

Neuer Aufgabentyp in der Früherkennung von LRS

Studienergebnisse zum Paarassoziationslernen im Vorschulalter deuten auf Integrationsdefizit als Ursache für Schwierigkeiten im Leseerwerb

Josefine Horbach, Wolfgang Scharke, Jennifer Cröll, Thomas Günther

ZUSAMMENFASSUNG. In der Früherkennung von Lese- und Rechtschreibstörungen (LRS) werden vorwiegend Aufgabentypen verwendet, die auf phonologischen Theorien basieren. Die aktuelle Ursachenhypothese eines modalitätsübergreifenden Integrationsdefizits von *Blomert* und *Willems* (2010) findet in der Früherkennung von LRS noch keine Beachtung. Die vorliegende Studie hatte daher zum Ziel, einen auf dieser Hypothese basierenden Aufgabentyp, das Paarassoziationslernen, im Vorschulalter zu erforschen und seine Rolle für den Leseerfolg in der ersten Klasse zu beleuchten. Insgesamt zeigen die Ergebnisse, dass die Lernfähigkeit von visuell-verbale Assoziationen bereits vor Schuleintritt bei Kindern mit späterem Lesedefizit schwächer ist. Dies könnte auf einen Subtyp von Kindern hinweisen, deren Leseerwerbsproblematik ein Integrationsdefizit zugrunde liegt.

Schlüsselwörter: Lese-Rechtschreibstörung – Früherkennung – Paarassoziationslernen

Einleitung

Die Lese- und Rechtschreibstörung (LRS) ist mit einer Prävalenz von ca. 5% eine häufige, massive und langanhaltende Störung des Schriftspracherwerbs, die für den Betroffenen substanzielle Einschränkungen in Hinsicht auf Ausbildung und Berufschancen bedeutet (*Schulte-Körne & Remschmidt* 2003).

Sowohl in den Ursachentheorien als auch in Diagnostik und Therapie sind sprachlich basierte Modelle vorherrschend, wie die phonologische Defizithypothese (z.B. *Snowling* 2000, *Schulte-Körne* 2002) oder die Doppeldefizithypothese (z.B. *Wolf et al.* 2000), die von einem phonologischen Defizit in Kombination mit einer Störung des schnellen Benennens ausgeht. Zur Identifizierung von Risikokindern für eine LRS werden demnach im Vorschulalter vorwiegend Aufgaben zur phonologischen Bewusstheit und zum schnellen Benennen eingesetzt (z.B. das Bielefelder Screening zur Früherkennung von Lese-Rechtschreibschwierigkeiten (BISC) von *Jansen et al.* 1999).

Die Vorhersagekraft durch diese Überprüfungen ist jedoch unzureichend. Zu viele Kinder, die später eine LRS ausbilden, werden nicht erkannt und erhalten keine Förderung (z.B. *Rosenkötter* 2004). Es ist unumstritten, dass die LRS multikausal ist (z.B. *Cholewa et al.* 2008). Neben den phonologischen Faktoren und dem schnellen Benennen sind auch Defizite in der Wahrnehmung (z.B. *Stein* 2003)

oder Defizite in der Aufmerksamkeit (*Heim et al.* 2008) mögliche Erklärungsmodelle für Probleme im Lese- und Rechtschreiberwerb. Keine der bisher diskutierten Theorien erklärt jedoch die LRS in ihrer Entstehung ausreichend. Daher ist es wichtig für die Logopädie, in der Früherkennung auch andere mögliche Einflussfaktoren der Lese- und Rechtschreibentwicklung einzubeziehen.

Beim Schriftspracherwerb muss ein Kind einen komplexen kognitiven Prozess bewältigen. Es muss Symbolverständnis entwickeln (*Bishop et al.* 1994, *Stetter* 2005, *Hippmann* 2008, *Gang & Siegel* 2002). Der Symbolerwerb vollzieht sich in mehreren Assoziationsphasen:

- In der ersten Phase (Objektbenennung) lernt das Kind, dass ein verbaler Ausdruck (Wort) einen semantischen Inhalt (Objekt) repräsentiert.
- Die zweite Phase erreicht das Kind mit dem Schuleintritt, indem es lernt, dass ein verbaler Reiz auch als schriftliches Symbol dargestellt werden kann (elementarer Symbolerwerb).
- Die dritte kognitive Leistung ist daran zu erkennen, dass der semantische Inhalt (Objekt) mit Hilfe schriftlicher Symbole abgebildet werden kann (elaborierter Symbolerwerb).

Die notwendige Fähigkeit, die diesem Erwerbsprozess zugrunde liegt, ist das Assozia-

Josefine Horbach beschäftigte sich bereits als Logopädin in der Praxis mit der Früherkennung, Diagnostik und Therapie von Lese-Rechtschreibstörungen. Nach Abschluss ihrer Ausbildung an der Europa-Fachhochschule Fresenius in Darmstadt hat sie den Studiengang zur Diplom-Lehr- und Forschungslogopädin an der RWTH Aachen absolviert. Seit Oktober 2010 arbeitet sie am Universitätsklinikum der RWTH Aachen. Ihre Promotion wurde 2012 durch die Projektförderung des dbl unterstützt.



tionslernen. Das visuell-verbale Paarassoziationslernen stellt den Kernprozess im Erlernen der Schriftsprache dar (Graphem-Phonem-Assoziation, *Messbauer & de Jong* 2003).

Ergänzend zu den bereits genannten Ursachentheorien zeigen Betroffene einer aktuellen Ursachentheorie entsprechend LRS-Defizite im Assoziationslernen von visuell-verbale Reizen (*van Atteveldt et al.* 2004). *Blau* und Kollegen (2009) fanden in einem fMRT-Experiment, dass bei Normallesern bei Präsentation eines kongruenten Phonem-Graphem-Paares eine hohe Aktivierung in einer Region des auditiven Kortex auftritt, bei einem inkongruenten Paar diese Aktivierung jedoch unterdrückt wird.

