

Entstehung der Leitlinie zur „Diagnostik und Behandlung der Rechenstörung“ und Beteiligung der GDM

Silke Ruwisch und Jens-Holger Lorenz

Die anstehende Überarbeitung der ICD-10 (ICD = International Classification of Diseases) durch die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat zu der inzwischen veröffentlichten Leitlinie zur Diagnostik und Behandlung der Rechenstörungen geführt.

Im Folgenden versuchen wir die Entstehung, die Absicht und den Geltungsbereich der Leitlinie sowie die Rolle der GDM dabei zu erläutern.

Zur Entstehung der Leitlinien

Aktuell wird die ICD-10 zu einer ICD-11 überarbeitet und es werden von den jeweils betroffenen Berufsverbänden (i. A. medizinische Fachkommissionen) Leitlinien entwickelt, welche die Standards für die Diagnose und die Therapie der in der ICD beschriebenen Krankheiten festlegen. Da sich in der neuen wie in der alten ICD auch die schulischen Lernstörungen unter der Rubrik „Developmental Learning Disorders“ befinden, wurden auch hierfür (i. d. R. nationale) Leitlinien entwickelt (die Leitlinie für die LRS liegt bereits seit einiger Zeit vor). In Deutschland wurde für die Rechenstörungen 2015 eine Kommission unter der federführenden Fachgesellschaft „Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie e. V. (DGKJP)“ gebildet. In dieser Kommission waren 20 Verbände bzw. Gesellschaften vertreten, darunter die DGfE, der Deutsche Lehrerverband, der Verband Sonderpädagogik, der Fachverband integrative Lerntherapie und auch die GDM, vertreten durch J.-H. Lorenz als vom Vorstand Beauftragter. Die von der Kommission 2016 abschließend verabschiedete und 2017 von den Verbänden unterzeichnete Leitlinie (im Folgenden LL abgekürzt) ist seit dem 25. 2. 2018 gültig, unter www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/028-046.html veröffentlicht und allgemein zugänglich.

Begriffsklärungsversuch

Für die Beschreibung und Diagnose von Krankheiten wird weltweit auf die ICD-10 zurückgegriffen. Die internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 10. Revision (ICD-10-WHO), ist eine amtliche Diagnoseklassifikation, welche von der Weltgesundheitsorganisation herausgegeben und regelmäßig überarbeitet wird. In Deutschland gilt die unveränderte Übersetzung der englischsprachigen ICD-10

der WHO. Es gilt derzeit die ICD-10-WHO Version 2016.

Es mag auf den ersten Blick befremdlich erscheinen, dass Lernschwierigkeiten in diese Klassifikation mit aufgenommen wurden und werden, handelt es sich doch nach gängiger Meinung nicht um Krankheiten. Wären es welche, dann müssten für die Förderung/Therapie eigentlich die Krankenkassen zuständig sein. Hier liegt also sicher ein Diskussionspunkt vor, auf den aber im Folgenden nicht eingegangen werden soll. Dies war auch nicht Gegenstand der LL.

Die demnächst gültige ICD-11, bislang nur in der englischen Beta-Version einsehbar, listet mehrere Lernschwierigkeiten auf (jetzt unter 6A03 gefasst, in der noch gültigen ICD-10 unter F81, wobei Rechenstörung als F81.2 genummert ist):

- 6A03 *Developmental learning disorder*
- 6A03.0 *Developmental learning disorder with impairment in reading*
- 6A03.1 *Developmental learning disorder with impairment in written expression*
- 6A03.2 *Developmental learning disorder with impairment in mathematics*
- 6A03.3 *Developmental learning disorder with other specified impairment of learning*
- 6A03.Z *Developmental learning disorder, unspecified*

Genauer ist dort beschrieben:

- 6A03.2 *Developmental learning disorder with impairment in mathematics*
Description
Developmental learning disorder with impairment in mathematics is characterized by significant and persistent difficulties in learning academic skills related to mathematics or arithmetic, such as number sense, memorization of number facts, accurate calculation, fluent calculation, and accurate mathematic reasoning. The individual's performance in mathematics or arithmetic is markedly below what would be expected for chronological or developmental age and level of intellectual functioning and results in significant impairment in the individual's academic or occupational functioning. Developmental learning disorder with impairment in mathematics first manifests when academic skills are taught during the early school years. Developmental learning disorder with impairment in mathematics is not due to a disorder of

intellectual development, sensory impairment (vision or hearing), a neurological disorder, lack of availability of education, lack of proficiency in the language of academic instruction, or psychosocial adversity.

Exclusions

Disorders of intellectual development (6A00).

Dies entspricht praktisch wörtlich der alten Version.

Soweit zur ICD-11. Die Leitlinie versucht dies zu spezifizieren.

Sinn und Zweck

Erklärtes Ziel der Leitlinie ist es, klare, empirisch fundierte Handlungsanweisungen für eine vereinheitlichte Diagnostik der Rechenstörung bereitzustellen und über die Wirksamkeit aktueller Präventions- sowie Fördermethoden aufzuklären. Dadurch soll eine angemessene Diagnostik und Therapie der Rechenstörung bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen und eine entsprechende Prävention im Vorschulbereich durch wissenschaftlich begründete und qualitätsgesicherte Verfahren gewährleistet werden. (LL Punkt 3.2, S. 8)

Prinzipiell wurden für die Entwicklung der Leitlinie Diagnose- und Förderverfahren gesammelt, welche sich in der Literatur als brauchbar erwiesen haben. Die Anforderungen an die Verfahren waren sehr hoch. Es wurden nur solche Verfahren aufgenommen, welche eine empirische Evidenz zeigten, die in Studien nachgewiesen werden konnte.

Die Leitlinie soll Fachkräften, die mit Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen arbeiten, insbesondere aus den Bereichen der Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie, Kinder- und Jugendmedizin, Psychiatrie und Psychotherapie, (Neuro- und Schul-)Psychologie, Psychotherapie, Sozial- und Neuro-Pädiatrie, Lerntherapie, Mathematikdidaktik, Phoniatrie und Pädaudiologie, Ergotherapie, (Sonder- und Heil-) Pädagogik sowie Lehrkräften und weiteren Berufsgruppen, die an der Prävention, Diagnostik und Behandlung der Rechenstörung beteiligt sind, als Entscheidungsfindung für eine adäquate Versorgung dienen. Außerdem kann sie von Angehörigen sowie den betroffenen Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen selbst als Informationsgrundlage verwendet werden. (LL Punkt 3.5, S. 8 f.)

Der letzte Punkt erscheint uns insbesondere gewichtig, da offensichtlich der Versuch vorliegt, die Diagnostik und Förderung/Therapie bei Rechenstörungen zu standardisieren und ihnen einen qualitativ anspruchsvollen Rahmen zu setzen. Die Leitlinie liefert somit die Grundlage, auf der insbesondere Ärzte, Ärztinnen, Therapeuten und Therapeutinnen ihre Diagnose stellen und den besonderen Bedarf

an zusätzlicher Förderung legitimieren, ohne inhaltliche Aussagen über die konkret zu ergreifenden Maßnahmen.

Ist die Leitlinie verpflichtend?

Verpflichtend wäre sicher ein zu starker Begriff, allerdings kommen behandelnde Therapeutinnen und Therapeuten in Argumentationsschwierigkeiten, sollten sie sich nicht an die Leitlinie halten. Dies betrifft natürlich nur die Anwendung von Diagnoseinstrumenten und Förderverfahren, welche dort gelistet sind. Welche methodischen Zugänge darüber hinaus verwendet werden, ist offen und dem Behandelnden selbst überlassen.

Neu ist zum Beispiel die Aussage „Die Verwendung des Intelligenzdiskrepanzkriteriums wird nicht empfohlen“ (LL Punkt 2, S. 6). Zur Diagnose wird hingegen empfohlen, mehrdimensional vorzugehen und sowohl psychometrische Kriterien (Anwendung psychometrischer Tests zur Erfassung der Mathematikleistung, des visuell-räumlichen Arbeitsgedächtnisses sowie der Inhibition), klinische Kriterien (klinische Untersuchung bzw. Differentialdiagnostik einschließlich der körperlichen/neurologischen, sensorischen und intellektuellen Funktionen sowie des psychopathologischen Befundes) als auch qualitative Kriterien (Erhebung des biographischen Entwicklungsverlaufs, der Familien- und Schulsituation, der psychischen und sozialen Entwicklung, der schulischen Integration sowie der gesellschaftlichen Teilhabe) einzubeziehen und in die Differentialdiagnostik einfließen zu lassen.

Wie oben gesagt, stellt die Leitlinie eine Anforderung an die niedergelassenen Therapeutinnen und Therapeuten dar, denn die Standards sind durchaus einklagbar. Sich nicht an die Leitlinie zu halten, könnte als „Kunstfehler“ angesehen werden (die zivilrechtlichen Ansprüche sind aber sicher unklar).

Andererseits ist zu berücksichtigen, dass die in der Leitlinie aufgeführten Verfahren zur Diagnose und zur Förderung, empfehlenden Charakter haben. Die Leitlinie ist keineswegs so zu lesen, dass die hoch gelisteten Verfahren als erste verwendet werden müssten.

Abstand zum Unterricht

In der aktuellen Diskussion, so der Eindruck, wird bemängelt, dass die Leitlinie sich sehr weit von der schulischen Realität entfernt hält, mehr noch: sich als unbrauchbar für unterrichtliche Zwecke erweise. Dieser Eindruck täuscht nicht, ist die Leitlinie doch auf einen anderen Zweck hin ausgerichtet (s. o.).

Die tatsächlich auf Unterricht zielenden Aussagen in den Leitlinien wirken dagegen weniger dissent.

So formuliert die Leitlinie in „Exkurs: Anwendung der Empfehlungen in der Schule“ (LL Punkt 6, S. 44 ff.) Punkte, die als durchaus hilfreich für unterrichtliche Belange gelten können.

Die Schule ist der zentrale Ort, an dem eine sich entwickelnde Rechenstörung frühzeitig erkannt wird und eine entsprechende Förderung eingeleitet werden kann. Schule meint im Nachfolgenden alle Schulformen bis zum Ende des jeweiligen Schulabschlusses. Durch eine den Empfehlungen der Leitlinie entsprechende Förderung in der Schule können erste Probleme in Mathematik aufgefangen werden. Unter Umständen kann damit eine intensive außerschulische sowie finanziell womöglich belastende Einzelförderung umgangen werden. Entsprechende weitere schulische Maßnahmen im Bereich des Nachteilsausgleichs und Notenschutzes stellen zudem wichtige Entlastungs- und Unterstützungsmaßnahmen für eine erfolgreiche schulische Laufbahn und spätere Bildungs- und Berufskarriere der betroffenen Person dar.

Die Möglichkeiten der Schule im Umgang mit der Rechenstörung sind jedoch länderspezifisch unterschiedlich geregelt. Die Umsetzung dieser Empfehlungen hängt zudem von zeitlichen, personellen und/oder finanziellen Ressourcen der jeweiligen Schule ab. Es werden daher allgemein Möglichkeiten aufgezeigt, die Empfehlungen der Leitlinie anzuwenden, ohne dezidiert auf die Situation in den einzelnen Bundesländern einzugehen.

Grundsätzlich gilt es im Sinne der Leitlinie, möglichst frühzeitig Mathematikprobleme zu identifizieren und präventiv Fördermaßnahmen einzuleiten. Die Kriterien einer Rechenstörung müssen dabei noch nicht vollständig erfüllt sein. Eine frühzeitige Förderung bei Risikokindern wirkt sich positiv auf die Entwicklung der Mathematikkompetenz und die späteren schulischen Leistungen aus (...). Voraussetzung hierfür sind regelmäßige schulische Leistungserhebungen mit entsprechenden Verfahren, die die Hauptbereiche der Mathematik, insbesondere auch die Basiskompetenzen, erfassen.

Verstärken sich die Probleme in Mathematik und/oder eine Diagnose der Rechenstörung nach ICD-10 wurde gestellt, so ist die Förderung gemäß dieser Leitlinie zu intensivieren (v.a. Einzelförderung). Ein zusätzlich gewährter Nachteilsausgleich in Kombination mit Fördermaßnahmen ermöglicht, je nach Schweregrad [sic] einer Rechenstörung, die erfolgreiche Teilnahme am Unterricht. Die Benotung ist bei vorhandener Diagnose einer Rechenstörung daher am besten auszusetzen oder geringer zu gewichtigen [sic]. Schlechte Benotung und dauerhafte schulische Misserfolgserlebnisse aufgrund einer Rechenstörung

können zu Frustration und sozial-emotionalen Problemen führen, die sich zu einer behandlungsbedürftigen Mathe- oder Schulangst entwickeln können (...). Der Erfolg einer Förderung wird dadurch deutlich beeinträchtigt und die schulische Entwicklung gefährdet.

Die höchsten Fördereffekte zeigten sich zwar in Einzelsitzungen, dennoch ist ohne bisherige Diagnose einer Rechenstörung auch eine Förderung in (gegebenenfalls leistungshomogenen) Kleingruppen möglich. Eine Förderung kann zusätzlich zum generellen Unterricht stattfinden oder, sofern möglich, den Mathematikunterricht zeitweise ersetzen. Die Gestaltung der Förderung orientiert sich dabei an der Situation des betroffenen Kindes. Entscheidend für den Fördererfolg ist vor allem, dass die Person, die die Förderung durchführt, eine entsprechende Expertise im Bereich Rechenstörung besitzt. Dezidierte Lernstörungsexperten/innen spielen daher an Schulen eine wichtige Rolle. Einerseits fungieren sie als Ansprechpartner/in für Schüler/innen, Lehrer/innen, Therapeuten/innen sowie Eltern und andererseits sind sie gut mit den relevanten Stellen (z. B. Schulamt, Jugendamt, Kinder- und Jugendpsychiatrien) vernetzt. Eine enge Kooperation dieser Stellen sowie flexible schulische Fördermodelle (z. B. Fördergruppen in und außerhalb des Unterrichts, Lerntherapie statt Mathematikunterricht) können es der betroffenen Person ermöglichen, eine Mathematikkompetenz aufzubauen, um den Mathematikunterricht zukünftig wieder selbstständig bewältigen zu können. (LL Punkt 6, S. 44 f.)

Wozu die Leitlinie nichts sagt und was die Mathematikdidaktik leisten muss

Wie der Leitlinie deutlich zu entnehmen ist, enthält sie keine Aussagen zum methodischen Vorgehen, über die Fördermaßnahmen im engeren Sinne, die von der Lehrkraft in der Schule zu leisten sind. Genau an dieser Stelle sehen wir die Aufgabe der Mathematikdidaktik.

Dass die in der Leitlinie benannten Förderprogramme in der Mehrzahl von PsychologInnen und meist ohne Hinzuziehung von MathematikdidaktikerInnen entwickelt wurden, ist vielleicht beklagenswert, kann aber auch als Ansporn gesehen werden, Anstrengungen zu unternehmen, die bereits bestehenden Ansätze auch in Richtung evidenzbasierter Forschungsansätze auszubauen. Dass es in der Forschung zur Rechenstörung im Sinne der Auswahlkriterien für die Leitlinie noch kaum belastbare Studien gibt, lässt die mathematikdidaktische Forschung von außen betrachtet als wenig beachtet erscheinen. Vergleichende Studien zur Wirksamkeit von Förderverfahren oder -programmen könnten hier möglicherweise Abhilfe schaffen. Dass belast-

bare Forschungsergebnisse in die Formulierung der Leitlinie einfließen, aber zu wenige Ergebnisse vorliegen, zeigt sich auch an dem folgenden Absatz:

In allen Bereichen der Leitlinie gab es, insbesondere in den letzten Jahren, eine deutliche Zunahme der Forschungstätigkeit. So konnte die bedeutende Rolle der Basiskompetenzen (d. h. Zahlen- und Mengenverständnis) für den Erwerb der späteren Rechenkompetenz eindeutig dargelegt werden. Wurde im ICD-10 (Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information, 2016) die Rechenstörung noch ausschließlich auf Defizite in den Grundrechenarten beschränkt, so ist diese Definition nach heutigem Wissen nicht mehr tragbar. ICD-11 erscheint 2018 (WHO, 2016a) und gemäß der online frei zugänglichen Beta-Version (WHO, 2016b) wird das Rechenstörungsprofil um die Basiskompetenzen erweitert. Wünschenswert ist jedoch, dass auch domänenübergreifende Kompetenzen, wie das visuell-räumliche Arbeitsgedächtnis und die exekutiven Funktionen berücksichtigt werden. Auch die Rolle des allgemeinen intellektuellen Funktionsniveaus (d. h. Reasoning) für die Rechenleistung ist noch nicht abschließend geklärt. Es ist Aufgabe der Forschung, die Verknüpfung dieser Kompetenzen mit der Rechenstörung und ihre Relevanz für die Entwicklung des Rechnens deutlicher aufzuzeigen.

Zum langfristigen Verlauf einer Rechenstörung vom Kindergarten bis in das Erwachsenenalter ist noch wenig bekannt. Insbesondere zu den möglichen Veränderungen, die sich im Erwachsenenalter einstellen können und das Ausmaß, wie sehr eine Rechenstörung die Berufsausübung und gesellschaftliche Teilhabe beeinträchtigen kann, gibt es nur wenig Forschungsarbeiten. Langzeitstudien zur Entwicklung der Mathematikkompetenz und der Rechenstörung werden daher benötigt. (LL Punkt 10: Forschungsbedarf, S. 54)

Es gibt somit auch für die Mathematikdidaktik hinreichend viele Forschungsfelder im Zusammenhang mit der Rechenstörung, die noch zu bearbeiten sind. Ihre Expertise zur Gestaltung mathematischer Lernprozesse im schulischen Feld könnte nicht nur in Lehrveranstaltungen an zukünftige Lehrkräfte vermittelt werden, sondern durch entsprechende Studien deutlich an Gewicht auch außerhalb der eigenen Disziplin gewinnen.

Silke Ruwisch, Leuphana Universität Lüneburg
Email: ruwisch@uni.leuphana.de

Jens-Holger Lorenz, Frankfurt am Main
Email: jensholgerlorenz@gmail.com

Aus- und Fortbildung von Lehrkräften professionalisieren

Neuer Weiterbildungsmasterstudiengang „Berufsbegleitende Lehrerbildung Mathematik“

Maike Abshagen und Regine Brandtner

Nicht erst seit der Hattie-Studie wissen wir: Auf die Lehrkräfte kommt es an! Und auch wenn sich das Gerücht hält, dass es die „geborenen Lehrkräfte“ gibt, wissen wir mittlerweile, dass die Qualität der Ausbildung sowie das lebenslange Lernen durch Fortbildungen im Beruf in einem hohen Maße die Qualität der Lehrkräfte beeinflussen. In den letzten zehn Jahren konnten zudem viele neue wissenschaftliche Erkenntnisse gewonnen werden, welche Merkmale effektive Fortbildungen von Mathematiklehrkräften aufweisen.

Umso erstaunlicher ist es, dass es für die berufsspezifische Qualifizierung der Aus- und Fortbildenden selbst bisher keine einheitlichen Standards gibt. Während sich die Dozierenden für die erste Phase der Lehrerausbildung, dem Studium an

einer Universität, in der Regel über eine Promotion, häufig sogar eine Habilitation, qualifizieren, fehlen bislang strukturierte akademische Weiterbildungsmöglichkeiten für die erfahrenen Lehrkräfte, die in der zweiten und dritten Phase als Aus- und Fortbildende für die Lehrerbildung zuständig sind.

Der im Wintersemester 2016/17 erstmalig gestartete Masterstudiengang „Berufsbegleitende Lehrerbildung Mathematik“ schließt diese Lücke. Er richtet sich an Aus- und Fortbildende in Mathematik, die aus unterschiedlichen Bereichen der Praxis kommen (Grundschulen, Schulen der Sekundarstufen, Förderschulen und berufliche Schulen) und die ihre Qualifikation in der mathematikbezogenen Erwachsenenbildung erweitern möchten.