

# WortSchatzInsel Newsletter

## 2019



# WortSchatzInsel Newsletter 2019



Liebe Eltern,

wir freuen uns, Ihnen hier die Ergebnisse von einigen unserer Studien vorstellen zu dürfen!

Wir wollen uns herzlichst bei Ihnen für die Teilnahme an diesen Studien bedanken, denn ohne Sie wären diese Ergebnisse nicht möglich.

Sollten Sie weitere Infos zu unseren Studien wünschen oder Anregungen und Kritik haben, melden Sie sich einfach bei uns.

Wir freuen uns, Sie wieder einmal bei uns begrüßen zu dürfen.

Ihr WortSchatzInsel-Team

## **BabyLex – die neue App für Eltern**

Eltern sind oft daran interessiert, mehr über die Entwicklung ihrer Kinder zu erfahren und herauszufinden, wie viel sie in den ersten Lebensjahren schon gelernt haben. Für die Erforschung der frühkindlichen Entwicklung, ist es ebenfalls wichtig zu erforschen und zu verstehen, was Kinder wissen und wie sie dies gelernt haben. Vor diesem Hintergrund haben Wissenschaftler der Wortschatzinsel gemeinsam mit Forschern der Universität Oslo die BabyLex-App entwickelt, mit der Eltern und Forscher die frühe Entwicklung des Wortschatzes ihrer Kleinkinder verfolgen können.

BabyLex ist eine frei verfügbare App (für Android- und iOS-Geräte), mit der Eltern und Wissenschaftler die Anzahl der Wörter, die ein Kind kennt, abschätzen lassen können. Mit BabyLex erhalten Eltern und Forscher auch einen Prozentwert für das Kind, bei dem die Anzahl der Wörter, die ein Kind kennt, mit der Anzahl der Wörter verglichen wird, die anderen Kindern gleichen Alters und gleichen Geschlechts bekannt ist.

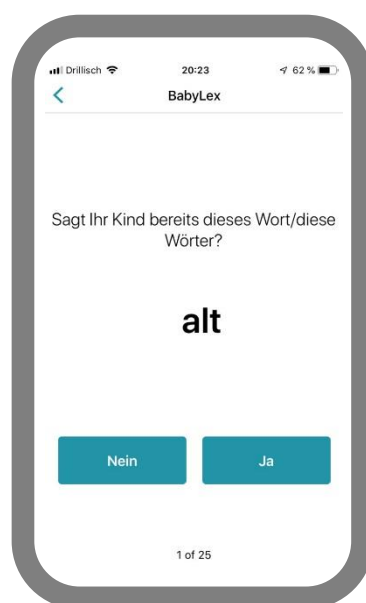
Diese Informationen werden auf der Grundlage eines zweiminütigen Tests berechnet, den Eltern auf ihren Mobilgeräten durchführen können. Dabei geben sie an, welche der 25 zufällig ausgewählten Wörter ihr Kind bereits versteht oder hervorbringt. BabyLex kann derzeit bei deutschen Kindern (von 18 bis 30 Monaten), amerikanischen Kindern (von 16 bis 30 Monaten) und norwegischen Kindern (von 16 bis 36 Monaten) angewendet werden. In Zukunft sollen weitere Sprachen einbezogen werden.

Eltern können den Test so oft machen, wie sie möchten, um die Entwicklung ihres Kindes zu verfolgen. Auf diese Weise können sie jeden Monat den Wortschatz ihres Kindes verfolgen, um herauszufinden, wie viele Wörter es in dem Monat gelernt hat. Sie können diese Da-

ten auch auf ihren Handys speichern, um die Ergebnisse früherer Tests später abzurufen.

Babylex nutzt eine kostenlose Datenbank ([wordbank.stanford.edu](http://wordbank.stanford.edu)), die anonymisierte Vokabeldaten von Tausenden von Kindern enthält. Die Daten in der Wordbank werden mit Hilfe von Standard-Vokabelbögen gesammelt, in denen Eltern angeben, welche der 400 bis 600 Wörter ihr Kind bereits kennt. Solche Fragebögen werden regelmäßig bei klinischen Beurteilungen von Kindern verwendet. Babylex schätzt dann die Anzahl der Wörter, die einzelne Kinder kennen, basierend auf der Überlappung zwischen den Antworten, die Sie in der App geben, und den Antworten in der Datenbank. Studien mit Kindern in der Göttinger Wortschatzinsel zeigen eine bemerkenswerte Übereinstimmung zwischen den von der App bereitgestellten Wortschatzschätzungen und den Standard-Vokabelfragebogen, obwohl die App sehr viel weniger Zeit zum Ausfüllen benötigt.