Bei Dyslektikern konnte dieser Kongruenzeffekt nicht gefunden werden, was dafür spricht, dass die Kopplung von Laut und Graphem nicht genügend automatisiert abgespeichert ist (*Blau et al.* 2009). Auch Verhaltensdaten – erhoben bei Paarassoziationsaufgaben – belegen, dass Personen mit einer Lesestörung beim Zuordnen von visuellen zu verbalen Reizen eine längere Verarbeitungszeit benötigen und höhere Fehlerraten zeigen (*Vellutino* 1995, *Hippmann* 2008).

Basierend auf diesen Ergebnissen stellt sich die Frage, ob die hochautomatisierte Kopplung von Graphem und Phonem bei Normallesern durch die hohe Leseerfahrung erreicht wird und im Umkehrschluss, ob der

Mangel an Automatisierung bei Menschen mit LRS durch mangelnde Leseerfahrung zu erklären ist. Denkbar wäre aber auch, dass die grundsätzliche Fähigkeit zum visuell-verbalen Paarassoziationslernen bereits vor dem Schuleintritt differiert und somit eher als ursächlich für das Ausbilden einer LRS betrachtet werden kann.

Die grundsätzliche Fähigkeit des Paarassoziationslernens findet in der Diagnostik von LRS sowie in der Früherkennung noch keine Beachtung. Wenn gezeigt werden könnte, dass eine Subgruppe von Kindern mit einem gestörten Schriftspracherwerb bereits vor der Einschulung Schwierigkeiten im Assoziationslernen aufweist, dann sollte dieser Aufgabentyp neben den phonologischen Überprüfungen ebenfalls im Vorschulalter durchgeführt werden. Als Ergänzung zu bestehenden Verfahren könnte dadurch die prädiktive Validität erhöht und die Anzahl der unerkannten Risikokinder gesenkt werden.

Das Ziel dieser Studie ist es daher festzustellen, welche Rolle die visuell-verbale Paarassoziationsfähigkeit im Vorschulalter im Hinblick auf Lese- und Rechtschreibleistungen in der ersten Klasse spielt.

Methode

Stichprobe

Es wurden 261 Vorschulkinder (147 männlich, durchschnittlich 6,2 Jahre alt) untersucht. Aus aktuellen Forschungsergebnissen geht hervor, dass Kinder mit einer familiären Disposition zu ca. 44% eine LRS entwickeln (z.B. *Blomert & Willems* 2010). Da es für die vorliegende Studie wichtig ist, dass ein Teil der Kinder später eine LRS ausprägt, wurden gezielt auch Kinder mit familiärer Disposition eingeschlossen. Die Kinder wurden über Kindertagesstätten der Städteregion Aachen rekrutiert und sollten monolingual deutsch aufwachsen. Mittels Fragebogen wurden Lese- und Rechtschreibstörungen in der leib-

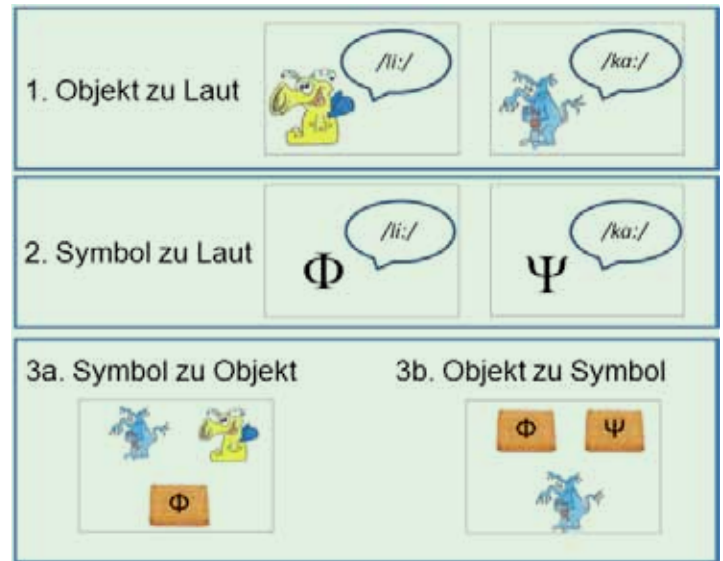
lichen Familie systematisch erfasst.

Untersuchungsinstrumente

Es wurden zwei PC-gestützte Paarassoziationsaufgaben entwickelt, die die Phasen des Symbolerwerbs nachstellen sollen. Die erste Aufgabe besteht aus drei Teilen (in Anlehnung an eine Paper-Pencil-Aufgabe von *Hippmann* 2008) (Abb. 1):

1. Objekt-Laut-Zuordnung, die den Erwerb der Zuordnung eines Wortes zu einer Bedeutung simuliert,
 2. Laut-Zeichen-Zuordnung, als Simulation des gleichen Wortes zu einem abstrakten schriftsprachlichen Zeichen,
 3. Transferleistung, Zeichen-Objekt-Zuordnung, die überprüft, ob das abstrakte Zeichen über den gemeinsamen Namen dem Objekt zugeordnet werden kann.
- Um den Lernprozess zu untersuchen, wurden Lern- und Testphasen unterschieden:
- In Teil 1 sollte das Kind das Bild zweier kindgerechter Figuren (visueller Reiz mit semantischem Inhalt) mit zwei Namen (verbaler Reiz, /ka/, /li/) verknüpfen. Dies geschah in einer impliziten Lernphase, in der das Kind eine kongruent/inkongruent-Entscheidung treffen musste und eine Rückmeldung über Erfolg oder Misserfolg der Entscheidung bekam. Im Anschluss folgte eine Testphase, in der die Zuordnung überprüft wurde.
 - In Teil 2 lernte das Kind, dass die beiden Namen auch bestimmten Schriftzeichen zugeordnet sind. Wieder wurden in der Lernphase kongruent/inkongruent-Entscheidungen vom Kind verlangt. In der darauf folgenden Testphase wurde das Lernergebnis überprüft.
 - In Teil 3 der Aufgabe sollte nun ein Transfer vom Kind geleistet werden, indem das

■ **Abb. 1: Drei Teile der rezeptiven Paarassoziationsaufgabe (Monster)**



Schriftzeichen der entsprechenden Figur zugeordnet wurde.

