

WortSchatzInsel Newsletter

2018





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

Der Einfluss der Stimme der Mutter auf die Wortsegmentierung

In dieser Studie haben wir genauer betrachtet, ob die Stimme der Mutter, welcher Kinder bereits gegen Ende der Schwangerschaft tagtäglich ausgesetzt sind, das Lernen von neuen Wörtern begünstigt. Dazu hat eine Gruppe von Mamas verschiedene Sätze und Wörter vor dem Studienbesuch bei uns aufgenommen. Die Sprachpassagen mit neuen unbekanntem Quatschwörtern wurden den 7-Monatealten Kindern im Studienraum der Wortschatzinsel vorgespielt. Im Anschluss haben die Kinder die Quatschwörter, die sie vorher in den Sprachpassagen gehört hatten, sowie neue unbekanntem Quatschwörter, die sie vorher noch nie gehört hatten, einzeln vorgespielt bekommen. Die Studienleiterin hat dabei gemessen, wie lange die Kinder den Quatschwörtern aus den Sprachpassagen im Vergleich zu den neuen unbekanntem Quatschwörtern zuhören. Unterscheidet sich die Aufmerksamkeit zwischen bekannten und unbekanntem Quatschwörtern, so ist dies ein Zeichen für ein erfolgreiches Heraushearsen von neuen Wörtern aus einem Sprachfluss; auch Wortsegmentierung genannt.

Zusätzlich zu den Kindern, die die Stimme ihrer eigenen Mama hörten, hat auch eine Gruppe von Kindern die Sprachpassagen von einer fremden Mama, also einer unbekanntem Stimme, vorgespielt bekommen. Die Ergebnisse der Studie zeigten, dass bei der Gruppe von Kindern, die die Studie mit der Stimme der eigenen Mutter durchführten, tatsächlich länger auf die neuen Quatschwörter hörte, wobei die Aufmerksamkeit der Kinder, die eine fremde Stimme hörte, bei den bekannten und unbekanntem Quatschwörtern gleich war. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass die Stimme der Mama einen Vorteil im Spracherwerb bringt und es Babys leichter fällt, neue Wörter aus einem Sprachfluss herauszuhören, wenn die Sprache von der eigenen Mama stammt.

Wortlernen mit einer Tablet-App

In vielen Haushalten mit Kindern gehört ein Tablet-Computer inzwischen zur Grundausstattung. Eltern können aus einem reichhaltigen Angebot von Lern-Apps schon für die Kleinsten auswählen. Manche dieser Apps versprechen spielerisches Wortlernen – doch unter welchen Bedingungen können Kinder überhaupt neue Wörter von einer Tablet-App lernen? Und hilft es Kindern, wenn sie sich selbst aussuchen dürfen, was sie lernen?

Diesen Fragen ging die erste Tablet-Studie der WortSchatzInsel nach. Kinder im Alter von 30 Monaten wurden hierbei entweder der aktiven oder der passiven Lernbedingung zugeordnet. Kinder in der aktiven Gruppe konnten sich durch Antippen des Touchscreens aussuchen, von welchem von zwei angezeigten Objekten sie die Bezeichnung hören wollten. Die Kinder in der passiven Bedingung hingegen bekamen die Lerninhalte vorgegeben. In der anschließenden Testphase wurde dann überprüft, ob die Kinder die neuen Wörter gelernt haben. Hierzu wurden den Kindern zwei oder vier Objekte gezeigt, aus denen sie das benannte auswählen sollten.

In beiden Gruppen konnten die Kinder die neuen Wörter lernen. Allerdings machten die Kinder in der aktiven Gruppe hierbei etwas häufiger Fehler als ihre passiven Gegenparts. Dieses Ergebnis hat uns insofern erstaunt, als aktives, neugier-geleitetes Lernen gerade hoch im Kurs steht. Eine mögliche Erklärung ist, dass die Kinder in der aktiven Bedingung so fasziniert von der Bedienung des Touchscreens sind, dass die eigentliche Lernaufgabe in den Hintergrund rückt.

Aktuell führen wir die gleiche Studie mit Kindern zwischen drei und vier Jahren durch. Für ältere Kinder ist der Touchscreen selbst vielleicht weniger spannend, sodass sie im Gegensatz zu den Zweijährigen stärker vom aktiven Lernen profitieren können.

