

R³ Raum Richtung Rhythmus – geführt schreiben

Die ungewöhnlichen Schreibprobleme einer Drittklässlerin, nennen wir sie Dora, machten die Autorin vorübergehend ratlos, und das trotz langjähriger Erfahrung in der Behandlung von Kindern mit Schreibstörungen. Indem sie eigens für Dora einen Therapieansatz entwickelte, entstand daraus eine Vorgehensweise, die sich mittlerweile bei vielen Kindern (sowie jungen Erwachsenen mit Lernproblemen) bewährt hat.

Dora (8,2 Jahre, 3. Klasse, 1. Halbjahr) und ihre Lehrerin waren ratlos. Dora schrieb Schreibschrift sowohl mit der rechten als auch mit der linken Hand, wobei sie die rechte Hand bevorzugte. Sie wechselte beim Schreiben spontan, oft innerhalb eines Wortes, die Schreibhand, schrieb mit links seitenverkehrt weiter und wechselte nach einigen Wörtern erneut die Hand. Auffällig war auch, dass nur wenige Buchstaben formkonstant geschrieben wurden. Das Schreibergebnis war zeilenweise lesbar, in anderen Teilen kaum zu lesen. Ihre Eltern berichteten, dass dieses Problem seit der Einschulung bestand und dass sie zusammen mit der Lehrerin immer wieder einmal überlegt hatten, ob Dora wirklich (nur) mit der rechten Hand schreiben sollte. Doras Art zu schreiben war für sie mittlerweile zu einer automatisierten motorischen Handlungsroutine geworden, sie nahm den Wechsel der Schreibhand nicht mehr bewusst wahr. Die Schreibstörung beeinflusste jedoch zunehmend ihre Lernleistungen und Dora hatte den Wunsch, „richtig“ schreiben zu können. Ihre Eltern wünschten sich eine schnelle Lösung des Problems.

Ich verfügte damals über jahrelange Erfahrungen in der Therapie von Schreibstörungen, aber in diesem Fall war ich zunächst ebenso ratlos wie Doras Eltern und ihre Lehrerin.

Die zentralen Fragen für die Therapieplanung waren für mich:

- ▶ Was könnte Dora helfen, die Handlungsroutine „beide Hände sind am Schreiben beteiligt“ durch das Muster „die rechte Hand schreibt“ zu ersetzen?

IRMGARD HASSELMANN war nach dem ET-Examen 1974 in Geriatrie und Pädiatrie tätig und gründete 1986 ihre eigene Praxis. Ihren Arbeits- und Fortbildungsschwerpunkt hat sie seitdem in pädiatrischen Arbeitsfeldern.

Kontakt:
Wilhelmshöher Allee 150
34119 Kassel
irmghasselmann@aol.com



- ▶ Wie könnte die zugrunde liegende funktionale Desorganisation neu geordnet werden?
- ▶ Auf welcher Handlungsebene hatte die Verwirrung ihren Anfang genommen?
- ▶ Welche Ressourcen waren vorhanden?
- ▶ Wie „einfach“ musste die therapeutische Intervention sein, um den Stress bisheriger Übungen bzw. Interventionsmaßnahmen auszuschalten und neue Erfahrungen zuzulassen?

Aufgrund dieser Überlegungen sollte sich das Therapiekonzept für Dora gezielt auf die Therapie ihrer spezifischen Schreibstörung ausrichten und

- ▶ sich von den bisherigen Schreiberfahrungen deutlich unterscheiden
- ▶ stressfrei sein
- ▶ bisher verwendete Übungsmuster nicht mehr enthalten
- ▶ einfach sein
- ▶ Erfolge schnell sichtbar machen
- ▶ so motivieren, dass sie es mit Freude erleben kann
- ▶ so variabel sein, dass die Anforderungen sowohl erhöht, als auch vermindert werden können
- ▶ genügend Wiederholungen ermöglichen
- ▶ ihr helfen, das Schreiben neu zu begreifen.

Mit diesen Zielen hatte ich zwar das „Was“ formuliert, aber noch keine Lösung für die Umsetzung in das „Wie“

entwickelt. Unter dieser Perspektive hinterfragte ich noch einmal alle von mir bisher verwendeten Therapiekonzepte und durchforschte die mir zur Verfügung stehende Literatur nach Hinweisen oder Ideen.