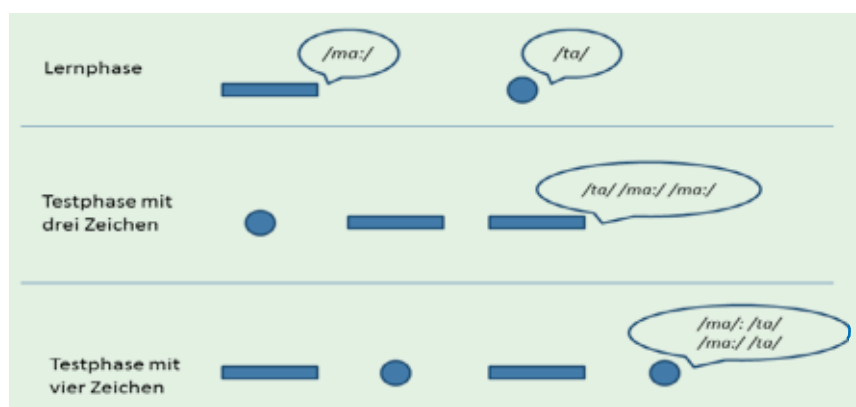
Gemessen wurden die nötigen Lerndurchgänge in Teil 1 und Teil 2, die das Kind brauchte, bis es die Assoziation sicher beherrschte. Dafür musste das Kind mindestens zehn korrekte Reaktionen, davon fünf aufeinanderfolgend, gezeigt haben. Im anschließenden Testteil wurden die Anzahl der korrekten Entscheidungen sowie die Reaktionszeiten in allen drei Teilen erfasst. Diese Aufgabe zum Symbolerwerb überprüft ausschließlich die rezeptive Fähigkeit des Kindes Paarassoziationen zu lernen. Gerade zu Beginn des Leseprozesses sind aber auch produktive Leistungen des Kindes relevant.

Zur Untersuchung der produktiven Leistung wurde eine Aufgabe von *Mäder & Schoo* (2008) modifiziert: Das Kind lernte hier eine Zuordnung von Symbolen zu einem Laut (Strich = /ma:/, Punkt = /ta/) und sollte mit diesem Wissen nun Zeichenreihen der Symbole lesen (Morsen-Lesen, Abb. 2).

Auch diese Aufgabe wurde PC-gestützt durchgeführt, um die Verarbeitungsgeschwindigkeit des Kindes mit erfassen zu können. Die Reaktionszeit wurde hier als Zeit zwischen der visuellen Darbietung des Reizes und dem Beginn der Zieläußerung des Kindes definiert.

Zum Ausschluss prinzipieller Lernschwächen wurden die „Coloured Progressive Matrices“ (*Raven* 2002) verwendet. Um eine prädiktive Aussage der Leistungen bzgl. des Schriftspracherwerbs treffen zu können, wurde am Ende des ersten Schuljahres eine Einschätzung des Leseniveaus anhand des SLRT II (Salzburger Lese- und Rechtschreibtest, *Moll & Landerl* 2010) vorgenommen. Der SLRT II erfasst die Lesegeschwindigkeit sowie -ge-

■ **Abb. 2: Produktive Paarassoziationsaufgabe (Morsen)**



nauigkeit beim Lesen von Wörtern und Pseudowörtern. Die Kinder haben die Aufgabe, innerhalb einer Minute so viele Wörter (bzw. Pseudowörter) wie möglich zu lesen.

Da der SLRT-II keine Normierung der Rechtschreibüberprüfung für die erste Klasse bietet, wurde die Rechtschreibkompetenz anhand des Untertests „Rechtschreibung“ aus dem P-ITPA (Potsdam-Illinois Test für Psycholinguistische Fähigkeiten, *Esser & Wyschkon* 2010) überprüft. Hier müssen 10 Wörter unterschiedlicher Komplexität nach Diktat geschrieben werden. Bei der Auswertung auf Wortebene wird für jedes falsch geschriebene Wort ein Fehlerpunkt vergeben. Die Auswertung auf Graphemebene bietet eine genauere Differenzierung pro Kind, da jedes Graphem berücksichtigt wird. Sie erlaubt daher mit relativ wenigen Wörtern auszukommen und trotzdem eine gut differenzierende Skala zu erhalten.

Das Lesesinnverständnis wurde mittels ELFE 1-6 (Ein Leseverständnistest für Erst- bis Sechstklässler, *Lenhard & Schneider* 2006) untersucht. Der Test bietet die Überprüfung auf Wort-, Satz- und Textebene. Im Wortverständnisteil werden einem Bild vier Wortalternativen gegenübergestellt, die graphemisch und phonemisch dem Zielwort möglichst ähnlich sind. Die Aufgabenform zur Erfassung des Leseverständnisses auf Satzniveau besteht darin, für einen dargebotenen Satz die passende Auswahlalternative zu finden, wobei es sich bei den Alternativen um Wörter oder kurze Satzteile handelt. Die Auswahlalternativen gehören derselben Wortart an und ähneln sich wieder graphemisch und phonemisch.

