

Sehbedingungen von Kindern ermitteln - Ein dialogischer, multimethodaler Ansatz

Eine Sehuberprüfung die ausschließlich dazu dient, nach Beeinträchtigung zu suchen, führt schnell an Grenzen, wenn Unterstützungsideen für Kinder entwickelt werden sollen. Um Kinder passgenau zu unterstützen werden viele mehr verstehende Ansätze benötigt, in denen der diagnostische Fokus auf

gelingende Sehsituationen gelegt und damit eine Anknüpfung an die Fähigkeiten des Kindes möglich wird. Im Forschungsprojekt ProVisioN werden nicht nur Unterstützungsmaßnahmen für Kinder auf Basis von Einzelfallstudien entwickelt, sondern vor allem die Wirksamkeit dieser Unterstützung, speziell

bei cerebral bedingten Sehbeeinträchtigungen erforscht. Das Poster zeigt die Grundstruktur der diagnostischen Vorgehensweise und erste Ergebnisse der Studien im Forschungsprojekt ProVisioN auf, indem gezeigt wird, auf welche Weise der Zugang zu den Sehbedingungen der Kinder gewählt wird.

AUSGANGSLAGE

Die Phase der Erhebung der Ausgangslage bezieht sich auf die Prozesse des Austauschs mit den Bezugspersonen, bevor sie ihr Kind zur Sehuberprüfung an der TU Dortmund vorstellen. Informationen über die Sehbedingungen des Kindes beziehen sich entsprechend auf bereits vorliegende Untersuchungsergebnisse und die Beobachtung im jeweiligen Umfeld.

VORGEHEN

Nach dem Erstkontakt durch die Bezugspersonen werden Interviews geführt und Untersuchungsberichte und Gutachten eingeholt, um beides in einer ausführlichen ‚Anamnese nach Aktenlage‘ zusammenzufassen. Als Grundlage dazu dienen neben den Interviewbögen insbesondere ophthalmologische Befunde, klinische Untersuchungen (EEG, MRT) und Ergebnisse psychologischer Testverfahren.

ERGEBNISSE

In Abbildung 1 sind die häufigsten Anfragen nach Oberthemen sortiert. Das Spektrum reicht von der Anfrage zur funktionalen Sehuberprüfung über den konkreten Wunsch nach Entwicklung von Unterstützung bis zur Abgrenzung von Sehbeeinträchtigung von bestehenden Diagnosen (z.B. Autismus).

Abbildung 2 zeigt das deutschlandweite Einzugsgebiet des Forschungsprojekts (Stand: April 2012), Abbildung 3 die Altersverteilung. Viele Familien nehmen weite Anfahrtswege in Kauf, um an den Einzelfallstudien teilzunehmen. Bei der Altersverteilung der vorgestellten Kinder ist die Tendenz einer Häufung der Anfragen in sog. Übergangsphasen, also rund um den Eintritt in den Kindergarten, der Einschulung und dem Ende der Grundschulzeit zu verzeichnen.