Daraus entstand ein Konzept auf folgenden Grundlagen:

- ▶ das Prinzip der Führung des Affolter-Konzeptes, (Affolter & Bischofberger 1996, S. 80f; Affolter 1988, S. 190ff)
- ▶ die Forschungsergebnisse über die zeitlichen Verzögerungen beim Schreibvorgang (Mai 1992, S. 89ff)
- ▶ die Theorien zur Komplexität des Lernprozesses beim Schreibenlernen (Internationale Frostig Gesellschaft 1989, S. 11ff; Mahrhofer 2004, S. 49ff)
- ▶ das Modell der psychosozialen Grundhaltungen von Erikson (1984, S. 841ff), das von Elkind (1998, S. 105ff) in seiner Bedeutung für die Bereitschaft und die Fähigkeit zu lernen interpretiert wurde,
- ▶ neurobiologische Aspekte der Stressforschung (Hüther 1998 und 2006, S. 70ff; Birbaumer & Schmidt 2003, S. 94ff)
- ▶ neuropsychologische und neurobiologische Grundlagen des Lernens und des Gedächtnisses (Birbaumer & Schmidt 2003, S. 527, 572ff, 652ff; Spitzer 2002, S. 143ff, 161ff, 177f)

In der Praxis sah das so aus:

Ich fertigte für Dora ca. 15 cm große Buchstabenvorlagen in der von ihr gelernten vereinfachten Ausgangsschrift an. Groß- und Kleinbuchstaben wurden parallel bearbeitet.

Ich führte Doras Zeigefinger in einer Schreibbewegung über die Buchstabenvorlage, das Aufsetzen des Fingers wurde mit den Signalwörtern „Anfang“, jedes Anhalten mit „Stopp“ und jeder Abschluss der Bewegung mit „Ende“ begleitet und durch eine leichte Erhöhung des Drucks auf die Zeigefingerspitze zusätzlich verdeutlicht. Damit wurde die Wahrnehmung der Schreibbewegung zeitlich/räumlich ausgedehnt und durch die Führung und das Erfühlen mit dem Zeigefinger sensorisch „erfahren“. Wichtig war außerdem, dass der Blick stets der Bewegung folgte. Zusätzlich sollte Dora diesen Vorgang beobachten, in der Therapiestunde bei mir und zu Hause bei dem die Übung begleitenden Elternteil. Das Ausmaß der Führung wurde schrittweise reduziert, die Ausführung mit einem Stift aufgebaut. Dora bekam ein Übungsprogramm, mit dem die Eltern vertraut gemacht wurden, um die korrekte Ausführung zu sichern. Ihre Lehrerin war über die Therapieinhalte informiert. In jeder Therapieeinheit kamen drei Buchstaben dazu. Die Größe der Schriftzeichen verkleinerte sich mit zunehmender Sicherheit.

Prinzip	Wirkfaktoren	Kurzfassung des therapeutischen Vorgehens	fördert:
Führung in abgestufter Intensität	manuelle Führung visuelle Führung verbale Führung	Therapeut führt den Finger des Klienten, während er/sie auf die Buchstabenvorlage schaut Beide sprechen die Signalwörter <i>Anfang / Stopp / Ende</i> gemeinsam	Visumotorik Erspürung der Bewegungsstruktur Sicherheit Vertrauen
Sequenzierung Rhythmus Richtung	gespürte Erfahrung von Anfangen Fortfahren Anhalten Beenden	Signalwort: Finger aufsetzen - Anfang Finger anhalten - Stopp Finger abheben - Ende	intermodale Wahrnehmung und Speicherung der räumlich-konstruktiven und rhythmischen Buchstabenstruktur Wahrnehmung der einzelnen Bewegungssequenzen Autonomie
Bewusstheit	verbale Begleitung: der Klient weiß , was er tut und was er kann der Therapeut weiß , was der Klient tut und was er kann Verstärkung der Bewegungserfahrung durch Beobachten	Jeder Anfang / Stopp / Ende wird verbal benannt 1. Klient handelt zunächst selbst 2. Klient beobachtet die Handlung, die richtige Ausführung zu erkennen	Bewegungskontrolle in exakter räumlich/zeitlicher Abstimmung vertieft das entstehende innere Bild der Schreibbewegung Impulskontrolle, Aufmerksamkeit, Kompetenz
Einfachheit Vermeidung der Gleichzeitigkeit von kognitiver und motorisch/funktioneller Anforderung	Die Trennung der motorisch-funktionellen von den kognitiven Anteilen des Schreiblernprozesses beschleunigt die sensomotorische Integration der Schriftzeichen im prozeduralen Gedächtnis	Die Buchstaben werden nicht ausdrücklich benannt. Wichtig ist die Wahrnehmung der bildhaften Struktur und das Erspüren der Schreibbewegung Therapeut erklärt nicht, er führt!	Konzentration auf Spüren, Bewegen und Bewegungsrhythmus Integration
Erfolg	Die einzelnen Schritte werden in ihrer Kombination so exakt an das Leistungsvermögen angepasst, dass kein negativer Stress entsteht.	Genaueres Beobachten der emotionalen, perceptiven und motorischen Signale des Klienten. Bei Anzeichen von Stress wird sofort der „Spüranteil“ vergrößert	Motivation Wahrnehmung: „Ich kann das.“ Selbstvertrauen Leistungsbereitschaft

