

Information für Teilnehmende für die Studie

Wortverarbeitung bei Kindern mit und ohne Aussprachestörung

Liebe Eltern,
vielen Dank, dass Sie sich die Zeit nehmen, dieses Schreiben zu lesen.

Wir möchten Ihnen und Ihrem Kind anbieten, an einer Studie zur Verarbeitung von Wörtern teilzunehmen. Sie erfolgt im Rahmen meines Promotionsprojekts im Graduiertenkolleg „Dynamik und Stabilität sprachlicher Repräsentationen“ an der Philipps-Universität Marburg. Die Studie wird von Anne Heinzmann (Studienleitung) durchgeführt und von der Deutschen Forschungsgemeinschaft finanziert. Betreut wird die Arbeit von Prof. Dr. Christina Kauschke, Dr. Anna Rosenkranz und Prof. Dr. Ulrike Domahs.

Diese Information dient dazu, Ihnen die Ziele und Hintergründe der Studie zu erläutern. Wir werden Sie über den Ablauf der Studie informieren und Ihnen erklären, was die Aufgaben Ihres Kindes sind und welche Daten wir erheben. Bei Fragen oder Unklarheiten führe ich gerne ein persönliches Gespräch mit Ihnen (Anne Heinzmann, anne.heinzmann@uni-marburg.de, +49 6421 28-25028).

Auch Ihr Kind wird über die Studie informiert und sein Einverständnis eingeholt.

Die Studie wurde von der dbs-Ethikkommission zustimmend bewertet (Aktenzeichen 25-TEMP415909-KA-KSpKo).

1. Warum wird diese Studie durchgeführt?

Kinder mit Aussprachestörungen stellen die größte Patientengruppe in logopädischen Praxen dar (Fox-Boyer & Schulte-Mäter, 2020). Studien deuten darauf hin, dass Kinder, die Schwierigkeiten mit der Aussprache haben, oft auch Sprache etwas weniger präzise wahrnehmen als sprachgesunde Kinder (Hearnshaw, Baker & Munro, 2019; Domahs & Kauschke, in Druck). Für den deutschen Sprachraum gibt es hierzu bisher nur wenige Erkenntnisse. Diese Lücke soll durch unsere Studie geschlossen werden.

Konkret wollen wir herausfinden, wie Kinder mit Aussprachestörung im Vergleich zu Kindern mit typischer Sprachentwicklung auf falsch ausgesprochene Wörter reagieren und wie diese im Gehirn verarbeitet werden. Dadurch wollen wir dazu beitragen, Prozesse im gestörten Ausspracheerwerb besser zu verstehen und Kinder mit Aussprachestörung bestmöglich zu unterstützen.

Um Aussagen über den gestörten Ausspracheerwerb treffen zu können, ist ein direkter Vergleich mit sprachgesunden Kindern unumgänglich. Wenn Ihr Kind keine Schwierigkeiten im Spracherwerb hatte oder hat, kann es als Teil einer sogenannten Kontrollgruppe an der Studie teilnehmen.

2. Wer darf an dieser Studie teilnehmen?

Alle Personen, die folgende Kriterien erfüllen, können teilnehmen:

- Alter von 4 bis einschließlich 5 Jahre
- Deutsch als Muttersprache
- Unauffälliger Spracherwerb
- unterzeichnete Einverständniserklärung zur Teilnahme an der Studie durch die Eltern und das Kind

Personen, die folgende Kriterien erfüllen, können nicht teilnehmen:

- Jünger als 4 Jahre oder älter als 5 Jahre
- Unkorrigierte Seh- oder Hörschwäche
- Entwicklungsstörung
- Neurologische und/oder psychische Vorerkrankungen und/oder jegliche schwere Erkrankung
- Vorausgegangene neurochirurgische Eingriffe

3. Wie ist der zeitliche und organisatorische Ablauf? Was sind die Aufgaben Ihres Kindes?

Vor Studienbeginn bitten wir Sie, an einem kurzen (telefonischen) Aufklärungsgespräch zur Studie teilzunehmen. Dies dient dazu, Sie über die Studie zu informieren und herauszufinden, ob Ihr Kind für die Teilnahme in Frage kommt.