Der dritte Untertest, die Überprüfung des Leseverständnisses auf Textniveau, wurde in der vorliegenden Studie nicht durchgeführt, da in eigenen Pilotuntersuchungen mit Erst-

klässlern festgestellt wurde, dass diese aufgrund des langsamen Lesetempos noch nicht in der Lage sind, mehr als ein bis zwei Aufgaben zu lesen.

Die Vorschulkinder wurden innerhalb ihres letzten Kindergartenhalbjahres mit der CPM und den Paarassoziationsaufgaben untersucht. Am Ende der ersten Klasse wurde die Schriftsprachentwicklung mittels SLRT-II, P-ITPA und ELFE 1-6 erfasst.

Ergebnisse

Um die Leistungen der Kinder in den Paarassoziationsaufgaben vergleichbar zu machen, wurde zunächst ein Maß errechnet, das mehrere gemessene Variablen zusammenfasst. Indem Reaktionszeiten und Fehler in Beziehung gesetzt werden, kann ausgedrückt werden, wie effizient ein Kind die Aufgabe gelöst hat (Reaktionszeit/Anteil der korrekt gelösten Items). Kinder also, die niedrige Reaktionszeiten und wenig Fehler zeigten, lösten die Aufgabe effizienter als Kinder, die hohe Reaktionszeiten und viele Fehler aufwiesen. Das heißt, hohe Effizienzwerte bedeuten schlechtere Leistungen als niedrige Werte. Dieses Effizienzmaß wurde für jeden Untertest der Aufgaben berechnet.

Effiziente versus ineffiziente Paarassoziationslerner (PA-Lerner) – spätere Leseleistung

Anhand des Effizienzmaßes wurden die Kinder pro Untertest einer Gruppe von effizienten bzw. ineffizienten PA-Lernern zugeteilt (Mediansplit). Die Gruppe der effizienteren PA-Lerner zeigt am Ende der ersten Klasse bessere Leseleistungen als die Kinder der schlechten Paarassoziationsgruppe (Abb. 3). Da die verschiedenen Leseleistungen (SLRT-II Wort- und Pseudowortlesen, ELFE 1-6 Wort- und

Satzverständnis) untereinander stark korrelieren (alle Korrelationen $r > 0.87$) werden im Folgenden die Leseleistungen der Kinder immer anhand des SLRT-Wortlesens verdeutlicht.

Kinder, die den ersten oder zweiten Teil der Monsteraufgabe effizient lösten, konnten im Mittel am Ende des ersten Schuljahres signifikant mehr Wörter pro Minute lesen als die Gruppe der ineffizienteren PA-Lerner (Monster Teil 1: $t(245)=3.4, p < .001$; Monster Teil 2: $t(224)=2.4, p = .016$).

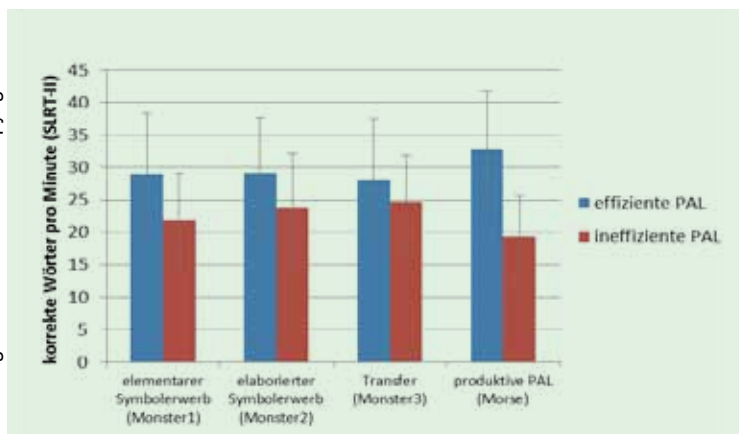
Nach Zuordnung der Kinder bei dem dritten Teil der Monsteraufgabe, dem Transferteil, in Gruppen von effizienten versus ineffizienten PA-Lernern unterscheiden sich die Leseleistungen dieser Gruppen am Ende des ersten Schuljahres nicht signifikant (Monster Teil 3: $t(216)=1.48, p = .141$).

Kinder, die die produktive Aufgabe, die Morseaufgabe, effizient lösten, sind in der Lage, signifikant mehr Wörter pro Minute zu lesen als Kinder der ineffizienten Gruppe (Morsen: $t(218)=6.4, p < .001$).

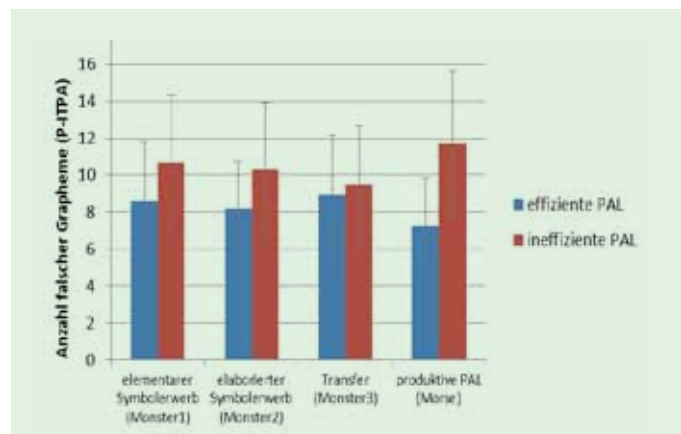
Effiziente versus ineffiziente Paarassoziationslerner (PA-Lerner) – spätere Rechtschreibleistung