Tab. 1: Übersicht R³ Raum Richtung Rhythmus

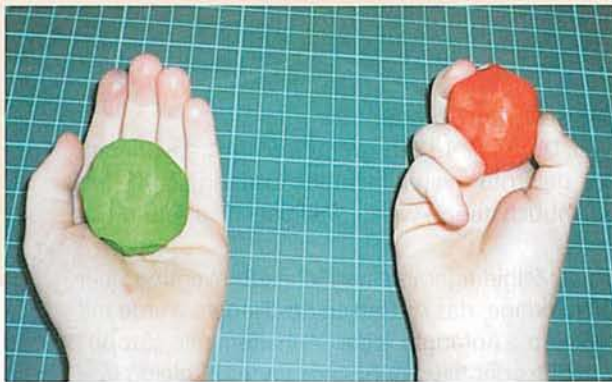


Abb. 1: eine Hand bleibt ruhig, eine Hand knetet, rechts/links im Wechsel



Abb. 2: Beide Hände kneten gleichzeitig

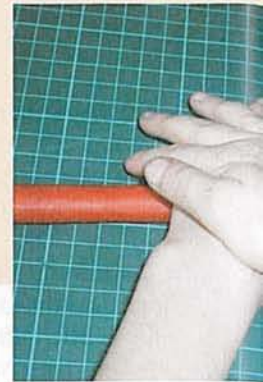


Abb. 3: Rollen formen, dabei Hand, also entweder die rechte oder die linke

Parallel entwickelte ich für Dora die weiter unten beschriebene Knetübung.

Dora gefiel diese Art das Schreiben zu üben sehr, sie erledigte ihre zehnmütigen Hausaufgaben zuverlässig. Der Übungsaufwand wurde von Buchstabe zu Buchstabe geringer. Das letzte Viertel des Alphabets erledigte sich sozusagen von selbst.

Ihre Schrift verbesserte sich überraschend schnell, ein Wechsel der Schreibhand kam nicht mehr vor.

So entstand das R³ Raum Richtung Rhythmus Konzept. Obwohl ich es nach bestimmten Grundideen und konkreten Zielen konzipiert hatte, brauchte ich viel Erfahrung und die Erprobung bei unterschiedlichsten graphomotorischen Problemen. Ich befasste mich auch mit neurobiologischen, lerntheoretischen und lernbiologischen Grundlagen, um die Wirkungsweise des Konzepts genau zu verstehen, damit ich es systematisieren, reproduzierbar und lehrbar machen konnte.

Das R³ Konzept gliedert sich in die Teile

Diagnostik

Schreibanamnese, Analyse des Schriftbildes, Beobachtung von Schreibhaltung, Schreibmotorik, Stifthaltung, der psychomotorischen Ausführung, der Aufmerksamkeit, der Ausdauer.

Ergänzend: SI-Klinische Beobachtungen, DTVR 2, ATK-Abzichentest für Kinder, Graphomotorische Testbatterie

Optimierung und Korrektur von

Stifthaltung (Schreibhilfe), Sitzposition, Schreibgerät.

Knetübung

Die Knetübungen (geführt oder selbstständig) entwickeln Taktilität und Propriozeption der Hände, Feinmotorik, Kraft und Handdominanz. Verwendet wird eine Knete auf Bienenwachsbasis, die keine Rückstände bildet und geruchsneutral ist. Temperaturabhängig verändert sich ihre Festigkeit, sie kann so an das individuelle Kraftpotential angepasst werden.

Diese Knetübung wird fortlaufend an die individuellen Möglichkeiten des Kindes angepasst und soll täglich zu Hause erfolgen.