Weitere Informationen zur Babylex-App und ihrer Verwendung finden Sie auf der Website [www.babylex.eu](http://www.babylex.eu). Ein Link zur Forschung hinter Babylex ist auch unter <https://osf.io/j3fec/> verfügbar.



## **Unsere neue Technik - das Headturn-Präferenz Paradigma (HPP)**

In unserem neuen Labor, der Wortschatzinsel 2, konnten wir eine neue Methode, das sogenannten Headturn-Präferenz Paradigma (HPP) integrieren, die wir Ihnen hier einmal vorstellen möchten. Bei dieser müssen die Kinder selbst aktiv werden und sich einem der seitlich angebrachten Bildschirme zuwenden, um eine Sprachsequenz zu hören. Um genau zu sein, wird beim HPP gemessen, wie lange ein Kind seinen Kopf in Richtung eines akustischen Reizes dreht, also z.B. einem bestimmten Wort oder Satz seine Aufmerksamkeit schenkt. Diese seit über 20 Jahren etablierte Methode funktioniert mit Kindern im Alter von 4 bis 24 Monaten und wird weltweit zur Erforschung des Spracherwerbs eingesetzt. Erfreulicherweise können auch wir in der Göttinger Wortschatzinsel nun diese Methode verwenden und erhoffen uns viele neue, spannende Erkenntnisse.

In unserer Wortschatzinsel 2 befindet sich ein Stuhl, auf dem entweder ein Elternteil das Kind auf den Schoß nimmt oder das Kind alleine in einer Babyschale sitzt. In letzterem Fall beobachten die Eltern die Studie direkt hinter dem Kind. Die Kabine enthält drei Bildschirme und drei Lautsprecher: Einen zentralen Bildschirm sowie zwei seitliche Bildschirme, jeder Bildschirm hat jeweils einen Lautsprecher. Über dem zentralen Bildschirm befindet sich außerdem eine Kamera mit deren Hilfe die Studienleiterin direkt nebenan beobachten kann, wohin das Kind gerade schaut.

Eine HPP-Studie besteht aus mehreren Durchgängen. Zu Beginn eines Durchgangs leuchtet ein gelber Ball auf dem zentralen Bildschirm, um die Aufmerksamkeit des Kindes nach vorn zu lenken. Sobald die Studienleiterin sieht, dass das Kind diesen betrachtet, betätigt sie eine Taste und auf einem der seitlichen Bildschirme beginnt ein grüner

## WortSchatzInsel Newsletter 2019

Ball zu blinken. Sobald das Kind dorthin schaut, startet die Wiedergabe einer Sprachsequenz aus dem dahinterliegenden Lautsprecher. Ab dann wird gemessen, wie lange das Kind zum Bildschirm schaut. Schaut das Kind länger als zwei Sekunden weg oder ist der sprachliche Reiz komplett abgespielt, erlischt der grüne Ball und der nächste Durchgang beginnt. Diese Prozedur kann beispielweise verwendet werden, um die Vorliebe für bestimmte Sprachstile zu untersuchen. Unsere erste Studie mit der neuen Methode zeigt bereits interessante Ergebnisse.



## **Wie verlässlich sind unsere Ergebnisse der Spracherwerbsstudien?**

Studien der letzten Jahre ließen vermehrt Zweifel daran aufkommen, wie zuverlässig die Messungen in entwicklungspsychologischen Untersuchungen mit Kindern sind. Häufig finden Forscher nach wiederholter Durchführung einer Studie Ergebnisse, die nicht mit dem ursprünglichen Befund übereinstimmen. Um zu untersuchen, inwiefern auch unsere Studien des Spracherwerbs von diesem Problem betroffen sind, widmete sich in diesem Jahr die erste Studie des weltweiten „Manybabies“-Projekts der Untersuchung eines vielfach erforschten Effekts bei Kindern.

Wie bereits im letzten Jahr angekündigt untersuchten wir in der WortSchatzInsel als eines von 68 Babysprachlaboren in 17 Ländern, ob Kinder eine Vorliebe für kindgerichtete Sprache im Vergleich zur Erwachsenensprache zeigen. Dazu spielten wir Kindern abwechselnd Sprachausschnitte in beiden Sprachtypen vor und maßen die Zeit, die sie aufmerksam zuhörten und dabei den Blick auf einen Bildschirm vor sich richteten. Durch die Dauer der Aufmerksamkeit konnten wir feststellen, welcher Sprachstil die Kinder mehr interessiert. Es nahmen sowohl einsprachig als auch zweisprachig aufwachsende Kinder im Alter von 3-15 Monaten an unserer Studie teil.

