

Sehr geehrte Lehrkräfte,  
wir wären Ihnen sehr dankbar, wenn Sie uns dabei unterstützen könnten, Grundschul Kinder, insbesondere Legastheniker, AD(H)S-Kinder und intensiv musizierende Kinder sowie deren Eltern über unser Projekt zu informieren und zur Teilnahme anzuregen.

Sehr geehrte Eltern,  
bitte nehmen Sie bei Interesse oder Fragen direkt mit uns Kontakt auf. Mit ihrer Teilnahme unterstützen Sie nicht nur die Bildungsforschung, sondern auch die individuelle Förderung musikalisch begabter, sprachlich auffälliger oder hyperaktiver Kinder.

**Anmeldezeitraum:** Bis Ende Juli 2011

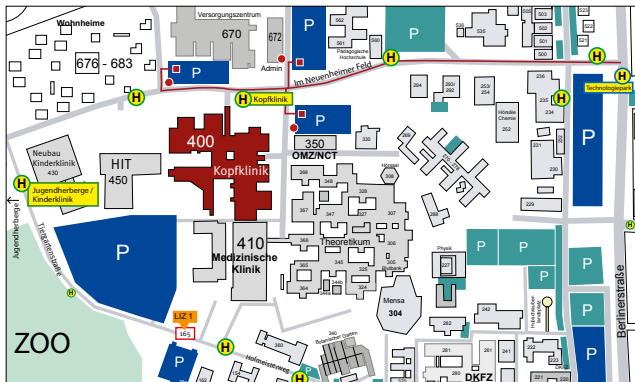
Liebe Kinder,  
ihr dürft gerne auch eure Freunde und Freundinnen mitbringen! Voraussetzung: Sie sind derzeit auch Zweit- oder Drittklässler

**Wir bedanken uns schon jetzt für Ihre / eure Mitarbeit und freuen uns auf die gemeinsamen, Tests, Messungen und Spiele.**

Für die Lehrkräfte, Eltern und Interessenten werden in regelmäßigen Abständen Informationsveranstaltungen im Raum Heidelberg / Mannheim stattfinden, bei denen wir über den aktuellen Stand der Forschung berichten und erste Ergebnisse mitteilen werden.

## Lageskizze

([www.klinikum.uni-heidelberg.de/Lageplan.111213.o.html](http://www.klinikum.uni-heidelberg.de/Lageplan.111213.o.html))



## Termine (nach Vereinbarung)

### Erste Erhebung ab sofort bis Juli 2011

- Zwei Messtermine in unserem Forschungslabor in Heidelberg (unter der Woche, nachmittags)
- ein Gruppentesttermin in Heidelberg

### Zweite Erhebung ca. ein Jahr später

- Zwei Messtermine in unserem Forschungslabor in Heidelberg (unter der Woche, nachmittags)
- ein Gruppentesttermin in Heidelberg

## Kontakt

Bei Interesse oder Fragen melden Sie sich bitte unter  
**Email:** [amsel@uni-heidelberg.de](mailto:amsel@uni-heidelberg.de)  
**Tel.:** 0176 62408732

Wenn Sie unseren Anrufbeantworter erreichen, rufen wir umgehend zurück.



**Dr. Peter Schneider**  
Projektleiter Teilprojekt 1  
Neurologische Klinik Heidelberg  
Abteilung Neuroradiologie und  
Sektion Biomagnetismus  
Universität Heidelberg



**PD Dr. Annemarie Seither-Preisler**  
Projektleiterin Teilprojekt 2  
Institut für Psychologie  
Karl-Franzens-Universität Graz

Aktuelle Informationen: [www.AM-seL.org](http://www.AM-seL.org)  
Eine allgemeine Beschreibung des Forschungsprogramms finden Sie unter  
[www.jeki-forschungsprogramm.de/forschungsprojekte/amsel](http://www.jeki-forschungsprogramm.de/forschungsprojekte/amsel)



Universitätsklinikum Heidelberg

## Audio- und Neuroplastizität des musikalischen Lernens (AMseL)



ID\_7055



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

## Sehr geehrte Lehrkräfte! Sehr geehrte Eltern!

### Das Forschungsprojekt AMseL

An der Heidelberger Universitätsklinik wird begleitend zur kulturellen Bildungsinitiative „JeKi“ („Jedem Kind ein Instrument“, [www.jedemkind.de](http://www.jedemkind.de)) ein vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördertes Forschungsprojekt mit dem Titel „Audio- und Neuroplastizität des musikalischen Lernens“ (AMseL) durchgeführt.