Abbildung 4 zeigt Gruppenunterschiede bzgl. der Rechtschreibleistungen am Ende der ersten Klasse. Hier wurde die Anzahl der Graphemfehler in 10 diktierten Wörtern (Anzahl aller Grapheme: 36) beurteilt. Die Gruppe der Kinder, die den ersten wie auch den zweiten Teil der Monsteraufgabe effizient löste, macht am Ende des ersten Schuljahres weniger Graphemfehler als die ineffizientere Gruppe (Monster Teil 1: $t(246)=-2.34, p = .02$; Monster Teil 2: $t(225)=-2.42, p = .016$). Wie auch beim Lesen ist beim Rechtschreiben festzustellen, dass keine signifikanten Gruppenunterschiede beim dritten Teil der Monsteraufgabe beobachtet werden kön-

■ **Abb. 3: Gruppenmittelwertsvergleiche der Leseleistungen zwischen effizienten und ineffizienten PA-Lernern in den Teilen der Monsteraufgabe sowie der Morseaufgabe**



■ **Abb. 4: Gruppenmittelwertsvergleiche der Rechtschreibleistungen zwischen effizienten und ineffizienten PA-Lernern in den Teilen der Monsteraufgabe sowie der Morseaufgabe**



nen ($t(216)=-0.67, p=.501$). Indes zeigten Kinder der effizienteren Morsegruppe signifikant bessere Rechtschreibleistungen als Kinder der ineffizienteren Gruppe ($t(218)=-4.96, p<.001$).

Auffällige versus unauffällige Lese- und Rechtschreibleistungen im ersten Schuljahr

Klinisch ist insbesondere die retrospektive Fragestellung von Interesse, ob auffällige Leser der ersten Klasse schlechtere Paarassoziationsleistungen im Vorschulalter zeigten. Dazu wurde eine Gruppeneinteilung von leseauffälligen Kindern (im Wortlesen des SLRT-II: $PR<16$) versus unauffälligen Kindern ($PR>16$) vorgenommen. 19% der Kinder zeigten auffällige Leseleistungen.

Bereits an dieser Stelle sei angemerkt, dass Leseauffälligkeiten am Ende der ersten Klasse nicht als Lese-Rechtschreibstörung (LRS) nach klinischen Kriterien interpretiert werden können, denn zur Definition einer LRS nach ICD-10 gehört eine Störungsdauer, die über die Erwerbsphase hinausgeht. Es kann also sein, dass nicht die gesamte Gruppe der leseauffälligen Kinder später tatsächlich eine LRS entwickelt. Aus praktischer Erfahrung ist es allerdings wenig wahrscheinlich, dass Kinder, deren Leseerwerb in der ersten Klasse unproblematisch verlief, später eine LRS ausbilden. Daher kann davon ausgegangen werden, dass die leseunauffälligen Kinder später keine LRS ausprägen werden.

Betrachtet man die Abbrüche in der Paarassoziationsaufgabe im Vorschulalter, so konnten 10% der später unauffälligen Leser die Aufgabe nicht zu Ende führen, wohingegen bei 30% der auffälligen Leser die Aufgabe abgebrochen werden musste.

Bereits die basalste Lernphase der rezeptiven Paarassoziationsaufgabe, das Verknüpfen von Name und Figur, scheint Kindern mit späteren Leseproblemen Schwierigkeiten zu bereiten. Sie lösten den ersten Teil der Monsteraufgabe im

Mittel signifikant schlechter als die guten Leser ($t(259)=-2.9, p=.004$).

Auch in Teil 2 (Verknüpfung von Name zu Symbol) zeigte sich ein Unterschied der beiden Gruppen ($t(242)=-2.1, p=.036$). Im Transferenteil der Aufgabe sind zwar numerische Unterschiede der Gruppen zu beobachten, diese erweisen sich aber als statistisch nicht signifikant ($t(216)=-1.1, p=.288$). Nimmt man die Kinder, die die Aufgabe abgebrochen haben, mit in die Analyse, indem man den Abbruch als schlechtesten Effizienzwert wertet, zeigen sich auch im dritten Teil signifikante Unterschiede.

Deutlich schwächere Leistungen in der produktiven Paarassoziationsaufgabe (Morsen) zeigen Kinder, deren Lese- oder Rechtschreibleistungen am Ende der ersten Klasse auffällig sind im Vergleich zu unauffälligen Kindern (Abb. 5, Lesen: $t(249)=-4.89, p<.001$, Schreiben: $t(249)=-4.2, p<.001$).

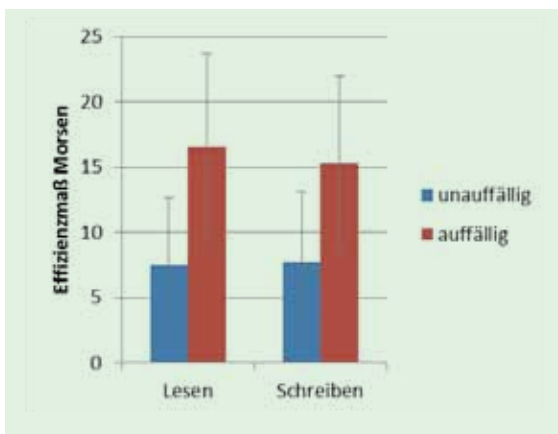
Diskussion

Die vorliegende Studie hatte zum Ziel, einen neuen Aufgabentyp, das Paarassoziationslernen, im Vorschulalter zu erforschen und seine Rolle für den Leseerfolg in der ersten Klasse zu beleuchten. Die beiden entwickelten PC-gestützten Aufgaben erwiesen sich als kindgerecht und für die Altersgruppe geeignet. Insgesamt zeigen die Ergebnisse, dass die Lernfähigkeit von visuell-verbale Assoziationen an sich bereits vor Schuleintritt bei Kindern mit späterem Lesedefizit schwächer ist. Dies könnte auf einen Subtyp von Kindern hinweisen, deren Leseerwerbsproblematik ein Integrationsdefizit zugrunde liegt.