Weltweit konnte mithilfe des Projekts gezeigt werden, dass Kinder die kindgerichtete Sprache vor Erwachsenensprache präferierten, wenn auch nicht im gleichen Ausmaß wie bisher in der Literatur vermutet. Es scheint sich hier um ein stabiles Phänomen zu handeln, das sich in einer Vielzahl von Sprachhintergründen zeigt und für die älteren Kinder sogar noch etwas stärker ausfällt als für die jüngeren. Es stellte sich außerdem heraus, dass verschiedene Methoden, die die Labore nutzten, unterschiedlich gut darin waren, diesen Effekt aufzudecken. Dabei hat sich eine Methode, die wir erst neu in unserem Babysprachlabor eingerichtet haben, das sogenannte HPP (Headturn



Preference Paradigma), als zuverlässigste erwiesen. Für dieses Vorgehen müssen die Kinder ihre Blickrichtung aktiv auf einen von zwei seitlichen Bildschirmen richten, um eine Sprachpräsentation zu hören (siehe vorheriger Artikel).

In einer Folgestudie wollten wir untersuchen, wie zuverlässig die Ergebnisse bei demselben Kind über zwei Studientermine hinweg sind. Dabei haben wir und acht weitere Babysprachlabore die Präferenz von kindgerichteter Sprache gegenüber Erwachsenensprache erneut an einem zweiten Termin überprüft. Jedes Kind hat gute und schlechte Tage. Wir waren neugierig auf den Einfluss der „Tagesform“. Die Ergebnisse bestätigten was bereits im großen „Manybabies“-Projekt gefunden wurde: Kinder präferieren kindgerichtete Sprache gegenüber der Sprache der Erwachsenen. D.h. sowohl am 1. als auch am 2. Termin hörten die Kinder länger bei kindgerichteten als bei Erwachsenensprachausschnitten zu. Allerdings gab es hierbei auch wieder Unterschiede je nach genutzter Methode: das Headturn Preference Paradigma erwies sich als am zuverlässigsten, die individuellen Präferenzen der Kinder an beiden Terminen zu erfassen.

## **Die Erwartungen von unseren Kleinsten an kindgerichtete Sprache**

Wir wissen bereits, dass wir ganz automatisch und unbewusst unsere Sprachmelodie ändern, wenn wir uns an Kinder wenden. Im Gegenteil zur monotonen schnellen Sprache, in der wir uns mit anderen Erwachsenen unterhalten, sprechen wir mit Kindern sehr hoch und benutzen eine viel stärkere Betonung. In dieser Studie wollen wir nun untersuchen, inwieweit Säuglinge zwischen 5 und 8 Monaten sich bereits bewusst sind, dass diese kindgerichtete Sprache ausschließlich für sie bestimmt ist und Erwachsenensprache nur an Erwachsene gerichtet wird. Diese Fragestellung untersuchen wir mit Hilfe eines Blickbewegungsmessers, der sich einer neuen Methode, der Pupillenmessung bedient. In verschiedenen Videos wird eine Frau gezeigt, die in kindgerichteter Sprache mit Kindern und in Erwachsenensprache mit Erwachsenen redet. Zusätzlich gibt es Videos, in denen der Sprachstil nicht mit der Person, an die er normalerweise gerichtet ist, übereinstimmt. D.h., die Frau wendet sich mit Erwachsenensprache an ein Kind und mit kindgerichteter Sprache an einen Erwachsenen. Bei der Pupillenmessung wird davon ausgegangen, dass sich die Pupillen vergrößern, sobald etwas Unerwartetes eintritt, also ein Überraschungseffekt eintritt. Sollten Säuglinge also erwarten, dass kindgerichtete Sprache normalerweise im Zusammenhang mit Kindern verwendet wird, müssten sich ihre Pupillen erweitern, sobald sie kindgerichtete Sprache in Verwendung mit Erwachsenen oder Erwachsenensprache gerichtet an Kinder in den Videos zu sehen bekommen. Zudem wollen wir wissen, ob die Präferenz der Säuglinge für eines der beiden Sprachstile, auch im Zusammenhang mit deren Erwartung an kindgerichtete Sprache steht. Mittels der neuen HPP-Methode müssen die Säuglinge selbst aktiv die seitlich angebrachten Bildschirme fixieren, um eine Geschichte in kindgerichteter oder Erwachsenensprache hören zu können. Dabei messen wir, wie lange die Kinder den Geschichten zuhören und können somit Aussagen über

## WortSchatzInsel Newsletter 2019

deren Präferenz treffen. Uns interessiert, ob es einen Zusammenhang zwischen der Erwartung und Präferenz von kindgerichteter Sprache gibt. D.h., zeigen die Säuglinge, die auch eher die Erwartung haben, das kindgerichtete Sprache nur mit Kindern verwendet wird, tendenziell eher eine Präferenz für kindgerichtete Sprache?