Abb. 1: Anfragemerkmale der Familien

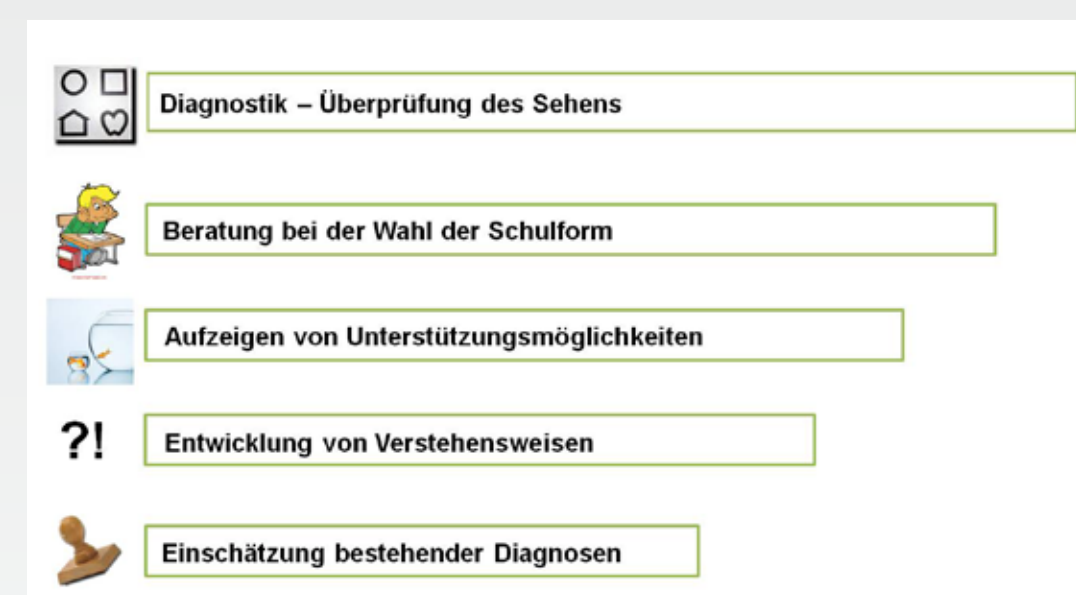


Abb.2: Einzugsgebiet

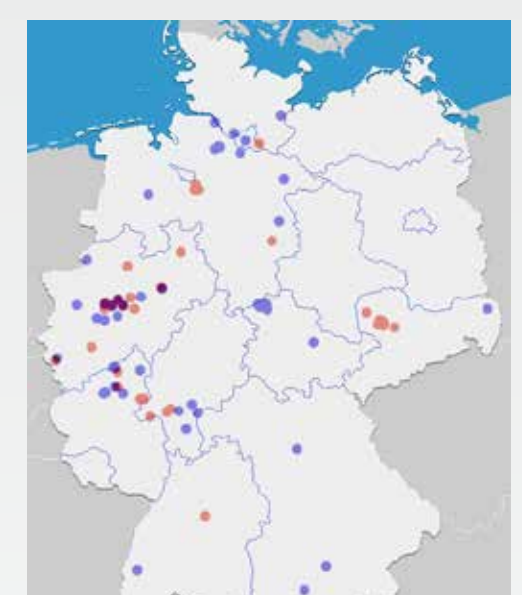
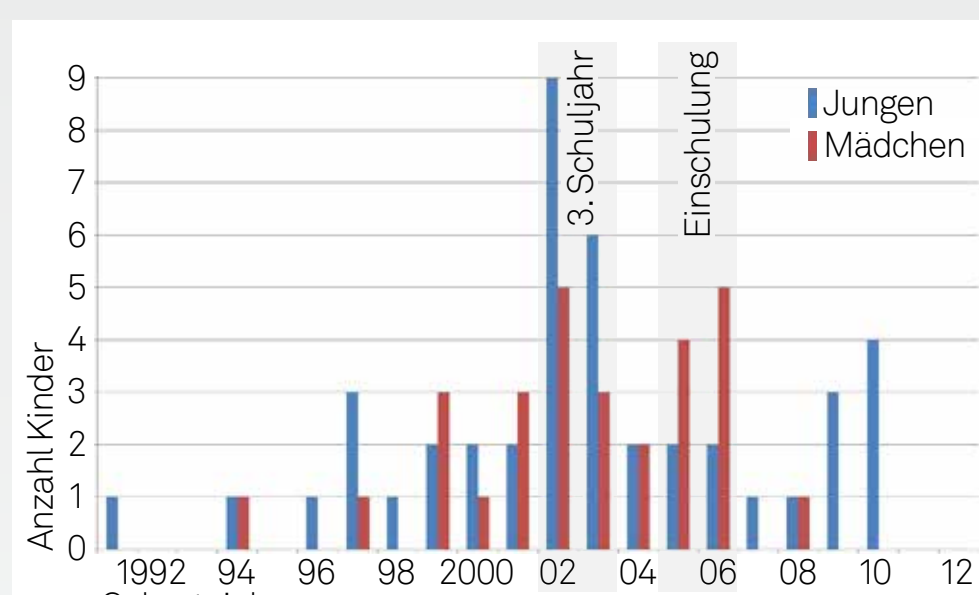


Abb. 3: Altersverteilung im Jahr 2012, N=85



Was genau die Familien dazu bewogen hat, sich an ProVisioN zu wenden, wird in den Vorinterviews erhoben. Tabelle 1 verweist auf die Beobachtungen der Bezugspersonen, die in Bezug auf ihre Kinder am häufigsten geschildert werden. Die Beschreibungen wurden zur Veranschaulichung nach den vier Aktivitätsbereichen von HYVÄRINEN und JACOB (2011)* geordnet (Tabelle 1, Spalte 1) und nach der Auswertung der Interviews um die Kategorie des Sehens in Eigen- und Fremdbewegung ergänzt.

* Hyvärinen, L.; Jacob, N. (2011): What and How does this Child see? Helsinki: VISTEVI Ltd.