Elternarbeit/Umfeldberatung

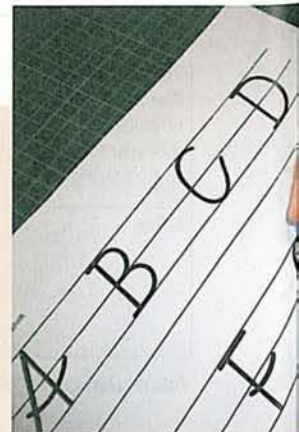
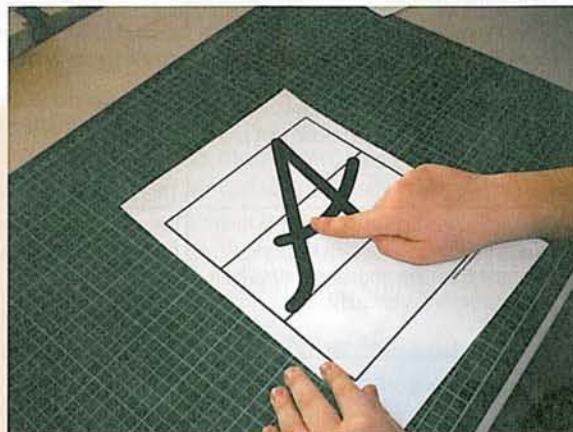
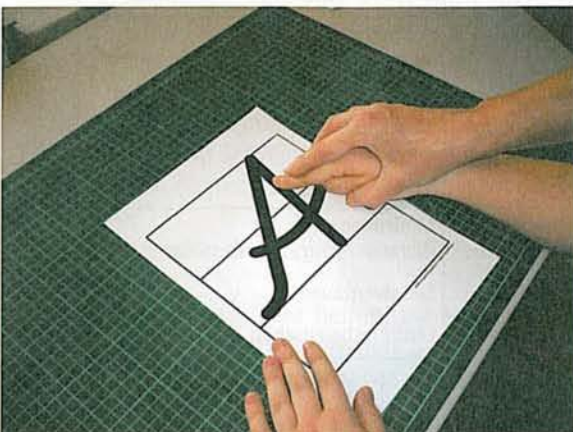
Die Eltern oder die jeweilige(n) Hauptbezugsperson(en) sollten gründlich mit dem R³ Therapiekonzept vertraut sein und über Selbsterfahrung damit verfügen. Sie sind durch ihre Mitarbeit zu Hause ein wesentlicher Bestandteil der Arbeit mit R³, deren Erfolg hierdurch optimiert werden kann. In der Praxis ist dies nicht immer möglich.

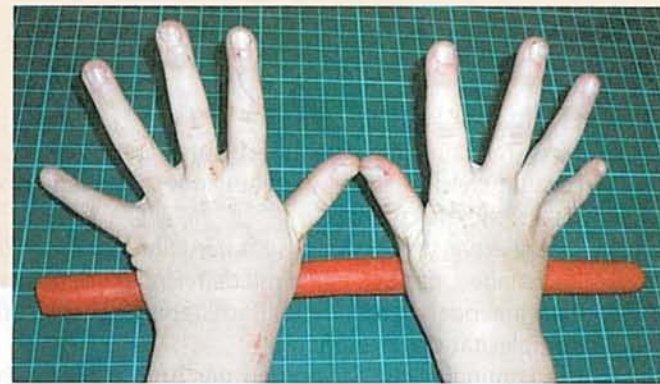
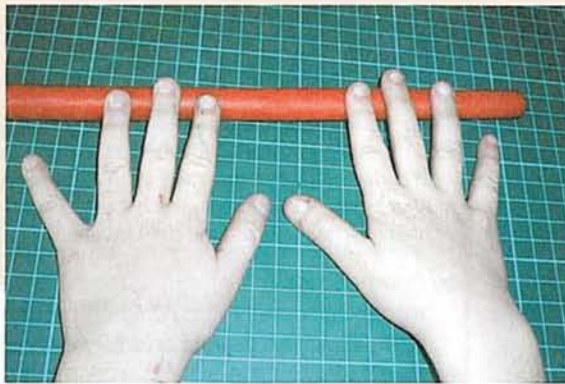
R³ erreicht jedoch auch bei Kindern, die zu Hause keine Begleitung der Therapie erfahren, eine deutliche Verbesserung des Schriftbildes, allerdings verlängert sich hier oft die Therapiedauer. Die Zusammenarbeit mit Lehrer/innen wirkt sich zusätzlich positiv aus.