## Wortlernen per Ausschlussverfahren

Ab der Mitte des zweiten Lebensjahres erwerben Kleinkinder im Schnitt zirka zehn neue Wörter pro Tag. Dabei lernen sie die Bezeichnungen von den Dingen in ihrer Welt nicht nur durch explizite Erläuterung, sondern auch indirekt - indem sie zum Beispiel das Ausschlussverfahren anwenden. Dieser Mechanismus bedeutet, dass sie Annahmen über den Zusammenhang zwischen Objekten und deren Namen entwickeln.

Im vergangenen Jahr haben wir diesen Lernmechanismus einmal genauer unter die Lupe genommen und untersucht, ob Kinder zwischen 3 und 4 Jahren einen neuen unbekannt Namen für ein bereits bekanntes Objekt ausschließen. Dabei hat eine Gruppe von Kindern die bereits bekannte Tasse neben einem neuen unbekannt Objekt präsentiert bekommen und der Studienleiter hat nach einem unbekanntem Fantasiewort, z.B. "Zeig mir mal die Nohle", gefragt. Da die Tasse dem Kind ja bereits unter dem Namen „Tasse“ bekannt ist, konnte es darauf schließen, dass der neue Name zum unbekanntem Objekt gehören muss. Mit Hilfe einer zweiten Gruppe von Kindern sollte sichergestellt werden, dass Kinder nicht generell unbekannte Objekte aufgrund ihrer Auffälligkeit bevorzugen. Hier hat der Studienleiter die Kinder gebeten, eines der beiden Objekte, die Tasse oder das unbekannte Objekt, auszuwählen.

Unsere Ergebnisse zeigen, dass Kinder tatsächlich öfter das neue unbekannte Objekt auswählen, wenn sie nach der „Nohle“ gefragt wurden. Im Durchschnitt haben unsere kleinen Teilnehmer 5 von 6 mal auf das unbekannte Objekt gezeigt, während die Kinder der freiwilligen Gruppe im Durchschnitt nur 2 von 6 mal das neue unbekannte Objekt ausgewählt haben.

Daraus können wir schließen, dass Kinder bereits bekannte Objekte als mögliches Zielobjekt für den neuen unbekannt Namen ausschließen. Die Kinder nutzen also das Ausschlussverfahren, um neue Wörter für neue unbekannte Gegenstände zu lernen.



## **Wie sprichst du mit mir? Die Rolle von kindgerichteter Sprache in der Interaktion mit 18-24-monatigen Kleinkindern**

Sowohl Erwachsene als auch Kinder sprechen meist in einer besonderen Art und Weise mit Babys und Kleinkindern, was als kindgerichtete Sprache bezeichnet wird. Diese ist im Gegensatz zur erwachsenengerichteten Sprache höher, langsamer und mit stärkerer Betonung. Sie wird von Babys bevorzugt und scheint Eigenschaften zu besitzen, die Kindern beim Spracherwerb zugutekommen. Außerdem scheint die Sprechweise der engsten Bezugspersonen von Kindern Zusammenhänge mit der Sprachentwicklung der Kinder aufzuweisen. Diese Studie sollte untersuchen, wie das Wortlernen von 18-24-monatigen Kindern mit ihrer Vorliebe für kindgerichtete Sprache oder erwachsenengerichtete Sprache zusammenhängt und welche Rolle die Sprechweise der Mutter für die Vorliebe der Kinder oder deren Wortlernen spielt.

Um die Präferenz der Kinder für kindgerichtete Sprache oder erwachsenengerichtete Sprache herauszufinden, zeigten wir ihnen Videos von einer Frau, die kindgerichtete Sprache sprach und einer Frau, die erwachsenengerichtete Sprache sprach. Daraufhin konnten die Kinder mit ihrem Blick, der von einer Kamera aufgenommen wurde, auswählen, welche der Frauen sie hören wollten. Wenn sie entweder kindgerichtete Sprache oder erwachsenengerichtete Sprache öfter auswählten, wurde dies als Vorliebe für den jeweiligen Sprachtyp gewertet. Außerdem zeigten wir den Kindern Videos, in denen sie Objekte sahen, deren Namen in entweder kindgerichtete Sprache oder erwachsenengerichtete Sprache präsentiert wurden. Wir ermittelten, ob und welche der Namen die Kinder gelernt hatten und ob es einen Unterschied zwischen den Objekten gab, die in kindgerichtete Sprache bzw. erwachsenengerichtete Sprache präsentiert wurden. Zuletzt nahmen wir die Sprachweise der Mütter mit ihren Kindern