Die Studie wird an zwei Terminen durchgeführt werden, die innerhalb einer Woche stattfinden sollen. Jeder Termin wird ca. eine bis anderthalb Stunden in Anspruch nehmen. Die Erhebung findet im sprachtherapeutischen Zentrum KLing der Universität Marburg in der Bunsenstraße 3, 35037 Marburg, statt und wird durch Anne Heinzmann (Studienleitung), ggf. unterstützt durch eine studentische Hilfskraft, durchgeführt.

Am ersten Termin wird ein Teil eines in der logopädischen Praxis gebräuchlichen Diagnostikverfahrens (Patholinguistische Diagnostik bei Sprachentwicklungsstörungen, Kauschke, Dörfler, Sachse & Siegmüller, 2023) durchgeführt. Während der Diagnostik wird eine Tonaufnahme gemacht werden, um die Sprache Ihres Kindes im Detail transkribieren zu können. Dadurch soll sichergestellt werden, dass bei Ihrem Kind keine Sprachentwicklungsstörung vorliegt und es als Teil der Kontrollgruppe an der Studie teilnehmen kann.

Zum anderen wird eine Aufgabe zum auditiven Diskriminieren durchgeführt. Dabei hört Ihr Kind „Quatschwörter“ und soll entscheiden, ob diese gleich klingen oder nicht.

Am zweiten Termin nimmt Ihr Kind an einem **Verhaltensexperiment** teil. Ihr Kind bekommt Bilder gezeigt und Wörter vorgespielt und soll per Tastendruck entscheiden, ob sich das Wort richtig anhört oder nicht.



Während des Experiments wird ein sogenanntes **EEG** (Elektroenzephalogramm) aufgezeichnet. Hierfür wird Ihrem Kind eine Elektrodenhaube aufgesetzt, um an der Kopfoberfläche die Hirnaktivitäten zu messen und darüber zu untersuchen, wie das Gehirn Ihres Kindes die Wörter verarbeitet. Für die bessere Leitfähigkeit der Elektroden wird ein spezielles Gel auf die Kopfhaut aufgetragen. Die Methode ist unbedenklich und birgt keine Risiken für Ihr Kind (näheres siehe „4. Gibt es Risiken bei der Teilnahme an der Studie?“).

Während der EEG-Messung soll ihr Kind so wenig wie möglich von Ihren eigenen Reaktionen beeinflusst werden. **Daher bitten wir Sie, sich beispielsweise Kopfhörer und Musik, ein Hörbuch oder ein Buch mitzubringen, mit dem Sie sich während der Erhebung beschäftigen können.**

4. Gibt es Risiken bei der Teilnahme an der Studie?

Diagnostik

Bei den genannten Verfahren handelt es sich um etablierte Diagnostikverfahren aus der logopädischen Diagnostik. Es sind keine Sicherheitsrisiken bekannt.

Verhaltensexperiment

Die beschriebenen Aufgabentypen kommen in der sprachwissenschaftlichen Forschung sowohl bei Kindern als auch bei Erwachsenen häufig zum Einsatz und sind unbedenklich. Einzig der zeitliche Umfang der Untersuchung könnte für Kinder zu einer leichten Belastung führen, weshalb sich die Versuchsleitung darum bemüht, die Dauer der Untersuchung so kurz wie möglich zu halten. Bei Bedarf werden Pausen eingelegt.

EEG

Beim EEG handelt es sich um eine nicht-invasive und unbedenkliche Methode, die zur Ableitung von Hirnströmen dient und bereits sehr häufig bei Säuglingen und Kindern eingesetzt wurde (Friedrich & Friederici, 2005; Mani, Mills & Plunkett, 2012). Die Methode ist weder schmerzhaft noch unangenehm, es sind keine allergischen Reaktionen auf das verwendete Gel zur Erhöhung der

Leitfähigkeit bekannt. Im Anschluss an die EEG-Messung müssen aufgrund des Gels vermutlich die Haare Ihres Kindes gewaschen werden. Dies ist auch vor Ort möglich. Hierfür werden Shampoo und Handtücher zur Verfügung gestellt.

Die Versuchspersonen können jederzeit ohne Angaben von Gründen und ohne, dass ihnen daraus ein Nachteil entsteht, die Studie beenden.

