

Gekonnt kombiniert

ANSÄTZE BEI KINDERN MIT VISUELLEN WAHRNEHMUNGSSTÖRUNGEN Im Zentrum für Kinder und Jugendliche Altötting arbeiten Kinderärzte und Ergotherapeuten eng zusammen. Sie sind ein gutes Beispiel dafür, wie gut sich der Bottom-up- mit dem Top-down-Ansatz kombinieren lässt – und zwar, um den Therapieerfolg im funktionalen Bereich zu sichern und zeitgleich die Partizipation der Kinder im Alltag zu fördern.

Marius ist 8;4 Jahre alt und geht in die zweite Regelschulklasse. Konkreter Vorstellungsgrund im Kinderzentrum Altötting ist eine Schulproblematik, da er die Buchstaben „b“ und „d“ verwechselt. Seine Lehrerin vermutete beim Elternsprechtag Probleme mit der visuellen Wahrnehmung. Beim Erstkontakt schildert die Mutter dem Kinderarzt die Schulsituation und berichtet über die bisherige Entwicklung ihres Sohnes. Dabei zeigen sich bis auf leichte Verzögerungen im Bereich Grafomotorik keine Auffälligkeiten.

Die Mutter stimmt einer gründlichen Entwicklungsdiagnostik zu. Diese umfasst eine ausführliche Entwicklungsanamnese, eine klinisch-neurologische Untersuchung inklusive Erfassen der Körpermaße, einen Sehtest, eine Intelligenzdiagnostik mit HAWIK IV [1], den Frostigs Entwicklungstest der visuellen Wahrnehmung FEW-2 [2], den Zeichnerischen Reproduktionsversuch nach Kugler [3], einen Mann-Zeichen-Test [4] sowie ein EEG. Zwei Testtermine von jeweils einer Doppelstunde zeigen: Marius' körperlich-neurologischer Entwicklungsstand ist unauffällig, Sehtest und EEG ebenso. Er arbeitet gut und konzentriert mit.

Ausführliche Entwicklungsdiagnostik zu Beginn > Im HAWIK IV weist der Junge eine durchschnittliche Intelligenz mit einem Gesamt-IQ von 99 nach (Normalwert 100 +/- 15). Auch die Teilbereiche „Sprachverständnis“, „wahrnehmungsgebundenes logisches Denken“, „Arbeitsgedächtnis“ und „Verarbeitungsgeschwindigkeit“ sind altersdurchschnittlich entwickelt. Dagegen fallen im FEW-2 deutliche Probleme auf. Hier erreicht der Junge in allen Teilbereichen nur unterdurchschnittliche Werte: In der globalen visuellen Wahrnehmung den Quotient 79, Prozentrang 8, in der motorikreduzierten Wahrnehmung den Quotient 83, Prozentrang 13, und in der visuomotorischen Integration den Quotient 79, Prozentrang 8. Leistungen unter Prozentrang 20 entsprechen einem Quotienten von 87,5. Sie weisen auf Probleme im Bereich der visuellen Verarbeitung hin. Leistungen unter Prozentrang 10 entsprechend dem Quotienten 80 sind deutlich auffällig.

Im Zeichnerischen Reproduktionsversuch (ZRV) liegen Marius' Ergebnisse im Prozentrang Band 6–10, was ebenfalls auf eine unterdurchschnittliche räumliche Beziehung hinweist. 90 bis 94 Prozent seiner Altersklasse sind im ZRV besser als er. Zusammengefasst bedeutet dies, dass Marius mit einem IQ-Wert von 99 entsprechend Prozentrang 47,3 normal intelligent ist, aber im Bereich der globalen visuellen Wahrnehmung mit Prozentrang 8 zu den

Schwächsten von 100 Schülern seiner Altersgruppe gehört. Demnach hat er eine umschriebene Entwicklungsstörung der visuellen Wahrnehmung, früher auch als Teilleistungsstörung bezeichnet. Im Züricher Lesetest war seine Lesefehlerzahl auffällig erhöht (Prozentrang unter 10), was sich auch in seinem Schulalltag niederschlägt.