und mit einem Erwachsenen auf. Zunächst fanden wir, dass die Charakteristika der von uns erhobenen kindgerichteten und erwachsenengerichteten Sprache den in der Literatur gefundenen Werten entsprachen. Das spricht für die intuitive Nutzung von kindgerichtete Sprache gegenüber Kleinkindern, auch noch im getesteten Alter von 18- 24 Monaten und bestätigt die Berechtigung der Frage, was für einen Vorteil das Nutzen von kindgerichtete Sprache gegenüber Kleinkindern hat. Die Untersuchung der Präferenz und des Wortlernens ergaben keine signifikanten Effekte, d.h. wir können anhand unserer Daten nicht sagen, dass die Kinder einen der Sprachtypen bevorzugen oder dass sie mit einem der Sprachtypen besser oder schlechter lernen. Es gab allerdings Tendenzen, die für eine Präferenz für kindgerichtete Sprache sprachen. Außerdem wurde kein Zusammenhang zwischen der Präferenz der Kinder, der Sprache der Mütter, und dem Wortlernen gefunden.

Insgesamt unterstützen unsere Ergebnisse die These, dass kindgerichtete Sprache von Erwachsenen gesprochen und von Kindern auch noch im Kleinkindalter gemocht wird und ihre Aufmerksamkeit bekommt. Durch die nicht signifikanten Ergebnisse ist es schwierig, auf weitere praktische Anwendungen zu schließen, die Tendenzen deuten jedoch auf einen positiven Nutzen von kindgerichtete Sprache auf die Sprachentwicklung von Kindern hin. Damit werden einerseits Ergebnisse der aktuellen Forschungslage bestätigt, andererseits wird Bedarf für weitere Forschung aufgezeigt.



## Wortlernen im Kontext

In dieser Studie ging es darum zu sehen, ob 3-4-jährige Kinder nach einem Wortlernerfolg größere Pupillen und eine aufrechtere Haltung zeigen, als Kinder die keinen solchen Erfolg hatten. Diese beiden Messwerte dienen als Indikatoren für die Motivation und die Gefühle der Kinder. Um den Kindern diesen Lernerfolg zu ermöglichen, nutzen wir das sogenannte ‚cross situational word learning‘. Dabei lernen die Kinder neue Wörter für unbekannte Objekte. Allerdings werden die Objekte nicht direkt benannt, sondern das Kind findet über die Dauer der Studie heraus, welches Objekt zu welchem Wort gehört. Dies gelingt dadurch, dass immer zwei Objekte mit zwei Wörtern präsentiert werden, wobei die Kombination der gezeigten Objekte sich verändert, jedes Objekt allerdings immer seinen Namen behält. (Siehe Bild) In einer anschließenden Testphase können wir danach ‚abfragen‘ ob die neuen Namen für die neuen Objekte gelernt wurden. Dies geschieht wieder indem wir zwei Objekte präsentieren, aber nur eines davon benennen. Schaut das Kind länger auf das benannte Objekt, hat es die Wort-Objekt-Zuordnung gelernt.

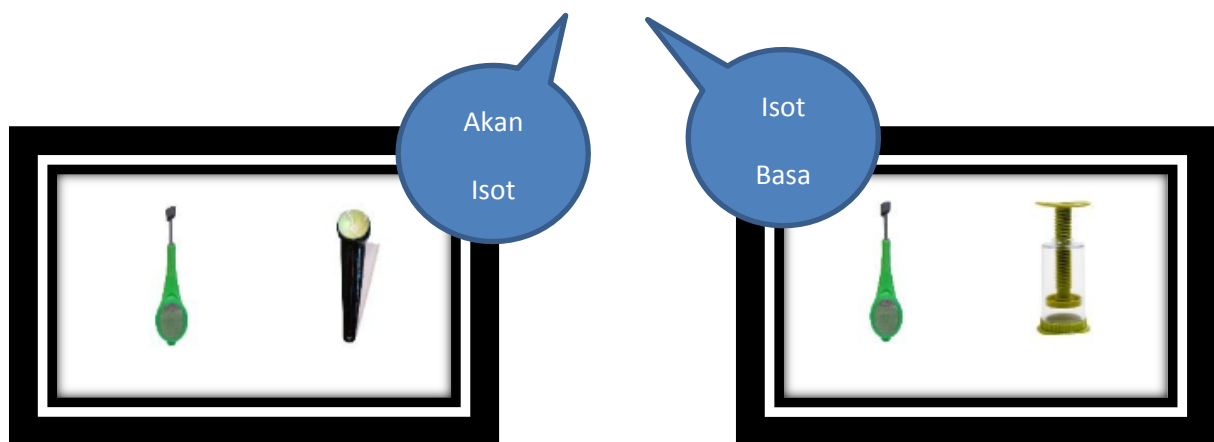
Um die Motivation vor dem Lernen und dem Testen zu ‚messen‘, haben wir die Pupillengröße jeweils davor aufgenommen. Um dies zu tun, sahen die Kinder unterschiedliche Kullern auf dem Bildschirm. Die Körperhaltung haben wir jeweils vor und nach jeder Phase aufgenommen. Die Veränderung in der Haltung gibt uns dann Aufschluss darüber, ob die Kinder ihren eigenen Wordlernerfolg wahrnehmen. Wir testeten dies, indem wir die Kinder nach jeder Phase spielerisch auf eine Kamera zulaufen ließen.