Im Falle einer Pandemie wird ein Hygienekonzept erstellt, welchem Folge zu leisten ist. Desweiteren sind ansteckende Erkrankungen vor einem Untersuchungstermin der Untersucherin telefonisch mitzuteilen.

5. Haben Sie oder Ihr Kind einen persönlichen Nutzen von der Teilnahme an der Studie?

In der Studie überprüfen wir die Sprachentwicklung Ihres Kindes und stellen Ihnen die Ergebnisse bei Interesse gerne zur Verfügung. Die Studie wird finanziell vergütet (siehe Punkt 7).

6. Wird in der Studie eine Diagnose gestellt?

Es wird keine ärztliche Diagnose gestellt. Die Ergebnisse der Studie können aber auf Auffälligkeiten hinweisen. Wenn Sie möchten, teilen wir Ihnen diese Befunde mit. Wenn Sie diese Befunde mit Ärzt:innen oder Therapeut:innen besprechen möchten, helfen wir Ihnen gerne bei der Suche nach Ansprechpartner:innen. Solche Befunde können manchmal auch Konsequenzen für die Versicherungen Ihres Kindes haben.

7. Entstehen Kosten durch die Teilnahme an der Studie? Gibt es eine Aufwandsentschädigung?

Als Aufwandsentschädigung erhalten Sie 10€ pro Zeitstunde, die ihr Kind an der Studie teilnimmt. Der Betrag wird Ihnen nach Abschluss der Studie auf Ihr Konto überwiesen (bitte unten angeben). Fahrtkosten können nicht erstattet werden. Abgesehen von möglichen Anfahrtskosten entsteht Ihnen keinerlei finanzieller Aufwand durch die Teilnahme.

Bitte beachten Sie mögliche sozial- und abgaberechtliche Regelungen, die bezüglich der Aufwandsentschädigung bestehen können. Bitte informieren Sie sich ggf. beim zuständigen Finanzamt oder der zuständigen Stelle der Agentur für Arbeit.

8. Ist Ihr Kind während der Studie versichert?

Es besteht während der Teilnahme an der Studie kein gesonderter Versicherungsschutz. Ihr Kind nimmt als Privatperson an der Studie teil.

9. Kann die Teilnahme an der Studie vorzeitig beendet werden?

Bitte informieren Sie uns sofort, sollten Sie irgendwelche unerwarteten Reaktionen im Rahmen der Studie an Ihrem Kind feststellen. Wir helfen Ihnen gerne und beraten Sie über ein weiteres Vorgehen.

Sie können jederzeit die Teilnahme Ihres Kindes an der Studie beenden. Dies können Sie mündlich, schriftlich oder per E-Mail tun. Sie müssen dabei keinen Grund angeben. Durch den Abbruch der Teilnahme entstehen Ihnen und Ihrem Kind keine Nachteile.

Ausschlusskriterien (vgl. Punkt 2), die erst während der Teilnahme an der Studie auftreten / deutlich werden, sollten den Ansprechpartnerinnen der Studie mitgeteilt werden. Es kann dann überprüft werden, ob Ihr Kind weiter an der Studie teilnehmen kann.

10. Welche Daten werden erhoben? Was geschieht mit den Daten Ihres Kindes?

Bei dieser Studie werden personenbezogene Daten und Befunde über **Ihr Kind** erhoben, gespeichert und ausgewertet. Wir erheben und speichern das Alter Ihres Kindes, einige demografische Daten (e.g. Herkunftsbundesland, Muttersprache(n), studienrelevante Vorbefunde) in Verbindung mit logopädischen Befunden, die aus der oben beschriebenen Diagnostik hervorgehen, sowie Testergebnissen aus dem Verhaltensexperiment und dem EEG. Während der Diagnostik wird eine Tonaufnahme gemacht, die ausschließlich zu Zwecken der genauen Auswertung der Diagnostik dient und nach dieser gelöscht wird.

Alle Daten werden pseudonymisiert (d.h. ohne Rückschluss auf den vollständigen Namen) digital auf den Servern der Philipps-Universität Marburg gespeichert und nach 10 Jahren gelöscht.