Die rezeptive Aufgabe (Monster) wurde den Symbolerwerbsphasen entsprechend in drei Teilen durchgeführt. Die ersten beiden Teile bestanden aus einer Lern- und einer Testphase. Nur wenn die Kinder die Lernphase erfolgreich durchliefen, konnten sie die anschließende Testphase erreichen. Durch dieses Abbruchkriterium minimierte sich die Zahl der Kinder von Testphase zu Testphase. Eine Erklärung dafür, dass nur in den ersten beiden Teilen der Monsteraufgabe signifikante Gruppenunterschiede zu finden sind, könnte also sein, dass die besonders schwachen Kinder die dritte Phase der Aufgabe gar nicht erreichten.

Eine weitere Erklärung dafür, dass die ersten beiden Teile der Monsteraufgabe mehr Zusammenhänge mit der späteren Leseleistung erkennen lassen als der dritte Teil könnte sein, dass die ersten beiden Teile visuell-verbale Integrationsfä-

■ **Abb. 5: Gruppenvergleich der Effizienz im Morsen zwischen Kindern mit guten und schlechten Lese- bzw. Rechtschreibleistungen**



Macht alles RZH!!!

So

7:00 ~~Zahlungseingänge prüfen~~ €302 LIQUIDITÄT???

8:00 ~~Betriebswirtschaftliche Auswertung erstellen~~ WICHTIG!
~~Einsendefrist einhalten!~~

9:00 ~~STATISTIKEN!!!~~ Rezept-
abrechnung

10:00 ~~Taxierung~~ ARCHIV

11:00 Mahnungen
schreiben!!!

12:00 Ich gewinne
Zeit und Geld!

13:00

14:00

15:00

16:00

»Ich geb' ab und bekomme mehr!«

RZH erledigt Ihre Abrechnung und bietet Ihnen zahlreiche Dienstleistungen, die Sie individuell buchen können. Profitieren Sie jetzt von umfangreichen Leistungen zu Top-Konditionen!

www.rzh.de/macht-meine-abrechnung
 oder telefonisch unter 02 81/98 85-363

Spezialist für Sonstige Leistungserbringer
 in der ARZ Haan AG

RZH.
 Unsere Leistung geht auf Ihr Konto

higkeit erfordern, während der letzte Teil aus einer visuell-visuell Zuordnung besteht. Auch Vellutino et al. (1975) fanden in ihrer Studie zur Paarassoziation bei Dyslektikern nur Unterschiede in modalitätenübergreifenden Assoziationsaufgaben. Auch wenn der dritte Teil theoretisch betrachtet eine Transferleistung verlangt und daher schwieriger eingeschätzt wurde als die ersten beiden Teile, könnte durch die Reduzierung auf die ausschließlich visuelle Modalität doch eine Vereinfachung der Aufgabe entstanden sein.

In der produktiven Aufgabe (Morsen) zeigten sich durchweg deutlichere Effekte bzgl. der späteren Lese- und Rechtschreibleistungen als in der rezeptiven Aufgabe (Monster), was auf die wesentlich höhere Anforderung der Aufgabe an das Kind zurückzuführen ist. Statt einer richtig/falsch-Entscheidung musste das Kind selbst die visuell dargestellten Zeichen in die gelernte verbale Äußerung umsetzen. Hierbei zeigten die Kinder untereinander deutliche Unterschiede in ihren Reaktionszeiten und der Anzahl der Fehler.

Eine Aussage bzgl. der Prädiktivität der Paarassoziationsaufgaben für eine LRS kann zu diesem Zeitpunkt noch nicht vorgenommen werden, da eine Diagnose per Definition eine Störungsdauer, die über den Erwerb hinausgeht, verlangt. Um diese Frage zu beantworten ist geplant, die Kinder am Ende der dritten Klasse noch einmal zu untersuchen.

Insgesamt ist der Anteil an leseauffälligen Kindern am Ende der ersten Klasse mit knapp 20% höher als die Prävalenzrate für die Lese-Rechtschreibstörung. Möglicherweise ist dies der Tatsache geschuldet, dass überproportional viele Kinder mit familiärer Disposition an der Studie teilnehmen. So ist zu erwarten, dass, auch wenn nicht alle leseauffälligen Kinder eine LRS entwickeln, ein höherer Anteil von Kindern der vorliegenden Stichprobe eine LRS ausprägt als in der Gesamtbevölkerung.

Insgesamt zeigt die vorliegende Studie, dass die Fähigkeit der visuell-verbale Paarassoziation mit dem Leseerwerb assoziiert ist. Der prädiktive Wert für eine LRS muss durch Nachuntersuchungen der Kinder ermittelt werden. Neben den bewährten Prädiktoren

„phonologische Bewusstheit“ und „schnelles Benennen“ kann der neue Aufgabentyp dazu beitragen, die diagnostischen Mittel für die Früherkennung der LRS zu erweitern. Vielversprechend ist zudem, dass die Aufgaben sprachunabhängig sind. In einer aktuellen Arbeit wird daher die Entwicklung der Paarassoziationsfähigkeit im Kindergartenalter bei monolingualen und multilingualen Kindern untersucht.