Den Gründen für die Schulprobleme auf der Spur > Aufgegliedert nach der in der Sozialpädiatrie üblichen mehrdimensionalen Bereichsdiagnostik (MBS) führen diese Untersuchungen zu folgenden ärztlichen Diagnosen nach ICD-10 unklarer Ätiologie, welche die Verordnungsgrundlage für eine Therapie darstellen: Störung der visuellen Wahrnehmung (F88.G), Leseschwäche (F81.8G) und feinmotorische Störung (F82.1G) [5]. Zusammenfassend verfügt Marius über eine normale Intelligenz. Die Störungen liegen eher in den Bereichen „visuelle Wahrnehmung“ und „Feinmotorik“. Dies ist vermutlich auch die Ursache für Marius' Schulschwierigkeiten. Beim Erwerb schulischer Fertigkeiten hat der Junge inzwischen stärkere Rückstände im Lese- sowie leichtere im Rechtschreibbereich.

Das interdisziplinäre Team berät sich über Marius' Diagnostikergebnisse und schlägt für den Jungen Ergotherapie vor. Ziel ist, die visuellen Wahrnehmungsqualitäten zu fördern, speziell in den Bereichen Raum-Lage-Wahrnehmung, Formkonstanz und Figurgrundunterscheidung. Ein weiterer Schwerpunkt ist es, die Visuo- und Grafomotorik zu schulen, damit Marius seine Alltags- und Schulkompetenz verbessern kann. Dafür sind zwanzig Therapieeinheiten vorgesehen. Im Anschluss an den Behandlungsblock erfolgt eine Reevaluierung, um einzuschätzen, wie wirksam die Therapieinterventionen waren, und um ggf. das Vorgehen modifizieren zu können.

Visuelle Wahrnehmungsstörungen: Häufig eine Indikation für Ergotherapie > Wahrnehmungs- und Verarbeitungsfunktionen zu fördern, gilt als einer der Kernbereiche ergotherapeutischer Tätigkeit. Bei sensomotorisch-perzeptiven Verordnungen spielt vor allem die visuelle Wahrnehmungs- und Verarbeitungsstörung im Kindesalter eine wichtige Rolle.

Wahrnehmung ist in unserem Leben ein elementarer Vorgang. Sie geschieht bewusst und unbewusst in sehr unterschiedlichen Systemen bzw. Modalitäten und sichert uns Kenntnisse über unsere Lebenswelt, unsere Umwelt und unsere Person. Störungen



KRAH-KONZEPT

Leitgedanken zur Therapiegestaltung und Zielformulierung [12]

- K Klientenzentrierung
- R Ressourcenorientierung
- A Alltagsorientierung
- H Handlungsorientierung

Beachtet man diese vier Kernbegriffe, gewährleistet man eine moderne, an der ICF ausgerichtete Therapie.

19

Foto: H. Kühne



CHECKLISTE

- > Fragen zu visuellen Anforderungen im Alltag stellen
- > Wie klappt eine Unterstützung im Familienalltag? (etwas suchen im Speisezimmer/Kleiderschrank, Küche, am Hausaufgaben-tisch, beim gemeinsamen Lesen/Anschauen von Zeitschriften/ Büchern/Katalogen)
- > Ist das Kind beim Gehen, Greifen und im Alltag räumlich orientiert? Schüttet oder wirft es viel um, lässt es viel fallen, schätzt es Distanzen falsch ein, verwechselt es links und rechts?
- > Ist das Kind bei Betätigungen visuell gefordert (zum Beispiel Alltagsaufgaben wie Tisch decken, Socken zusammenlegen etc., (Sport-)Vereine, gemeinsame Spiele)?
- > Wie ist das Arbeitsverhalten des Kindes (bei den Hausaufgaben/ beim Lernen)? Blinzelt es, reibt es sich die Augen, kann es Linien und Begrenzungen einhalten, malt es Gegenstände?