Die Resultate der Studie werden durch die Studien- und Projektleitung (ggf. unterstützt durch studentische Hilfskräfte) anonymisiert ausgewertet und veröffentlicht. Eine Weitergabe der anonymisierten Daten erfolgt nur zu wissenschaftlichen Zwecken, um zum Beispiel die Daten nach neuen Gesichtspunkten auszuwerten.

11. Wie werden die Daten Ihres Kindes geschützt?

Die personenbezogenen Daten Ihres Kindes werden vertraulich behandelt. Die Verwendung erfolgt nach gesetzlichen Bestimmungen (siehe Artikel 13 der Datenschutz-Grundverordnung der Europäischen Union, DSGVO) und setzt vor der Teilnahme an der Studie eine eindeutige, freiwillig abgegebene Einwilligungserklärung voraus.

Der Datenschutz wurde durch die Ethikkommission nur cursorisch geprüft. Die Einhaltung der Datenschutzverordnung im Rahmen dieser Studie wurde von dem zuständigen Datenschutzbeauftragten Dr. Rainer Viergutz (Biegenstraße 10, D-35037 Marburg, Tel.: +49/(0)6421-2826155, datenschutz@uni-marburg.de) bestätigt. Weitere Einzelheiten, insbesondere zur Möglichkeit eines Widerrufs, finden Sie in der Einwilligungserklärung am Ende dieses Informationsschreiben.

Um die Daten der Studie analysieren zu können, werden sie kodiert.

Die Aufzeichnung und Auswertung der Daten erfolgen unter Verwendung einer Nummer und ohne Angabe des Namens Ihres Kindes. Es existiert eine Kodierliste, die seinen Namen mit dieser Nummer verbindet. Diese Kodierliste ist nur der Versuchsleitung zugänglich. Eine vollständige Anonymisierung ist aus methodischen Gründen erst nach Abschluss der Auswertung möglich. Formulare mit Ihrem Namen und eine Tabelle, die Ihren Namen mit dem Code verbinden, verbleiben in einem abgeschlossenen Schrank bzw. auf einem passwortgeschützten Computer der beteiligten Universität, an der die Studie durchgeführt wird, und werden strikt vertraulich behandelt. Ihr Name oder andere personenbezogene Informationen, die Dritten erlauben könnten, Ihre Identität zu ermitteln, treten an keiner anderen Stelle mehr auf.

Sie können Ihr Einverständnis zur Aufbewahrung bzw. Speicherung aller Daten Ihres Kindes jederzeit widerrufen, ohne dass Ihnen oder Ihrem Kind daraus Nachteile entstehen. Die Daten Ihres Kindes einschließlich der Kodierliste werden 10 Jahre gespeichert bleiben (siehe Punkt 11).

Ihr Name, Ihre Anschrift, Ihre E-Mail und Ihre Telefonnummer sowie der Name Ihres Kindes stehen nur auf der folgenden Einwilligungserklärung und werden nicht gespeichert. Die Einwilligungserklärung wird getrennt von den Daten aufbewahrt und nach Abschluss des Projektes gelöscht. Eine Zuordnung der erhobenen Daten zu einer bestimmten Person ist auch vorher nicht möglich. Falls Sie an Folgestudien teilnehmen möchten, können Sie Ihre Kontaktdaten in eine andere Liste eintragen lassen.

12. An wen können Sie sich wenden, wenn Sie Fragen haben?

Studienleitung:

- Anne Heinzmann (M.A.), FB 09, GRK 2700, Institut für Germanistische Sprachwissenschaften, Philipps-Universität Marburg, Bahnhofstraße 7, 35032 Marburg, Tel.: +49 6421 28-26802, anne.heinzmann@uni-marburg.de

Projektleitung:

- Prof. Christina Kauschke/ Dr. Anna Rosenkranz/ Prof. Ulrike Domahs, FB09, GRK 2700, Institut für Germanistische Sprachwissenschaft, Philipps-Universität Marburg, Pilgrimstein

Philipps-Universität Marburg
GRK 2700
Institut für Germanistische Sprachwissenschaft
Wissenschaftliche Mitarbeiterin
Anne Heinzmann
anne.heinzmann@uni-marburg.de

16, 35032 Marburg, kauschke@staff.uni-marburg.de / anna.rosenkranz@staff.uni-marburg.de / domahsu@staff.uni-marburg.de

