



GEORG-AUGUST-UNIVERSITÄT
GÖTTINGEN IN PUBLICA COMMODO
SEIT 1737

WortSchatzInsel

Newsletter 2023/24



WortSchatzInsel Newsletter 2023



Liebe Familien,

wir freuen uns, Euch hier die Ergebnisse von einigen unserer Studien vorstellen zu dürfen und über Neuigkeiten zu berichten!

Wir wollen uns herzlichst bei Euch für die Teilnahme an diesen Studien bedanken, denn ohne Euch und Eure Kinder wären diese Ergebnisse nicht möglich.

Solltet ihr weitere Infos zu unseren Studien wünschen oder Anregungen und Kritik haben, meldet Euch gerne bei uns.

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

Euer WortSchatzInsel-Team

WortSchatzInsel Newsletter 2023

Jetzt wird's spannend: Wir ziehen um!

Wir ihr vielleicht schon mitbekommen habt, sind seit diesem Jahr bei uns in der Goßlerstraße die Bagger und Bauzäune angerückt und es wird fleißig auf der Baustelle gearbeitet. Das liegt daran, dass unser Institut ein komplett neues Gebäude bekommt, welches dann direkt neben dem Altbau seinen Platz finden wird. Auch die WortSchatzInsel profitiert von diesem Projekt, denn es wird eine ganze Etage nur für Kinderstudien geben! In dem neuen Gebäude haben wir dann sogar jeweils einen eigenen Raum für die Betreuung von Geschwisterkindern und einen für die Kinderwagen. Außerdem wird uns neue Technik zur Verfügung stehen und wir können so noch mehr Einblicke in die kindliche Sprachentwicklung



WortSchatzInsel Newsletter 2023

bekommen. Wir freuen uns schon sehr auf das neue Zuhause der Wortschatzinsel!

Aber solange noch gebaut wird, was natürlich noch ein wenig dauern wird, müssen wir darauf achten, dass der Baulärm unsere fleißigen Forscherkinder nicht stört, wenn sie im Dienste der Wissenschaft spielen. Deshalb ziehen wir 2024 unsere Spielzimmer und Sprachlabore in die historische Sternwarte (Geismar Landstraße 11) um und können dort weiterhin mit unseren kleinen Forscher*innen Studien durchführen.

Hier könnt ihr uns im neuen Jahr finden:



Wir freuen uns schon auf einen Besuch von Euch!

Wortlernen im digitalen Zeitalter

Videochat als Lernplattform?

Heutzutage ist die Nutzung digitaler Medien, wie sozialer Netzwerke, Streaming-Dienste und Online-Spiele unvermeidlich geworden. Sie werden immer beliebter, vor allem bei der jüngeren Generation. Für viele Menschen sind sie das Hauptkommunikationsmittel, was durch die Verfügbarkeit einer Vielzahl von Apps und schnellem mobilem Internet ermöglicht wird. Kinder kommen fast von Geburt an mit digitalen Medien in Berührung, und die Zahl der Apps, die sich an sehr junge Kinder richten, nimmt rapide zu. Vor allem während der Corona-Pandemie wurden die digitalen Medien genutzt, um mit seinen Liebsten in Verbindung zu bleiben oder um Lehrinhalte zu vermitteln, als die Schulen geschlossen wurden.

Wir möchten den Einfluss von digitalen Medien, insbesondere Videochats, im Zusammenhang mit dem Wortlernen beleuchten. Hierfür haben wir untersucht, ob Kinder neue Wörter genauso gut über Videochatplattformen lernen wie von Angesicht zu Angesicht. Die 5- bis 6-jährigen Kinder haben nach Anleitung von uns einen Weg auf einer Karte eingezeichnet, beziehungsweise wir einen Weg nach Anleitung der Kinder. In jeder dieser Karten-Aufgaben wurden zwei

WortSchatzInsel Newsletter 2023

neue Wörter vorgestellt. Um den Unterschied von Live-Interaktion und Videochat-Interaktion festzustellen, waren wir entweder mit den Kindern in einem Raum oder wir wurden über eine Videochatplattform zugeschaltet. Am Ende der Studie haben wir ausgewertet, ob die Kinder die neuen Wörter gelernt haben.

Die Auswertung zeigt, dass Kinder von Angesicht zu Angesicht neue Wörter ein kleines bisschen besser lernen als über Videochat. Dieser Unterschied ist jedoch so gering, so dass man Videochat als Lernplattform in Erwägung ziehen kann.

