscheiden können, ob eine Figur im eigenen Herzschlagrhythmus pulsiert oder nicht. Dies gilt jedoch nicht für den Atemrhythmus. Unsere Studie zeigt also einen Zusammenhang in der Körperwahrnehmung von Müttern und Babys. Diese Erkenntnisse helfen uns, die Entwicklung des Körpergefühls besser zu verstehen. Allerdings können wir anhand der bisherigen Auswertungen nicht beurteilen, ob der Zusammenhang der Körperwahrnehmung von Müttern und Babys genetisch bedingt ist oder andere Gründe hat. Daher werten wir derzeit auch die Interaktionen zwischen den Müttern und ihren Babys aus. Möglicherweise hilft Müttern die eigene Körperwahrnehmung, sensibler auf ihr Baby zu reagieren. Dies wiederum könnte für die kindliche Entwicklung der Körperwahrnehmung förderlich sein.

Freizeit-Spiel: Gleichen sich Herzschlag und Gehirnaktivität bei Müttern und Kindern an?

Schon früh lernen Kinder, die Welt gemeinsam mit ihren Eltern zu entdecken. Dabei spielen rhythmische Signale, wie Bewegungen, Atmung und Herzschlag, eine wichtige Rolle. Sie helfen Kindern und ihren Eltern dabei, sich aufeinander abzustimmen. Diese Abstimmung ist entscheidend, um gemeinsam auf „einer Wellenlänge“ zu sein. So wird es für Kinder leichter, mit ihren Eltern im Einklang zu handeln und ihre Umwelt besser zu verstehen.

Unser Gehirn verarbeitet diese rhythmischen Signale und ermöglicht so eine reibungslose Kommunikation und positive Interaktionen zwischen Eltern und Kind. Durch diese Prozesse kann sich eine sogenannte „interpersonelle Synchronität“ entwickeln, bei der sich die Gehirnaktivität und der Herzschlag von Eltern und Kind angleichen.

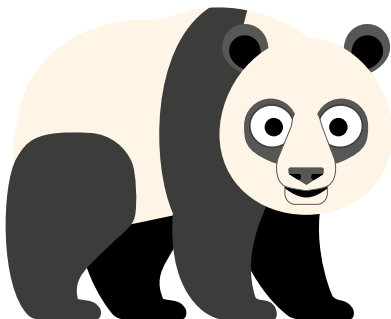
Frühere Forschungsergebnisse zeigten, dass das Maß an Synchronität zwischen Mutter und Kind je nach Aufgabe variiert. Besonders bei komplexeren Aufgaben lässt sich mehr Synchronität messen. In unserer Studie „Freizeit-Spiel“ möchten wir herausfinden,



wie sich der Herzschlag und die Gehirnaktivität von Müttern und ihren Kindern in verschiedenen Situationen, die auch im Familienalltag oft vorkommen, verändern.

Bisher haben wir 32 Mutter-Kind Paare in unserem Labor untersucht und sind gerade dabei die Daten auszuwerten. Während unsers Experiments nehmen Mütter und ihre fünfjährigen Kinder an Aufgaben teil, die unterschiedlich stark strukturiert sind. Zum Beispiel gibt es Aufgaben, bei denen sie gemeinsam ein Video ansehen oder ein Spiel nach bestimmten festgelegten Regeln spielen – eine strukturierte Aktivität. Andere Aufgaben, wie ein gemeinsames Gespräch, sind weniger festgelegt.

Um die sozialen Abstimmungsprozesse zwischen Müttern und Kindern zu untersuchen, nutzen wir die Messmethode fNIRS (funktionelle Nahinfrarotspektroskopie). Damit erfassen wir mittels Lichts die Gehirnaktivität von Müttern und Kindern. Zusätzlich zeichnen wir die Herzfrequenz mit einem EKG (Elektrokardiogramm) auf, um die Herzaktivität zu messen. So können wir genau analysieren, wie sich die Gehirn- und Herzaktivität während der Mutter-Kind-Interaktionen verändert und ob eine synchrone Aktivierung sowohl im Herzrhythmus als auch im Gehirn entsteht.



Es tönen die Lieder, erkennst du sie wieder? Kinderlieder-Studie mit 7 Monate alten Babys

Überall auf der Welt wird Babys vorgesungen. Natürlich manchmal mehr oder manchmal weniger und in vielen verschiedenen Sprachen, aber eines ist allen Kinderliedern gemein: Sprachliche und melodische Elemente werden kombiniert. Im Rahmen unserer Studie, die eine Kooperation zwischen dem Institut für Musikwissenschaft und dem Institut für Sprachwissenschaft ist, wollen wir untersuchen, welche Elemente besonders interessant für Babys sind und ob sie diese Elemente nutzen, um Lieder wiederzuerkennen.

