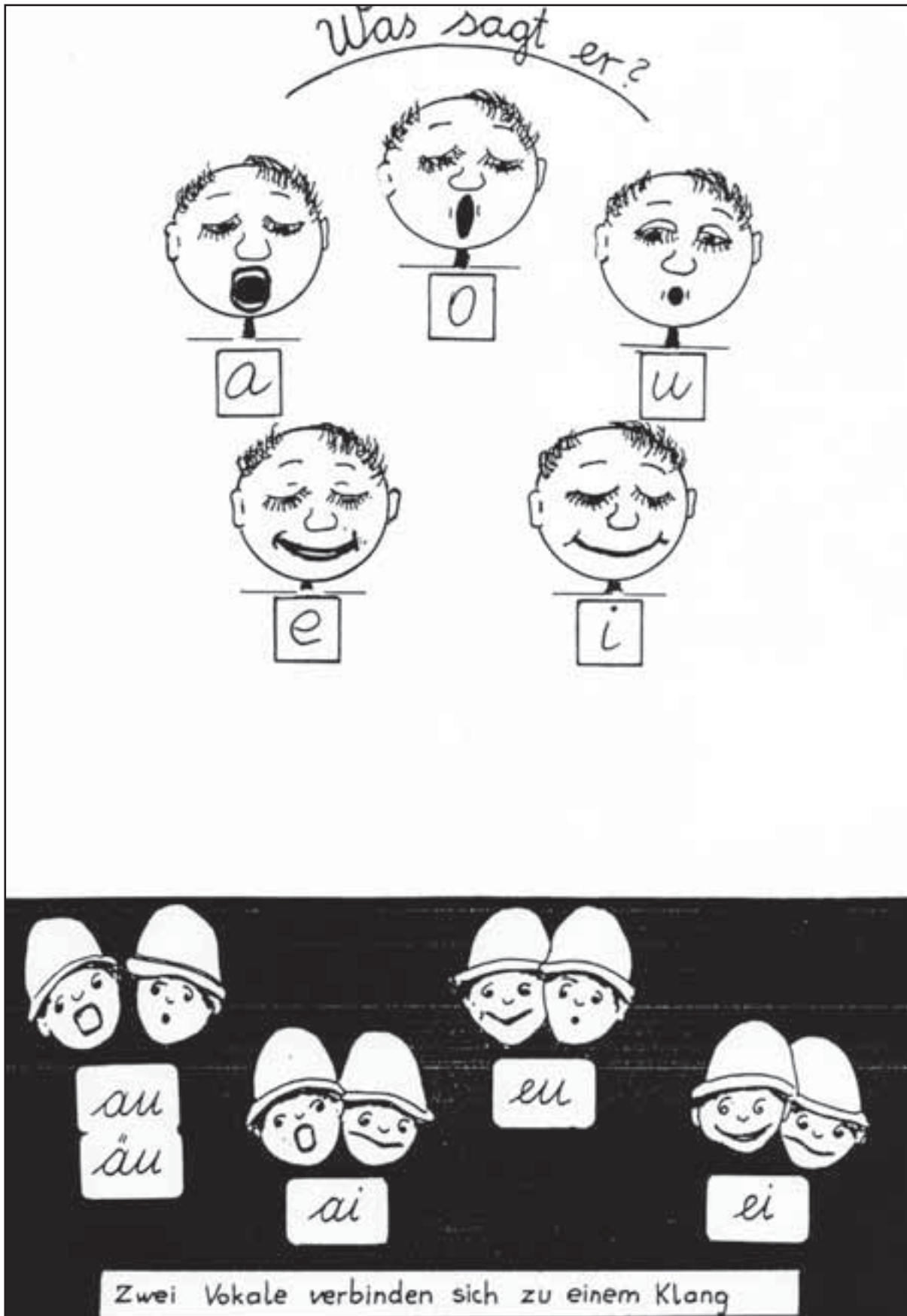


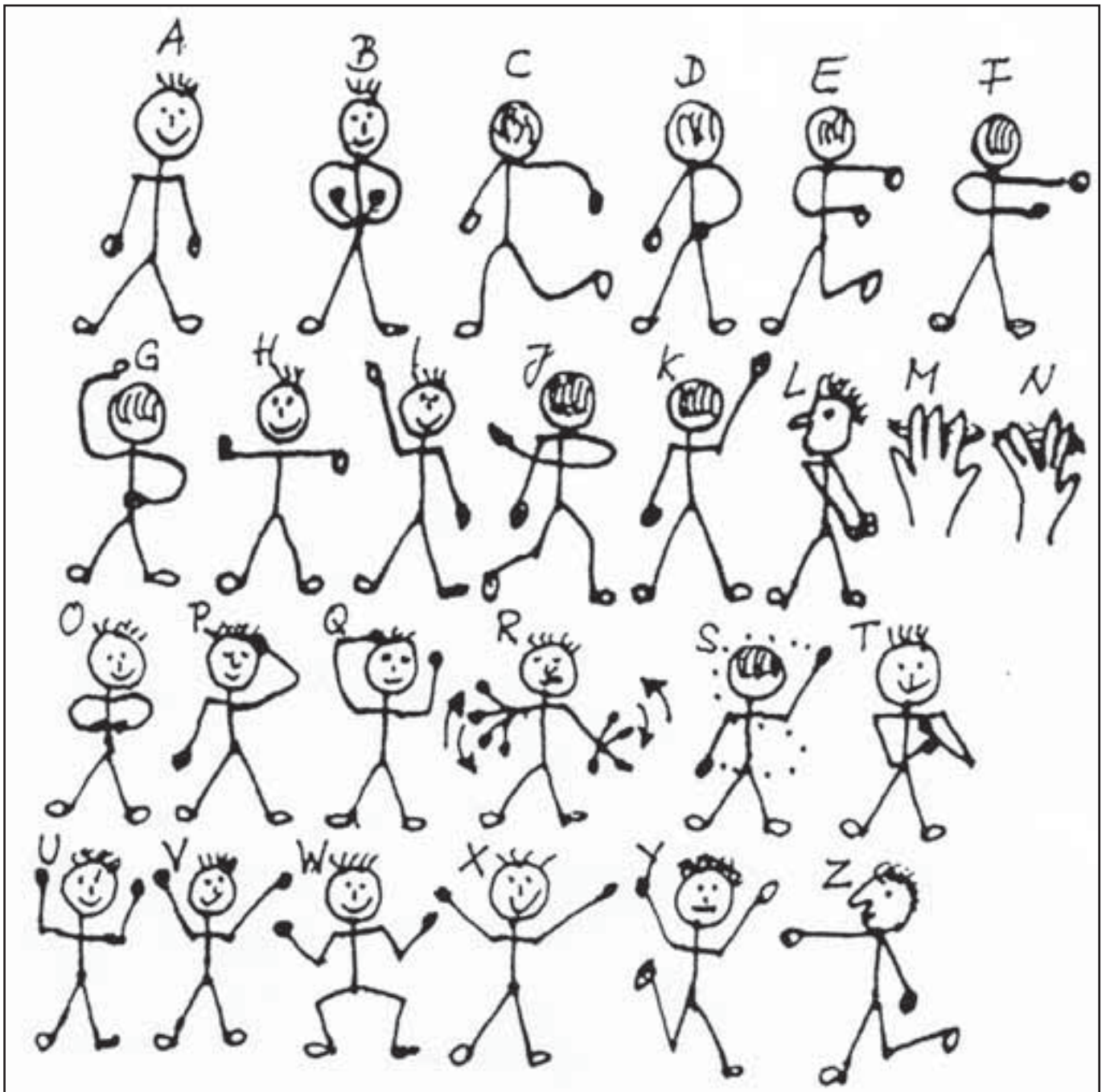


Quartett zu Wortbausteinen

grau	grau	grau	grau
Gräuel	ergrauen	grauenhaft	grausen
grausen ergrauen grauenhaft	Gräuel grausen grauenhaft	Gräuel grausen grauenhaft	Gräuel ergrauen grauenhaft
-weis-	-weis-	-weis-	-weis-
Wegweiser	aufweisen	Hinweis	Weisheit
Hinweis Weisheit aufweisen	Hinweis Weisheit Wegweiser	Weisheit aufweisen Wegweiser	Hinweis aufweisen Wegweiser
-grund-	-grund-	-grund-	-grund-
grundsätzlich	gründlich	begründen	Abgrund
Abgrund gründlich begründen	Abgrund begründen grundsätzlich	Abgrund gründlich grundsätzlich	gründlich begründen grundsätzlich