Um den Lernerfolg der Kinder zu unterscheiden, haben wir bei der Hälfte unserer Probanden die Lernphase so manipuliert, dass es unmöglich war, etwas zu lernen. Diese Kinder konnten jedoch, genauso wie die anderen Kinder auch, in unserem letzten Teil der Studie zei-



gen, dass sie ‚etwas‘ können. Dort präsentierten wir den Kindern zwei bekannte Objekte und benannten eins davon.

Die Resultate zeigen, dass die Kinder, welche etwas lernen konnten, auch lernen zeigen. Wir sind jetzt sehr gespannt auf die Auswertung der Pupillengröße und der Körperhaltung.



## Wortlernen im Kontext

### - Ein internationaler Vergleich -

Stellen Sie sich vor, Sie machen Urlaub in einem anderen Land, dessen Sprache Sie nicht beherrschen. Sie hören einen Einheimischen das Wort „Gavagai“ sagen und gleichzeitig auf die Szene eines auf einer Wiese grasenden Hasen deuten. Aber was ist mit „Gavagai“ gemeint? Der Hase, das Gras, ein Baum, die Ohren des Hasen, oder die Schönheit des Ganzen? Es wird Ihnen nicht möglich sein, auf Grundlage dieser einen Situation dem Wort das richtige Objekt zuzuordnen. In einer ähnlichen Situation befinden sich heranwachsende Kinder: Eltern richten im Durchschnitt 300 bis 400 Äußerungen pro Stunde an ihr ein- oder zweijähriges Kind.

In der Regel reicht dabei die Paarung eines Wortes mit einer Situation nicht aus, um die Bedeutung des Wortes zu ermitteln. Doch wie lernen kleine Kinder, Wörter mit bestimmten Objekten zu verknüpfen? Eine mögliche Erklärung bietet das statistische Wortlernen über verschiedene (individuell mehrdeutige) Situationen hinweg: Ein Kind sieht beispielsweise einen Apfel und eine Banane und hört das Wort „Apfel“. Wenig später sieht es einen Apfel und eine Weintraube und hört wieder das Wort „Apfel“. Dann kann es theoretisch daraus schließen, dass das Objekt „Apfel“ dem Wort „Apfel“ zuzuordnen ist, da dieses Objekt die einzige Schnittstelle zwischen den Bildern ist. Voraussetzung hierfür ist, dass sich das Kind an frühere Situationen und die dabei gezeigten Objekte und gehörten Wörter erinnert, diese mit neuen Situationen vergleicht und daraus logische Schlüsse zieht. Das alles geschieht natürlich unbewusst. 2008 führten zwei amerikanische Forscher eine Studie durch, welche das erste Mal die Idee des statistischen Lernens bei 12 und 14 Monate alten Kindern untersuchte. Dabei wurde geprüft, ob Kinder aus den USA lernen, sinnvolle

Wort-Objekt Assoziationen zu knüpfen. Dies wurde tatsächlich nachgewiesen.