R³ Übungsablauf

1. Reflexion der Hausaufgabe
2. Knetübung

Abb. 5-9: Beispiel für die Steigerung der Anforderung innerhalb eines Therapieverlaufs





wechselt die Druck ausübende Hand von der rechten oder die linke Hand.

Abb. 4a+b: Beide Hände rollen von den Fingerspitzen bis zum Handgelenk, die Bewegung erfolgt gleichzeitig von vorn nach hinten und seitlich.

3. Einführung der nächsten Buchstaben
4. Beobachtungsübung
5. Hausaufgabe
6. Instruktion der Begleitperson

Prinzipien des R³ Konzepts

Führung

manuell, verbal, visuell

verbal, visuell

visuell

Vorstellung – sensomotorisch integriertes Bewegungsbild

Schritt 1: Der Therapeut führt die Hand bzw. den Zeigefinger des Klienten auf der Buchstabenvorlage, er spricht die Signalwörter (Anfang, Stopp, Ende) mit ihm gemeinsam, der Klient schaut auf den Buchstaben.

Schritt 2: Der Klient führt seinen Zeigefinger allein über die Buchstabenvorlage, Therapeut und Kind sprechen die Signalwörter gemeinsam, der Klient schaut auf den Buchstaben.

Schritt 3: wie Schritt 2, der Klient spricht die Signalwörter selbstständig und schaut auf den Buchstaben.

Schritt 4: wie Schritt 3, kleinerer Buchstabe

Schritt 5: wie Schritt 4, kleinerer Buchstabe

Schritt 6: wie Schritt 5, kleinerer Buchstabe, nachspüren und frei schreiben im Wechsel

Schritt 7: frei schreiben, die Führung erfolgt jetzt über das innere Bild der Speicherung im prozeduralen Gedächtnis.

Schritt 8: Hinführung zum freien Schreiben gemäß den jeweiligen Anforderungen des Schulunterrichts.

Ordnung, Richtung, Rhythmus

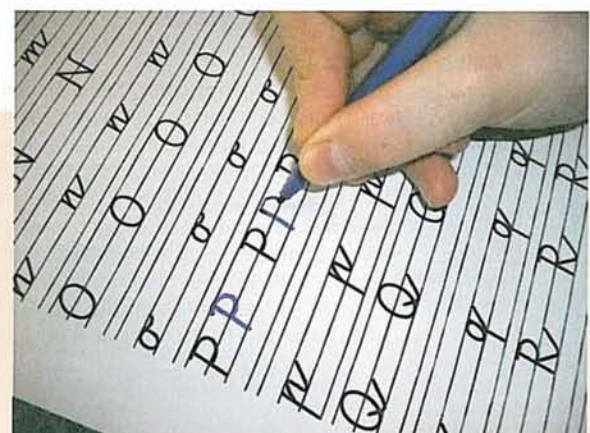
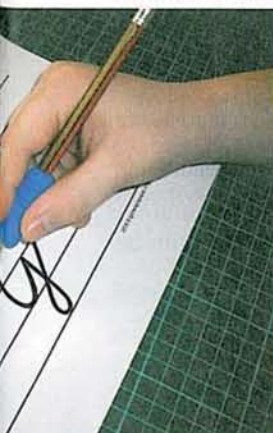
Die gespürte Bewegungserfahrung von Anfangen, Fortfahren, Anhalten, Beenden wird durch die Signalwörter zeitlich-räumlich geordnet und sensorisch mit dem visuellen Eindruck verknüpft.

Bewusstheit

Das Sprechen der verbalen Signale „Anfang“, „Stopp“, „Ende“ bildet für den Klienten eine exakte Bestätigung seiner Handlung. Die Aufmerksamkeit ist auf die konkrete Anforderung (motorisch und verbal) fokussiert. Eine Assoziation früherer Stresserfahrungen beim Schreiben wird dadurch vermieden. Der Therapeut kann Fortschritte und Unsicherheiten des Klienten sofort erkennen und die Übungsschritte durch die Kombination der Bausteine so anpassen, dass die gerichtete Aufmerksamkeit erhalten bleibt.

Vermeidung der Gleichzeitigkeit – Einfachheit

Geschrieben wird zunächst nur mit dem Zeigefinger, die Bewegungsform des Buchstabens wird über das direkte Erfühlen gespeichert. Die kognitive Wahrnehmung des Buchstabens in seiner funktionalen Bedeutung ist dabei zweitrangig. Die Trennung der funktionellen von den kognitiven Lernanteilen sowie das sensomotorische Begreifen der Buchstabenform erleichtern die sensomotorische Integration der Schriftzeichen im prozeduralen Gedächtnis.