LITERATUR

- Bishop, K., Rankin, J. & Mirenda, P. (1994). Impact of graphic symbol use on reading acquisition. *Augmentative and Alternative Communication* 10, 113-125
- Blau, V., van Atteveldt, N., Ekkebus, M., Goebel, R. & Blomert, L. (2009). Reduced neural integration of letters and speech sounds links phonological and reading deficits in adult dyslexia. *Current Biology* 19, 503-508.
- Blomert, L. & Willems, G. (2010). Is there a causal link from a phonological awareness deficit to reading failure in children at familial risk for dyslexia? *Dyslexia* 16, 300-317
- Cholewa, J., Heber, S., Hollweg, W. & Mantey, S. (2008). Die kognitive Neuropsychologie der Störungen des Schriftspracherwerbs. *Heilpädagogische Forschung* 34 (2), 174-192
- Esser, G. & Wyszchkon, A. (2010). *Potsdam-Illinois Test für Psycholinguistische Fähigkeiten (P-ITPA)*. Göttingen: Hogrefe
- Gang, M. & Siegel, L.S. (2002). Sound-symbol learning in children with dyslexia. *Journal of Learning Disabilities* 35 (2), 137-157
- Heim, S., Tschierse, J., Amunts, K., Wilms, M., Vossel, S., Willmes, K. & Huber, W. (2008). Cognitive subtypes of dyslexia. *Acta Neurobiologiae Experimentalis (Wars)* 68 (1), 73-82
- Hippmann, K. (2008). *Prädiktoren des Schriftspracherwerbs im Deutschen*. Dissertation, Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen
- Jansen, H., Mannhaupt, G., Marx, H. & Skowronek, H. (1999). *Bielefelder Screening zur Früherkennung von Lese-Rechtschreibschwierigkeiten (BISC)*. Göttingen: Hogrefe
- Lenhard, W. & Schneider, W. (2006). *Ein Leseverständnistest für Erst- bis Sechstklässler*. Göttingen: Hogrefe

- Mäder, P. & Schoo, F. (2008). *Identifikation der Lese- und Rechtschreibleistungen von Risikokindern im Vorschulalter. Eine Studie zur prädiktiven Validität*. Hogeschool Zyud: Heerlen
- Messbauer, V.C.S. & de Jong, P.F. (2003). Word, non-word, and visual paired associate learning in dutch dyslexic children. *Journal of Experimental Child Psychology* 84, 77-96
- Moll, H. & Landerl, K. (2010). *SLRT-II: Lese- und Rechtschreibtest; Weiterentwicklung des Salzburger Lese- und Rechtschreibtests (SLRT)*. Bern: Huber
- Raven, J.C. (2002). *Raven's progressive matrices and vocabulary scales* (dt. Bearbeitung von S. Bulheller und H.O. Häcker). Frankfurt: Pearson Assessment & Information
- Rosenkötter, H. (2004). Studie zur Früherkennung von Legasthenie. *Forum Logopädie* 18 (1), 6-13
- Schulte-Körne, G. & Remschmidt, H. (2003). Legasthenie – Symptomatik, Diagnostik, Ursachen, Verlauf und Behandlung. *Deutsches Ärzteblatt* 100 (7), 396-406
- Schulte-Körne, G. (2002). *Legasthenie: Zum aktuellen Stand der Ursachenforschung, der diagnostischen Methoden und der Förderkonzepte*. Bochum: Dr. Dieter Winkler
- Snowling, M.J. (2000). *Dyslexia*. Malden (MA): Blackwell
- Stein, J. (2003). Visual motion sensitivity and reading. *Neuropsychologia* 41 (13), 1785-1793
- Stetter, C. (2005). *System und Performanz. Symboltheoretische Grundlagen von Medientheorie und Sprachwissenschaft*. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft.
- Van Atteveldt, N., Formisano, E., Goebel, R. & Blomert, L. (2004). Integration of letters and speech sounds in the human brain. *Neuron* 43, 271-282
- Vellutino, F.R., Scanlon, D.M. & Spearing, D. (1995). Semantic and phonological coding in poor and normal readers. *Journal of Experimental Child Psychology* 59, 76-123
- Vellutino, F.R., Steger, J.A., Harding C.J. & Phillips, F. (1975). Verbal vs non-verbal paired-associates learning in poor and normal readers. *Neuropsychologia* 13, 75-82
- Wolf, M., Bowers, P.G. & Biddle, K. (2000). Naming-speed processes, timing, and reading: A conceptual review. *Journal of Learning Disabilities* 33 (4), 387-407

DOI dieses Beitrags (www.doi.org)

10.2443/skv-s-2014-53020140105

Autorin

Josefine Horbach

Diplom-Lehrlogopädin

Lehr- und Forschungsgebiet Klinische Neuropsychologie des Kindes- und Jugendalters, Klinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters, Universitätsklinikum der RWTH Aachen Neuenhofer Weg 21

52074 Aachen

jvollmar@ukaachen.de

SUMMARY. Visual-verbal associate learning in early identification of dyslexia

Children at risk for dyslexia are commonly identified by phonological awareness and rapid naming tasks. One recent hypothesis states a cross-modal integration deficit underlying dyslexia (Blomert et al. 2010). This theory is not considered in early identification of dyslexia. Thus, the aim of the current study was to investigate the role of paired associate learning in kindergarten age for the development of future reading or spelling skills. The results reveal a weaker learning process of visual-verbal pairs before school entry in children with poor reading skills in first grade. This may indicate a subtype of children, whose reading disorder is caused by an integration deficit.

KEYWORDS: Dyslexia – early identification – paired associate learning

Warum wirkt Therapie?

Zur Entwicklung und Geschichte der Kindersprachtherapie

Julia Siegmüller

Die Kindersprachtherapie bildet seit den 1970er Jahren ein wichtiges Standbein von logopädischen Praxen. Trotzdem ist es für die niedergelassenen PraktikerInnen schwer, das Wie und Warum der Therapie über die Jahre zu verfolgen. Dies liegt nicht zuletzt an der immer noch bestehenden Kluft zwischen Theorie und Praxis, die zur Folge hat, dass neue Theorien bzw. Perspektiven auf Sprachentwicklungsstörungen nicht oder nur teilweise in therapeutischen Konzepten erklärt und umgesetzt werden.

