

Die ergotherapeutische Behandlung von Kindern mit Schreibproblemen nach dem Schriftspracherwerb

Arbeiten mit dem Übungsprogramm „Geschickte Hände zeichnen 3 und 4“

Sabine Pauli, Andrea Kisch

Kinder haben nach dem Schriftspracherwerb (Schreiben lernen) in der Schule häufig Schwierigkeiten mit dem Schreiben. Sie verkrampfen sich, schreiben zu langsam oder unleserlich, haben keine Ausdauer oder sind unsicher bei der Wiedergabe der Buchstabenformen und -verbindungen. Die Schreibbewegung aus Hand- und Fingergelenken ist nicht ausreichend koordiniert, der Schreibfluss nicht rhythmisch und automatisiert.

Diese Kinder sind in der Ergotherapie eine besondere Herausforderung: Bisher gab es kaum passende Materialien, die zielgerichtetes Arbeiten ermöglichen.

1. Schreiben lernen

Schreiben lernen erfolgt *in den ersten beiden Grundschuljahren* mit Hilfe von vier Hilfslinien (Abb. 1). Sie legen exakt die Form und Größe der einzelnen Buchstaben fest. Ebenfalls wird eine leichte Neigung nach rechts empfohlen. Über das Fach „Schönschreiben“ wird langsames, formgetreues „Malen“ der Buchstaben trainiert. Dabei erlernen die Kin-

der aber nicht die Bewegungsdynamik des schnellen, flüssigen Schreibens.

Die Lineatur *der dritten Klasse* begrenzt die Größe der Buchstaben durch die Vorgabe der Mittellänge, lässt aber individuelle Größen der Ober- und Unterlänge zu. Daraus ergibt sich für uns der Widerspruch, dass die Kinder während des dritten Schuljahrs einerseits zu einer automatisierten, schnellen Schrift finden und sich andererseits der Grammatik und vielfältigen Inhalten zuwenden sollen. Gleichzeitig wird weiterhin verlangt, dass sie formgetreu schreiben.

Erst die Lineatur *ab der vierten Klasse* ermöglicht durch die einfache Grundlinie ein freies Schreiben der Buchstaben in einer individuellen Größe.

2. Entwicklung der individuellen Schrift

Maßnahmen zur Entwicklung einer individuellen Schrift werden im Schreibunterricht selten angeboten. Man hofft, dass die Kinder selbst Lö-

sungsmöglichkeiten finden, wie sie schneller schreiben können.

Vielen gelingt dies in folgender Weise: Sie vereinfachen die Buchstabenformen, indem sie diese mehr wie Druckbuchstaben als wie die gelernten Schreibriftbuchstaben ausführen. Sie unterbrechen die Schrift an den für sie günstigen Stellen und entwickeln so eine zunehmend individuelle Schrift. Zusätzlich begünstigen diese Unterbrechungen die Entspannung der Muskulatur und ermöglichen ein leichteres Nachrutschen der Hand.

Einige Kinder haben aber Schwierigkeiten und brauchen für diesen Prozess Anleitung. So ist zu beobachten, dass Kinder häufig wegen Störungen der Grafo- und Schreibmotorik und erheblichen Problemen mit dem Schreiben während des dritten Schuljahres in die Ergotherapie kommen.

3. Routiniertes Schreiben

Vergleicht man Schulschriften mit Schriften routinierter Schreiber, werden schnell mehrere Unterschiede sichtbar. Der routinierte Schreiber hat in der Regel viele seiner Buchstaben von Schlaufen und komplizierten Formen „abgespeckt“. Er schreibt mit einer individuellen Neigung und mit häufigen Unterbrechungen nach spätestens zwei bis drei Buchstaben innerhalb eines Wortes. Anbindungen einzelner Buchstaben wurden