Erfolg

Jeder Teilschritt des Therapieablaufs kann so exakt an das Leistungsvermögen des Klienten angepasst werden, dass er sie als erfolgreich erlebt.

Veränderbar sind die Intensität der Führung, die Größe der Buchstaben, das Schreiben mit dem Finger oder einem Stift, einzelne oder verbundene Buchstaben, die Lineatur, die Komplexität der Knetübung.

Die kontinuierliche Steigerung der Anforderung erhält die gerichtete Aufmerksamkeit und die Motivation. Die aufmerksame mentale und körperliche Führung durch den Therapeuten, in Verbindung mit der individuell erforderlichen Kombination der Steigerungsmöglichkeiten, verhindert negativen Stress.

Beobachtung

Die Beobachtung, wie eine andere Person einen Übungsschritt ausführt, das Erkennen und Unterscheiden von exakter oder unexakter Ausführung spiegelt und vertieft die eigene Fähigkeit zur Handlung. (Bauer 2005, S. 13, 36ff) In die Beobachtungsübung werden bewusst Fehler eingebaut, die vom Beobachtenden erkannt werden.

Dieser Teil des R³ Konzeptes ist außerordentlich beliebt. Er fördert sehr nachhaltig die Motivation, Autonomie und Kompetenz des Klienten. Der begleitenden Bezugsperson gibt sie Gelegenheit, sich in die Lernwege des Kindes einzufühlen.

Fallbeispiel: Tim, 6 J.

vollzog manuelle Handlungen eigener Motivation schnell und ungeduldig. Die R³ Übung, die er als Hausaufgabe (einfache graphische Struktur mit 2 Stopps) ausführte, gelang ihm nicht in der von ihm gewünschten Geschwindigkeit. Nach und nach akzeptierte er die manuelle Führung durch seine Mutter. Sehr kleine tägliche Übungsschritte waren schließlich erfolgreich. Er konnte nun seinen Zeigefinger langsam und kontrolliert von Stopp zu Stopp führen. Die Stifthaltung beim Malen hatte sich verbessert. Die Hand war nun locker und entspannt. Seine Aufmerksamkeitsspanne hatte sich vergrößert. Er merkte jetzt auch selbst, dass feinmotorische Aufgaben ihm viel besser gelangen. Sein Selbstvertrauen und sein Selbstwertgefühl nahmen zu. So begann er spontan, Buchstaben zu kopieren, die er bei seiner Freundin sah, die bereits die 1. Klasse besuchte.

Tim erhält parallel SI-Therapie (Sequenzierung, leichte sensorische Defensität, postural-okuläre Bewegungsstörung).

Fallbeispiel: Lars, 11 J.

5. Klasse, lateinische Ausgangsschrift. Seine Schreibleistung entsprach nicht den Anforderungen der 5. Klasse. Er schrieb sehr langsam, ohne Formkonstanz, unleserlicher Gesamteindruck. Nach 10 Therapieeinheiten: Lars: „Ich kann jetzt z.B. das kleine ‚p‘ richtig schreiben. Das kleine ‚r‘ und das kleine ‚s‘ sind früher oft zu einem kleinen ‚n‘ geworden. Wie das große ‚X‘ geht, wusste ich früher nie richtig. Es sieht dem großen ‚H‘ ja sehr ähnlich, schreibt sich aber ganz anders. Es ist kein einziger Stopp drin. Alle anderen Buchstaben kann ich viel leichter schreiben. Nur wenn ich beim Diktat schnell schreiben muss, mache ich manchmal noch Fehler“.

Fallbeispiel: Jonas, 9 J.

Ende 3. Klasse, hochbegabt, beeinträchtigte Schulleistungen aufgrund der graphomotorischen Probleme. Die psychologische Beratung empfahl vorrangig ein Schreibtraining zur Verbesserung der Schreibgeschwindigkeit und der Lesbarkeit.

