

Kann Ihr Kind mitmachen?

An unserer Studie können alle gesunden Kinder mit (schweizer-) deutscher Familiensprache ab Mitte 1. bis Ende 3. Klasse teilnehmen. Nicht mitmachen kann ihr Kind, wenn einer der unten genannten Punkte zutrifft.

Kann Ihr Kind nicht mitmachen?

Aus Sicherheitsgründen und damit wir das Gehirn möglichst gut mit dem anderer Kinder vergleichen können, kann Ihr Kind nicht mitmachen, wenn es einen der folgenden Punkte erfüllt:

- Metallgegenstände im Oberkörper oder Gesicht
- Neurostimulatoren und Herzschrittmacher
- Magnetische Implantate
- Grosse Angst in engen Räumen
- Psychiatrische Vorerkrankung
- Neurologische Vorerkrankung
- Operation an Herz oder Kopf



Was haben Sie davon?

 Mit Ihrer Teilnahme helfen Sie uns dabei, besser zu verstehen, warum manche Kinder nicht gut lesen können und ob unsere Leselern-App diese Kinder unterstützen kann. Die App dürfen Sie auch nach der Studie weiterverwenden. Ihr Kind lernt die modernen Geräte kennen, die man zur Hirnuntersuchung benutzt. Als Dankeschön erhält Ihr Kind je nach Anzahl abgeschlossener Testzeitpunkte Geschenk-gutscheine und Geschenke im Wert von **75- 130 Franken** sowie ein **Bild des Gehirns**.

So erreichen Sie uns:

Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie
und Psychotherapie (KJPP)
Universität Zürich
Neumünsterallee 9
8032 Zürich



Haben Sie Interesse an der Teilnahme oder Fragen zur Studie? Wir freuen uns auf Sie!

Studienkoordination
MSc. Seline Coraj
MSc. Sarah Di Pietro
MSc. Christina Lutz



043 556 40 81
lexi@kjpd.uzh.ch

Studienleiterin
Prof. Dr. Silvia Brem

Mehr Informationen finden Sie auch online:

www.kjpd.uzh.ch
www.lexi.uzh.ch

Alle Daten werden vertraulich behandelt. Für die Versuchspersonen ergibt sich kein medizinischer Nutzen. Bei Zustandekommen eines telefonischen Kontaktes wird eine Registrierung vorgenommen. Bei einer Nicht-Teilnahme werden die Daten unverzüglich gelöscht.

Diese Studie wurde von der Ethikkommission des Kantons Zürich bewilligt.



Universität
Zürich^{UZH}



Psychiatrische
Universitätsklinik Zürich



Universität
Zürich^{UZH}

Psychiatrische
Universitätsklinik Zürich



Wir suchen Kinder



zur Evaluation einer
Leselern-App

Wenn das Lesen mühsam ist

Es gibt Kinder, die mit dem Lesen Mühe haben. Diese Kinder gehen deshalb oft nicht gerne zur Schule. Wir möchten herausfinden, wieso einige Kinder nicht so gut lesen können und ob man dies auch im Gehirn sehen kann. Zudem möchten wir erfahren, ob unsere neue App Kindern beim Lesenlernen hilft. Und wir möchten besser verstehen, was sich im Gehirn verändert, wenn man Lesen lernt und mit der App trainiert.



Was machen wir?

Wir erforschen mit Magnetresonanztomographie (MRT) und Elektroenzephalographie (EEG), wie das Gehirn Sprache verarbeitet. Mit EEG können wir den zeitlichen Verlauf der elektrischen Informationsverarbeitung im Hirn messen. Dazu wird Ihrem Kind ein Netz mit Kontakten aufgesetzt. Die MRT zeigt zusätzlich, welche Hirnregionen beim Lesen arbeiten.

Wir suchen gesunde, deutschsprachige Kinder in der 1.-3. Klasse,

- die Probleme mit dem Lesen haben
- die keine Probleme beim Lesen haben

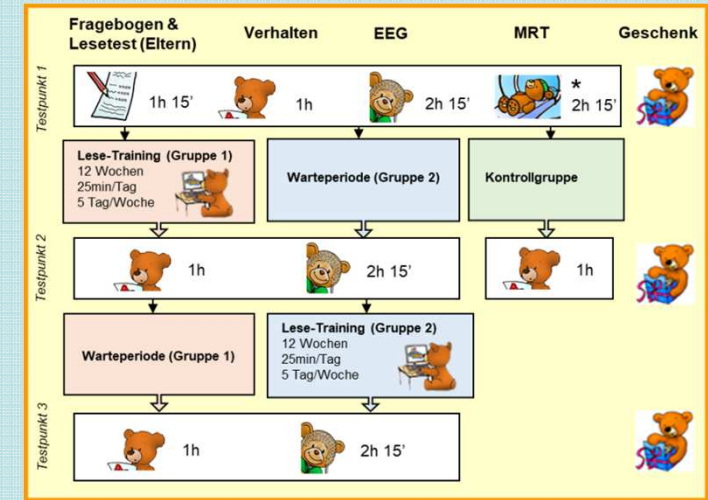
Wie läuft die Studie ab?

Wenn Ihr Kind mitmachen möchte, begleiten wir es über ca. 4-7 Monate und messen wiederholt die Fortschritte in sprachlichen Fertigkeiten und Veränderungen im Gehirn. Kinder mit schwachen Lesefertigkeiten werden nach dem Zufallsprinzip einer von zwei Trainingsgruppen (1,2) zugeteilt. Für die beiden Gruppen ergibt sich ein leicht unterschiedlicher Studienablauf (siehe Graphik). Kinder ohne Probleme beim Lesen können als Kontrollgruppe teilnehmen und folgen einem etwas anderen Ablauf. Die Kinder der Trainingsgruppen nehmen an insgesamt fünf Terminen teil, jene der Kontrollgruppe an vier Terminen. Die Termine dauern je zwischen 1-3.5h (siehe Graphik). Für alle Termine richten wir uns nach Ihren Wünschen.

Zu jedem Untersuchungszeitpunkt erheben wir in beiden Trainingsgruppen die sprachlichen Fertigkeiten und das EEG. Die Gruppen trainieren entweder zwischen T1 und T2 (Gruppe 1) oder zwischen T2 und T3 (Gruppe 2) jeweils 12 Wochen intensiv mit unserer GraphoLearn-App (mind. 2h/Woche).

Was passiert beim EEG & MRT?

Für das **EEG** setzen wir Ihrem Kind ein Elektrodennetz auf den Kopf (mit vielen Kabeln und kleinen Schwämmchen). Anschliessend werden alle Schwämmchen mit einer leitenden Flüssigkeit benetzt, damit wir ein gutes Signal erhalten.



*Die MRT-Messung wird für die Gruppe 1 und die Kontrollgruppe an Testpunkt 1 gemacht, für die Gruppe 2 an Testpunkt 2.

Die einzige MRT-Messung findet jeweils direkt vor dem Trainingsintervall statt. Kinder der Kontrollgruppe nehmen zu T1 an drei Sitzungen teil (Sprache, EEG, MRT) und kommen nach 12 Wochen noch einmal zu einer Messung der Fortschritte der sprachlichen Fertigkeiten. Sie trainieren nicht.



Für die **MRT** liegt Ihr Kind im MRT-Gerät mit einer Videobrille. Weil die MRT laute Geräusche macht und damit wir miteinander sprechen können, erhält ihr Kind auch Ohrstöpsel und Kopfhörer. Wenn es das Kind wünscht, darf es in den MRT- und den EEG- Raum begleitet werden.