



## Die Rolle der positiven Lernatmosphäre in einem Elterntraining für Kinder mit Rechenschwierigkeiten

Gerade für Grundschul Kinder, die am Anfang ihrer mindestens neunjährigen Schulausbildung stehen, sind die ersten Schuljahre für die weitere schulische Entwicklung entscheidend. Häufig wird hier seitens der Lehrkräfte, aber auch der Eltern und Betreuungspersonen der Fokus stärker auf das Erbringen von Leistungen gelegt und weniger auf die Freude und den Spaß beim Lernen. Nicht selten treten zusätzlich Probleme im schulischen und auch familiären Bereich auf. Dadurch kann die Lernmotivation der Kinder deutlich beeinträchtigt werden. Besonders für Kinder mit Schwierigkeiten beim Lernen - die beispielsweise eine Rechen- oder Lese-Rechtschreib-Schwäche haben - ist es wichtig, dass diese spielerisch an ihren Schwierigkeiten arbeiten können, da-

mit die intrinsische Motivation beim Lernen erhalten bleibt. Neben dem Schulunterricht benötigen Kinder mit Lernschwierigkeiten häufig außerschulische Förderung durch eine Therapeutin/einen Therapeuten oder Nachhilfeprogramme. Auch Eltern können hier einen wichtigen Beitrag leisten und gemeinsam mit ihrem Kind spielerisch den Schulstoff wiederholen und festigen. Besonders im letzten Jahr wurden Schülerinnen und Schüler, aber auch die Eltern aufgrund des Corona-bedingten Heimunterrichts vor neue Herausforderungen gestellt. Dass trotz dieser Umstände eine effektive Förderung von Kindern mit Lernschwierigkeiten in einer für Eltern und Kinder angenehmen Lernatmosphäre möglich ist, hat eine wissenschaftliche Untersuchung der UMIT



Stockpointstudio

Tirol kürzlich gezeigt. In dieser Studie nahmen 21 Grundschul Kinder (1. bis 3. Schulklasse) aus Österreich und Deutschland mit ihren Eltern an einem Eltern-Training für Rechenschwierigkeiten teil. Erste Erhebungen dazu haben bereits gezeigt, dass die teilnehmenden Kinder innerhalb von einigen Monaten ihre Leistung beim Rechnen deutlich verbessert haben. Darüber hinaus hat sich herausgestellt, dass die Kinder durch das Training mit ihren Eltern sehr viel Spaß beim Lernen hatten. Somit zeigt dieses Eltern-Training, dass es durchaus möglich ist, die schulischen Leistungen der Kinder wirksam zu verbessern und dabei zugleich auch den Spaß am Lernen zu erhalten bzw. zu steigern. Wie das möglich sein kann, wird im Folgenden beschrieben.

Hintergrund für die Entwicklung des Eltern-Trainings für Rechenschwierigkeiten war unter anderem die hohe Zahl an Kindern mit einer Rechenstörung und Schwierigkeiten beim Rechnen. So haben mindestens fünf bis sieben Prozent aller Grundschul Kinder eine diagnostizierte Rechenstörung (Kaufmann & von Aster, 2012) und wahrscheinlich jedes vierte Kind deutliche Schwierigkeiten beim Erlernen des Schulstoffes im Fach Mathematik. Sowohl für die Kinder als auch für deren Eltern stellen die Schwierigkeiten beim Rechnen-Lernen eine große Herausforderung und Beeinträchtigung des Wohlbefindens dar. Da während des Lock-downs durch die Corona-Pandemie die Förderung für Kinder mit Lernschwierigkeiten durch Lerntherapeutinnen und Lerntherapeuten nur

