

Arbeitskreis Lernforschung

Der Arbeitskreis des Zentrums für angewandte Lernforschung gemeinnützige GmbH



von Martina Schneider und Ulf Grebe (Lerntherapeutisches Zentrum Rechenschwäche/Dyskalkulie Köln)

Thema Dyskalkulie an deutschen Universitäten und in der Lehrerausbildung kaum Beachtung. Nur ganz vereinzelt gibt es Hochschullehrer, die auf diesem Gebiet forschen. Eine allgemein anerkannte Ausbildung zum Dyskalkulietherapeuten existiert nicht. Und noch immer sind viele Pädagogen überzeugt, das „Problem Rechenschwäche“ sei im Grunde genommen ein Hirngespinnst.

Wie passt das zusammen? Woher kommt denn das Wissen besagter Therapeuten, wie erklären sich

$$22 + 13 =$$

Von hundert Grundschulern in Deutschland schlagen sich vier bis sechs mit einem grundlegenden Unverständnis der Mathematik herum. Im Unterricht verlieren sie den Anschluss und verzweifeln darüber am Fach, an der Schule und an sich selbst. Manche von ihnen haben Glück. Sie finden jemanden, der mit ihnen den Weg aus jenem Dickicht der Zahlen geht, wo die Zeichen keinen Sinn ergeben und alle Anstrengung nichts fruchtet. Mit sachkundiger Begleitung muss Rechenschwäche kein Albtraum mehr sein und auch kein Hindernis für Motivation und Lernerfolg in der Schule. In vielen Städten gibt es gute Dyskalkulietherapeutinnen oder -therapeuten, die, zumeist in Therapiezentren organisiert, Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen, Betroffenen wie Lehrern mit Tat und Rat zur Seite stehen. Die andere Seite der Medaille: Bis heute findet das

ihre Erfolge? Und warum wissen immer mehr Lehrer trotz lückenhafter Ausbildung, was Rechenschwäche ist und woran man sie erkennt?

Wer oder was ist der AK Lernforschung?

Gegründet Anfang der 1990er Jahre von einer Hand voll Fachleuten aus Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen, sind sieben lerntherapeutische Einrichtungen Mitglieder des Arbeitskreises des Zentrums für angewandte Lernforschung (kurz AK Lernforschung). Zusammen wurden rund 9.000 Diagnostiken durchgeführt und 4.500 Therapien erfolgreich abgeschlossen. Mehrere tausend Stunden an Fortbildungsveranstaltungen, hauptsächlich für Schulen,

Arbeitskreis Lernforschung

aber auch für betroffene Eltern oder andere Fachleute wie Ärzte, Psychologen oder Erzieher wurden von ihnen durchgeführt. Mitglieder des Arbeitskreises sind regelmäßig als Fachreferenten auf Kongressen zu Gast, sie veröffentlichen Handreichungen, Ratgeber für Eltern und Lehrer, Fachbücher und wissenschaftliche Arbeiten zum Thema. Im Mittelpunkt ihrer Arbeit stehen jedoch vor allem die von Rechenschwäche Betroffenen selbst: Aktuell sind in den jeweils eigenständigen Facheinrichtungen zusammen rund 1.200 Kinder, Jugendliche und Erwachsene in Behandlung (Stand Dezember 2009).

Qualifizierte Lernförderung bei Rechenschwäche ist de facto keine Regelleistung der Schulen. Wo Förderunterricht, Nachhilfe und Nichtversetzung am Mathematikversagen nichts zu ändern vermögen, sind es Einrichtungen wie die oben genannten, bei denen Eltern und Kinder Hilfe finden. Therapiezentren, die sich ausschließlich auf die Behandlung von Rechenschwäche spezialisiert haben und ihre therapeutische Arbeit an definierten, praxiserprobten *Qualitätskriterien* orientieren, spielen in der bundesweiten Versorgung rechen schwacher Menschen eine tragende Rolle.

Doch gibt es über den unmittelbaren Therapiebedarf hinaus noch eine andere Versorgungslücke. Denn so unübersehbar und dringlich die Probleme rechen schwacher Menschen auch sind, noch immer findet die Mehrzahl von ihnen keinen direkten Zugang zu wirksamer Hilfe. Die Gründe dafür sind komplex. Ein Mangel an öffentlichem Bewusstsein, die bereits erwähnten Lücken in der Lehrerausbildung, fehlender politischer Wille in Ämtern und Ministerien, knappe Finanzen bei den zuständigen Jugendämtern – all das trägt dazu bei, dass ihre *Rechenschwäche – obgleich sie behoben werden kann* – noch immer viele Kinder nachhaltig in ihrer Entwicklung behindert. Deshalb sind Aufklärung, Forschung, Qualitätssicherung und Beratung unverzichtbare, gemeinnützige Aufgaben. Diesen widmen sich die angeschlossenen Zentren mit ihrer Zusammenarbeit im AK Lernforschung.