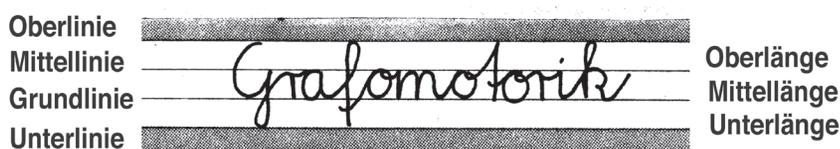


Abb. 1: Schreiben lernen mit vier Hilfslinien

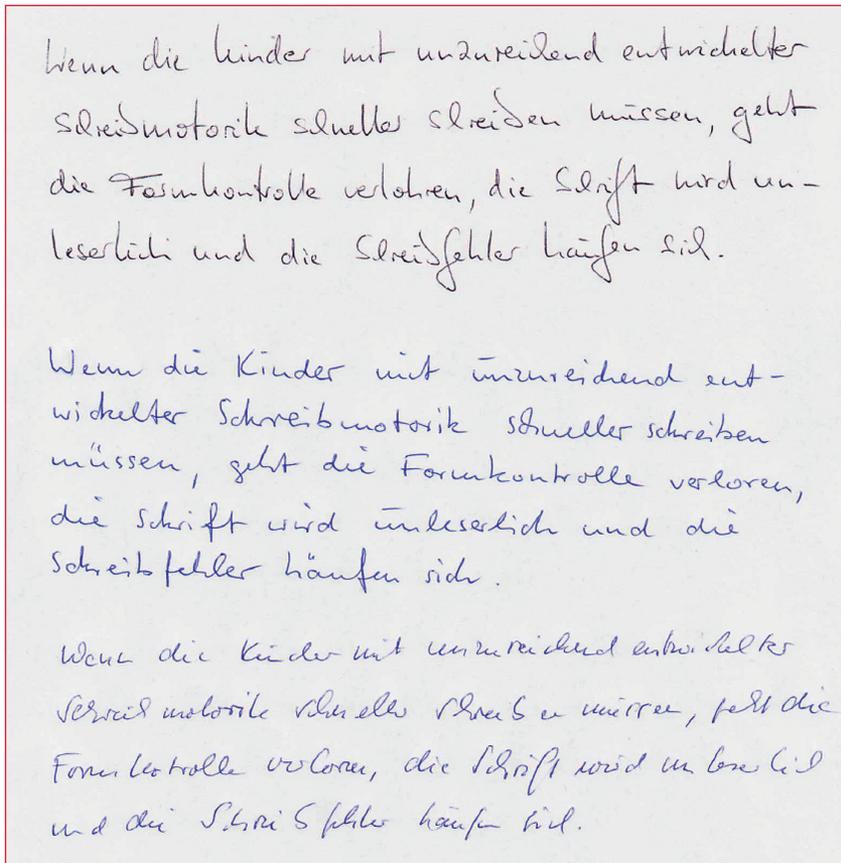


Abb. 2: Beispieltext von drei routinierten, schnellen „Vielschreibern“

individuell gefunden und werden nur dort ausgeführt, wo sie sich aus dem Bewegungsfluss sinnvoll ergeben (Abb. 2). Schreibbewegung entsteht aus zuvor automatisierten Bewegungen ohne direkte visuelle Kontrolle mit einem „gewissen“ Tempo. Dr. MARQUARDT bezeichnet dies als „kinästhetisches Lernen“.

4. Theoretischer Hintergrund

Mit Studien anhand eines grafischen Tablett zur Registrierung der Schrift, das die Bewegungsaspekte wie Geschwindigkeit, Beschleunigung und Druck auf die Unterlage berücksichtigt, konnte Christian MARQUARDT nachweisen, dass Kinder durch das Üben von langsamen Zeichenbewegungen nicht zwangsläufig die Bewegungsdynamik des schnellen Schreibens erlernen.

Für langsames „Buchstaben-Malen“ und das Nachzeichnen von Buchstaben und Worten sind völlig andere

Steuerungsprozesse des Gehirns nötig als für das schnelle Schreiben.

Flüssig ausgeführte Bewegungen, wie sie für dynamisches, automatisiertes Schreiben erforderlich sind, brauchen eine gewisse Mindestgeschwindigkeit. Sie werden als ganzheitliches Muster im motorischen Gedächtnis gespeichert und können beim Schreiben wieder abgerufen werden. Deshalb sieht ein Wort nahezu gleich aus, unabhängig davon, ob es mit offenen oder geschlossenen Augen geschrieben wird.