Die Studie ist Teil des EU-Projekts *Early Language Development in the Digital Age (e-LADDA)*.



Kinder lernen Wörter einfacher, die wie schon gelernte Wörter klingen

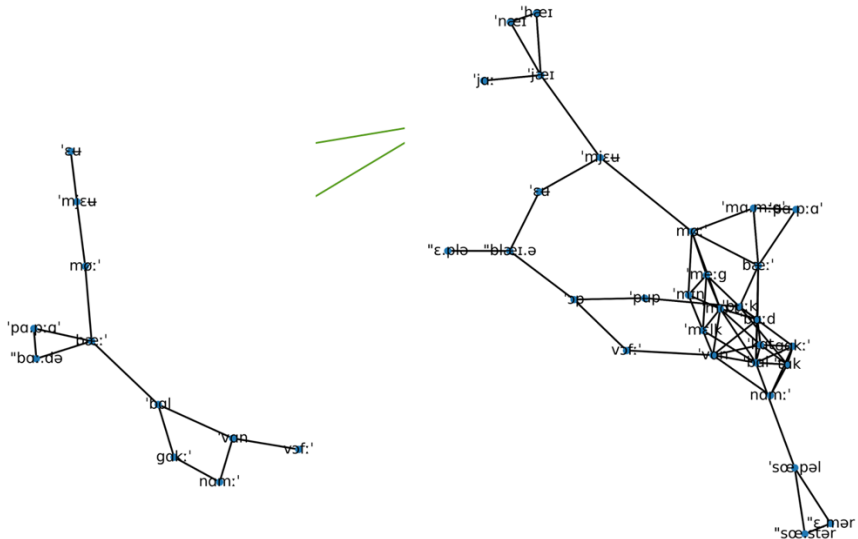
Habt ihr Euch schon einmal gefragt, ob euer Kind das Wort 'Preis' einfacher lernt, wenn es bereits ähnlich klingende Wörter wie 'Eis', 'Mais' und 'Reis' kennt? Und hat es einen Einfluss auf das Lernen von einem Wort, wenn viele Wörter in der Umgebung des Kindes ähnlich klingen?

Unsere Doktorandin Judith Kalinowski hat sich das Ganze einmal genauer angesehen. Dazu hat sie keine neuen Daten erhoben, sondern bereits vorhandene ausgewertet. Auf der großen Datenbank "wordbank" gibt es Informationen dazu, welches Kind mit welchem Alter welche Wörter kennt. So wissen wir zum Beispiel, welche Wörter Laurin mit 18, 20, 24 und 30 Monaten kannte. Diese Daten existieren bisher nur für das Norwegische, denn es ist viel Aufwand, über eine lange Zeit die gleichen Eltern zu dem Wortschatz ihres Kindes zu befragen.

Judith hat den Wortschatz eines jeden Kindes als sogenanntes „phonologisches Netzwerk“ dargestellt. Dort ist jedes Wort ein Knoten und die Verbindung zwischen den Knoten zeigt an, wenn die Wörter ähnlich klingen. In dem Beispiel-Netzwerk links in der Abbildung, welches das Netzwerk eines

WortSchatzInsel Newsletter 2023

Kindes im Alter von 17 Monaten zeigt, sehen Sie beispielweise, dass das Wort /'mjɛɪ/ mit den Wörtern /'ɛɪ/ und /mø:/ verbunden ist und somit ähnlich wie sie klingt.



Diese Netzwerke wachsen, wenn der Wortschatz des Kindes größer wird: Es kommen Knoten und Verbindungen hinzu. In den Beispiel-Netzwerken seht ihr, dass das Netzwerk mit 19 Monaten (rechts in der Abbildung) größer ist als das mit 17 Monaten (links in der Abbildung). Das Kind hat z.B. das Wort /jæɪ/ neu gelernt, wodurch zwei vorher isolierte Wörter mit dem Netzwerk verbunden wurden. Mithilfe dieser Netzwerke wissen wir, wie viele Wörter ähnlich klingen wie ein bestimmtes Wort.

WortSchatzInsel Newsletter 2023

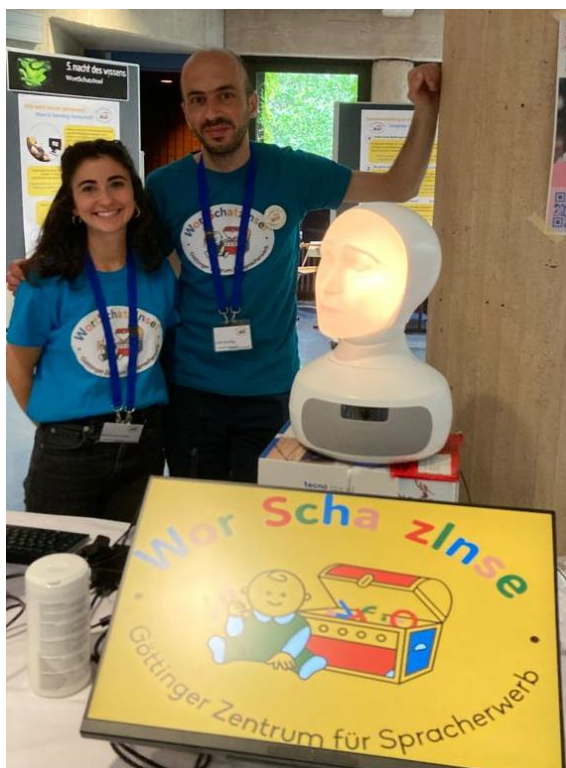
Diese Information hat Judith in statistische Modelle eingebracht. Damit hat sie berechnet, ob sich die Wahrscheinlichkeit, dass ein Kind ein Wort lernt, erhöht, wenn es bereits viele ähnlich klingende Wörter kennt. Die Antwort ist ganz eindeutig: Ja! Aber auch die ähnlich-klingenden Wörter in der Umgebung des Kindes haben einen kleinen positiven Einfluss auf das Lernen neuer Wörter.

Nun wollen wir wissen: Gilt das Ganze auch für andere Sprachen? Wie wir bereits gesagt haben, gibt es die Daten, die wir dazu brauchen, nur für das Norwegische. Das wollen wir ändern! Schon bald werden wir vielleicht Euch fragen, welche Wörter euer Kind bereits kennt und aussprechen kann. Damit wir aus den Daten möglichst viele Informationen ziehen können, werden wir auch nach anderen Informationen fragen - z.B. wie viel ihr Eurem Kind pro Woche vorlest. Denn es gibt immer viel Neues zu erforschen!

Willkommen Vicky

Bereicherung der Sprachforschung durch einen Roboter

Wie im letzten Newsletter vorgestellt, haben wir ein neues Mitglied im Team: Vicky – einen sozialen Roboter. Im letzten Jahr sind wir mit Vicky in verschiedene Grundschulen gegangen. Wir wollten herausfinden, ob Kinder in einer ähnlichen Weise von einem Roboter lernen können, wie von einem Menschen.



Kinder lernen Sprache durch soziale Interaktionen, besonders der Blick spielt eine wichtige Rolle, durch den Kinder wissen welches Objekt gemeint ist. Frühere Studien haben außerdem gezeigt, dass Kinder besser lernen, wenn sie aktiv entscheiden können, was sie lernen wollen, als

WortSchatzInsel Newsletter 2023

wenn es ihnen vorgegeben wird.

Um herauszufinden, ob diese Befunde auch mit Robotern zu finden sind, konnten die Grundschüler*innen ein Lernspiel mit Vicky auf einem Bildschirm spielen. Den Kindern wurden zwei Bilder von unbekanntem Tieren oder Werkzeugen gezeigt. Entweder hat Vicky einen Gegenstand ausgesucht oder die Kinder haben sich aktiv für ein Objekt entschieden, indem sie es länger angesehen haben. Über das ausgesuchte Bild hat Vicky ihnen dann etwas erzählt. Zum Schluss gab es einen kurzen Wissenstest zu den Objekten.

Wir fanden heraus, dass Kinder dem Blick von Vicky gefolgt sind und die neuen Wörter lernen konnten. Überraschenderweise haben die Kinder die Wörter gleich gut gelernt, egal ob Vicky diese ausgesucht hat oder sie selbst.

Den Kindern hat die Studie mit Vicky sehr viel Spaß gemacht! Wir planen in Zukunft weitere Studien mit Vicky, um mehr Informationen darüber zu sammeln, wie Kinder von Robotern lernen können.

Hören Kinder Geschichten online genauso wie in Person?

In dieser Studie wollten wir herausfinden, inwiefern Kinder längere Geschichten unterschiedlich verarbeiten. Dafür wurde den 5-jährigen Teilnehmenden eine Geschichte persönlich vorgelesen und eine weitere online im Video-Chat erzählt. Damit dies nicht zu langweilig wurde, konnten die Kinder während beider Geschichten passende Bilder auf einem Bildschirm sehen, die die Geschichten illustrierten. Ab und zu gab es auch kleine Quizfragen zu beantworten.