Wir wollen untersuchen, ob und wie sich regelmäßiges Musizieren auf das Hörvermögen und auf außermusikalische Fähigkeiten (z.B. Kreativität, Intelligenz, Aufmerksamkeit, Konzentration, Lesen, Rechtschreiben, Rechnen) auswirkt und ob sich solche Lerneffekte im Gehirn nachweisen lassen. Jüngste Studien haben gezeigt, dass sich die musikalische Veranlagung, die Art der Klangwahrnehmung und der Stand der Sprachentwicklung im individuellen Gehirn eines Menschen widerspiegeln. Um nicht nur aktuelle, sondern auch langzeitige Wirkungen nachweisen zu können, wollen wir die Kinder über einen Zeitraum von zwei Jahren begleiten.

Von den Ergebnissen unseres Forschungsprojekts erwarten wir wichtige Hinweise, ob musikalische Frühförderung auf andere schulische Lernbereiche Einfluss nimmt. Dieser Punkt ist für die zukünftige Gestaltung von Lehrplänen von großem Interesse.

## Welche Kinder dürfen beim AMseL-Projekt teilnehmen?

Wir suchen Grundschul Kinder aus dem Raum Heidelberg / Mannheim und Umgebung die derzeit die 2. oder 3. Klasse besuchen und einer der folgenden Gruppen angehören:

1. Kinder ohne Verhaltensauffälligkeiten, die nicht musizieren
2. Kinder mit Lese-Rechtschreibschwäche (Legasthenie), die nicht musizieren
3. Kinder mit Aufmerksamkeits-(Hyperaktivitäts)-Defizitsyndrom (ADHS oder ADS), die nicht musizieren
4. Kinder ohne Verhaltensauffälligkeiten, die besonders gerne und viel musizieren

Die Kinder der Gruppen (1-3) sollen zum Zeitpunkt der Anmeldung keinen außerschulischen Musikunterricht erhalten, aber nach Möglichkeit andere Freizeitbeschäftigungen verfolgen bzw. entsprechende Kurse belegen (z.B. Sport, Kunst, Basteln, Theater, Schach, spezielle Interessen....).

## Was bieten wir den Kindern?

- › Die Kinder besuchen zusammen mit einem begleitenden Elternteil im Laufe des zweijährigen Untersuchungszeitraums zweimal für 2 Tage unser Forschungslabor in der Heidelberger Uni-Klinik.
- › Erstattung der Fahrtkosten und Parkgebühren
- › Pauschale Aufwandsentschädigung von 300,- Euro pro Kind bei verbindlicher Teilnahme an allen Messterminen im Laufe des zweijährigen Untersuchungszeitraums.

In der Heidelberger Jugendherberge ([www.jugendherberge-heidelberg.de](http://www.jugendherberge-heidelberg.de)) werden in einem spielerischen Parcours die Aufmerksamkeit, das Hörvermögen, die individuelle Klangwahrnehmung und Fähigkeiten, die für das Verstehen von Sprache und Musik wichtig sind, getestet („Dino-Test“). Anschließend finden in der Universitäts-Kopf klinik, die zu Fuß in wenigen Minuten zu erreichen ist, zwei bildgebende Messungen statt. Beide Messungen werden ohne jegliche Röntgenstrahlung und medikamentöse Beeinflussung durchgeführt und sind medizinisch absolut unbedenklich. Vor den Messungen findet zudem ein kurzes ärztliches Aufklärungsgespräch statt, in dem bestätigt wird, dass ein Kind an den Untersuchungen teilnehmen kann.

## Welche Messungen werden Vorgenommen

- › eine etwa 10-minütige MRT-Messung (Magnetresonanztomographie) zur strukturellen Untersuchung des Gehirns. Dabei liegt das Kind ruhig in einer „Röhre“ und hört über einen Kopfhörer unterschiedliche Instrumentalklänge. Manche Kinder empfinden dann die Untersuchung wie einen „Rakettenflug im Weltall“. Es besteht die Möglichkeit, dass ein Elternteil bei der Messung anwesend ist.
- › eine etwa 20-minütige MEG-Messung (Magnetenzephalographie) zur funktionellen Untersuchung von Gehirnströmen. Bei dieser lautlosen und ebenso völlig ungefährlichen Messmethode sitzt das Kind entspannt unter einer Art „Friseur-Haube“ und lauscht verschiedenen Instrumentalklängen, während es sich einen Stummfilm freier Wahl ansehen darf.

Bei allen Tests und Messungen soll auch der Spaß nicht zu kurz kommen! Uns ist wichtig, dass sich die Kinder wohlfühlen. Daher gehen wir die Messungen immer spielerisch an. Auch zwischendurch sollen Spiele und kleine Überraschungen zur Auflockerung beitragen (Zirkuspädagoge, Schatzsuche, Spielekiste). Die Kinder dürfen jederzeit eine Messung abbrechen oder nicht durchführen, ohne dass ihnen dadurch Nachteile entstehen.