Wie es begann

Anfang der 1990iger Jahre war Rechenschwäche/Dyskalkulie eine noch junge therapeutische Herausforderung – ein Fremdwort in Schule und Gesellschaft. Da die ersten Forschungsergebnisse praktisch noch keinen Widerhall außerhalb akademischer Kreise gefunden hatten, gab es weder brauchbare diagnostische Ansätze noch existierten therapeutische Förderkonzepte, mit denen betroffe-

nen Kindern und Jugendlichen – geschweige denn Erwachsenen – ein neuer Zugang zur Mathematik eröffnet werden konnte.



Das gemeinsame Ziel, Wege zur erfolgreichen Behebung einer Rechenschwäche zu finden, die betroffenen Kinder und Jugendlichen zu stärken und Lehrern Hilfen zur Früherkennung an die Hand zu geben, machte es notwendig, lerntherapeutische Therapieansätze zu entwickeln und diese in der Praxis erproben. Eines der nachhaltigsten Ergebnisse dieser Arbeit ist die *qualitative Förderdiagnostik*. Sie hat sich zur Methode der Wahl im Umgang mit rechen schwachen Kindern entwickelt, deren Rechenversagen mit allgemeinen Leistungstests und standardisierten Testverfahren weder ausreichend sicher festgestellt noch analysiert werden kann.

Bei der *qualitativen Förderdiagnostik* werden in einem diagnostischen Gespräch (Methode des „Lauten Denkens“) die Gedanken und Vorstellungen des Probanden offen gelegt. Aus der Analyse der angewandten Rechentechniken und Lösungswege lassen sich Rückschlüsse auf das Verständnis der mathematischen Inhalte und somit auf die Ausprägung der Rechenschwäche ziehen. Die Auswertung mün-

Arbeitskreis Lernforschung

det in einer differenzierten Lernstandserhebung, an die das therapeutische Förderkonzept konsequent anknüpft. Durch die begleitende Verlaufsdagnostik wird sichergestellt, dass die mathematischen Probleme gezielt und in der richtigen Reihenfolge aufgearbeitet werden können.

Wissenschaftlich belegt wurde das Konzept der *qualitativen Förderdiagnostik* durch Dr. Michael Wehrmann im Rahmen seiner Promotion an der Humboldt-Universität Berlin. Das von ihm entwickelte Testverfahren QUADRIGA (Qualitative Diagnostik Rechenschwäche im Grundlagenbereich Arithmetik) und dem entsprechende Verfahren werden in allen Einrichtungen des AK-Lernforschung eingesetzt.

Die Zentren des AK Lernforschung heute

Die Pionierjahre sind vorbei, doch der Gedanke einer überregionalen Zusammenarbeit unabhängiger Therapeuten – zum gegenseitigen Nutzen und zum Wohle der Betroffenen – ist so aktuell wie je. Im Laufe jahrelanger Zusammenarbeit hat der Arbeitskreis einheitliche Standards für Diagnostik und Therapie etabliert. Die beteiligten Facheinrichtungen sind jeweils führend in ihren Bundesländern Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen und Hessen. Der AK Lernforschung ist das Forum, das die Aktivitäten dieser Zentren bündelt, auswertet und übertragbar macht.

Die gemeinsam entwickelten Qualitätsstandards werden in allen beteiligten Einrichtungen umgesetzt:

- **Einheitlicher therapeutischer Ansatz:** Dyskalkulie-Interventionen werden nur in Einzel- oder Zweiertherapie nach anerkannten förderdiagnostischen Prinzipien durchgeführt. Die therapeutischen Fachkräfte verfügen über einen akademischen Abschluss, eine mathematisch-didaktische Zusatzausbildung und haben 2002/2003 eine universitäre Weiterbildung zum Integrativen Dyskalkulietherapeuten (FH) absolviert. Die Zentren haben sich verpflichtet, ihre diagnostische und therapeutische Arbeit gemäß der curricularen Standards der Weiterbildung durchzuführen und auch die Aus- und Weiterbildung neuer Mitarbeiter überregional im Rahmen des AK Lernforschung entsprechend dieser Richtlinien zu gewährleisten.
- **Beratung:** Eltern- und Lehrerberatung ist als begleitende Maßnahme unverzichtbarer Bestandteil jeder Dyskalkulietherapie.
- **Erreichbarkeit:** Die Zentren fungieren als regi-

onale Anlaufstellen in allen Fragen des mathematischen Lernversagens und stellen durch tägliche Telefonberatungszeiten die Betreuung von Eltern, Betroffenen und anderen Interessierten sicher.