Während beider Geschichten haben wir die Gehirnaktivität mit einem EEG-Gerät gemessen, um später herausfinden zu können, ob sich die neuronale Verarbeitung unterscheidet. Dafür wurde eine besondere mathematische Methode ausgewählt: Aus dem gemessenen EEG-Signal haben wir ein Audiosignal rekonstruiert und dieses anschließend mit dem tatsächlichen Audiosignal der Geschichten verglichen. Stark vereinfacht kann man sich also vorstellen, dass die Geschichten aus dem EEG-Signal abgelesen werden können, da sie dort bestimmte Muster auslösen. Wie gut diese abgelesenen Geschichten dann mit den tatsächlichen Geschichten übereinstimmen, liefert Hinweise darauf, wie exakt die Geschichten verarbeitet wurden.

WortSchatzInsel Newsletter 2023

In unserer Studie zeigten sich keine grundlegenden Unterschiede zwischen den online gehörten Geschichten und denen, die in Person vorgelesen wurde. Allerdings gab es Hinweise darauf, dass sich die zeitliche Verzögerung der Verarbeitung in den beiden Kommunikationsformen unterscheidet.



Spielzeit:

Wie spielen wir eigentlich mit unseren Kindern?

Hat es eigentlich einen Einfluss darauf, wie Kinder mit Objekten interagieren, je nachdem, ob sie diese bereits kennen oder nicht? Das haben wir uns in einer unserer letzten Studien „Spielzeit“ gefragt. Dabei habt ihr - liebe Eltern - eine wichtige Rolle gespielt, denn ihr durftet gleich mitmachen! Abhängig davon, ob ein Kind ein Objekt schon kennt oder nicht, reden Eltern anders darüber. Ist Euch das bei Euch selbst vielleicht auch schon mal aufgefallen? Aber ob sich das auch auf die Interaktion von Elternteil und Kind auswirkt, wollten wir herausfinden. Dafür haben wir 14 bis 23 Monate alte Kinder zu uns in die WortSchatzInsel eingeladen und geschaut, wie ihr mit Euren Kindern spielt! Dazu saßen sich Kind und Elternteil gegenüber und haben mit vier Spielzeugen gespielt: Zwei bereits bekannte und zwei unbekannte Spielzeuge für das Kind. Die Eltern kannten alle Gegenstände. Um Unterschiede festzustellen, wurden den Eltern sogenannte „Head-mounted eye-tracker“ aufgesetzt. Dabei handelt es sich um Geräte, mit denen die Blickrichtung aufgenommen werden kann. Diese sehen ähnlich aus wie Brillen ohne Gläser, bloß mit kleinen Kameras vorne am Gestell. Außerdem gibt es noch eine kleine Kamera, welche die Umgebung gleichzeitig aufzeichnet. Natürlich hat uns

WortSchatzInsel Newsletter 2023

auch interessiert, wo das Kind gleichzeitig hinschaut. Da eine Brille aber nicht unbedingt bei jedem Kind lange auf der Nase bleibt, haben wir uns dafür etwas anderes einfal-
len lassen: Die Kinder haben eine Mütze mit einer integrier-
ten Kamera aufgesetzt be-
kommen! Und wenn selbst
das nicht funktionieren
wollte, haben wir uns auch
nicht entmutigen lassen
und haben zwei externe
Kamera aufgestellt, um die
Blickrichtung des Kindes
aufzuzeichnen.



Und was haben wir herausgefunden? Unsere Analyse hat
gezeigt, dass die Kleinkinder generell diejenigen sind, die
die Interaktionen anleiten und die Eltern dazu bringen sich
auf die Objekte zu fokussieren. Dies passiert vor allem bei
Objekten, die dem Kind bereits bekannt sind. Bei unbekann-
ten Objekten jedoch sind die Kinder zurückhaltender. Viel-
leicht haben wir deshalb auch beobachtet, dass Eltern öfter
die ihren Kindern bereits bekannten Objekte bei der Inter-
aktion benennen, als die unbekanntes. Hättet ihr das ge-
dacht?

WortSchatzInsel Newsletter 2023

Vielen Dank für Eure Unterstützung!



WortSchatzInsel

Göttinger Zentrum für Spracherwerb

Goßlerstraße 14, 37073 Göttingen

Telefon: +49 551 39 25817

E-Mail: wortschatzinsel@uni-goettingen.de

Webseite: <https://www.psych.uni-goettingen.de/de/lang/wsi>

Instagram: wortschatzinsel.goettingen