Werden Buchstabenformen langsam oder, wie MARQUARDT herausgefunden hat, in Zeitlupe genau abgefahren, entstehen keine motorischen Muster, die abgespeichert und während des Schreibens wieder abgerufen werden können.

Darüber leitet sich ab, dass das exakte, visuell gesteuerte „Malen“ der Buchstaben mit genauem Einhalten der Begrenzungslinien den schnell-

len, flüssigen Schreibfluss verhindert. Hinzu kommen die umständlichen Buchstabenformen der verbundenen Schrift und die Anbindung der Buchstaben innerhalb eines Wortes, die die Schreibmotorik zusätzlich erschweren.

Die Probleme der Kinder bestehen darin, dass sie zwar „ordentlich“, d.h. formgetreu und langsam Buchstaben und Worte in die Begrenzungslinien „malen“ können. Wenn sie allerdings das Schreibtempo steigern sollen, sind sie durch das Einhalten der Linien und die fehlende Möglichkeit, eingespeicherte Bewegungsmuster abzurufen, nicht in der Lage, gleichzeitig die Regeln der Rechtschreibung zu berücksichtigen und sich auf den Inhalt und die Ausführung des Geschriebenen zu konzentrieren.

5. Grafo- und schreibmotorisches Training

Um flüssiges Schreiben zu erreichen, sollte zunächst die Basismotorik des Schreibens geübt werden. Dazu gehören grundlegende und vielfältige Übungen zur Verbesserung der Bewegungskoordination sowie der Fein- und Grafomotorik.

Um beim Schreiben flüssige, gleichmäßige Bewegungen speziell aus dem Handgelenk und den Fingergelenken ausführen zu können, bedarf es gezielter Übungen zum Richtungswechsel, zur Größenvariation und zum Herausfinden des individuellen, rhythmisierten Schreibtempos. Darüber sollten die für die Schreibmotorik dringend erforderlichen flüssigen, gleichmäßigen Bewegungen speziell aus dem Handgelenk und den Fingergelenken sowie eine gute Koordination von beidem erreicht werden.

Weiterhin sollte das Kind Erfahrungen zur Flächen- und Größeneinteilung machen und herausfinden, welche Schriftgröße und Schrägstellung seinen individuellen anatomischen Gegebenheiten und seiner Koordinationsfähigkeit am besten entspricht.

Um ein systematisches Training mit betroffenen Kindern zu ermöglichen,

wurde das Zeichenprogramm „Geschickte Hände zeichnen 3 und 4“ für Kinder ab 8 Jahren entwickelt.¹⁾

Das gesamte Übungsprogramm besteht aus folgenden Teilen:

- Block „Geschickte Hände zeichnen 3“,
- Block „Geschickte Hände zeichnen 4“,
- CD-ROM mit Ergänzungen zu Block 3 und 4 und dem „Ravensburger Erhebungsbogen grafo- und schreibmotorischer Auffälligkeiten“ (RAVEK-S) zur Erfassung der Schwierigkeiten von Kindern und Jugendlichen,
- Block mit „KIPAS“ ohne Mustervorgabe für das Erarbeiten der individuellen Schriftgröße.

Damit liegen Arbeitsmaterialien vor, mit denen die systematische Förderung von Kindern möglich ist; sie eignen sich ebenfalls für Jugendliche und Erwachsene in der neurologischen Rehabilitation und in der Handtherapie.

Bisher war es jedem Ergotherapeuten überlassen, mehr oder weniger umständlich und zeitraubend Materialien selbst zu erstellen oder auf unspezifisches Material zurück zu greifen. Mit diesem neuen grafomotorischen Übungsmaterial ist nun ein zielgerichtetes, systematisches Arbeiten leichter möglich.

Die Idee, diese Arbeitsmaterialien zu entwickeln, entstand aus der jahrelangen Beobachtung und Förderung von Kindern in der eigenen ergotherapeutischen Praxis und der Notwendigkeit, grafo- und schreibmotorisches Übungsmaterial für die Arbeit mit Kindern ab acht Jahren, Jugendliche und Erwachsene zu haben. Unsere Erfahrungen wurden untermauert durch die Forschungen und deren Veröffentlichungen von Christian MARQUARDT und Norbert MAI. Während der Entstehungszeit wurde die Anwendbarkeit kontinuierlich mit Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen überprüft.