Angesichts der heutigen Ansprüche von verschiedenen Seiten der Gesellschaft an logopädische Therapie ist es wichtig, über Einflüsse und Phasen der Kindersprachtherapie zu reflektieren und so Güte, Aktualität und Modellrahmen von Ansätzen bewerten zu können. In der Langfassung dieses Beitrags werden die Einflüsse von der vortheorietischen Zeit (bis 1970er Jahre) bis heute dargestellt. Grundsätzlich werden folgende Einflussphasen unterschieden:

- vortheorietische Zeit
- Einfluss sprachheilpädagogischer Arbeiten (1980er Jahre)
- Einfluss der Psycholinguistik (1990er Jahre, „psycholinguistische Wende“)
- Übernahme aus der modellorientierten Aphasologie (Kognitiv neuropsychologischer Ansatz)
- Einfluss der Patholinguistik
- Einfluss der Evidenzbasierten Medizin (evidenzbasierte Praxis)
- Logopädische Theoriebildung

Grundsätzlich ist die Einsicht relativ neu, dass Therapie nicht nur Handwerk ist, sondern auch einer theoretischen Einbettung bedarf. Diese Einsicht geht in Deutschland mit der Akademisierungsphase der Logopädie (Modellklausel 2009-2017) einher. Für die Entwicklung der logopädischen Theoriebildung an sich ist dies hilfreich, zeigt aber auch auf, dass bisher aus dem eigenen Fach heraus nur wenige wissenschaftliche Erkenntnisse vorliegen können.

Der Beitrag basiert auf einem Vortrag der Autorin auf 42. Jahreskongress des dbl 2013 in Erfurt

Bestehendes Wissen stammt vor allem aus Qualifizierungsarbeiten. Jeder Beitrag dazu kann hochwertig sein, ersetzt aber keine systematische Forschung, wie sie an den universitären Instituten der wissenschaftlichen Disziplinen möglich ist, die über die letzten Jahrzehnte Einfluss auf die Logopädie hatten. Letztendlich steht die Debatte darüber noch aus, was Therapie ist und wie sie wirkt, wie sich logopädische Theorien selbst verstehen und voneinander abgrenzen.

Ob diese Debatte stattfinden wird und wie intensiv sie das Fach wissenschaftlich und praktisch voranbringt, wird nicht zuletzt von der Finanzierung der (Fach-)Hochschulen abhängen, an denen die Logopädie als neue wissenschaftliche Disziplin angesiedelt ist.

Die Überlegungen zu einer Theorie von logopädischer Therapie – also Fragen nach dem Warum von Therapiewirkung – kennzeichnen den Übergang von der Einstellung, Therapie als Handwerk zu begreifen, zu der Idee, Therapie als komplexe Aufgabe zu verstehen. Diese besteht in der Abbildung von (grundsätzlich lückenhaften) Datenpunkten auf das kognitive, abstrakte Wissen, um daraus Interpretationen abzuleiten, die anschließend in strukturierten, zielorientierten Arbeitshandlungen umgesetzt werden.

Die Qualität der einzelnen Interventionsphasen ist immens abhängig von dem Wissen und der Einstellung der behandelnden Fachperson und der jeweiligen Interpretation der vorliegenden diagnostischen Daten. Hierbei ist immer Theorie im Spiel – diese beginnt bei der Gewichtung der verschiedenen diagnostischen Informationen (Abwägen der einzelnen Diagnostikergebnisse), ist ausschlaggebend für die anschließende Formulierung eines Therapieziels (welches Symptom wird warum behandelt) und schließlich für die Frage, wie ein Ziel erreicht werden soll (methodische Umsetzung). Jede TherapeutIn hat eine eigene Einstellung zu diesen Fragen, d.h. eine persönliche theoretische Position.

Die chronologische Darstellung der Einflussphasen auf die Kindersprachtherapie soll helfen, sich selbst und die eigene Berufsbiografie einzuordnen und zu positionieren.

Prof. Dr. Julia Siegmüller studierte von 1991-1996 Allgemeine Linguistik, Germanistik, Sprachheilpädagogik und Erziehungswissenschaft an der Universität Bremen. Von 1996 bis Sommer 2007 arbeitete sie an der Universität Potsdam im Studiengang Patholinguistik. Dort umfassten ihre Aufgaben die theoretische und praktische Ausbildung der Studierenden im Bereich der Diagnostik und Therapie kindlicher Sprachstörungen. 2008 beendete sie dort ihre Promotion. Seit Herbst 2007 leitet sie das Logopädische Institut für Forschung (LIN.FOR) an der EWS in Rostock.



Die Langfassung dieses Beitrags einschließlich Bibliografie steht zum Download unter der DOI (www.doi.org)

10.2443/skv-s-2014-53020140199

Autorin

Prof. Dr. Julia Siegmüller
Europäische Fachhochschule EUFH Rostock
FB für Angewandte Gesundheitswissenschaften
Professur für Therapieforschung und Therapiemethodik
Werftstraße 5
18057 Rostock
j.siegmuller@eufh.de

Vorschau

Für die nächste Ausgabe sind folgende Themen geplant:

- Bonner Stottertherapie: Ein patientenorientierter Kombinationsansatz für Jugendliche und Erwachsene
- Palin Parent Child Interaction (Palin PCI): Ein Konzept für stotternde Kinder und Eltern
- Stottern und Schule: Individueller Nachteilsausgleich und inklusive Unterrichtsgestaltung
- Ergebnisse einer Therapiestudie zum webbasierten Dialogtraining (DiaTrain) bei Aphasie