WortSchatzInsel Newsletter 2018

Diese Studie wurde nicht nur in den Räumen der WortSchatzInsel durchgeführt, sondern war auch mit uns in Göttingen unterwegs: Anfang 2017 waren wir auf der Lokolino vertreten und hatten das Tablet mit im Gepäck. Zudem haben wir Ende 2017 und Anfang 2018 mit drei KiTas kooperiert. Zunächst waren wir in der DRK-Kita Bühren zu Gast, dann in der Kita Nonnenstieg und im Kinderladen in Weende, wo zahlreiche Kinder mit viel Spaß bei der Sache waren.



Haben Bewegungen einen Einfluss auf das Wortlernen?

Wenn wir mit Kindern spielen, dann tauchen Bewegungen und Wörter häufig zusammen auf. Wenn wir zum Beispiel mit einem Hasen spielen, kann es sein, dass wir mit ihm durch das Zimmer hüpfen und gleichzeitig sagen: „Schau, der Hase! Der Hase hat Hunger, er möchte bestimmt eine Karotte.“. In diesem Fall nennen wir das Objekt, aber nicht die Bewegung, die der Hase macht. Kann die Bewegung dennoch das Wortlernen des Kindes beeinflussen? Wenn der Hase nun also hüpfet und futtert und mit den anderen Hasen spielt, könnte es das Kind vielleicht vom Wortlernen ablenken. Dann ist es vielleicht einfacher, das Wort „Hase“ für das Objekt „Hase“ zu lernen, wenn der Hase immer die gleiche Bewegung macht. Andererseits kann es in diesem Fall sein, dass das Kind das Wort „Hase“ auch mit der Bewegung assoziiert, weil dann Wort, Bewegung und Objekt immer zusammen auftauchen.

In unserer Studie wollten wir schauen, wie Kinder in einer solchen Situation lernen. Die Kinder haben zwei neue Objekte kennen gelernt, die jeweils einen neuen Namen haben. Die eine Gruppe von Kindern hat die beiden Objekte kennen gelernt, wie sie stets die gleiche Bewegung machen (z.B. heißt das blaue Kuscheltier „Tanu“ und geht immer von unten nach oben, während das gelbe Kuscheltier „Löki“ heißt und sich immer von rechts nach links bewegt). Eine zweite Gruppe hat die gleichen Objekte mit den gleichen Namen kennen gelernt. Jedoch haben die Objekte hier ständig andere Bewegungen gemacht (z.B. heißt das blaue Kuscheltier „Tanu“ und geht einmal nach oben und einmal zur Seite, während das gelbe Kuscheltier „Löki“ heißt und sich ebenfalls einmal nach oben und einmal zur Seite bewegt). In der folgenden Phase haben wir geschaut, ob die Kinder zum richtigen Objekt gucken, wenn wir beide nebeneinander präsentieren und nur eins benennen.

3- bis 4-jährige haben die Wörter für die Objekte gelernt, aber nur in der Bedingung, in der das Objekt immer die gleiche Bewegung macht. Dieses Lernverhalten ist auch schon leicht bei den 30-monatigen zu sehen, ist aber noch nicht deutlich genug, um es statistisch als Lernen zu bezeichnen. Für die 18-monatigen Teilnehmer in der Studie waren nur 2 Videos pro Objekt einfach zu wenig, so dass sie in beiden Lernsituationen kein Lernen zeigen. Mit zunehmendem Alter fällt es uns aber leichter, unsere Aufmerksamkeit auf viele unterschiedliche Dinge zu lenken. Dies zeigen unsere Kontrollgruppen von Erwachsenen, die in beiden Lernsituationen die Kombination von Wort und Objekt gelernt haben, ohne sich von den Bewegungen ablenken zu lassen. Insgesamt zeigt die Studie also, dass Bewegungen durchaus einen Einfluss auf das Wortlernen haben können. Wenn sie vielfältig sind, können sie den Fokus des Kindes weglenken von der Wort-Objekt-Kombination. Immer die gleiche Bewegung unterstützt das Kind hingegen beim Wortlernen im Kleinkindalter. Mit den wachsenden Fähigkeiten des Kindes gibt sich dieses Verhalten aber, und das Kind wird fähig, sich auch bei unterschiedlichen Bewegungen auf die Wort-Objekt-Kombination zu konzentrieren.

Wo ist denn
das Tanu?



Lernen Kinder eher Bewegungen oder Wörter für Objekte?

Ähnlich wie bei der vorherigen Studie wollten wir uns anschauen, wie Wörter und Bewegungen für Objekte im frühen Kindesalter gelernt werden. Lernt ein Kind also eher, dass der Hase hüpfet oder wie der Hase heißt?