Zur Erfassung der Schwierigkeiten von Kindern und Jugendlichen enthält das Programm „Geschickte Hände zeichnen 3 und 4“ den umfangreichen „Ravensburger Erhebungsbogen grafo- und schreibmotorischer Auffälligkeiten“ (RAVEK-S).

Dieser besteht aus drei Teilen, einem Erhebungsbogen für Therapeuten zum Ankreuzen sowie Fragebögen für Lehrer und Eltern. Die Bögen bieten die Möglichkeit, übersichtlich die Schwierigkeiten des Kindes zu erfassen. Für Therapeuten sind Beobachtungsmöglichkeiten (z. B. Sitzposition, spontane Blatt-/Heftlage und Stifthaltung) sowie Fragen (z.B. zum Schreibwerkzeug und bei welcher Schrift die Probleme auftreten) aufgelistet. Diese Kenntnisse sind Voraussetzung zur Planung und Durchführung einer zielgerichteten Therapie.

Der Fragebogen für Eltern, der eine Schweigepflichtentbindung enthält, und einer für Lehrer runden die Informationen über die Schreibschwierigkeiten des Kindes ab.

Der Hauptteil des Zeichenprogramms mit den Blöcken „Geschickte Hände 3 und 4“ besteht aus verschiedenen Arbeitsblättern mit vielfältigen Mustervorgaben. Sie fördern die zur Ausführung der Schreibschrift erforderlichen grafomotorischen Kompetenzen, sind systematisch aufgebaut und steigen im Schwierigkeitsgrad an. Die Übungen zielen auf die Au-

tomatisierung der Schreibbewegungen ab, Geläufigkeitsübungen unterstützen die Dynamisierung der Mal- und Schreibbewegung. Sämtliche Arbeitsblätter sind für Rechts- und Linkshänder gleichermaßen geeignet, da das vorgegebene Motiv in der Mitte oder durchgehend über jedem Übungsteil gut sichtbar ist.

Die vorgefertigten Arbeitsblätter erleichtern das systematische Arbeiten in der Ergotherapie und können zur Vertiefung im häuslichen Umfeld mitgegeben werden.

Von einer zusätzlich erhältlichen CD-ROM können Leerblätter ohne Mustervorgabe ausgedruckt werden, wodurch ein individuelles Arbeiten an den jeweiligen Schwierigkeiten des einzelnen Patienten möglich ist. Für die Rhythmisierungs- und Geläufigkeitsübungen steht der separate Block „KIPAS“ (von Kisch/Pauli) zur Verfügung.

5.1 „Geschickte Hände zeichnen 3“

Der Block enthält unter anderem 65 Arbeitsblätter mit folgenden Übungsteilen:

Die *Skalierungsübungen* schulen das Einteilen von Flächen, das Halten und Ändern von Richtungen und Größen über die visuelle Kontrolle und die kinästhetische Wahrnehmung. Weiterhin wird die Beweglichkeit von Hand- und Fingergelenken gefördert (Abb. 3).

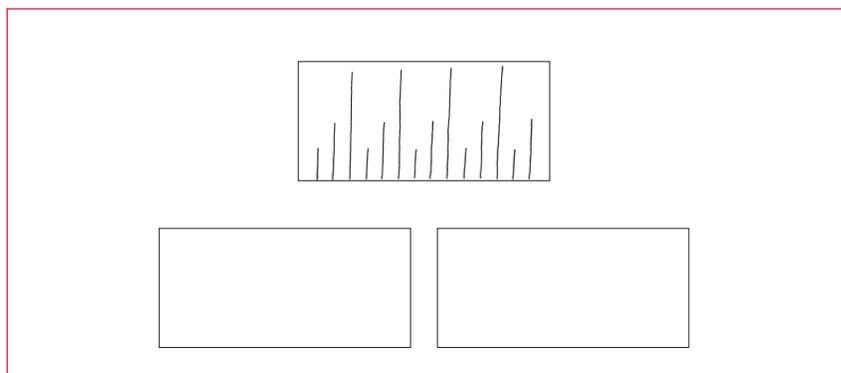


Abb. 3: Skalierungsübungen (Ausschnitt)

¹⁾ PAULI, Sabine; KISCH, Andrea: Geschickte Hände zeichnen 3. Grafomotorische Übungen für Menschen von 8–88 Jahren, Dortmund: verlag modernes lernen (erscheint Nov. 2010). Der Band „Geschickte Hände 4“ erscheint im April 2011.