Tabelle 1: Beobachtung der Bezugspersonen und Verhaltensweisen der Kinder

Aktivitätsbereich	Schwierigkeiten in den Bereichen	Beobachtungen der Bezugspersonen
Sehen in der Nähe	<ul style="list-style-type: none"> Kulturtechniken Konzentration Malen Basteln Puzzeln Feinmotorische Tätigkeiten 	<ul style="list-style-type: none"> Starke Annäherung an das visuelle Angebot Vermeiden von Nahtätigkeiten Vorbeiblicken an den Aufgaben Tasten / taktiles Erkunden Bevorzugen des Maschinenschreibens Konzentrationsschwierigkeiten Verwechseln von Buchstaben Schnelles Ermüden bei Schulaufgaben Ungewöhnliche Kopf- und Körperhaltung
Orientierung und Bewegung	<ul style="list-style-type: none"> Finden von Wegen Wiederfinden von Gegenständen Gezieltes Ansteuern beim Greifen Radfahren / Rollerfahren Ballwerfen / -fangen / -schießen 	<ul style="list-style-type: none"> Orientierung / Festhalten an Erwachsenen Panik in unbekannter Umgebung Stolpern / Stürzen Umstoßen von Gegenständen Unsichere Bewegungen im Straßenverkehr
Kommunikation und Interaktion	<ul style="list-style-type: none"> Blickkontakt Identifikation von Personen Auffinden der Bezugspersonen in Menschenmengen 	<ul style="list-style-type: none"> Bevorzugen des Spiels mit Erwachsenen Für das Entwicklungsalter werden ungewöhnliche Fragen gestellt Riechen an / Betasten anderer Kinder Vermeiden von Großveranstaltungen
Lebenspraktische Fähigkeiten	<ul style="list-style-type: none"> Anziehen / Ausziehen Tischdecken Essenssituation Selbstorganisation / Aufräumen der Spielecke / des Zimmers / der Schultasche 	<p>Schwierigkeiten des Kindes</p> <ul style="list-style-type: none"> Schuhe / Jacke / Hose an-/ausziehen Zubehör im Schrank zu finden / Nahrungsmittel zusammensetzen und auf dem Tisch zu platzieren nach Becher / Gegenständen auf dem Tisch zu greifen
Sehen in Eigen- und Fremdbewegung	<ul style="list-style-type: none"> Sehen und Fortbewegen zugleich Navigieren von Fahrzeugen Auffinden unbewegter Gegenstände 	<ul style="list-style-type: none"> Kopfabwenden / Augenschließen beim Greifen Kopfsenkung beim Laufen Sicheres Navigieren von Fahrzeugen, während beim Gehen häufig Zusammenstöße passieren

UMSETZUNG

Beim Verfassen des Untersuchungsberichts wird das Ziel verfolgt, alle Ergebnisse transparent darzustellen: dies bezieht sich insbesondere auf Umweltbedingungen wie Entfernung, Richtung und Größe des visuellen Angebots sowie auf die Qualitäten des genutzten Überprüfungsmaterials.

Die Phase der Umsetzung umfasst alle Aktivitäten, die nach dem Untersuchungstermin bei ProVisioN und in direktem Zusammenhang damit dokumentiert werden können. Informationen über die Sehbedingungen des Kindes beziehen sich auf Reaktionen des Kindes auf Umweltveränderung.

VORGEHEN

Etwa zwei Monate nach Versenden des Berichts erfolgt eine telefonische Kontaktaufnahme zu den Bezugspersonen, bei der diese das Angebot erhalten, Fragen zum Bericht zu stellen und sich auch im weiteren Verlauf bei Erfolgen und Schwierigkeiten der Umsetzung von Empfehlungen an ProVisioN zu wenden. In diesem Prozess wird auch der Austausch mit Institutionen angeboten. Nach ca. einem Jahr erfolgt eine erneute Kontaktaufnahme von Seiten des Forschungsprojekts, hier wird ein zweites Interview geführt, in dem verschiedene Themen mit den Bezugspersonen besprochen werden, die sich insbesondere auf die Zeit nach dem Termin bei ProVisioN und dem Erhalt des Berichts beziehen.

ERGEBNISSE

Die Gestaltung des Umsetzungsprozesses ist maßgeblich abhängig von den Bezugspersonen des Kindes. Dies schließt den Austausch im familiären Umfeld über die Befunde, die Weitergabe des Berichts an andere Institutionen, die Initiative für Differentialdiagnostik und Umsetzung der Empfehlung in den Lern- und Lebenskontexten des Kindes ein.