Eine Anpassung der gezielten Fragen im COPM-Interview auf die individuelle Lebenswelt ist hier entscheidend und eröffnet so manche neuen Perspektiven auf beiden Seiten.

Foto: istockphoto.com/ Mlenn nachgestellte Situation



der Wahrnehmung können isoliert und im Komplex auf verschiedenen Stufen des Wahrnehmungsprozesses auftreten. Die Wahrnehmung durchläuft einerseits Bottom-up-Prozesse, das heißt, sie wird von der Peripherie in die Hirnrinde geleitet und verarbeitet. Störungen der Bottom-up-Prozesse betreffen nur eine Sinnesmodalität, zum Beispiel die gestörte Raum-Lage-Wahrnehmung. Andererseits verlaufen sogenannte Top-down-Prozesse von höheren kognitiven Funktionsbereichen in die Peripherie. Sie sind von anderen Zuständen und Funktionen abhängig wie zum Beispiel von Vigilanz, selektiver Aufmerksamkeit, Gedächtnis u. a. [6].

Visuelle Wahrnehmungsstörungen lösen im Schulalltag Probleme aus > Bei der visuellen Wahrnehmungsstörung handelt es sich um einen Symptomkomplex gestörter neurophysiologischer Funktionen. Folgt man der Definition sogenannter umschriebener Entwicklungsstörungen, sind eine Normalintelligenz und ein normales Sehvermögen Voraussetzung zur Definitionserfüllung [7]. Allerdings können visuelle Wahrnehmungsstörungen auch als zeitweilige Funktionsstörungen bei Erkrankungen oder auch als generelles Problem bei globalen Entwicklungsstörungen auftreten. Die Grundlage visueller Wahrnehmung bilden laut Frostig-Konzept

die Formkonstanz, die Figurgrundunterscheidung, die Lage im Raum, die räumlichen Beziehungen sowie das Erkennen und Differenzieren von Größe und Form [8].

Die isolierte Störung einer Teilfunktion hätte beispielsweise einen funktionsorientierten therapeutischen Ansatz nach Frostig zur Folge. Die Symptome einer visuellen Wahrnehmungsstörung sind allerdings häufig mit verschiedenen Alltagsfunktionen vernetzt, sodass ein Top-down-Ansatz sinnvoll ist. Im Schulalltag treten oft Probleme beim Buchstabenschreibenlernen, dem Erwerb der Lese-Rechtschreib- und der mathematischen Fähigkeiten auf. Daraus leitet sich die eigentliche Therapienotwendigkeit ab [9].

Expertise der Ergotherapie ergänzt medizinisches Fachwissen >

Im Kinderzentrum Altötting findet sowohl eine funktionelle als auch eine betätigungsorientierte Diagnostik statt. Der funktionelle Bereich liefert die „harten Daten“ mit Prozenträngen und Quotienten, also Daten quantitativer Natur. Nach deren Auswertung legt der Diagnostiker eine Therapieindikation im interdisziplinären Team fest, welche die Heilmittelverordnung absichert (= Bottom-up-Diagnostik). Die Betätigungsanalyse innerhalb der Ergotherapie liefert hingegen die sogenannten „weichen Daten“, also quali-



MACHEN SIE MIT!

Ihre Erfahrungen sind gefragt!

Der Artikel ist ein Beispiel dafür, wie gut die Zusammenarbeit zwischen Arzt und Therapeut funktionieren kann. Uns interessiert natürlich brennend, welche Erfahrungen Sie machen! Klappt es bei Ihnen ähnlich gut? Oder gestaltet sich der Kontakt zum verordnenden Arzt eher schwierig?