Das Arbeiten in den so genannten KIPAS gibt eine leichte visuelle Unterstützung, ohne die individuelle Schriftgröße wie bei den Linierungen der Schullinien in den ersten drei Klassen festzulegen. Der reine Weißbereich entspricht der Linienvorgabe für die 3. Klasse. Die fließenden Übergänge zu den Graubereichen oben und unten stellen keine exakt einzuhaltende Begrenzung wie die Linienaturen der Schulhefte dar (Abb. 4). Vielmehr geben sie eine grobe Orientierung und Unterstützung, damit die Kinder ihre individuelle Schriftgröße herausfinden können.

Beim Arbeiten in den KIPAS soll der einzelne Übende individuelle Gestaltungsmöglichkeiten in folgenden Bereichen haben:

- Leichte Größenabweichungen innerhalb des freien weißen Bereichs – die gefundene individuelle Muster- und Schriftgröße sollte während der Übungen in etwa beibehalten werden.
- Individuelle Größengestaltung der Ober- und Unterlängen.
- Leichte individuelle Schrägstellung der Formen nach links oder rechts.
- Je nach Ausführungsbreite der Einzelmuster sollten bei den zusammenhängenden Mustern zwei oder drei verbunden und dann bewusst unterbrochen werden. Diese Unterbrechungen entsprechen einem Schreibrhythmus, der flüssiges, schnelles Schreiben ermöglicht. Vor allem für Linkshänder sind diese Unterbrechungen und ein bewusstes Nachrutschen mit der Hand unerlässlich.

In den KIPAS kann auch gezielt in Variationen des Tempos gearbeitet werden. Dazu sollen die Muster bewusst mal verlangsamt und dann beschleunigt wiedergegeben werden. Um flüssig zu schreiben, ist ein „gewisses“ Tempo erforderlich: Bei einem zu geringen Tempo ist die Schrift leicht verzittert, während bei einer zu großen Geschwindigkeit nicht rechtzeitig abgebremst werden

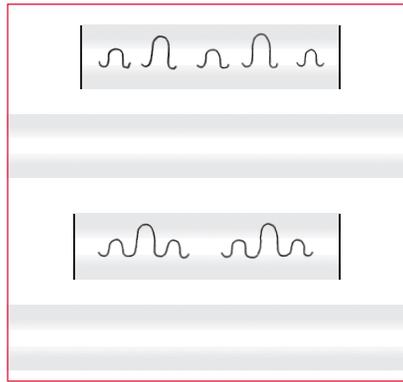


Abb. 4: Arbeiten in den KIPAS (Ausschnitt)

kann, um die erforderlichen Richtungswechsel innerhalb von Buchstaben oder Buchstabenverbindungen durchzuführen.

Durch die *Übungen zur Größenvariation* werden das Ausmaß und die zielgerichtete Dosierung der Schreibbewegung aus den Fingern verbessert (Abb. 5). Nur wenn die Schreibbewegungen gut koordiniert und aus der Kombination von Handgelenks- und Fingerbewegungen erfolgen, gelingt es, locker, ausdauernd und leserlich zu schreiben.

Die *Übungen zum Richtungswechsel* fördern die Anpassung und das Bewegungsausmaß des Handgelenks. So können Handgelenks- und Fingerbewegung in idealer, physiologischer Weise koordiniert werden (Abb. 6).

Über die *Motivblätter* können unterschiedliche grafomotorische Muster in sämtliche Richtungen geübt werden. Sie enthalten Muster-/Formvorgaben und leere Felder zur kreativen Gestaltung (Abb. 7). Durch die häufige Wiederholung der einzelnen Muster und Formen in verschiedenen Richtungen steigt die Sicherheit in der Wiedergabe.