eingeschränkt möglich war, wurde ein Programm für Rechenschwierigkeiten entwickelt, welches die Kinder mit ihren Eltern zu Hause durchführen konnten. Bei diesem Programm handelt es sich um das sogenannte E\_TIGRO (Training in Grundrechenoperationen für Eltern mit Kindern mit Rechenschwierigkeiten, Pixner, 2021). Das E\_TIGRO wurde von Psychologinnen entwickelt und baut auf einem anerkannten Förderprogramm für Rechenschwierigkeiten auf (TIGRO für Therapeuten, Pixner & Dresen, 2020). Beim Eltern-Training geht es darum, den Eltern genaue Anleitungen und Übungen an die Hand zu geben. Damit lernen sie, ihr Kind kompetent und wirksam bei dessen Schwierigkeiten im Rechnen zu unterstützen.

Jeden Monat erhielten die an der Studie teilnehmenden Eltern Hefte, mit Hilfe derer sie ihr Kind beim Aufbau unterschiedlicher rechnerischer Fertigkeiten unterstützen konnten. Der kleinschrittige Aufbau und der Fokus auf einen eingeschränkten Themenbereich durch die Heft-Form sollten den Eltern Orientierung in dieser eher sehr komplexen Förderung geben. Zunächst setzte die Förderung des ersten Heftes bei der Entwicklung von Vorläuferfer-

tigkeiten an, wie zum Beispiel dem Zählen im Zahlenraum 20, der Zahl-Mengen-Zuordnung oder auch der Förderung des Verständnisses für das Teil-Teil-Ganze. Diese Fertigkeiten werden in der Regel zum Teil schon vor Beginn der Schulzeit entwickelt, jedoch haben Kinder mit Rechenschwierigkeiten hier häufig noch deutliche Probleme. Deswegen ist es sehr wichtig, diese Grundlagen aufzubauen oder bereits vorhandene Kompetenzen zu festigen. Jedes Heft hat ein klar definiertes End-Ziel, welches mit einer Checkliste und/oder einem kleinen Screening jederzeit überprüft werden kann. So können die Eltern selbst feststellen, wann ihre Kinder die Aufgaben / die Zielsetzung des Heftes ausreichend verinnerlicht haben. Sobald alle Aufgaben des Heftes 1 anhand der Checkliste positiv bewältigt wurden, konnte die Förderung mit dem nächsten Heft zum Addieren im Zahlenraum 10 fortgesetzt werden. Auch dieses Heft startet mit einer klaren Zielsetzung. Eine kurze Theorie, die Beschreibung der Vorgangsweise und die Spielanleitungen, wie auch die Kopiervorlagen für die Spiele und Arbeitsblätter sind in jedem Heft inkludiert.



Derzeit gibt es 13 Hefte aus dem TIGRO 1 Programm zum Aufbau der Addition und Subtraktion, anhand derer unterschiedliche Teilfertigkeiten zum Rechnen aufgebaut und gefördert werden. Nicht nur die Rechentechnik, sondern auch das Stellenwertverständnis, die Orientierung im Zahlenraum und verschiedene Rechengeschichten sind in den Heften inkludiert. Täglich bearbeiteten die Kinder aus der Studie mit einem oder beiden Elternteilen unterschiedliche Aufgaben idealerweise in einem Zeitraum von fünf bis zehn Minuten pro Tag.

Die Eltern führten dabei ein Protokoll oder Lerntagebuch mit den Angaben, welche Themen wie lange pro Tag bearbeitet wurden und vor allem als ganz wesentlichen Aspekt, sollten die Eltern immer die Güte der Lernatmosphäre, den Spaßfaktor, angeben. Einfach mit einem Wert zwischen 1 und 10 einzuschätzen, wie die Einheit gelaufen war. Dadurch sollte nicht nur die Analyse ermöglicht werden, sondern den Eltern wurde durch die tägliche Aufzeichnung dieses Wertes die Wichtigkeit vor Augen gehalten. Zusätzlich erhielten die Eltern klare Anweisung, dass das Training an einem Tag durchaus abgebrochen werden sollte, wenn

das Kind gestresst war und keinen Spaß bei den Übungen empfand (also die Einschätzung in einem Bereich von 1-3 lag, wobei 1 mit Weinen und deutlichem Widerstand gleichgesetzt war). Dadurch sollten negative Lernerfahrung vermieden werden und die Motivation und der Spaß der Kinder erhalten bleiben. Weniger ist manchmal mehr. Jeder kann einmal einen schlechten Tag haben und dies sollte man auch tolerieren und berücksichtigen.