- **Fortbildung/Öffentlichkeitsarbeit:** Alle Zentren führen regelmäßig Informationsveranstaltungen und Fortbildungen durch – für Lehrer aller Schulformen, Beratungsstellen, Ärzte, Psychologen und andere.

Die ausführlichen Qualitätskriterien finden Sie im Internet unter: kriterien.arithmasthenie.info

Die überregionalen Arbeitsschwerpunkte des AK Lernforschung

Die Ziele des Arbeitskreises Lernforschung – Zusammenarbeit und Öffentlichkeitsarbeit, Forschung und Qualitätsförderung, umfassende Beratung und genaue Diagnostik, fundierte und erfolgreiche Therapie – sind richtungweisend für die Qualität der Versorgung rechenschwacher Menschen in Deutschland.

In regelmäßigen Klausurtagungen werden die Beiträge der einzelnen Zentren zur Weiterentwicklung von Therapie und Diagnostik diskutiert und ausgewertet. Die laufenden Projekte oder Buchveröffentlichungen werden hier gemeinsam koordiniert:

Öffentlichkeitsarbeit und Referententätigkeit

- Umfangreiche **Internetpräsenz**, Hinweise auf neue Veröffentlichungen und Veranstaltungen, Medienspiegel, Medienarchiv
- **Referententätigkeit** für Eltern- und Lehrerverbände, Grundschultage NRW, Volkshochschulen und Familienbildungsstätten, Kliniken, Frühförderzentren, Beratungsstellen, Krankenkassen, Gewerkschaften, Arbeitgeberverbände u. v. m.; regionale Fachtagungen zu aktuellen Themen
- **Beratung** und Anleitung von Lehrern und Eltern, Jugendämtern und anderen Multiplikatoren; Entwicklung eines Kurz-Screenings für Kinderärzte, Entwicklung von Modulen für die Lehrerfortbildung, Kooperationen mit Bundesagentur für Arbeit

Publikationen des AK

- Mitglieder des AK sind Mitherausgeber und Autoren des Journals „Kopf und Zahl“: Periodikum rund um das mathematische Lernen – für Eltern, Schulen und sonstige Einrichtungen

Arbeitskreis Lernforschung

- (journal.arithmasthenie.info). Per E-Mail kostenfrei zu beziehen.
- Elternratgeber „Mein Kind ist rechenschwach“: informatives Taschenbuch, das alle aus Sicht der Betroffenen drängenden Fragen sachkundig beantwortet
 - Reader „Rechenschwäche/Dyskalkulie. Symptome – Früherkennung – Förderung“: Material- und Textsammlung zur weitergehenden Information
 - Lehr und Lernbuch „Bloß kein minus... lieber plus!“ Die Subtraktion – ein Buch mit sieben Siegeln? erörtert Fragestellungen aus der lerntherapeutischen Arbeit
 - Symptomfragebögen für die verschiedenen Schulformen, Ärzte und Psychologen
 - Neue Buchveröffentlichungen in Vorbereitung

Weitere Informationen finden Sie auf der Homepage: www.arbeitskreis-lernforschung.de



Die Mitglieder des AK Lernforschung

Zentrum für Mathematisches Lernen Kassel
www.rechenschwaeche-kassel.de

Institut für Mathematisches Lernen Braunschweig
www.iml-braunschweig.de

Mathematisch-Lerntherapeutisches
 Institut Düsseldorf
www.mli-duesseldorf.de

Mathematisch-Lerntherapeutisches
 Zentrum Dortmund
www.mlz-dortmund.de

Osnabrücker Zentrum für mathematisches Lernen
www.os-rechenschwaeche.de

Lerntherapeutisches Zentrum
 Rechenschwäche Köln
www.lzr-koeln.de

Zentrum für Dyskalkulietherapie Bonn
www.zdb-bonn.de

Arbeitskreis des Zentrums für angewandte
 Lernforschung gGmbH
 Georgstr. 8, 49074 Osnabrück,
 Telefon: 0541 / 202 398 02
 E-Mail: arbeitskreis-lernforschung@t-online.de