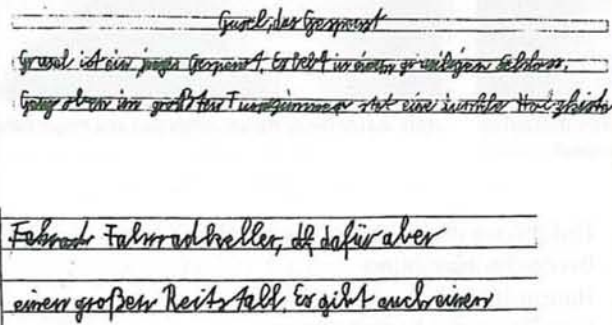


Abb. 10a) Schriftbild zu Beginn der Arbeit mit R³

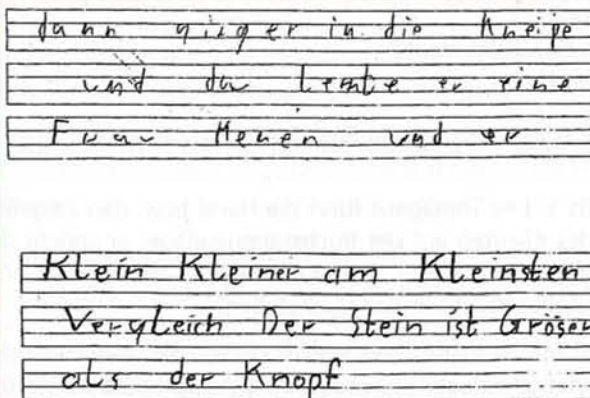


Abb. 10b) Schriftbild nach 12 Therapieeinheiten

Eine Kollegin arbeitet mit R³ in einer Schule für praktisch Bildbare (auch „PB-Schule“, offizielle Bezeichnung im Bundesland Hessen):

„Ich habe R³ bei einer 18jährigen, geistig behinderten jungen Frau, zur Unterstützung des Schreiblernprozesses angewandt. Ihre Motivation war groß, denn sie hatte gerade entdeckt, Schriftzeichen als Kommunikationsmittel einzusetzen. Leider war es ihr bisher, trotz vieler Bemühungen seitens der Schule, nicht gelungen, Druckbuchstaben als Bild und als Laut zu speichern, d.h. die Verknüpfung zwischen Graphem und Phonem zu erreichen. Mit R³ schaffte sie die nötige Konzentration, legte sie ihre oberflächliche Schnelligkeit ab und erreichte danach auch deren visuelles und auditives Benennen.

Das sensomotorische Arbeiten mit R³ wurde zu Hause von ihrer Mutter täglich begleitet.“

Ich setze die fördernde Wirkung der Knetübungen und das Nachspüren auch als Vor- und Konzentrationsübung im beginnenden Lesernprozess ein.

Erfahrungen aus der praktischen Arbeit mit R³

Bei Einführung der Kinder in das R³ Konzept können anfangs Schwierigkeiten auftreten, die Anstrengung, die bisher mit dem Schreiben verbunden war, aufzugeben. Daraus kann eine anfängliche Ablehnung des Führens resultieren. Für diesen Fall gibt es eine Zusatzübung zur Wahrnehmung von An- und Entspannung der Hand- und Fingermuskulatur.

Das geführte Schreiben erzeugt nur formkonstante Bewegungsmuster, es gibt keine Buchstabenvariationen. Das freie Schreiben erfolgt erst dann, wenn die Bewegung zu einem inneren Bild geworden ist. Die Kinder sind überrascht und glücklich darüber, wie gut und ohne Anstrengung ihnen das Schreiben gelingt.

Die Anzahl der benötigten Therapiesitzungen und der nachhaltige Erfolg der Arbeit mit R³ ist nach meinen Beobachtungen abhängig von der konsequenten Durchführung des Konzepts, seiner individuellen Anpassung an die Bedürfnisse des Klienten, der Mitarbeit des Umfeldes und der Dauer der bestehenden Schreibstörung.

Ein weiterer wichtiger Gesichtspunkt ist das psychomotorische Arbeitstempo. Kinder, deren Motorik durch hohe Schnelligkeit geprägt ist, haben u.U. Einstiegsprobleme, können dann jedoch ihre Geschwindigkeit zunehmend leichter regulieren. Bei zu langsamen Kindern hingegen konnte ich keine Veränderung des Arbeitstempos beobachten. Für diese Kinder ist von Beginn an die Arbeit mit der mittelgroßen Schriftvariante zu empfehlen.

