

## **Pressemitteilung zur 1. Internationalen Tagung**

**„Visual problems in children with brain damage. What is new?“**

**10.-11. September 2010**

### **Dem kindlichen Sehen auf der Spur: TU Dortmund erforscht cerebral bedingte Sehbeeinträchtigungen**

Stellen Sie sich vor, alle Gesichter sähen gleich aus. Würden Sie Ihren Mann oder Ihre Frau am Strand wiederfinden? Oder überlegen Sie, wie ein Einkauf im Supermarkt wäre, wenn Sie keine Formen erkennen könnten: Würden Sie angesichts all der Farbklebe ihre Tomatensuppe im Regal finden? Und wie würden Sie durch die Welt gehen, wenn diese immer verschwindet, sobald Sie sich bewegen?

Für einige Menschen bestimmen solche Bedingungen den Alltag. Sie können nicht richtig sehen, obwohl ihre Sehschärfe vielleicht so gut ist, dass sie keine Brille benötigen. Denn Phänomene wie Gesichtererkennungsschwierigkeiten gehen auf cerebral bedingte Sehbeeinträchtigungen zurück. So bezeichnen Fachleute komplexe Sehbeeinträchtigungen, deren Ursachen nicht im Auge, sondern im Gehirn des Menschen liegen.

Ihnen auf die Spur zu kommen, ist schwierig. Während der Augenarzt beispielsweise die Sehschärfe messen oder das Auge untersuchen kann, gibt es für cerebral bedingte Schädigungen keine eindeutig bestimmbaren Parameter. Erwachsene können über Veränderungen des Sehens berichten. Besteht eine cerebral bedingte Sehbeeinträchtigung jedoch von Geburt an, dann ist dies sehr viel schwieriger, denn jeder Mensch sieht, was er sieht. Kinder wachsen mit ihren eigenen Sehbedingungen auf und empfinden diese daher als so gegeben.

### **Große Schwierigkeiten in der Kommunikation**

Die Auswirkungen können immens sein, nicht zuletzt weil unsere Umwelt stark visuell ausgerichtet ist. Menschen mit cerebral bedingten Sehbeeinträchtigungen können Schwierigkeiten beim Lernen, bei Orientierung und Bewegung sowie bei in der Kommunikation haben. Ein Beispiel: Wenn Kinder Schwierigkeiten haben, Bewegungen zu erkennen, vermeiden sie den Blickkontakt, weil das schnelle Auf und Zu des Mundes für sie unangenehm ist. Das erschwert die Kommunikation und verleitet schnell zum Schluss, das Kind habe autistische Züge.

Wenn Kinder die sozialen Regeln und Erwartungen ihrer Umwelt nicht erfüllen, wird dies selten auf visuelle Probleme zurückgeführt. Darüber hinaus entwickeln sie eigene Strategien, um sich in der

Umwelt zurechtzufinden. Das wirkt auf Außenstehende häufig befremdlich – etwa wenn ein offensichtlich sehendes Kind anderen Menschen beim Gespräch stets am Gesicht vorbeischaute. Unter Umständen kann aus den Auffälligkeiten eine falsche Diagnose resultieren, die Leben des Kindes maßgeblich bestimmt und Chancen verbaut.

### **Ein verbreitetes Phänomen**

Cerebral bedingte Sehbeeinträchtigungen sind keine Seltenheit. Schätzungsweise acht von zehn Kindern, die durch Sauerstoffmangel unter Geburt oder durch einen Unfall motorisch beeinträchtigt sind, weisen solche Beeinträchtigungen auf. Auch Menschen ohne eine diagnostizierte Schädigung des Gehirns sind häufig betroffen: Forscher gehen davon aus, dass zwei von 100 Menschen Gesichtserkennungsschwierigkeiten haben.

Da cerebral bedingte Sehbeeinträchtigungen sich so unterschiedlich auswirken, können sie nur durch eine differenzierte Diagnostik identifiziert werden, die sich auf neueste Erkenntnisse stützt. Die meisten Erkenntnisse stammen aus Studien mit erwachsenen Patienten, die bei einem Unfall oder Schlaganfall von Sehveränderungen berichten, weil sie den Unterschied zwischen vorher und nachher benennen können. Dies ist bei Kindern nicht der Fall, daher sind entsprechende Forschungen sehr aufwändig.