Mundstellung zum Erlernen der Diphthongs



Großräumige Lautgesten

Mit Montessori-Material die gestörte Raumlagewahrnehmung trainieren

Kindern, die eine Figur-Grund- und Raum-Lage-Wahrnehmungsstörung haben, was zu Folge hat, dass sie ähnlich aussehende Buchstaben verwechseln oder oft gar nicht voneinander unterscheiden können, kann durch Förderung des Tastsinns mit Montessori-Sandpapierbuchstaben folgendermaßen geholfen werden: Beherrscht das Kind die Buchstaben-Laut-Zuordnung, so legt man die Buchstaben in der richtigen Reihenfolge nach und lässt sie mit den Fingerspitzen der Zeige- und Mittelfinger nachfahren, erkennen und benennen. Die Augen bleiben dabei geschlossen. Dann werden die Buchstaben gemischt. Das Kind versucht sie zu ertasten und zu benennen. Buchstaben, die Schwierigkeiten

bereiten, werden aussortiert. Im weiteren Verlauf wird ein Buchstabe vor das Kind gelegt und mit beiden Schreibfingern nachgefahren. Dann soll dieser, unter die anderen Buchstaben gemischt, vom Kind gefunden und erkannt werden. Für das Ertasten und Erkennen von Buchstaben können auch welche, die aus auf Kartonplättchen aufgeklebten Perlen bestehen, verwendet werden.

Diesen Übungen gehen Übungen mit verschiedenen geometrischen Figuren aus Sandpapier und anderen Stoffen voraus. Quadrate, Kreise, Dreiecke u. a. müssen blind ertastet und erkannt werden. Man legt sie in verschiedenen Größen und Positionen in den Tastkasten. Das Kind soll sie erkennen und nicht mit ähnlichen Formen verwechseln. Wird die Formkonstanz dieser Figuren wahrgenommen, so wird genauso mit ähnlich aussehenden Buchstaben



Buchstaben nachfahren

wie „p“ und „q“, „W“ und „M“, „u“ und „n“, „b“ und „d“, die sich nur nach der Raumlage unterscheiden, verfahren.

Bei Verwendung der Sandpapierbuchstaben sowie Plastikbuchstaben ergibt sich auch eine andere Möglichkeit, die gestörte Raum-Lage-Koordination zu fördern. Man kann das Kind auffordern, den Buchstaben, der geübt werden soll, mit geöffneten Augen mit dem Schreibfinger nachzufahren.

Danach dreht man ihn und lässt ihn bei geschlossenen Augen abtasten und in die richtige Lage bringen. Später wird ein Wort vorgelegt. Man lässt Grapheme, Morpheme, Signalgruppen oder Silben erkennen. „Unsere Hand, die taktil-kinästhetische Wahrnehmung, hat uns im Laufe unserer Entwicklung gelehrt. So erkennen wir im Allgemeinen auch unter perspektivischer Veränderung die eigentliche

Form, sie ist für uns konstant.“⁹⁰ So wird durch das Trainieren der taktil-kinästhetischen Wahrnehmung der Hand die Buchstabengestalt oder die Buchstabenfolge über das Muskelgedächtnis gespeichert und kann auf diesem Wege behalten, vorgestellt und auch wieder abgerufen werden.



Buchstaben im Tastkasten erkennen

⁹⁰ Milz, I.: Sprechen, Lesen, Schreiben, S. 123.

Rolle der optischen Differenzierungsfähigkeit für den Lese- und Rechtschreiblernprozess

Allein durch die Förderung des Tastsinns ist das Lese- und/oder Rechtschreibproblem bei einem legasthenen Kind noch lange nicht behoben. Um einen Behandlungserfolg zu erreichen, muss mit der gespeicherten taktil-kinästhetischen Erfahrung eine Leistung der visuellen Information eng verbunden werden.⁹¹ Andererseits wird eine Störung im taktil-kinästhetischen Sinnesbereich durch das Training des visuellen Bereichs kompensiert.⁹² Das Training des visuellen Bereiches ist deshalb wichtig, weil die optische Differenzierungsfähigkeit als Voraussetzung für das Schreiben- und Lesenlernen gilt. Da unsere Schrift aus Buchstaben besteht, ist ohne differenzierte Erfassung der Struktur der einzelnen Zeichen die Sinnentnahme aus einem Text unmöglich.