Datenschutzbeauftragte:

- **Philipps-Universität Marburg:** Dr. Rainer Viergutz, Biegenstraße 10, D-35037 Marburg, Tel.: +49/(0)6421-2826155, datenschutz@uni-marburg.de
- **Hessischer Beauftragter für Datenschutz und Informationsfreiheit:**
Prof. Dr. Alexander Roßnagel, Gustav-Stresemann-Ring 1, D-65189 Wiesbaden,
Tel.: +49/(0)611-14080, poststelle@datenschutz.hessen.de

Eine Kopie des Informationsschreibens und der unterschriebenen Einwilligungserklärung wird Ihnen ausgehändigt.

Wir würden uns freuen, wenn Sie uns bei dieser Studie durch die Teilnahme Ihres Kindes unterstützen würden.

Mit freundlichen Grüßen

Anne Heinzmann (Studienleitung)

**Einwilligungserklärung zur Teilnahme an der Studie
Wortverarbeitung bei Kindern mit und ohne Aussprachestörung**

.....
Name Teilnehmer in Druckbuchstaben

.....
Name Sorgeberechtigte in Druckbuchstaben

Ich bin *schriftlich* über die Studie und den Ablauf aufgeklärt worden. Ich habe die Information für Teilnehmende an der Studie gelesen und verstanden. Meine Fragen zu dieser Studie wurden von Anne Heinzmann (Studienleitung) vollständig und zu meiner Zufriedenheit beantwortet.

Sofern mein Kind während der vorgeschriebenen gesetzlichen Aufbewahrungsfrist für Datenspeicherung die Volljährigkeit erreicht, behält diese Einwilligung ihre Gültigkeit bis zum Ende der vorgeschriebenen gesetzlichen Aufbewahrungsfrist.

Mir ist bekannt, dass bei dieser Studie personenbezogene Daten über mein Kind erhoben, gespeichert und ausgewertet werden.

Ich bin einverstanden mit der im Informationsschreiben beschriebenen Erhebung und Verarbeitung der Daten.

Die Aufzeichnung und Auswertung dieser Daten erfolgt pseudonymisiert im Graduiertenkolleg 2700 der Philipps-Universität Marburg, unter Verwendung einer Nummer und ohne Angabe meines Namens. Es existiert eine Kodierliste, die den Namen meines Kindes mit dieser Nummer verbindet. Diese Kodierliste ist nur der Versuchsleitung und dem Projektleiter oder der Projektleiterin zugänglich, das heißt, nur diese Personen können die erhobenen Daten mit dem Namen meines Kindes in Verbindung bringen.

Nach Abschluss der Datenerhebung und Datenauswertung, spätestens am 28.02.2028 wird die Kodierliste gelöscht. Ich bin informiert, dass ich mein Einverständnis zur Aufbewahrung bzw. Speicherung dieser Daten widerrufen kann, ohne dass mir oder meinem Kind daraus Nachteile entstehen. Ich kann jederzeit eine Löschung aller Daten meines Kindes verlangen. Wenn allerdings die Kodierliste bereits gelöscht ist, kann der Datensatz meines Kindes nicht mehr identifiziert und also auch nicht mehr gelöscht werden.

Ich bin darüber informiert, dass mein Name, meine Anschrift, E-Mail-Adresse und Telefonnummer sowie der Name meines Kindes nur auf dieser Einwilligungserklärung stehen.

Die Verwendung der Angaben über mein Kind erfolgt nach gesetzlichen Bestimmungen und setzt vor der Teilnahme an der Studie folgende freiwillig abgegebene Einwilligungserklärung voraus. Ohne die nachfolgende Einwilligung kann mein Kind nicht an der Studie teilnehmen.