Um zusätzlich das Erfolgserlebnis der Kinder zu fördern, wurde hier bei jeder Übung die Null-Fehler-Regel angewandt. Das bedeutet, dass die Kinder erst eine schwierigere Aufgabe beginnen durften, wenn sie die vorherige fehlerfrei gemeistert hatten. Durch diese kleinschrittige Vorgangsweise soll vermieden werden, dass das Kind mit einer Aufgabe zu sehr überfordert ist und ein Erfolgserlebnis garantiert wird.

Im Laufe des Trainings machten die Eltern unter anderem Angaben darüber, wie schnell und mit wie vielen Fehlern ihr Kind die Aufgaben gelöst hatte und wie viel Spaß es hatte. So konnten durch statistische Berechnungen Aus-



sagen über die Rechenleistung und das Spaßempfinden der Kinder getroffen werden. Die Eltern aus der Studie haben natürlich auch ein Coaching, regelmäßige Unterstützung und die Möglichkeit für Rückfragen bekommen.

Schon nach einigen Monaten haben sich deutliche Verbesserungen durch das Eltern-Training herausgestellt. So hat sich bei allen 21 Kindern mit Rechenschwierigkeiten die Rechenleistung beim Addieren im Zahlenraum 10 erheblich verbessert. Die Kinder machten nun kaum noch Fehler beim Rechnen und rechneten somit viel genauer. Außerdem benötigten sie nur noch halb so viel Zeit oder weniger, um ihre Aufgaben zu rechnen – sie waren also deutlich schneller beim Rechnen (Abb.1).

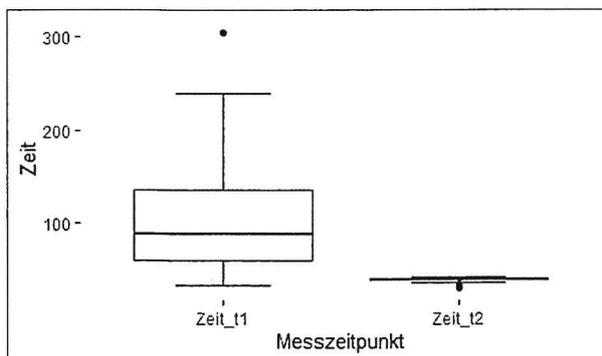


Abbildung 1: Verteilung der Rechenzeit vor und nach Beendigung des zweiten Elternheftes in Sekunden mit Median und Standardabweichung

Weiterhin gaben die Eltern an, dass ihr Kind, im Vergleich zu früher, viel mehr Spaß bei den Übungen und beim Lernen der mathematischen Inhalte hatte. Zugleich hat sich herausgestellt, dass bei Kindern mit einer entspannteren Lernatmosphäre bei den Mathematik-Hausaufgaben auch die Fehleranzahl beim Rechnen niedriger war. Das weist somit darauf hin, dass es hier einen Zusammenhang zwischen der Art und Weise, wie Eltern mit ihren Kindern lernen, und der rechnerischen Leistung ihres Kindes gibt. Kinder, die beim Lernen entspannter waren, machten also weniger Fehler beim Rechnen (Abb.2).