Die Bezugspersonen entwickeln im Verlauf der Umsetzung von Empfehlungen Verstehensweisen für die Art der Aktivitäten der Kinder. Dies wird insbesondere dann berichtet, wenn durch Veränderung der Umweltbedingungen auch eine Veränderung im Verhalten der Kinder bemerkt werden konnte - insbesondere der Zugewinn an Ruhe und Selbstsicherheit der Kinder erlaubt den Bezugspersonen, das zuvor gezeigte Verhalten der Kinder als sinnvoll zu verstehen.

An einem Beispiel wird dies in Tabelle 3 erläutert. Bei dem Kind wurde nach einer Leukämieerkrankung und Schädigung des Zentralen Nervensystems von einem hohen Aggressionspotential, Orientierungsschwierigkeiten und erhöhtem Pflegebedarf in allen lebenspraktischen Kontexten berichtet.

Tabelle 3: Fallbeispiel zur Entwicklung von Unterstützungsmaßnahmen

Zusammenfassende Beurteilung der Untersuchungsergebnisse (Auswahl)	Einschätzung der Bezugspersonen direkt nach der Untersuchung	Umsetzung der Empfehlungen (Auswahl)	Ergebnisse
Soll eine Kommunikation in einer Entfernung größer als 30 cm stattfinden, kann eine verbale Begleitung und Deutung des eigenen Handelns unterstützen, die Intention seines Gegenübers zu verstehen		Wir haben uns mit Namen angekündigt, damit er uns erkennen kann, anstatt zu verlangen, dass er uns visuell erkennt	Er war nicht mehr so aggressiv, die verbale Ankündigung schien ihm Sicherheit zu geben
Soll das Sehen genutzt werden, kann es hilfreich sein, das Prinzip Farbe vor Form zu beachten. So kann auch das Gedächtnis entlastet werden, indem durch Farbe Ordnung hergestellt wird. Konkret können Schränke und Regale mit Farben gekennzeichnet werden (z.B. Pullover sind in dem roten Fach, Autos in der grünen Kiste, Bälle in der blauen)	„Es hat uns frustriert, dass sein Sehvermögen als so niedrig eingestuft worden ist, weil er mal gesund war. Nach der Sehuberprüfung bei ProVisioN haben wir unsere Erwartungen an sein Sehen heruntergeschraubt.“	Sein Spielzeug haben wir nach Farben sortiert und die bunten Teppiche aus dem Kinderzimmer rausgenommen, um eine Struktur zu schaffen	Er konnte seine Dinge selbstständig wiederfinden
Sehen kann durch akustische / taktile Informationen entlastet werden		Im Kindergarten hat man seine Gegenstände (z.B. Zahnputzbecher) mit taktilen Attributen versehen (z.B. Bändchen)	Ihm wurde zu mehr Selbstständigkeit im Kindergarten verholpen, er ist viel weniger auf Hilfe angewiesen, sein Selbstbewusstsein wurde gestärkt
Taktile und haptische Informationen können dabei helfen, die visuellen Angebote einzuordnen		Auf einer Sehbehindertenschule eingeschult, erhält er 5 cm große Buchstaben zum Lesenlernen	Er hat Lesen und Schreiben gelernt
Da Sehen und visuelle Lokalisation von Objekten und Personen im Raum über die Analyse von einzelnen Bezugspunkten erfolgt, wird viel Zeit und Gelegenheit benötigt, neue Räume zu erkunden		Seine Orientierungsschwierigkeiten in Räumen werden anerkannt, die Orientierung wurde mit Hilfe eines Zivildienstleistenden eingeübt; sein Fach wurde mit einem roten Punkt versehen	Er kann sich in der Schule selbstständig zwischen den Räumen bewegen; der rote Punkt an seinem Fach hilft ihm, seine Dinge in der Schule zu finden

ÜBERPRÜFUNG

Die Überprüfung des funktionalen Sehens an der TU Dortmund zielt darauf ab, visuelle Strategien zu beobachten und Sehfunktionen zu überprüfen. Informationen über die Sehbedingungen des Kindes beziehen sich auf Beobachtung der visuellen und motorischen Aktivität des Kindes.

VORGEHEN

Die funktionale Sehuberprüfung beinhaltet Bewegungsaufgaben, Arbeit mit Materialien, die sowohl eine visuelle als auch eine taktile Qualität aufweisen, Bildkarten, Beobachtung von Blickbewegungen mit Hilfe von Eyetracking sowie die Einschätzung der Körper- und Kopfhaltungen/-bewegungen der Kinder in Bezug auf visuelle Angebote. Erste Empfehlungen werden verschriftlicht und den Bezugspersonen an die Hand gegeben.