Außerdem sind wir neugierig, wie Sie bei Kindern mit Marius' Problematik vorgehen. Kombinieren Sie auch beide Ansätze miteinander, oder gehen Sie komplett anders vor? Wir freuen uns auf Ihre Rückmeldungen an ergopraxis@thieme.de!

tative Aussagen des erweiterten Klientenbegriffes „Kind plus Bezugsperson“. Diese verfolgt das Ziel, im Sinne der Lebensweltorientierung die problematische Betätigung bzw. die Therapieziele der Klienten zu spezifizieren und möglichst genau zu erfassen (= Top-down-Diagnostik). Der Ergotherapeut als Spezialist für Betätigung und Handlung mit ständigem Blick auf das oberste Rehabilitationsziel der individuellen gesellschaftlichen Teilhabe ergänzt hier mit seinem Fachwissen das medizinisch-diagnostische Fachwissen des Arztes und Psychologen (☞ **Abb., S. 19**).

Marius kommt gemeinsam mit seinen Eltern zur ersten 45-minütigen Ergotherapieeinheit. Im Rahmen eines kombinierten therapeutischen Vorgehens stehen nun mithilfe von COPM und COSA die Partizipation und der Alltag von Marius und seiner Familie im Mittelpunkt des Interesses [10, 11]. Ziel ist, die primär formulierten Therapieziele weiter zu konkretisieren, die Klientenwünsche zu berücksichtigen und die Lebenswelt so gut wie möglich einzubeziehen. Auf diese Art findet neben der funktionsorientierten Bottom-up-Diagnostik noch die ergänzende betätigungsorientierte Diagnostik durch den Ergotherapeuten statt. Beide Bereiche bringen somit gleichberechtigte Aspekte zur gemeinsamen Zielfindung mit dem Klienten ein. Diese Kombination ist hilfreich, um die Grundsätze therapeutischen Handelns nach dem KRAH-Konzept umzusetzen (☞ **Kasten „KRAH-Konzept“, S. 19**).

Mit dem COPM Alltagsprobleme identifizieren > Innerhalb des COPM exploriert der Ergotherapeut bei Marius konkret dessen (visuelle) Schwächen in den Alltagsbetätigungen innerhalb seiner verschiedenen Lebensumwelten (Produktivität, Selbstständigkeit, Freizeit). Er hinterfragt, wie Marius im Alltag mit visuellen Anforderungen umgeht (☞ **Kasten „Checkliste“, S. 19**). Im Gespräch mit den Eltern und dem Kind sensibilisiert sie der Ergotherapeut für die Entwicklungszusammenhänge von Wahrnehmung, Motorik, Kognition und Selbstständigkeit. Denn: Wer eine Vorstellung von und eine Orientierung in seiner Lebensumwelt besitzt, kann überhaupt erst ein erhöhtes Maß an Selbstständigkeit erreichen. Erst wenn das Kind in der Familie das Übernehmen von Verantwortung positiv erfährt, lernt es, eigenverantwortlich und selbstständig zu denken und zu handeln. Der Leitgedanke dabei ist: „Verantwortung für sich selbst, Verantwortung für die Hausaufgaben und Ver-

antwortung für die Schule beginnen mit der Verantwortungsübernahme in der Familie!“

Mit COPM und COSA Therapieziele finden > Der Ergotherapeut führt im ersten Teil der Therapieeinheit das COPM durch und vereinbart gemeinsam mit der Mutter vier Ziele:

- > Kontrollierter schreiben und lesen (denn Marius schreibt die Buchstaben oft spiegelbildlich, liest Buchstaben falsch und wechselt bzw. vergisst oft Silben beim Lesen)
 - > Feinmotorik verbessern (denn Marius ist beim Malen, Basteln und Schneiden insgesamt zu schlampig/ungenau)
 - > Selbstständigkeit erhöhen im Alltag (denn Marius hilft nur unregelmäßig bei Haushaltsaufgaben, lässt sich gerne bedienen und ist bockig, wenn er mithelfen soll)
 - > Konzentrierter bei einer Sache bleiben (denn Marius kann schwer bei vorgegebenen Aufgaben bleiben, ist unkonzentriert)
- Im zweiten Teil der Therapieeinheit führt der Ergotherapeut das COSA durch, in dem Marius zwei Ziele formuliert:
- > Essen alleine klein schneiden können (denn Marius benötigt noch Hilfe beim Essen): Training von feinmotorischen Fertigkeiten, Kraftdosierung, Hand-Hand-Koordination usw.
 - > Sich alleine anziehen können (denn Marius benötigt noch Hilfe beim Anziehen): Training von Raum-Lage-Wahrnehmung, Körperkoordination, Selbstständigkeit usw.

Ein Telefonat mit der Lehrerin ergänzt die ergotherapeutische Diagnostik > Um die Betätigungsanalyse abzuschließen, telefoniert der Ergotherapeut mit Marius' Lehrerin. Seine Stärken liegen ihrer Meinung nach darin, dass Marius Willen zeigt, anstrengungsbereit und wissbegierig ist. Auf der visuellen Ebene hat der Schüler eine gute Vorstellung der Körperformen, er stellt sie richtig dar und erkennt sie. Genaues Abmessen schätzt sie als zufriedenstellend ein. Seine Schwächen liegen darin, dass Marius konstant spiegelbildlich verschiedenste Buchstaben und Zahlen schreibt, vor allem b/d und 6/9. Dies führt zu vielen Fehlern beim Abschreiben, Schreiben und Lesen. Im Umgang mit der Schere ist er ungeschickt, erzielt unschöne Ergebnisse. Seine Schrift ist etwas „ungelenk“, die Linienführung beim Schreiben problematisch. Außerdem arbeitet Marius hektisch und unkontrolliert.

Der Ergotherapeut verwebt Bottom-up- und Top-down-Ziele miteinander > Der Therapeut fasst jetzt die Ergebnisse der Bottom-up- und Top-down-Diagnostik mithilfe der SMART-Regel zu den konkreten Therapiezielen zusammen:

- > Marius soll einen bekannten Text/Wörter im Hinblick auf die b/d-Problematik innerhalb von 10 Einheiten verständlich und nahezu fehlerfrei lesen können.
- > Das (visuomotorische) Arbeitsverhalten beim Schreiben, Malen und Schneiden soll innerhalb von 20 Einheiten gründlicher, leserlicher, detailreicher werden.
- > Marius lernt innerhalb von 20 Einheiten, motiviert im häuslichen Alltag mitzuhelfen, um entsprechende Alltagsfertigkeiten zu schulen und beim Essen und Anziehen alleine zurechtzukommen.

Nun kann die Therapie beginnen. Der Ergotherapeut gliedert die Behandlung grob in drei Phasen: 5 Minuten Ankommen, 30–35 Minuten Training und 5–10 Minuten Abschluss.

Zu Beginn kommuniziert der Ergotherapeut die Therapieziele mit Marius und seiner Mutter. Dann beginnt er, mit Marius eine Hausaufgabenmappe aus Tonpapier zu bauen. Dabei gibt er so viel Hilfe wie nötig und so wenig wie möglich. Dieser Grundsatz fließt in den gesamten therapeutischen Ablauf ein, auch die Eltern befolgen ihn. Während der Einheit macht der Therapeut verschiedene Aufgaben und Spiele. So trainiert er sowohl Marius' problematische Funktionen und Teilbereiche als auch Betätigungen. Auch hier kombiniert er konsequent Bottom-up- und Top-down-Prozesse. Denn: Nicht nur bei der Diagnostik und Zielfindung ergeben sich größere Erkenntnisse, wenn man beide Ansätze verfolgt. Auch im gesamten therapeutischen Prozess gilt es zu überlegen, wie man Funktionen und Betätigungen am besten stärken kann, um eine möglichst große Partizipation des Klienten zu erreichen.