An der Kinderlieder-Studie haben insgesamt 100 sieben Monate alte Babys teilgenommen. Zu Hause hörten sie ein eigens für die Studie komponiertes Lied. Im Labor Babelfisch hörten sie dann dieses Lied wieder und auch ein weiteres, unbekanntes Lied. Beide Lieder sind so komponiert, dass sprachliche und melodische Elemente unterschiedlich lang sind. Anhand der während des Laborbesuchs mittels EEG gemessenen Gehirnaktivität möchten wir nun schauen, ob diese unterschiedlichen Längen auch in der Gehirnaktivität abgebildet sind. Eine erste, vorläufige Analyse hat uns nun gezeigt, dass die Länge der Takte, also ein melodisches Element, eher dargestellt wird als die Länge der Noten, einem weiteren melodischen Element. Dieses Ergebnis allein ist schon sehr spannend, denn es weist darauf hin, dass Babys schon Takte erkennen, ohne dass sie wissen, was ein Takt ist! Wir sind schon sehr gespannt auf die Ergebnisse von weiteren anstehenden Analysen und werden berichten, sobald diese abgeschlossen sind.



Zeig' mir! Wortlernen durch Handlungs- wahrnehmung

Kleinkinder beginnen bereits im Alter von sechs Monaten, die Bedeutung von häufigen Wörtern zu verstehen. Dabei sind sie auf das gleichzeitige Auftreten von Sprache und visuellen Informationen angewiesen. Wenn ein Objekt bezeichnet wird (z. B. „Sieh mal, das ist ein Auto“), lernen sie, dass Sprachlaute den sie umgebenden Objekten zugeordnet werden können. Wie Kinder dies genau bewerkstelligen, ob das gleichzeitige Auftreten von Wort und Objekt ausreicht oder ob Lernsituationen zusätzliche Hinweise enthalten müssen, ist jedoch noch nicht geklärt.



Wir vermuten, dass Babys Objekte, auf die Sprecher*innen ihre Aufmerksamkeit richten, besonders leicht mit neuen Wörtern verknüpfen. Dies könnte helfen Fehler zu vermeiden, wenn ein Gegenstand in einer komplexen Situation bezeichnet wird, z.B. ein Auto, auf das gezeigt wird, während auch noch Hunde, Fußgänger oder Zäune in der Situation wahrnehmbar sind. Um Aufmerksamkeitslenkung beim Wortlernen genauer zu untersuchen, haben wir die WAVA-Studie (Word Acquisition via Action Understanding) konzipiert. In der Studie werden elektrische Hirnsignale mittels EEG aufgezeichnet, während Kinder im Alter von 10 Monaten Videos sehen, in denen Phantasieobjekte mit neuen Wörtern bezeichnet werden. Dabei können sie entweder sehen, dass eine Hand auf das Objekt zeigt oder aber eine andere Bewegung ausführt. Wir vermuten, dass Säuglinge zwischen den Handbewegungen unterscheiden können und die Namen von unbekanntem Objekten besser lernen, wenn die Bezeichnungen mit Zeigegesten gepaart sind. Um den Lernerfolg der Babys zu erfassen, werten wir gerade die gemessenen EEG-Signale aus. Die Datenerfassung und -analyse läuft noch, daher freuen wir uns über interessierte Eltern, die noch an der Studie teilnehmen wollen.

Was bedeutet ein Fingerzeig?

Schon früh in der Entwicklung beginnen Babys Zeigegesten zu verwenden und zu verstehen. Sie können selbst zeigen, um die Aufmerksamkeit Anderer auf etwas Bestimmtes zu lenken und auch darauf reagieren, wenn Andere auf etwas zeigen. Wenn wir auf etwas zeigen, so kann das jedoch auf verschiedene Weise verstanden werden: Wir können es als einen Hinweis auf ein bestimmtes Objekt verstehen, oder aber als Hinweis auf einen Ort oder eine Richtung. Wenn wir beispielsweise auf ein Objekt zeigen und es benennen („Schau, das ist ein Ball“), dient die Geste dazu, das Objekt hervorzuheben. In anderen Fällen, z. B. wenn jemand auf eine Schachtel zeigt, können wir verstehen, dass nicht die Schachtel selbst gemeint ist, sondern das Objekt, welches sich darin befindet. Das Zeigen kann also zwei verschiedene Bedeutungen haben.

Bislang wurde vermutet, dass Kleinkinder Zeigen normalerweise als Hinweis auf ein Objekt verstehen. Jedoch wurde dies nie direkt untersucht. Daher haben wir eine Studie (Meaning of Pointing (MoP)) entworfen, um zu prüfen, ob dies tatsächlich der Fall ist.

In unserer Studie wurden 14 Monate alten Kindern zwei Objekte präsentiert. Zuerst wurde auf eines der Objekte gezeigt und gleich darauf die Plätze der Objekte getauscht. Daraufhin zeichneten wir auf, ob sich das Kind zum angedeuteten Objekt oder zum entsprechenden Ort hin orientieren würde. Dies werteten wir als Hinweis darauf, wie die Kinder die Zeigegesten genau verstehen.