Dafür haben die Kinder in unserer Studie wieder zwei neue Objekte kennen gelernt, die jeweils einen Namen hatten und sich jeweils auf eine bestimmte Weise bewegt haben. In der folgenden Phase sahen die Kinder dann die beiden Objekte nebeneinander und haben entweder einen der beiden Namen gehört oder eine der beiden Bewegungen gesehen. Wenn sie nun die Kombination von Name und Objekt bzw. Bewegung und Objekt gelernt haben, dann würden sie zu dem jeweils richtigen Objekt schauen.

Unsere Ergebnisse zeigen, dass 1-jährige Kinder die Bewegung, aber nicht das Wort für das Objekt lernten. 3-jährige konnten den Namen für ein Objekt besser lernen als die Bewegung, auch wenn sie vielleicht schon eine grobe Idee hatten, welche Bewegung zu welchem Objekt gehört. Andere Studien zeigen aber auch, dass Kinder im Alter von 3 Jahren auch ohne Probleme die Bewegung für ein Objekt lernen, wenn Sprache ihnen hilft, die Aufmerksamkeit dorthin zu lenken (z.B. „Schau, der Hase hüpfet herum!“). In diesem Zusammenhang zeigt diese Studie, wie dominant Wörter, und Sprache an sich, in solch einem Zusammenhang sein können.

Zeig mir deine Pupillen und ich sage dir, was du lernst

Dass kleine Kinder rasend schnell neue Wörter lernen, können die meisten Eltern sicher aus eigener Erfahrung bestätigen. Interessant ist hierbei allerdings, dass nicht alle Kinder die gleichen Wörter in der gleichen Reihenfolge lernen. So gibt es Kinder, die schon früh alle Zootiere benennen können, während andere jedes Fahrzeug auf der Baustelle kennen. Doch was entscheidet, ob ein Kind ein „Bär-Baby“ oder ein „Bagger-Baby“ ist?

In unserer Studie sind wir zwei Fragen auf den Grund gegangen: Lernen Kinder neue Wörter besser, wenn sie schon viele Wörter aus der gleichen Kategorie, also z.B. viele Wörter für Tiere, kennen? Und lernen Kinder die Wörter am besten, auf die sie am neugierigsten sind? Um die Neugier der Kinder zu bestimmen, wurde mithilfe des Eyetrackers die Größe der Pupille gemessen, denn eine geweitete Pupille ist ein Indikator für Neugier und Interesse.

Den 30 Monate alten Kindern wurden zunächst je vier bekannte Objekte aus vier Kategorien präsentiert. Dann sahen sie aus jeder Kategorie je ein neues Objekt und hörten mehrfach das zugehörige Wort. In einer Testphase wurde schließlich überprüft, ob sie die neuen Wörter gelernt haben.

Die Ergebnisse zeigen, dass Kinder Wörter aus großen Kategorien besser lernen können als aus kleinen: Wenn ein Kind schon viele Wörter für Tiere kennt, fällt es ihm leichter, ein weiteres Tier-Wort zu lernen. Auch einen Zusammenhang zwischen Neugier und Wortlernen konnten wir finden. Kinder waren tendenziell besser darin, neue Wörter aus den Kategorien zu lernen, auf die sie – gemessen an der Pupillengröße – am neugierigsten waren. Dies spricht dafür, dass sich Unterschiede im kindlichen Wortschatz zumindest teilweise durch die Neugier und die Interessen der Kinder erklären lassen.

**Wie verlässlich sind unsere Ergebnisse der Studien zum
Spracherwerb?**

In den letzten Jahren kam es in der Psychologie zu einer regelrechten Krise. Einige Forscher begannen Studien ihrer Kollegen, die ein scheinbar eindeutiges Ergebnis hatten, anzuzweifeln. Viele Studien wurden ein zweites Mal durchgeführt, um ihre Aussagekraft zu überprüfen. Dabei kamen erschreckende Ergebnisse heraus. Viel mehr Studien als gedacht haben eben kein eindeutiges Ergebnis, wenn man sie einige Zeit später an einem anderen Ort mit anderen Menschen durchführt. Wieviel von dem was Wissenschaftler veröffentlichen kann man nun überhaupt noch glauben? Jetzt sind wir Wissenschaftler gefragt und unsere Methoden kritisch zu hinterfragen.

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. Eine Vorliebe für die kindgerichtete Sprache haben auch wir in der Wortschatzinsel nachweisen können. Aber würde dieses Ergebnis auch der Prüfung in so vielen verschiedenen Laboren mit Kindern aus unterschiedlichen Sprachkreisen standhalten? Wir waren gespannt.