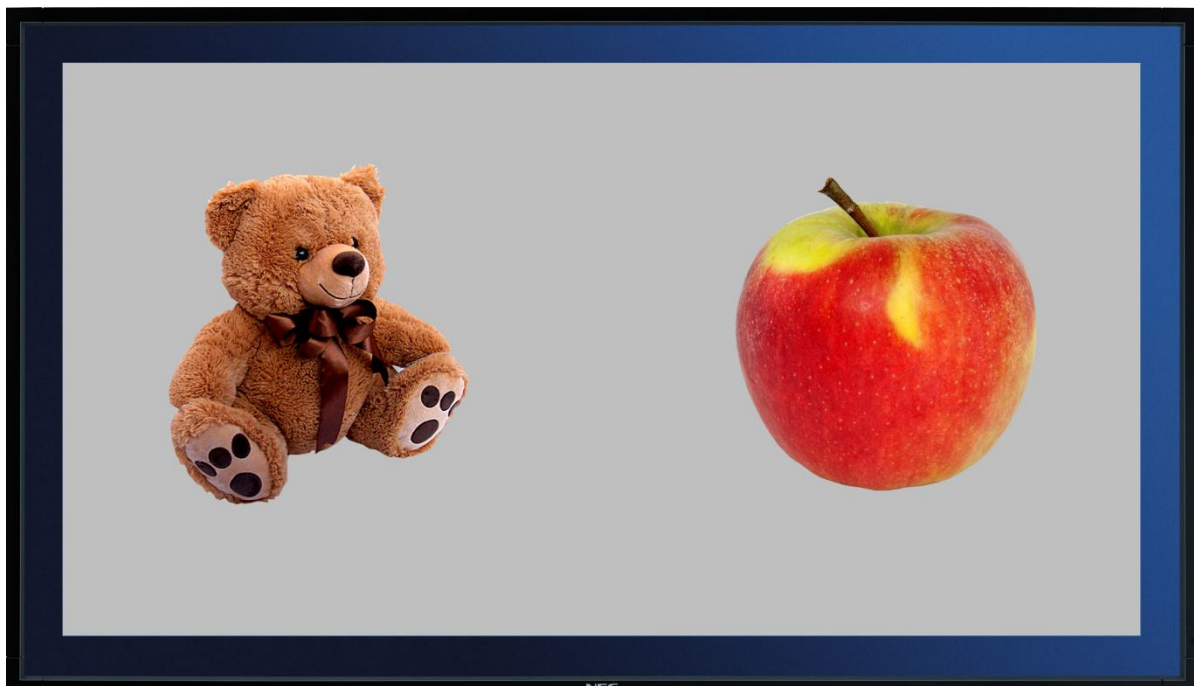
Unser Ziel war es, diese Studie mit deutschen 12 bis 14 Monate alten Kindern zu wiederholen um zu sehen, ob sich deutsche und amerikanische Kinder gleich verhalten. Zu unserer großen Überraschung lernten die von uns getesteten 41 deutschsprachigen Kinder die korrekten Wort-Objekt Assoziationen nicht. Das kann verschiedene Gründe haben. So beeinflusst das kulturelle Umfeld das Denken und Handeln eines Menschen. Vielleicht fanden die Kinder die gezeigten Objekte und Wörter aber auch nicht interessant oder langweilten sich am Ende der Studie, sodass unsere Daten gar nicht abbilden, ob Kinder zu statistischem Lernen in der Lage sind. Um das Ergebnis unserer Studie erklären zu können, sollte die Studie in Zukunft mit Kindern verschiedener Nationalität und Sprache wiederholt werden.

## Wie präzise speichern Kinder ihre erstgelernten Wörter ab?

Wenn Kinder während ihrer Sprachentwicklung neue Wörter hören, dann merken sie sich, wie die Wörter klingen, wenn sie ausgesprochen werden und was sich hinter den Wörtern verbirgt. Unklar war lange Zeit, wie detailliert die gehörten Wörter abgespeichert werden und wieviel Variation in der Aussprache der Wörter möglich ist, damit diese noch erkannt werden können. Wenn Erwachsene miteinander sprechen, dann unterscheidet sich der Klang der gesprochenen Sprache von Mensch zu Mensch z.B. durch das Alter, Geschlecht, Stimm-lage oder die Geschwindigkeit. Trotzdem können wir im kontinuierlichen Sprachfluss Wörter gut erkennen. Gleichzeitig erkennen wir aber auch, wenn Variationen in der Aussprache die Bedeutung von Wörtern verändern (z.B. *Hand* vs. *Wand* oder *backen* vs. *packen*). Und manchmal kommt es auch vor, dass Variationen in der Aussprache so groß sind, dass Wörter nicht mehr erkannt und ihre Bedeutungen nicht mehr erfasst werden können z.B. wenn wir mit Menschen mit starken Dialekten sprechen oder mit Betrunkenen.