R³ ist in seiner Grundstruktur ein einfaches, logisches Konzept. Sein Erfolg ist abhängig von einer korrekten Ausführung, die auf dem differenzierten Verstehen seiner theoretischen Grundlagen und eigener „gefühlter“ Erfahrung beruht. Eine rein mechanische Anwendung wird nicht zu dauerhaften Erfolgen führen. Der/die anwendende Therapeut/in sollte in der Lage sein, das Konzept passgenau auf die Bedürfnisse des jeweiligen Klienten abzustimmen. Dies gelingt relativ leicht in der Prävention (Vorschulkinder, Schreibanfänger), bei manifestierten Schreibstörungen und in der Arbeit mit behinderten Klienten kann R³ für alle Beteiligten zu einer spannenden Herausforderung werden. ■

Literatur

- Affolter F. Bischofberger W. *Wenn die Organisation des zentralen Nervensystems zerfällt – und es an gespürter Information mangelt.* Villingen-Schwenningen: Necker, 1996
- Affolter F. *Wahrnehmung Wirklichkeit und Sprache.* Villingen-Schwenningen: Necker, 1988
- Bauer J. *Warum ich fühle, was du fühlst.* Hamburg: Hoffmann und Campe, 2005
- Bauer J. *Spiegelneurone.* In: Caspary R, Hrsg. *Lernen und Gehirn.* Freiburg: Herder, 2006, 36-53
- Birbaumer N, Schmidt R. *Biologische Psychologie.* Berlin, Heidelberg, New York: Springer, 2003
- Elkind D. *Wenn Eltern zuviel fordern.* Hamburg: Hoffmann und Campe, 1998
- Erikson E H. *Kind und Gesellschaft.* Stuttgart: Klett-Cotta, 1984
- Hüther G. *Biologie der Angst.* Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 1998

- Hüther G. *Wie lernen Kinder?* In: Caspary R, Hrsg. *Lernen und Gehirn.* Freiburg: Herder, 2006, 70-83
- Internationale Frostig Gesellschaft. *Graphomotorische Störungen und Rechen-schwäche. Jahrestagung 1988.* Broadstairs: Borgmann publishing Ltd., 1989
- Mahrhofer Ch. *Schreibenlernen mit graphomotorisch vereinfachten Schreibvor-gaben.* Bad Heilbrunn/Obb: Julius Klinkhardt, 2004
- Mai N. *Differentielle Ansätze zur Behandlung cerebraler Schreibstörungen.* *Praxis Ergotherapie.* 1992, 2, 89-95
- Spitzer M. *Lernen.* Heidelberg, Berlin: Spektrum, 2002

Ergänzende Literatur

- Greenspan St. *Die bedrohte Intelligenz.* München: Bertelsmann, 1997 (veranschaulicht die Zusammenhänge zwischen Emotion, Aufmerksamkeit, Wahrnehmung und Handlungsfähigkeit)
- Neisser U. *Kognition und Wirklichkeit.* Stuttgart: Klett-Cotta, 1996
- Velay JL., Mongcamp M. *Besser von Hand. Gehirn und Geist.* 2007, 3, 14-18 (stellt Forschungsergebnisse über die Zusammenhänge von Handschrift und Lesefertigkeit vor)

Zusammenfassung

R³ Raum Richtung Rhythmus – geführt schreiben

Das R³ Konzept ist ein von der Autorin entwickelter ergotherapeutischer Therapieansatz, der auf dem Affolter-Prinzip der Führung sowie auf lerntheoretischen, neurobiologischen und psychosozialen Entwicklungs- und Führungskonzepten beruht. Der Artikel schildert die Entwicklung von R³, seine Grundlagen und Anwendung. Fallbeispiele aus der eigenen praktischen Arbeit verdeutlichen den Ansatz.

Schlüsselwörter: • Schreibstörungen • Desorganisation der Wahrnehmung • Führen nach Affolter • sensorimotorische Integration • Bewusstheit

Summary

Space, Direction and Rhythm – Guided Writing

This concept was developed by the author as an OT therapy approach based on the Affolter principle of guidance and on didactic, neuro-biological and psychosocial developmental and guidance concepts. The article presents the development of the method, its basic principles and application. Case Studies from the author's own practice illustrate the therapy.

Key words: • Writing disorders • disorganization of perception • guidance according to Affolter • sensory motor integration • consciousness

Résumé

R³ Espace, direction rythme – écriture conduite

Le concepte triologique (R³) est un point de départ du traitement ergothérapique développé par l'auteur de l'article, basé sur la méthode „Affolter“ de conduite thérapeutique, ainsi que sur les concepts de conduite et de développement neurobiologique, psychosocial et de théorie d'étude. L'article décrit le développement du R³, ses données de base et son application. Des cas exemples issus de la pratique illustrent le point de départ du traitement.

Mots clefs: • Troubles de l'écriture • désorganisation de la perception • conduite selon Affolter • intégration sensorielle-motrice • prise de conscience