Das als *Belohnungssystem* konzipierte Glas mit Gummibärchen unterstützt Kinder, motivierter zu üben: Für jedes sorgfältig durchgeführte Arbeitsblatt malt sich das Kind ein Gummibärchen aus (Abb. 8). Wenn das Glas „voll“ ist, wird zusammen mit den Eltern eine vorher vereinbarte Belohnung eingelöst (z.B. ein Ausflug ohne die Geschwister oder die Erfüllung eines ersehnten Wunsches).

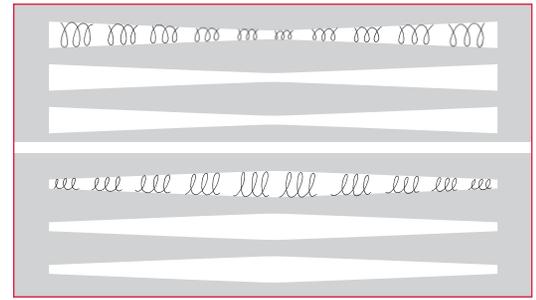


Abb. 5: Übungen zur Größenvariation (Ausschnitt)

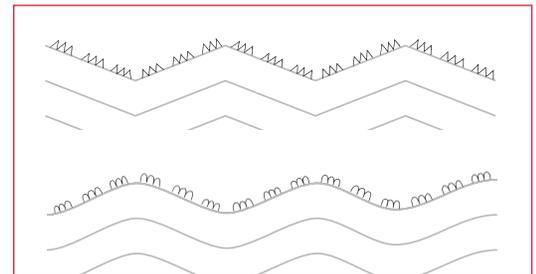


Abb. 6: Übungen zum Richtungswechsel (Ausschnitt)

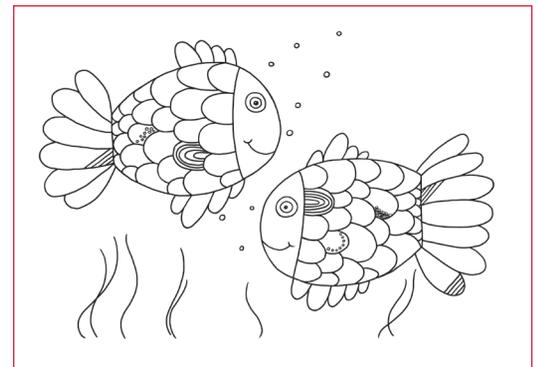


Abb. 7: Motivblatt mit unterschiedlichen grafomotorischen Mustern

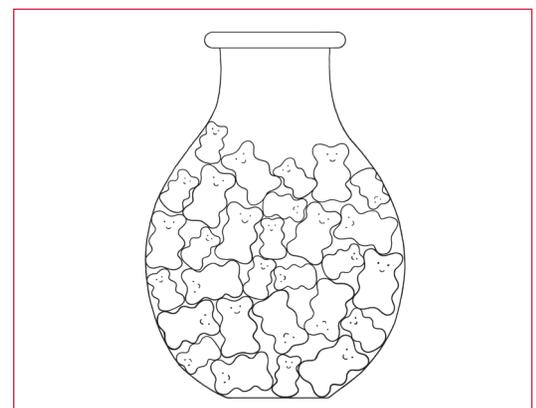


Abb. 8: Belohnungssystem „Gummibärchen“

5.2 „Geschickte Hände zeichnen 4“

Der Block enthält auf ca. 64 Seiten Ergänzungen und Variationen zu Block 3 und einen kurzen Einführungstext. Der Schwerpunkt liegt wie bei Block 3 auf der Förderung von Kindern, die bereits die Schreibschrift erlernt haben, aber wegen grafo- und schreibmotorischer Probleme unleserlich, zu langsam oder nicht ausdauernd schreiben. Der Schwierigkeitsgrad ist teilweise etwas höher als in Block 3, die Übungen sind ebenfalls für Jugendliche und Erwachsene geeignet.