1. Ich willige ein, dass im Rahmen dieser Studie folgende personenbezogene Daten über mich bzw. mein Kind unter anderem Angaben über seine Gesundheit, erhoben, in Papierform sowie auf elektronischen Datenträgern im Fachbereich 09 der Philipps-Universität Marburg aufgezeichnet und verarbeitet werden:
 - Alter des Kindes
 - demografische Daten (e.g. Herkunftsbundesland, Muttersprache(n), studienrelevante Vorbefunde)
 - logopädische Befunde
 - Testergebnissen aus dem Verhaltensexperiment und dem EEG
2. Soweit erforderlich, dürfen die erhobenen Daten pseudonymisiert (verschlüsselt) weitergegeben werden:
 - a) an die Untersucherinnen oder eine von diesen beauftragte Stelle zum Zwecke der wissenschaftlichen Auswertung,
 - b) Ich willige ein, dass die Dokumentationsbögen, die Einverständniserklärung sowie weitere Studienunterlagen 10 Jahre lang aufbewahrt werden, wie es die Verordnung über die Anwendung der Guten Klinischen Praxis bestimmt (GCP-Verordnung). Danach werden die personenbezogenen Daten meines Kindes gelöscht, soweit nicht gesetzliche, satzungsmäßige oder vertragliche Aufbewahrungsfristen entgegenstehen.
3. Ich willige ein, dass die Ergebnisse der Studie „Wortformverarbeitung bei Kindern mit Aussprachestörung“ in wissenschaftlichen Publikationen in pseudonymisierter Form veröffentlicht werden. Das heißt, dass kein Rückschluss auf mein Kind möglich ist.
4. Ich willige ein, dass mir behandlungsbedürftige Auffälligkeiten mitgeteilt werden. Ich bekomme Hilfe bei der Suche nach Ansprechpartnerinnen, wenn ich die Auffälligkeiten besprechen möchte. Ich wurde darüber aufgeklärt, dass solche Befunde manchmal auch Konsequenzen für die Versicherungen meines Kindes haben können.
5. Ich bin darüber informiert, dass ich bzw. mein Kind gemäß Artikel 13 Absatz 2 lit. b der Datenschutzgrundverordnung das Recht habe auf
 - Auskunft (Art. 15 DSGVO und §34 BDSG),
 - Widerspruch (Art. 21 DSGVO und §36 BDSG)
 - Datenübertragbarkeit (Art. 20 DSGVO)
 - Löschung (Art. 17 DSGVO und §35 BDSG)
 - Einschränkung der Verarbeitung (Art. 18 DSGVO)

- Berichtigung (Art. 16 DSGVO).

Wenn ich bzw. mein Kind eines dieser Rechte in Anspruch nehmen möchte, wende ich mich an Anne Heinzmann (Studienleitung, anne.heinzmann@uni-marburg.de)

Ich hatte genügend Zeit für eine Entscheidung; mein Kind ist bereit, an dieser Studie teilzunehmen.

Ich weiß, dass die Teilnahme an der Studie freiwillig ist und ich die Teilnahme jederzeit ohne Angaben von Gründen beenden kann.

Ich weiß, dass mein Kind in diesem Fall Anspruch auf anteilige Vergütung für die bis dahin erbrachten Stunden hat.

Eine Ausfertigung der Informationen für Teilnehmende über die Studie und eine Ausfertigung der Einwilligungserklärung habe ich erhalten. Die Informationen für Teilnehmende sowie folgende Beiblätter sind Teil dieser Einwilligungserklärung.

- Beiblatt Tonaufnahmen

Je ein Exemplar des Informationsschreibens, der Einwilligungserklärung, der notwendigen Beiblätter habe ich erhalten. Je ein Exemplar verbleibt bei der Studienleitung in an der Philipps-Universität Marburg.

Name Teilnehmer in Druckbuchstaben

Name Sorgeberechtigte in Druckbuchstaben

Datum _____ Unterschrift **Sorgeberechtigte** _____

Name Sorgeberechtigte in Druckbuchstaben

Datum _____ Unterschrift **Sorgeberechtigte** _____

Philipps-Universität Marburg
GRK 2700
Institut für Germanistische Sprachwissenschaft
Wissenschaftliche Mitarbeiterin
Anne Heinzmann
anne.heinzmann@uni-marburg.de

Ich habe die Einwilligungserklärung aller Sorgeberechtigten eingeholt.

.....
Name der Untersucherin in Druckbuchstaben

.....
Datum

.....
Unterschrift der aufklärenden **Untersucherin**

Bei Überweisung der Vergütung Angabe der Kontoverbindung

Kontoinhaber(in):

IBAN:

BIC:

Bank, Ort: