

Rechenschwäche bei Erwachsenen

Nur langsam dringt ins öffentliche Bewusstsein, dass die Rechenschwäche (Rechenstörung / Dyskalkulie) neben der schon länger bekannten Legasthenie oder Lese-Rechtschreibschwäche eine ernstzunehmende Lernstörung ist. Noch vor einigen Jahren lauteten gängige Urteile über Kinder und Jugendliche mit Rechenschwierigkeiten, dass sie es nun mal »nicht so mit den Zahlen hätten« oder – in der rüden Variante –, dass sie für Mathe einfach »zu dumm« seien und es nie lernen würden. Die Förderung solcher Schüler/innen bestand – falls sie überhaupt stattfand – meist im unablässigen Wiederholen des jeweils aktuellen Schulstoffs. Da ein rechenschwaches Kind aber nur dann Fortschritte in Mathematik machen kann, wenn die Förderung genau an der vorher diagnostizierten Lernausgangslage ansetzt, gelingt es solchen Kindern und Jugendlichen ohne gezielte Hilfe in der Regel nicht, ihre Schwierigkeiten zu überwinden. Sie sind daher meist noch als Erwachsene in punkto Rechnen auf einem Lernstand, der dem der ersten Grundschulklassen entspricht. Wegen des hohen Stellenwerts der Kulturtechnik Rechnen in unserer Gesellschaft hat dies Probleme in Alltag und Beruf zur Folge, die mit denen von Analphabeten vergleichbar sind.

Rechenschwäche in Alltag und Beruf

Im alltäglichen Leben ist man in einer Vielzahl von Situationen mit mathematischen Fragestellungen konfrontiert. Allein beim Einkaufen sehen sich Rechenschwache vor mehrere für sie nicht oder nur mangelhaft lösbare Herausforderungen gestellt. Beispielsweise: Welche Cherrytomaten sind günstiger, die in der 250g-Packung zu 1,98 € oder die losen zu 4,99 € das Kilo? Um die beiden Gewichtsangaben ins Verhältnis setzen zu können, muss man wissen, dass 1kg gleich 1000g ist – viele Rechenschwache wissen dies nicht, da ihnen die Verhältnisse der verschiedenen Maß- und Gewichtseinheiten zueinander immer unklar geblieben sind. Die nächste Hürde besteht darin zu erkennen, dass 250g vier mal in 1000g enthalten sind und dass deshalb der Preis der abgepackten Tomaten mit 4 multipliziert werden muss, um den Kilopreis zu erhalten, der dann mit dem der losen Ware verglichen werden kann. Um $4 \cdot 1,98 \text{ €}$ sinnvoll im Kopf zu rechnen, muss man das Distributivgesetz anwenden können ($4 \cdot 2 \text{ €} - 4 \cdot 0,02 \text{ €} = 7,92 \text{ €}$) oder 1,98 € auf 2 € runden und dann mit 4 multiplizieren ($4 \cdot 2 \text{ €} = 8 \text{ €}$) – letztere Vorgehensweise ist in diesem Fall passender, da das Ergebnis für den Vergleich hinreichend genau ist. Die meisten rechenschwachen Erwachsenen können jedoch beide Verfahren nicht anwenden.

Ein anderes Beispiel: Beim Bäcker sollen zwei Croissants zu je 90 ct, ein Rosinenbrötchen zu 50 ct und ein Brot zu 2,40 € gekauft werden. Reicht der mitgebrachte 5-Euroschein zum Bezahlen – und wie viel Wechselgeld müsste man zurück bekommen? Viele Rechenschwache können solche Fragen nicht beantworten, da sie Geldbeträge im Kopf nicht fehlerfrei addieren können. Um peinliche Situationen an der Kasse zu vermeiden, wird daher auch bei kleinen Einkäufen bevorzugt mit EC-Karte gezahlt oder, wo dies nicht möglich ist, immer mit Scheinen, damit nicht mit Kleingeld gerechnet werden muss. Das angesammelte Wechselgeld wird dann z.B. an Angehörige weitergegeben, da man selbst keine Verwendung dafür hat.

Für viele Betroffene stellt die Zeitplanung einen weiteren Problembereich dar. Bereits als Kind fiel es ihnen meist schwer, die Uhr zu lernen. Im Alltag gilt es z.B. spontan auszurechnen, ob man das Kino pünktlich um 20:15 Uhr erreicht, wenn man um viertel vor sechs aufhört zu arbeiten, eine halbe Stunde für den Weg nach Hause braucht, eine Stunde, um zu essen, und eine weitere halbe Stunde für den Weg ins Kino. Die Schwierigkeiten beginnen bereits damit, Zeitpunkte und Zeitabschnitte zu unterscheiden. Mehrere Zeitabschnitte zusammenzufügen und diese zu einem vorgegebenen Anfangszeitpunkt zu addieren, verlangt zudem rechnerische Fertigkeiten, die in der Regel nicht beherrscht werden. Mit ihren Unsicherheiten hinsichtlich der Zeitplanung gehen viele Rechenschwache praktisch so um, dass sie stets großzügig planen und lieber eine Stunde Warten in Kauf nehmen, als eine Verspätung zu riskieren.

Erwachsene mit gravierenden Rechenschwierigkeiten müssen nicht nur mit vielfältigen alltagspraktischen Erschwernissen fertig werden. Insbesondere ihre beruflichen Perspektiven sind äußerst eingeschränkt. Viele Jugendliche, deren Rechenschwäche nicht behandelt wurde, gehen aufgrund ihrer Probleme im Rechnen ohne Abschluss von der Schule ab. Manche schaffen trotz der schlechten Mathematiknote – mit sehr viel Fleiß, Geschick und guten Zensuren in den anderen Fächern – den Realschulabschluss oder sogar das Abitur. In jedem Fall kommen für diese Jugendlichen und jungen Erwachsenen nur wenige Berufe in Frage: Von Abiturienten werden in der Regel Studienfächer gewählt, in denen Mathematik nicht vorkommt, wie z.B. Literaturwissenschaften oder Philosophie. Naturwissenschaftliche Fächer scheiden von vornherein aus – und bei den Gesellschaftswissenschaften läuft man Gefahr, dass das ganze Studium an einer Statistiklausur scheitert, die irgendwo in der Studienordnung lauert.

Berufsausbildungen scheitern häufig an Mathematik oder mathematiknahen Fächern in der Berufsschule. Während man sich in der allgemeinbildenden Schule mit Hilfe auswendig gelernter Schemata und Tricks möglicherweise noch auf einer 4 oder 5 halten konnte, sehen rechenschwache Berufsschüler/innen oft endgültig ihre Felle davonschwimmen. Denn hier geht es um anwendungsbezogene Rechenaufgaben, und diese können ohne Einsicht in grundlegende Sachverhalte der Mathematik meist nicht gelöst werden. Der betriebliche Alltag ist ohne Grundkenntnisse im Rechnen ebenfalls kaum zu bewältigen. So gehört es beispielsweise zur täglichen Routine eines Malers, Flächen zu berechnen oder bestimmte Mischungsverhältnisse herzustellen – Anforderungen, denen Rechenschwache nicht genügen können.

Auch in vermeintlich mathematikfernen Berufen wie dem der Erzieherin und selbst in den meisten ungelernten Berufen kommt es ohne gefestigte Grundkenntnisse und -fertigkeiten im Rechnen fortwährend zu Problemen. Servicekräfte in der Gastronomie z.B. müssen souverän mit Wechselgeld umgehen können; in Berufen, die handwerkliche Tätigkeiten einschließen, hat man meist mit Maßen und Gewichten zu tun; selbst freischaffende Künstler/innen mit Rechenschwäche haben ernste Probleme, sobald es etwa um Honorarverhandlungen geht.

Mögliche psychische Auswirkungen

Eine nicht behandelte Rechenschwäche führt in vielen Fällen zu einem negativen Selbstbild: Betroffene Schüler machen in der Grundschule von Beginn an die Erfahrung, dass sie an mathematischen Fragestellungen scheitern, die der Mehrheit ihrer Mitschüler keine Mühe bereiten. Trotz größter Anstrengungen gelingt es ihnen auf diesem Gebiet nicht, entscheidende Fort-

schritte zu erzielen. Aus dieser Erfahrung ziehen viele rechenschwache Kinder den Fehlschluss, für die Mathematik zu dumm zu sein. Diese Einschätzung des eigenen Leistungsvermögens wird häufig auf andere Lern- und Lebensbereiche übertragen und damit verallgemeinert. Die Motivation, sich Herausforderungen zu stellen und Hindernisse zu überwinden, nimmt ab, da man schon vorweg vom eigenen Scheitern überzeugt ist. Die schlechten Resultate der eigenen Bemühungen, die sich nun auch wegen dieser Misserfolgsorientierung einstellen, scheinen dann wiederum die Selbstdiagnose, ein Versager zu sein, zu belegen. Damit ist der Teufelskreis geschlossen, und das negative Selbstbild vieler Rechenschwacher wird auf diese Weise bis ins Erwachsenenalter beibehalten und verfestigt.

Aufgrund ihrer Hilflosigkeit im Umgang mit Zahlen werden von vielen Betroffenen Einkäufe nach Möglichkeit nicht alleine erledigt, bei Bankgeschäften sind sie auf die Hilfe von Eltern oder Freunden angewiesen etc.: In wichtigen Bereichen des täglichen Lebens bleiben sie somit unselbständig. Rechenschwache schämen sich meist für ihre Schwierigkeiten im Umgang mit Zahlen und haben Angst, sich vor einer Umwelt bloßzustellen, die darauf erfahrungsgemäß wenig wohlgesonnen reagiert. Im Beruf ist es in vielen Fällen unabdingbar, die Rechenschwierigkeiten zu verbergen, um den Arbeitsplatz nicht zu gefährden. Es wird daher versucht, Situationen zu umgehen, in denen sich die Probleme offenbaren könnten – Vermeidungsstrategien werden entwickelt. Trotz aller Bemühungen gelingt es rechenschwachen Erwachsenen nicht, alle Situationen zu meiden, die mathematisches Verständnis erfordern. Immer wieder erleben sie, dass sie an alltäglichen Anforderungen scheitern und sich blamieren. Viele Betroffene entwickeln aufgrund solcher Erfahrungen Versagensängste. Nicht selten treten weitere psychische Symptome wie Schlaflosigkeit, Depressionen, Angstneurosen und psychosomatische Beschwerden wie Kopf- und Bauchschmerzen hinzu.

Rechenschwäche-Therapie bei Erwachsenen

Auch Erwachsene können eine Rechenschwäche überwinden, wenn sie individuell und gezielt gefördert werden. Zunächst sollte in einem Beratungsgespräch mit einem Dyskalkulie-Therapeuten geklärt werden, ob der Verdacht der/des Betroffenen auf Rechenschwäche begründet ist. In diesem Fall müssen der genaue Lernstand im Bereich der Mathematik sowie aus dem Fehlverständnis resultierende fehlerhafte Lösungswege ermittelt werden. Denn jede/r Rechenschwache hat ihre/seine eigenen Strategien entwickelt, um mathematische Fragestellungen in Schule und Alltag bewältigen zu können. Diese für Außenstehende oft willkürlich anmutenden Lösungswege haben ihre eigene, innere Logik, die mit der Logik der Mathematik meist wenig gemein hat – und trotzdem bei bestimmten Aufgaben zu richtigen Ergebnissen führen kann. Diese subjektiven Herangehensweisen müssen aufgedeckt werden, um sie im Rahmen einer Rechenschwäche-Therapie gezielt ausräumen zu können. Daher darf sich die Eingangsuntersuchung nicht auf einen Rechentest beschränken. In einem ausführlichen diagnostischen Interview (qualitative Diagnostik) müssen alle relevanten Bereiche der Mathematik abgedeckt sowie gegebenenfalls die psychischen Folgeerscheinungen der Rechenschwierigkeiten thematisiert werden.