Wir spielten Kindern abwechselnd Sprachausschnitte in beiden Sprachtypen vor und maßen die Zeit, die sie aufmerksam zu hörten 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 gegenüber Erwachsenensprache bevorzugen, 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 als zuverlässigste erwiesen, die wir bisher in unserem Babysprachlabor noch nicht genutzt haben. Für dieses Vorgehen müssen die Kinder ihre Blickrichtung aktiv auf einen von zwei seitlichen Bildschirmen richten, um eine Sprachpräsentation zu hören. Nach einer neuen Ausstattung in unserem Labor freuen wir uns deshalb, die Studie erneut mit dieser Methode durchführen zu können und mögliche Unterschiede zu unserem vorherigen Vorgehen aufzudecken. In unserem nächsten Newsletter werden wir Ihnen die neue Methode und unsere ersten Ergebnisse damit vorstellen.

Zudem untersuchen wir derzeit auch, wie zuverlässig die Ergebnisse über zwei Studientermine hinweg sind. Dabei wird die Präferenz von kindgerichteter Sprache gegenüber Erwachsenensprache erneut an einem zweiten Termin überprüft. Kinder sind keine Roboter und wir möchten wissen, ob dasselbe Kind an einem anderen Tag anders auf die beiden Sprachtypen reagiert. Möglicherweise hatte ein Kind beim ersten Termin einen schlechten Tag, war erkältet, hatte schlecht geträumt oder schlicht keine Lust gehabt. Dabei interessiert uns, wie nützlich ein zweiter Termin für die Aussagekraft des späteren Ergebnisses ist. Wir sind gespannt.

Das Lexikon im Kopf

Wie strukturieren Kleinkinder ihren Wortschatz?

Im Laufe des Spracherwerbs müssen Kinder eine Mindestanzahl an Wörtern gelernt haben, um mit ihrer sozialen Umgebung zu kommunizieren. Während es ausreichend Daten über die Entwicklung der Wortschatzgröße von Babys gibt, ist weniger über die Beziehung zwischen Wörtern im mentalen Lexikon bekannt, d.h. darüber, wie Babys die Wörter ihres Wortschatzes organisieren.

Wenn wir mehr darüber wissen, wie Kleinkinder die Wörter in ihrem Kopf vernetzen und wie sich dies im Laufe der Entwicklung ändert, können wir besser verstehen, wie Kleinkinder Wörter verstehen und lernen. Dies liefert eine wichtige Grundlage für die gezielte Sprachförderung.

Unsere Studie untersuchte, welchen Einfluss es auf die Worterkennung hat, wenn Wörter entweder ähnlich klingen (z.B. Ball und Banane) oder derselben Kategorie angehören (z.B. Tiere). Wir wollten außerdem wissen, wie sich diese Mechanismen im Laufe der Entwicklung ändern und welchen Einfluss die Größe des Wortschatzes beim einzelnen Kind auf diese Prozesse hat.

Zu diesem Zweck präsentierten wir den Kindern Sätze mit bekannten Wörtern und Bilder von bekannten Gegenständen auf einem Bildschirm. Wir untersuchten dieselben Kinder im Alter von 18, 21 und 24 Monaten.

Die Ergebnisse unserer Studie kommen zu drei Hauptschlussfolgerungen. Erstens zeigt die Studie, dass die Kinder in der Lage sind, sowohl lautliche Ähnlichkeiten als auch die Zugehörigkeit zu einer Kategorie zur Worterkennung zu nutzen.

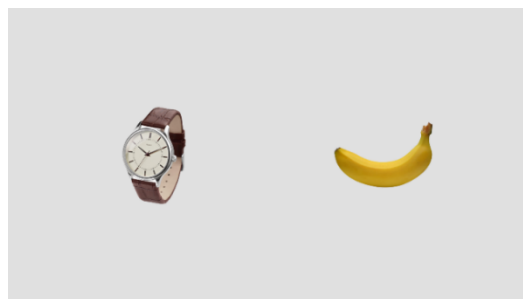
Das zweite Ergebnis zeigt, dass die Fähigkeit, diese Ähnlichkeiten zu verarbeiten, sowohl vom Alter als auch von der Größe des individuellen Wortschatzes abhängt.

Und das dritte Ergebnis weist darauf hin, dass Kinder, die schon mit 18 Monaten Kategorien zur Worterkennung nutzen können, später mit 24 Monaten auch in der Lage sind, lautliche Ähnlichkeiten als Lernhilfe zur Worterkennung zu nutzen.

Zusammenfassend weisen die Ergebnisse darauf hin, dass die Fähigkeit, Strategien zur Worterkennung zu nutzen, stark vom individuellen Sprachvermögen des Kindes abhängt.

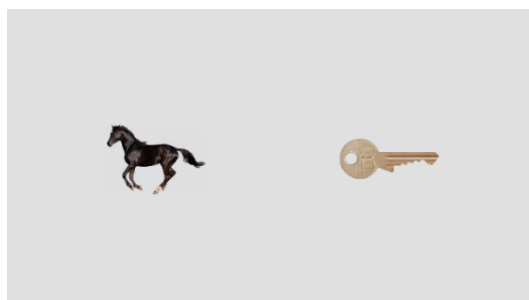
Wörter mit lautlichen Ähnlichkeiten:

*Hey! Ich habe ein **Ball!** - Eine **Banane!***



Wörter aus derselben Kategorie:

*Wow! Ich sehe einen **Hund!** Ein **Pferd!***



Strategien zum Erlernen von Wörtern

In einer vorhergehenden Studie (s.o.) haben wir untersucht, wie Kleinkinder lautliche Ähnlichkeiten oder die Zugehörigkeit zu einer Kategorie nutzen, um Wörter zu lernen. Nun wollten wir wissen, ob und wie Kleinkinder eine Kombination der beiden Strategien nutzen können. Wir präsentierten 21 Monate alten Kindern Fantasie-Objekte, die entweder ähnlich klangen (z.B. *Simi* und *Singa*) oder derselben Kategorie angehörten (z.B. Essen). Hierbei lernten die Kinder am besten, wenn die neuen Wörter ähnlich klangen, aber verschiedenen Kategorien angehörten. Aber auch wenn sie verschieden klangen, aber derselben Kategorie angehörten, war der Lernerfolg gut. Klangen die Wörter nicht gleich und gehörten außerdem auch nicht derselben Kategorie an, war es für die Kinder eine große Herausforderung, die Wörter zu lernen. Wenn allerdings sowohl die Wörter ähnlich klangen als auch die Kategorie gleich war, schienen die Kinder verwirrt zu sein. Zu viele Ähnlichkeiten können hier evtl. zu Verwechslungen zwischen den Wörtern führen.



Was lernen wir als Erwachsene aus dieser Studie?

Unsere Studie liefert einen weiteren Anhaltspunkt dafür, dass ähnliche Klänge Kindern beim Lernen helfen können. Dies wird auch durch andere Studien (z.B. aus Finnland) gestützt, die sich z.B. mit Liedern und Musikspielen als Lernhilfen beschäftigen. Weiterhin hilft den Kindern auch eine Einteilung von Wörtern in Kategorien. Solche Kategorien begegnen uns im Alltag häufig. Wenn ein Kind z.B. im Einkaufswagen durch den Supermarkt fährt, sieht es viele Dinge, die nach Kategorien sortiert (z.B. Lebensmittel, Putzmittel) nacheinander präsentiert werden. Auch in Kinderbüchern wird dieses Konzept aufgenommen. Es gibt Bücher über Autos und Bücher über Tiere. Solche Einteilungen scheinen Kindern tatsächlich das Wortlernen zu erleichtern.

Wir werden größer

In unserem letzten Newsletter konnten wir stolz von der Eröffnung unserer Wortschatzinsel 2 berichten. Somit hatten wir zwei voll ausgestattete Räume, um Familien zu begrüßen, mit Ihnen warm zu werden und unsere Studien durchzuführen. Mittlerweile hat sich wieder etwas getan. Unsere Wortschatzinsel 2 ist nun ein reiner Studienraum. Für den Empfang unserer Familien steht nun eigens ein Warteraum zur Verfügung. So können noch Studien in den Studienräumen durchgeführt werden, während andere kleine Forscher schon mit unseren Mitarbeiterinnen vertraut werden. Unser Warteraum bietet eine Spielecke für die Kinder und ein Sofa für die Eltern, wo wir Ihnen gerne Kaffee oder Tee servieren. Besonders beliebt ist bei den Kindern unser neuer, kleiner Einkaufsladen, der sich zum Puppentheater umfunktionieren lässt. Hier lassen sich auch Geschwisterkinder gern auf ein Spiel mit unseren Betreuern ein. Wir freuen uns auf Sie und Ihre Kinder!



Vielen Dank für Ihre Unterstützung!



WortSchatzInsel
Göttinger Zentrum für Spracherwerb
Goßlerstraße 14, 37073 Göttingen
Telefon: +49 551 39 5817
Email: wortschatzinsel@uni-goettingen.de