6. Zusammenfassung

Die ergotherapeutische Behandlung von Kindern mit Schreibproblemen nach dem Schriftspracherwerb ist eine besondere Herausforderung. Es wurde dargestellt, wie Schrift erworben wird, wie es zu Schreibschwierigkeiten kommt und wie eine systematische Förderung möglich ist.

Über die Autorinnen:

Sabine Pauli und Andrea Kisch sind seit vielen Jahren als niedergelassene Ergotherapeutinnen in ihrer eigenen Praxis tätig. Sie arbeiten überwiegend mit Kindern, die Bewegungs- und Wahrnehmungsstörungen, eine unklare Händigkeit sowie fein-, grapho- und schreibmotorische Auffälligkeiten haben.

Als zertifizierte Erwachsenenbildnerinnen sind sie seit langem bundesweit in der Erwachsenenbildung mit ihren Kursen tätig. Sie sind Autorinnen mehrerer Fachbücher und Elternratgeber. Andrea Kisch ist zertifizierte Linkshänderberaterin nach Dr. B. J. Sattler.

Infos über Fortbildungen zum Thema Handgeschicklichkeit, Fein-, Grafo- und Schreibmotorik: www.ergotherapie-ravensburg.de

Mit dem Übungsprogramm „Geschickte Hände zeichnen 3 und 4“ wurde ein umfassendes grafomoto-

rische Übungsprogramm für Kinder ab acht Jahren geschaffen. Bisher gab es kaum Übungsprogramme für dieses Arbeitsgebiet.

Damit liegen Arbeitsmaterialien vor, mit denen die systematische Förderung von Kindern, die bereits die Schreibschrift erlernt haben, aber wegen grafo- und schreibmotorischer Probleme unleserlich, zu langsam oder nicht ausdauernd schreiben, möglich ist. Das Material stützt sich auf den theoretischen Hintergrund, die Forschungen und Veröffentlichungen von Christian MARQUARDT und Norbert MAI.

Pauli, Sabine & Leimer, Gerda: Ergotherapeutische Übungen in der Handtherapie, verlag modernes lernen 2010

Die Autorinnen:

Sabine Pauli
Andrea Kisch
Praxisgemeinschaft Ergotherapie
Mühlstraße 18
88212 Ravensburg
Kontakt: sabine.pauli@web.de

Stichworte: • Schreibprobleme • Grafo- und schreibmotorisches Training • Zeichenprogramm

Literatur und Quellen:

Mai, Norbert & Marquardt, Christian: Schreibtraining in der neurologischen Rehabilitation, Borgmann publishing 1999

Mai, Norbert & Marquardt, Christian: Registrierung und Analyse von Schreibbewegungen: Fragen an den Schreibunterricht, aus: **Huber, Kegel, Speck-Hamdan** (Hrsg.): Einblicke in den Schriftspracherwerb, Westermann Schulbuchverlag 1998

Mai, Norbert: Warum wird Kindern das Schreiben schwer gemacht? Zur Analyse der Schreibbewegungen, Psychologische Rundschau, 1991

Mai, Norbert & Schreiber, Pia: Schreibtraining bei Patienten mit cerebralen Läsionen. In: praxis ergotherapie Heft 4/1988

Marquardt, Christian: Schreibenlernen – so geht's, Artikel: Schreibprobleme aus Sicht der aktuellen Wissenschaft / Schreibmotorik, Materialien zum Schreibunterricht, Careline GmbH, Franz Schuster Str. 3, 82061 Neuried 2009

Pauli, Sabine & Kisch, Andrea: Geschickte Hände. Feinmotorische Übungen für Kinder in spielerischer Form. 11. Aufl., verlag modernes lernen 2008

Pauli, Sabine & Kisch, Andrea: Geschickte Hände zeichnen 1 und 2. Zeichenprogramme für Kinder von 5–7 Jahren. 2. Aufl., verlag modernes lernen 2010

Pauli, Sabine & Kisch, Andrea: Handgeschicklichkeit bei Kindern. Spielerische Förderung von 4-10 Jahren, verlag modernes lernen 2008

Pauli, Sabine & Kisch, Andrea: Geschickte Hände – Handgeschicklichkeit bei Kindern, in: praxis ergotherapie, Heft 2/2009, S. 68-73