

2023-063 vom 12.09.2023

Neue Sehambulanz für Kinder

## Wissenschaftler\*innen der TU Dortmund erforschen Sehbeeinträchtigungen

Seit dem Frühjahr 2023 erforschen Wissenschaftler\*innen des Fachgebiets Sehen, Sehbeeinträchtigung & Blindheit der Fakultät Rehabilitationswissenschaften an der TU Dortmund in einer neuen Sehambulanz das kindliche Sehen. Im vergangenen halben Jahr haben bereits elf Kinder an einer aktuellen Studie teilgenommen, die den Zusammenhang zwischen Lernschwierigkeiten und dem Sehen untersucht. Es werden noch Versuchsteilnehmer\*innen für weitere Studien gesucht. Familien mit Kindern können außerdem für eine individuelle Beratung im Rahmen einer offenen Sprechstunde in die „Sehambulanz für Kinder“ kommen.

Die Orthoptistin und Wissenschaftlerin Carina Schücker zeigt der neunjährigen Emilia eine Tafel mit immer kleiner werdenden Sehzeichen, die sie erkennen soll. In einer weiteren Aufgabe schaut Emilia eine kreisförmige Platte an, auf der parallele Linien zu sehen sind. Dabei muss sie erkennen, in welche Richtung diese Linien zeigen. In einer weiteren Untersuchung trägt die junge Probandin eine Brille mit jeweils einem grünen und einem roten Glas und muss Formen in rot-grünen Punktbildern erkennen, z.B. einen Kreis oder ein Viereck. Zwei halbe Tage lang sind die Kinder, die an der aktuellen Studie teilnehmen, für Testungen in der Sehambulanz zu Gast. „Am ersten Tag wird das Sehen getestet, am zweiten Tag steht das Lernen im Vordergrund“, sagt Carina Schücker, wissenschaftliche Mitarbeiterin im Fachgebiet Sehen, Sehbeeinträchtigung & Blindheit, das von Prof. Sarah Weigelt geleitet wird.

In vorherigen Studien wurde bereits herausgefunden: Wer schlechter liest oder nicht gut in Mathe ist, hat oft eine etwas schlechtere Sehschärfe. „Es gibt aber noch keine genauen Daten, wie Lernschwierigkeiten und Sehbeeinträchtigungen wirklich zusammenhängen. Hier möchten wir mit unserer Forschung einen wichtigen Beitrag leisten. Unsere ersten Erkenntnisse sind, dass die visuellen Profile der Kinder mit Lernschwierigkeiten sich sehr unterscheiden“, sagt Carina Schücker. In der Studie werden für die Untersuchung spezielle Materialien genutzt, die in einem vorherigen Forschungsprojekt im Fachgebiet Sehen, Sehbeeinträchtigung & Blindheit angeschafft wurden.

Neben den Forschungsprojekten ist die ausführliche Seh- und Wahrnehmungsdiagnostik bei Kindern und Jugendlichen ein Schwerpunkt der neuen Ambulanz. Im Fokus stehen dabei Kinder mit Verdacht auf zerebral bedingte Sehbeeinträchtigungen. Solche Sehbeeinträchtigungen können vorliegen, wenn die Verarbeitung von visuellen Reizen gestört ist, zum Beispiel aufgrund einer Erkrankung des Gehirns oder aufgrund einer Entwicklungsstörung. Die Beeinträchtigungen können sich zum Beispiel auf die Raumwahrnehmung, die Gesichtererkennung oder die Orientierung in unübersichtlichen Situationen auswirken.

Kontakt:  
Lena Reil  
Telefon: (0231) 755-5449  
Fax: (0231) 755-4664  
lena.reil@tu-dortmund.de

„Wir hoffen sehr, dass wir mit der neuen Sehambulanz für Kinder dazu beitragen können, sowohl mithilfe unserer Forschung zerebral bedingte Sehbeeinträchtigungen besser zu verstehen als auch die große Lücke, die es in der Diagnostik und Beratung gibt, zu schließen“, fasst Prof. Weigelt die Ziele der Ambulanz zusammen. Die umfangreichen Untersuchungen können Familien mit Kindern, bei denen eine Sehbeeinträchtigung vermutet wird, als wertvolle Ergänzung zur Diagnostik der Augenärzt\*innen nutzen. Dazu können die Familien einen Termin in der offenen Sprechstunde vereinbaren. Von den Wissenschaftler\*innen erhalten sie nach den Untersuchungen auch konkrete Tipps für den Umgang mit der jeweiligen Sehbeeinträchtigung.

### **Versuchsteilnehmer\*innen für MRT-Studie gesucht**

Für eine MRT-Studie werden aktuell noch Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene ohne Sehbeeinträchtigungen zwischen 6 und 19 Jahren gesucht. Im Rahmen der Studie wird untersucht, wie das Gehirn arbeitet, während man Verschiedenes sieht. Kinder werden behutsam an das MRT gewöhnt. Neben einer Aufwandsentschädigung erhalten Teilnehmende die eigenen MRT-Aufnahmen sowie ein digitales 3D-Modell des eigenen Gehirns, das man dreidimensional drucken lassen kann.

Anmeldung per E-Mail an: [lichtenberg-studie@tu-dortmund.de](mailto:lichtenberg-studie@tu-dortmund.de)

### **Zur Sehambulanz für Kinder:**

<https://sehen.reha.tu-dortmund.de/sehambulanz-fuer-kinder/>

### **Zur offenen Sprechstunde:**

<https://sehen.reha.tu-dortmund.de/sehambulanz-fuer-kinder/offene-sprechstunde/>

**Bildhinweis:** Carina Schücker von der Fakultät Rehabilitationswissenschaften testet das Sehvermögen der neunjährigen Emilia. Bild: Martina Hengesbach/TU Dortmund

### **Ansprechpartnerinnen für Rückfragen:**

Fakultät Rehabilitationswissenschaften

Prof. Sarah Weigelt

E-Mail: [sarah.weigelt@tu-dortmund.de](mailto:sarah.weigelt@tu-dortmund.de)

Carina Schücker

Telefon: 0231 755-4280

E-Mail: [carina.schuecker@tu-dortmund.de](mailto:carina.schuecker@tu-dortmund.de)