Entgegen früheren Annahmen fanden wir Belege dafür, dass Säuglinge Zeigen eher als Hinweisen auf einen Ort interpretieren als auf ein Objekt. Diese Ergebnisse stimmen mit unseren früheren Erkenntnissen überein, die zeigen, dass manche Tierarten, zum Beispiel Hunde, eine ähnliche Tendenz aufweisen. Die Art und Weise, wie Menschen das Zeigen interpretieren, könnte also auf einen frühen evolutionären Ursprung dieser Fähigkeit hindeuten. Trotzdem können sich Kinder auf Zeigegesten verlassen, um etwas über Objekte zu lernen, denn im Normalfall kommt es selten vor, dass ein Objekt unmittelbar nach dem Zeigen durch ein anderes ersetzt wird. Bis jedoch Kinder verstehen, dass das Zeigen verschiedenen Zwecken dienen kann, kann es einige Zeit dauern.



Hören und Sprechen: Wie Kindergehirne Sprache verarbeiten

Sprache ist eine komplexe Fähigkeit, und verschiedene Bereiche des Gehirns arbeiten zusammen, damit wir Wörter verstehen und aussprechen können. Während wir bereits wissen, welche Hirnregionen bei Erwachsenen aktiv sind, wenn sie Wörter hören oder sprechen, wissen wir weniger darüber, wie diese Prozesse bei kleinen Kindern ablaufen. Einige Studien haben gezeigt, dass Kleinkinder im Gegensatz zu Erwachsenen häufig beide Gehirnhälften für die Sprachverarbeitung nutzen. Mit zunehmendem Alter konzentrieren sich die Sprachfunktionen jedoch immer mehr auf die linke Gehirnhälfte. Die an der Sprachproduktion beteiligten Hirnregionen wurden jedoch erst ab dem Schulalter untersucht.



Deshalb untersuchen wir in unserer Studie "FIRST" mithilfe der funktionellen Nahinfrarotspektroskopie (fNIRS), wie das Gehirn von Kleinkindern, insbesondere von Dreijährigen, Sprache verarbeitet. Bei dieser Methode wird Infrarotlicht durch sogenannte Optoden in das Gehirn geschickt und das reflektierte Licht gemessen. Wenn eine Hirnregion aktiv ist, steigt dort der Sauerstoffbedarf, wodurch sich die Lichtabsorption verändert. In der Studie sehen die Kinder verschiedene Bilder von Tieren und Gegenständen und hören entweder die Namen dazu (z.B. „Katze“), oder benennen die Bilder selbst. Durch den Vergleich der Hirnaktivität bei diesen beiden Aufgaben können wir sehen, welche Bereiche des Gehirns am Sprachverstehen und welche an der Sprachproduktion beteiligt sind. In der Kontrollbedingung sehen die Kinder verzerrte Versionen der Bilder, welche sie als "Quatsch" bezeichnen sollen, und hören verzerrte, unverständliche Sprache. Auf diese Weise können wir unterscheiden, was auf der niedrigen Wahrnehmungsebene und was auf der hohen Sprachebene verarbeitet wird.

Das Ziel unserer Studie ist es, neue Erkenntnisse darüber zu liefern, wie das Gehirn von Dreijährigen in Bezug auf Sprache organisiert ist. Dieses Wissen kann uns dabei helfen, die Sprachentwicklung besser zu verstehen und bei der Entwicklung von Therapien und Sprachförderung hilfreich sein. Noch befinden wir uns in der Testphase unserer Studie, aber im nächsten Forschungsbericht werden wir über die Ergebnisse der Studie berichten können. Bis dahin können Sie unsere Studie gerne weiterempfehlen - wir freuen uns über weitere Forschungskinder, die unser Wissen über die Sprachentwicklung bereichern!



Ein kleiner Ausblick...

Wir freuen uns, wenn Sie auch 2025 wieder an unseren Studien teilnehmen und gerne auch Freunde und Bekannte auf uns aufmerksam machen!

Bei den **Wiener Kinderstudien** stehen u.a. die folgenden Studien auf dem Programm:

In der aktuell laufenden Studie „**Körperbewegung Wahrnehmen**“ untersuchen wir, wie Babys im Alter zwischen **3 und 6 Monaten** die Bewegungen anderer Menschen wahrnehmen.

In unserer „**Zahlenverständnis**“-Studie erforschen wir, wie Kinder zwischen **2 und 6 Jahren** lernen zu zählen und Mengen zu unterscheiden.

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 Babys im Alter zwischen **3 und 15 Monaten** lernen, verschiedene Objekte zu unterscheiden. Zudem werden wir erforschen, wie Kinder den Übergang vom **Kindergarten** in die Schule erleben und wie wir sie dabei noch besser unterstützen können.

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

Unsere Studie „**First**“ geht weiter und wir suchen **3-jährige Kinder**, die Lust haben für die Puppen Annelie und William Gegenstände und Quatschbilder zu benennen.

Auch die Studie „**Wava**“ wird fortgesetzt und wir suchen **10 Monate** alte Kinder, um zu untersuchen, wie genau neue Wörter in Handlungssituationen gelernt werden.

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 Babelsch





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

 [/sprachlaborbabelfisch.univie](https://www.facebook.com/sprachlaborbabelfisch.univie)
 [/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/
elterinformationen](http://kinderstudien.at/elterinformationen)

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