Eine amerikanische Studie aus dem Jahr 2000 beschäftigte sich mit der Frage, wie detailliert 18 – 23 Monate alte Kinder gehörte Wörter abspeichern, ob es sich dabei um eher exakt gehörte Repräsentationen oder eher um ungenaue Repräsentationen handelt. Dazu wurden Kindern auf einem Bildschirm verschiedene Bildpaare aus zwei ihnen bekannten Objekten gezeigt z.B. einen Apfel und einen Ball, währenddessen eines der beiden Objekte entweder richtig oder leicht falsch ausgesprochen wurde. Dabei wurden die Augenbewegungen der Kinder mit Hilfe eines Blickbewegungsmessers aufgezeichnet, um herauszufinden, ob die Kinder während der Aussprache des Wortes auf das genannte oder auf das nicht-genannte Objekt schauen. Aus früheren Untersuchungen wusste man, dass Kinder, die das gesprochene Wort verstehen, länger auf das genannte Bild als auf das nicht

genannte Bild schauen. Die Autoren vermuteten daher, wenn der Klang der Wörter sehr präzise in den Köpfen der Kinder abgespeichert ist, dann sollten die Kinder unterschiedlich lang auf das genannte Objekt bei richtiger und bei falscher Aussprache der Wörter schauen. Genau das fanden die Autoren auch heraus: die Kinder verstehen ihre gelernten Wörter besser, wenn sie richtig als wenn sie falsch ausgesprochen werden und die Autoren schlossen daraus, dass 18 – 23 Monate alte Kinder sehr präzise Repräsentationen der Lautfolge in ihrem Gedächtnis besitzen. Das Ziel unserer Studie bestand darin herauszufinden, ob dieses Ergebnis auch auf deutsche Kinder übertragbar ist. Dazu zeigten wir 18 – 23 Monate alten Kindern ein Video mit den Bildpaaren Apfel/Teddy, Bagger/Keks und Ball/Stern und gleichzeitig hörten sie eines der beiden Objekte entweder richtig oder falsch (Opfel, Beddy, Dagger, Teks, Gall oder Storn) ausgesprochen. Bereits nach 12 Kindern konnten wir das Ergebnis der amerikanischen Studie bestätigen. Damit speichern auch deutsche Kinder ihre gehörten Wörter detailliert im Gedächtnis ab.



## **Fahrzeuge oder Tiere – Beeinflusst das Interesse eines Kindes das Wortlernen?**

Eine Studie der Wortschatzinsel aus dem letzten Jahr zeigte, dass Kinder mit 30 Monaten Wörter besser lernen, wenn sie sich für die Kategorie interessieren, aus der das Wort stammt: Wenn ein Kind sich sehr für Tiere interessiert, fällt es ihm leichter, ein weiteres Tierwort zu lernen. Außerdem ließ sich ein Zusammenhang zwischen der Größe der Kategorie und dem Wortlernen beobachten.

Darauf aufbauend untersuchen wir aktuell zwei Fragen:

1. Lernen auch 24 und 38 Monate alte Kindern Wörter besser, wenn sie sich für die Wörter und ihre Kategorien interessieren? Lässt sich so erklären, warum einige Kinder mehr Wörter für Tiere kennen, andere hingegen mehr Wörter für Fahrzeuge?
2. Können Kinder diese Wörter über einen Zeitraum von fünf Minuten und 24 Stunden besser behalten als Wörter aus Kategorien, für die sie weniger Interesse zeigen?

Um diesen Fragen auf den Grund zu gehen, präsentieren wir den Kindern je vier Objekte aus den Kategorien Tiere, Kleidung, Getränke und Fahrzeuge. Dann sehen sie aus jeder dieser Kategorie je ein neues Objekt und hören mehrfach seine Bezeichnung. Um das Interesse der Kinder zu bestimmen, messen wir auch in dieser Studie mithilfe des Eyetrackers die Größe der Pupille während der Objektpräsentation, denn eine geweitete Pupille ist ein Indikator für Neugier und Interesse. Die Anzahl der Wörter, die ein Kind aus einer Kategorie schon kennen wurde mithilfe eines Wortschatzfragebogens erfasst.

Erste Ergebnisse deuten darauf hin, dass die jüngeren Kinder Wörter aus Kategorien, für die sie sich interessieren, besser wiedererkennen – aber nur direkt im Anschluss an die Lernphase. Nach fünf Minuten und 24 Stunden zeigen sie keine Wiedererkennung der neuen Wör-

ter. Die älteren Kinder hingegen profitieren über einen längeren Zeitraum von ihrem Interesse: Sowohl nach der kurzen Pause als auch am nächsten Tag können sie die Wörter wiedererkennen, die aus Kategorien stammen, für die sie sich besonders interessieren.

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass Interesse eine wichtige Rolle beim Wortlernen spielt. Insbesondere bei jüngeren Kindern reicht Interesse allein aber nicht aus, um Wörter dauerhaft im Gedächtnis zu verankern.





**Vielen Dank für Ihre Unterstützung!**



WortSchatzInsel  
Göttinger Zentrum für Spracherwerb  
Goßlerstraße 14, 37073 Göttingen  
Telefon: +49 551 39 25817  
Email: [wortschatzinsel@uni-goettingen.de](mailto:wortschatzinsel@uni-goettingen.de)