Die Ergebnisse der Diagnostik sind die Grundlage einer gegebenenfalls nötigen integrativen Lerntherapie, die anhand eines individuellen Therapieplans durchgeführt wird. Im Zuge der

Therapie werden bestehende falsche Vorstellungen behutsam kritisiert und die mathematischen Grundlagen neu aufgebaut. In den meisten Fällen wird es dabei notwendig sein, bereits bei Zahlbegriff und Operationsverständnis anzusetzen. Wenn die Rechenschwäche sekundäre psychische Symptome nach sich gezogen hat, müssen diese ebenfalls Gegenstand des therapeutischen Vorgehens sein.

Je nach Lernausgangslage, Motivation, psychischer Begleitsymptomatik und den angestrebten Lernzielen (sichere Beherrschung alltags- und berufspraktischer mathematischer Fragestellungen oder Abiturniveau?) erfordert eine Intervention bei Erwachsenen etwa 20 bis 80 Therapiestunden. Bei der Wahl einer Einrichtung sollte darauf geachtet werden, dass dort umfangreiche Erfahrungen in der Arbeit mit Erwachsenen vorliegen. Denn obgleich rechenschwache Erwachsene vergleichbare basale Schwierigkeiten im Bereich der Mathematik haben wie betroffene Kinder, gibt es grundlegende Unterschiede in den therapeutischen Vorgehensweisen auf jeder Stufe der Hilfe.

Finanzierung

Zur ersten Einschätzung der anfallenden Kosten einer Dyskalkulie-Therapie: Bei einem durchschnittlichen Therapieumfang von 40 bis 60 Therapiestunden bei Erwachsenen beläuft sich der nötige finanzielle Aufwand auf ca. 3.500 bis 5.500 Euro (die Stundensätze spezialisierter Facheinrichtungen zu Grunde gelegt).

Gesetzliche wie private Krankenkassen übernehmen diese Kosten in aller Regel nicht. Für junge Erwachsene ist eine mögliche Anlaufstelle zur Finanzierung das örtliche Jugendamt. Gemäß der Eingliederungshilfe nach § 35a SGB VIII ist unter bestimmten Voraussetzungen eine Kostenübernahme für die Rechenschwäche-Therapie bis zur Vollendung des 21. Lebensjahres, in Einzelfällen auch bis zum 27. Lebensjahr möglich. Praktisch wird die Eingliederungshilfe von den Jugendämtern von Bundesland zu Bundesland und Kommune zu Kommune sehr unterschiedlich gehandhabt.

Aus den oben genannten Gründen sind rechenschwache Erwachsene häufig arbeitslos oder nehmen an von der Bundesagentur für Arbeit finanzierten Maßnahmen teil. In einzelnen Fällen suchen die Fallmanager in den Jobcentern nach Möglichkeiten der Finanzierung einer Therapie durch die BfA. Alles in allem ist es bislang jedoch leider so, dass eine Rechenschwäche-Therapie bei Erwachsenen in den meisten Fällen privat finanziert werden muss.

Wenn Sie weitere Informationen zum Thema Dyskalkulie bei Erwachsenen oder ein Beratungsgespräch mit einem Dyskalkulie-Therapeuten wünschen, wenden Sie sich bitte an eine Facheinrichtung in Ihrer Nähe. Eine unabhängige telefonische Beratung für Betroffene bietet der Bundesverband Legasthenie und Dyskalkulie e.V. (BVL) unter der Nummer 0700 285 285 285 an.

Berlin, im März 2018

Sebastian Garst und Max Richter (IRT Berlin)