ERGEBNISSE

Die Familien stellen Kinder mit sehr unterschiedlichen Ausgangsbedingungen vor, die sich innerhalb des Spektrums komplexe Beeinträchtigung bis hin zur Hochbegabung bewegen. Mit dem Modell einer an der kindlichen Strategie ausgerichteten Sehuberprüfung werden bei ProVisioN positive Erfahrungen gesammelt. Die meisten Kinder arbeiten bis zu zwei Stunden mit, die Bezugspersonen melden vielfach rück, dass sie ihre Kinder im Rahmen ihrer Möglichkeiten als kompetent erleben.

Obwohl die Sehuberprüfung auf gelingende Situationen ausgerichtet ist, besteht das Ziel darin, möglicherweise vorliegende Sehfunktionsveränderungen aufzudecken. Tabelle 2 verweist auf eine Auswahl der häufigsten Befunde nach Untersuchung bei ProVisioN.



Tabelle 2: Ergebnisse der funktionalen Sehuberprüfung bei ProVisioN

Überprüfung der Sehfunktionen	Ergebnisse / am häufigsten erhobene Sehfunktionsveränderungen der Kinder (N=85)
Refraktion / Korrektur	<ul style="list-style-type: none"> Sitz und Größe der Brille nicht korrekt (zu tief, zu kleine Gläser) Zentrierung der Gläser und Nahteil nicht korrekt eingestellt Refraktionsanomalie ohne angemessene Brillenverordnung
Orthoptische Untersuchungen	<ul style="list-style-type: none"> Augenstellung: Strabismus Blickausrichtung: Fixationsnystagmus, exzentrische Fixation Akkommodation: Veränderungen im Akkommodation-Konvergenz-System Visuell geführte Bewegungen: Schwierigkeiten in der Feinmotorik, Schwierigkeiten im Schreibfluss
Augenbewegungen / Bildanalyse (Eyetracking)	<ul style="list-style-type: none"> Blick- und Suchbewegungen: nicht ökonomisch, vglw. schnell, vglw. langsam, Abtastbewegungen mit den Augen an Kanten und markanten Stellen mit vglw. hoher Frequenz
Qualität der visuellen Informationen (z.B. LEA Tests)	<ul style="list-style-type: none"> Funktionsveränderung der Liniencodierung Funktionsveränderung des Farbsehens Niedrige Kontrastsensitivität und hohe Blendempfindlichkeit Funktionsveränderungen des Bewegungssehens, insb. schneller Bewegungen

DISKUSSION

Die ersten Ergebnisse der Einzelfallstudien deuten darauf hin, dass sich das diagnostische Paradigma bei cerebral bedingter Sehbeeinträchtigung in Zukunft wandeln muss - von einer punktuell agierenden, fachspezifisch getrennten Versorgungsstruktur hin zu einem Casemanagement, das auf den Dialog der Beteiligten setzt - und das schon zu Beginn ab dem Zeitpunkt der Ermittlung der Sehbedingungen der Kinder.

Insbesondere in Übergangsphasen, also wenn ein Kind in eine (andere) Institution wechselt, stellt sich die Frage nach den möglichst optimalen (Lern-) und Sehbedingungen. Die Art der Anfragen der Bezugspersonen bei ProVisioN zeigt, dass trotz einer zumeist großen Sammlung von Befunden in dieser Hinsicht Unsicherheit besteht.

Es erweist sich als hilfreich, die Sehbedingungen des Kindes schrittweise zu ermitteln. Das schließt die Analyse von Untersuchungsbefunden, Einholen der Beobachtungen der Bezugspersonen, Beobachtung der Aktivitäten der Kinder, Ergebnisse der funktionalen Diagnostik des Sehens und die Beobachtung des Verhaltens des Kindes nach Veränderung der Umweltbedingungen ein. Die Sehbedingungen eines Kindes können ermittelt werden, wenn eine Methodenvielfalt genutzt und der Austausch mit dem Kind und seinen Bezugspersonen gesucht wird.



Projekt ProVisioN TU Dortmund
 Martin-Schmeißer-Weg 13 | 44227 Dortmund
 Telefon +49 231 755 4280
 www.pro-vision-dortmund.de
 Untersuchte Kinder: durchschnittlich 100 Kinder pro Jahr