Auch in der Therapie wird Bottom-up und Top-down verschmolzen

Der funktionell orientierte Teil der Therapie hat zum Ziel, Marius' basale Funktionen zu stärken. Konkret versucht der Ergotherapeut, vor allem die Visuomotorik (Auge-Hand-Arbeitsverhalten), die Raum-Lage und die Wahrnehmungskonstanz positiv zu beeinflussen. Dies setzt er mit einem breiten methodischen Angebot um, seiner Kreativität sind keine Grenzen gesetzt: Schubi-Arbeitsblätter, Nikitin-Materialien, Mini-Lük, Bau eines Tangram-Puzzles, Aufgaben aus dem Marburger Konzentrationstraining, motorische Spiele im SI-Raum, Kegeln oder Golf.

Ebenso bedeutend ist es, eine Hälfte der Therapieeinheit Spielen bzw. Aufgaben zu widmen, die der Lebensweltorientierung dienen. Denn die Betätigungsorientierung ist von entscheidender Wichtigkeit für den Therapieerfolg. Der Ergotherapeut arbeitet mit Marius daher immer an seiner originären Problematik, also der Verwechslung von verschiedenen Buchstaben und Zahlen. Auch Anziehen und Kleinschneiden von Essen ist Therapieinhalt. Außerdem setzt er verschiedene betätigungsorientierte Methoden ein, um Marius' Partizipation zu fördern: farbliche Markierung von „b“ und „d“ in einem Text, verschiedene in der Einrichtung konzipierte Arbeitsblätter, Diktieren von Zahlen mit Verwechslungscharakter (z. B. 69 und 96), Schreiben/Diktieren von Wörtern mit vielen „b“ und „d“, Vermitteln von Lernstrategien (z. B. verbinde das „d“ mit dem Wort „und“ und versuche so, die Lage zu verinnerlichen), Obstsalat zubereiten (weiche, leicht schneidbare Lebensmittel), Brotzeit veranstalten (mittlere bis härtere Lebensmittel klein schneiden), Umziehen, Anziehen und Ausziehen bei sportlichen Aufgaben.

Beim Retest zeichnen sich Erfolge ab > Nach zwanzig Einheiten führt der Kinderarzt mittels FEW-2 und ZRV eine funktionelle Re-diagnostik durch. In der motorikreduzierten Wahrnehmung ergibt sich nun ein Quotient von 95 (Prozentrang 37) statt der vorherigen 83 (Prozentrang 13) und in der visuomotorischen Integration ein Quotient von 110 (Prozentrang 75) statt vorher 8 (Prozentrang 79). Die globale visuelle Wahrnehmung liegt nach Therapieende bei einem Quotienten von 103 (Prozentrang 58) statt 79 (Prozentrang

8). Damit liegen alle Werte im altersdurchschnittlichen Bereich. Auch im ZRV nach Kugler konnte Marius sich von Prozentrang 6–10 auf 11–25 verbessern und liegt damit im Altersdurchschnitt.

In der betätigungsorientierten Evaluation spricht die Mutter im COPM von einem positiven Verlauf im Bereich Arbeitsverhalten (Schreiben, Schneiden, Sorgfalt). Sie berichtet, dass Marius kaum mehr b/d und 6/9 verwechselt. Auch seine Lehrerin spricht von einer verbesserten Lese- und Schreibleistung, sieht jedoch noch geringfügige Unterscheidungsprobleme. Marius gibt an, dass er die Buchstaben „b“ und „d“ nun besser unterscheiden kann – sowohl beim Lesen als auch beim Schreiben. Das Essen klappe nun auch schon besser als früher, er müsse aber noch weiter üben. Dies funktioniere aber immer besser, weil die Mama weniger schimpfe. Beim Anziehen sei es ähnlich. Die Mama nehme sich nun mehr Zeit, es klappe schon schneller und besser als früher. Diese Ergebnisse heben Marius' Therapieindikation auf. Die Mutter erhält Tipps, wie sie ihren Sohn weiter häuslich und spielerisch fördern kann, um die eventuell noch vorhandene Restsymptomatik zu beüben.