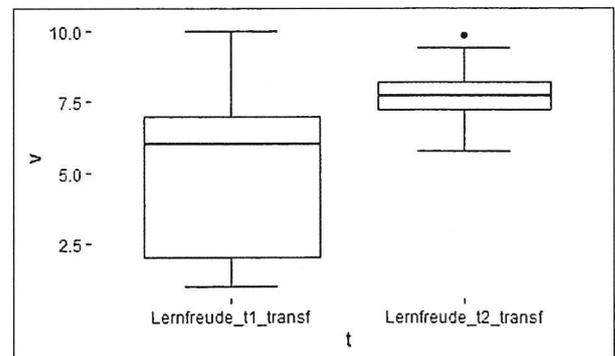


Abbildung 2: Verteilung der Lernfreude vor und nach Beendigung des zweiten Elternheftes mit Median und Standardabweichung

Dadurch erkennt man, wie wichtig es ist, den Kindern die Möglichkeit zu bieten, in einem entspannten Umfeld und mit Freude zu lernen. Dies unterstützt den Lernprozess bei den Kindern erheblich. Anhand der Ergebnisse der beschriebenen Studie wird außerdem deutlich, dass es durchaus möglich ist, dass Eltern ihr Kind wirksam bei dessen Lernschwierigkeiten unterstützen können. Hierfür ist es notwendig, den Eltern genaue Anweisungen an die Hand zu geben, wie sie ihr Kind effektiv unterstützen können und welche Techniken eher nicht hilfreich oder sogar kontraproduktiv sind. Es ist wichtig, dass auch die Eltern hierbei weniger Leistungsdruck empfinden und diesen auf keinen Fall an die Kinder weitergeben und gezielt Kompetenzen im Umgang mit den Lernschwierigkeiten ihrer Kinder erwerben. So müssen die Anforderungen an das Kind realistisch und je nach Können des Kindes abgestimmt sein. Außerdem ist eine Trainingseinheit, bei der das Kind und womöglich auch der Elternteil Stress empfinden, weder für die Leistung noch für die Motivation des Kindes (und der Eltern) von Nutzen.

Daher müssen Eltern (auch mit Unterstützung) ein Verständnis und Gespür dafür entwickeln, welche Belastung wann machbar ist, wie man eine positive Grundstimmung schafft und wann eine Lerneinheit ggf. auch abubrechen ist, damit das Kind keine weiteren negativen Lernerfahrungen erlebt. Dadurch wird auch die Sicherheit der Eltern im Umgang mit ihren Kindern beim Lernen gestärkt.

All diese Faktoren tragen dazu bei, dass Kinder mit Lernschwierigkeiten nicht nur mit Nachhilfelehrer oder Therapeuten, sondern auch mit ihren Eltern wirksam und ohne den Spaß am Lernen zu verlieren, an ihren Schwierigkeiten beim Lernen arbeiten können.

Dies hat häufig auch eine erhebliche Verbesserung der emotionalen Befindlichkeit in der ganzen Familie zur Folge, da die Lernschwierigkeiten nicht nur das Kind selbst, sondern das gesamte Familienklima beeinflussen. Bei allem Optimismus aus diesen Daten, ist uns bewusst, dass diese auf einer noch relativ kleinen Stichprobe beruhen, und es ist uns auch klar, dass es viele Faktoren gibt, die den Eltern die Förderung ihrer eigenen Kinder erschweren und eine Unterstützung durch eine Therapeutin oder einen Therapeuten unverzichtbar ist. Sehr häufig ist es auch unerlässlich, diese Aufgabe an einen an eine Therapeutin oder an einen Therapeuten zu übergeben.

Nicht alle Eltern haben die idealen Bedingungen, um das Elterntaining mit ihren Kindern durchzuführen. In diesem Bereich ist noch wesentlich mehr Forschung nötig. Aber dieser kleine positive Lichtblick soll uns helfen, mit den Eltern den richtigen Weg in der Unterstützung und Förderung ihrer Kinder zu finden.

*Silvia Pixner und Isabell Schleissing  
UMIT Tirol, Tiroler Privatuniversität,  
Hall in Tirol, Österreich*