Die Diagnostik kann nicht helfen, cerebral bedingte Sehbeeinträchtigungen aufzulösen. Sie eröffnet aber bessere Möglichkeiten die Situation der Kinder zu verstehen. Das ist die Voraussetzung dafür, die Umwelt so anzupassen, dass die Kinder sich darin besser zurechtfinden können.

### **Kongress an der TU Dortmund**

Angesichts dieser Tragweite ist es wichtig, dass sich Fachleute verschiedener Disziplinen (Ärzte, Rehabilitationspädagogen, Psychologen, Therapeuten) mit dem Thema befassen und sich miteinander vernetzen. Daher lädt die Fakultät Rehabilitationswissenschaften der TU Dortmund zum ersten internationalen Kongress über cerebral bedingte Sehbeeinträchtigungen ein. Unter dem Motto „Visual problems in children with brain damage. What is new?“ treffen sich vom 8. bis 11. September 2010 Forscher und Praktiker aus aller Welt. Angesichts der Komplexität des Themas ist die Veranstaltung bewusst interdisziplinär angelegt: Die Vertreter stammen aus Disziplinen wie Neurowissenschaften, Pädagogik, Medizin – vor allem Augenheilkunde – und Pädiatrie und werden sich in verschiedenen Veranstaltungen über die Forschungsergebnisse in den verschiedenen Ländern austauschen und die Möglichkeiten einer verstärkten interdisziplinären Zusammenarbeit ausloten.

### **Forschen und Unterstützen**

Die Tagung ist zugleich die Auftaktveranstaltung für das Projekt Pro-VisIoN (Processing Visual Information in childREN). Ziel des von der Heidehof-Stiftung Stuttgart geförderten Forschungsvorhabens ist der Aufbau eines „Kompetenzzentrums Sehen, Wahrnehmen, Lernen

verstehen“. In den nächsten Jahren werden die Mitarbeiterinnen in Kooperation mit Fachleuten aus Augenheilkunde, Neurologie und Neuropsychologie und Optometrie regelmäßig Kinder und Jugendliche mit Lern- und Verhaltensproblemen auf cerebral bedingte Sehbeeinträchtigungen untersuchen. Werden diese festgestellt, entwickelt das Team gemeinsam mit den Familien und den Fachleuten vor Ort alternative Strategien für Kommunikation, Lernen und Orientierung.

Auf der Basis solcher intensiver Einzelfallstudien soll die Wirksamkeit des Vorgehens erprobt und die Diagnostik weiter entwickelt werden. Da es bisher in Deutschland noch keine Daten zur Häufigkeit der verschiedenen Formen cerebral bedingter Sehbeeinträchtigungen gibt, sollen sich umfangreichere Studien anschließen. Parallel werden in regelmäßigen Fachvorträgen, Fort- und Weiterbildungen Fachleute unterschiedlicher Professionen für die Voraussetzungen des Lernens sensibilisiert und in der Analyse von Problemen der Prozessierung visueller Information qualifiziert. Nationale und internationale Publikationen in Fachzeitschriften werden die wissenschaftlichen Erkenntnisse einem breiten Publikum zur Verfügung stellen.

### **Zur Begrifflichkeit**

Der Begriff der cerebral bedingten Sehbeeinträchtigung klingt etwas umständlich, ist aber bewusst gewählt, um das Problem direkt zu adressieren. Es handelt sich hierbei nicht um eine klassische Sehbehinderung bei der in der Regel das Auge betroffen ist. Laut gesetzlicher Definition liegt diese vor, wenn der Wert der Sehschärfe (Visus) geringer als 0.3 ist. Es handelt sich auch nicht um eine okuläre Blindheit oder das, was gemeinhin Wahrnehmungsstörung genannt wird. Der Begriff bezieht sich vielmehr auf Sehveränderungen und Sehbeeinträchtigungen (von sehr gering bis sehr umfassend), die durch Läsionen, Funktionsstörungen in den verschiedenen Arealen des Gehirns hervorgerufen werden.

### **Kontakt:**

TU Dortmund  
Fakultät Rehabilitationswissenschaften  
Prof. Dr. Renate Walthes  
Emil-Figge-Straße 50  
44227 Dortmund  
Mail: [renate.walthes@tu-dortmund.de](mailto:renate.walthes@tu-dortmund.de)  
Tel.: 0231 755 4559

Koordination:  
Verena Petz  
Mail: [verena.petz@tu-dortmund.de](mailto:verena.petz@tu-dortmund.de)  
Tel.: 0231 755 4280