Kombination fördert Kommunikation > Die Erfahrungen aus dem Kinderzentrum Altötting zeigen, dass die Kombination aus funktions- und betätigungsorientiertem Ansatz erfolgreich verlaufen kann. Und zwar sowohl auf der Diagnostikebene als auch auf der Therapieebene. Die Herangehensweise fördert einerseits den interdisziplinären Austausch und erkennt das Fachwissen des jeweiligen Experten an. Andererseits sichert das Vorgehen eine große Effizienz in der Therapie von visuellen Wahrnehmungsstörungen und ein großes Maß an Zufriedenheit aller Beteiligten. Sowohl die Klienten als auch Arzt und Therapeut können die gesetzten Ziele besser untereinander kommunizieren und nachvollziehen. Der Klient profitiert sowohl von dem Training der Funktionen als auch von der Verbesserung seiner Alltagskompetenz. Damit kann er das übergeordnete Ziel der größtmöglichen individuellen Teilhabe mit einem Maximum an Selbstkompetenz erreichen.

Hermann Kühne, Norbert Lichtenauer

➔ **Das Literaturverzeichnis finden Sie unter www.thieme.de/ergoonline > „ergopraxis“ > „Artikel“.**



Dr. med. Hermann Kühne ist Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin, Schwerpunkte Neuropädiatrie, Psychotherapie. Er ist Oberarzt im Zentrum für Kinder und Jugendliche in Altötting, beschäftigt sich seit längerem intensiv mit Wahrnehmungsstörungen

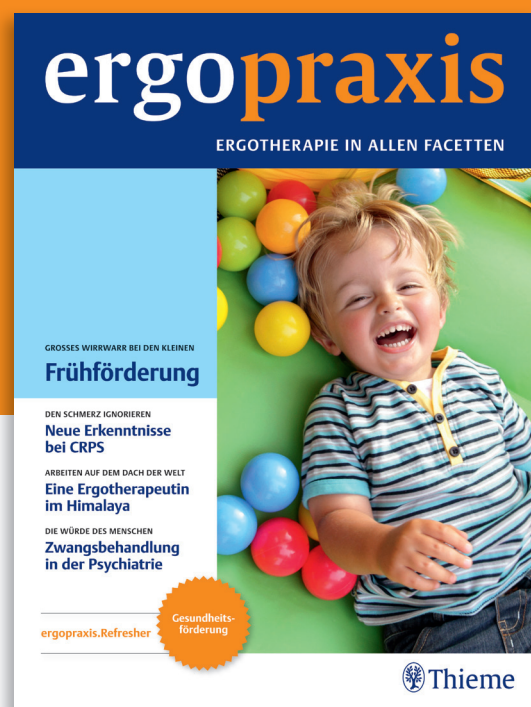
und Entwicklungsstörungen schulischer Fertigkeiten und ist Referent auf zahlreichen Fachtagungen. **Norbert Lichtenauer** ist Ergotherapeut BSc im Zentrum für Kinder und Jugendliche in Altötting und vertritt in der Einrichtung die Ergotherapie bei Vorträgen und Kongressen. Seine Interessenschwerpunkte liegen im Bereich Elternarbeit und Umsetzung neuer theoretischer Ansätze im praktischen Alltag, insbesondere bei Problemfällen aus den Bereichen Wahrnehmung und Kognition bei schulischen Auffälligkeiten.

Wir suchen Leser, die was erleben wollen.

...mit  blut gemacht

Wir wollen mehr für unsere Berufsgruppe. Mehr Wissen, mehr Austausch, mehr Motivation. All das bietet Ihnen unser Fachmagazin, die Homepage, der Newsletter und unsere Facebook-Seite. Gehen Sie mit uns auf Entdeckungsreise! Mehr dazu unter:

www.thieme.de/ergopraxis



 Thieme