Nach Breuer und Weuffen sind mit dem Lesen und Schreiben „wahrnehmungsmäßig zwei optische Differenzierungsleistungen verbunden. Erstens sind die Unterschiede zwischen den einzelnen Buchstaben präzise zu erfassen. Diese Leistung vollzieht sich in der Ebene und in den Einzelheiten des Buchstabens selbst. Zweitens sind die einzelnen Buchstaben in ihrer Abfolge innerhalb der Wortstruktur zu erkennen. Diese Leistung vollzieht sich beim Lesen und Schreiben in einer räumlichen Gliederung, orientiert durch Lautklangfolgen im Wort und Sinnentnahme aus Wortfolgen.“⁹³ Anders gesagt, geht es um die Wahrnehmungsfähigkeiten bei den Kindern im Bereich der optischen Differenzierung und der optischen Serialität (Reihensymbolgedächtnis). Die ähnlich aussehenden Buchstaben, wie b–d, p–q, V–U, m–n etc. können von Kindern mit einer gestörten optischen Differenzierung voneinander nicht unterschieden werden, da sie sich nur in minimalen Einzelheiten ihrer optischen Struktur unterscheiden.

Genauso unfähig sind die Legastheniker bei der Erkennung der Buchstabenreihenfolge innerhalb des einzelnen Wortes. Diese Kinder schreiben z. B. *Gräten* statt *Gärten*, *Lasche* statt *Schale* oder lassen Buchstaben aus, wie bei *Ferd* statt *Pferd*, *sprih* statt *spricht* usw. Die Buchstabenverbindungen werden

falsch erkannt. Besonders oft trifft man bei Kindern mit geringer visueller Merkfähigkeit auf Fehler bei mehrdeutigen Laut-Buchstabenzuordnungen (z. B. *Fuks*, *Fux*, *Vugs*, *Fugs* statt *Fuchs*). Bei diesen Problemen werden aus systematischer Sicht deutliche Wechselwirkungen auch mit weiteren Bedingungsfaktoren von Lese-Rechtschreibschwierigkeiten wirksam.⁹⁴

Die wichtigste Teilleistung innerhalb der optischen Differenzierungsfähigkeit auf dem Wege zur Buchstabenkenntnis ist die Erfassung räumlicher Beziehungen. Dabei müssen einzelne optische Modalitäten, diese in ihren Beziehungen innerhalb des Buchstabens untereinander und in ihrer strukturellen Ganzheit als Buchstabe, erkannt werden. Nur was erkannt ist, wird im Gedächtnis behalten. Das trifft sowohl für die Buchstaben als auch für die Wortstrukturen zu. Die Qualität und Anzahl der eingepägten optischen Buchstaben- und Wortbilder sind eine Voraussetzung dafür, wie das Lesen und die Rechtschreibung gelingen. Ohne die Fähigkeit, optische Einzelheiten genau und automatisiert zu erfassen, gibt es keine verlässliche Aufbewahrung im Gedächtnis. Ungenaue Gedächtnisbilder reichen aber für die Lösung von wiederkehrenden Aufgaben beim Schreiben- und Lesenlernen nicht aus.⁹⁵

Felicitas Affolter hat durch ihre langjährigen Untersuchungen festgestellt, dass Kinder, die Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten aufweisen, in der Nachahmung und in Manipulationstätigkeiten, beides Grundlage für den Erwerb begrifflicher Inhalte und für das Bilderkennen, stark eingeschränkt sind.⁹⁶ Die Forschungsergebnisse aus der Neurophysiologie liefern Beweise, dass in der Verbindung der Bildpunkte der Schlüssel zum Verständnis der visuellen Wahrnehmung liegt. Das Netzhautbild wird über den Sehnerv auf die Gehirnrinde übertragen, wo es mehrere Zellschichten durchfließt. Jede dieser Zellschichten schafft neue zusätzliche Verbindungen. Gleichzeitig reagieren die Zellen von Schicht zu Schicht auf komplexere Auslöser. Gibt es Störungen in diesen Verbindungen, so kann das Wortbild nicht richtig aufgenommen und deshalb auch nicht im visuellen Gedächtnis gespeichert werden. Durch das Trainieren des visuellen Bereiches können neue Verbindungen nachentwickelt werden.⁹⁷

⁹¹Affolter, F.: Wahrnehmungsprozesse, S. 234.

⁹²vgl. Affolter, F.: Aspekte der Erfassung und Therapie, S. 210.

⁹³Breuer, H., Weuffen, M.: Lernschwierigkeiten am Schulanfang, S. 25.

⁹⁴vgl. Betz, D., Breuninger, H.: Teufelskreis Lernstörungen, S. 28.

⁹⁵Breuer, H., Weuffen, M.: Lernschwierigkeiten am Schulanfang, S. 26.

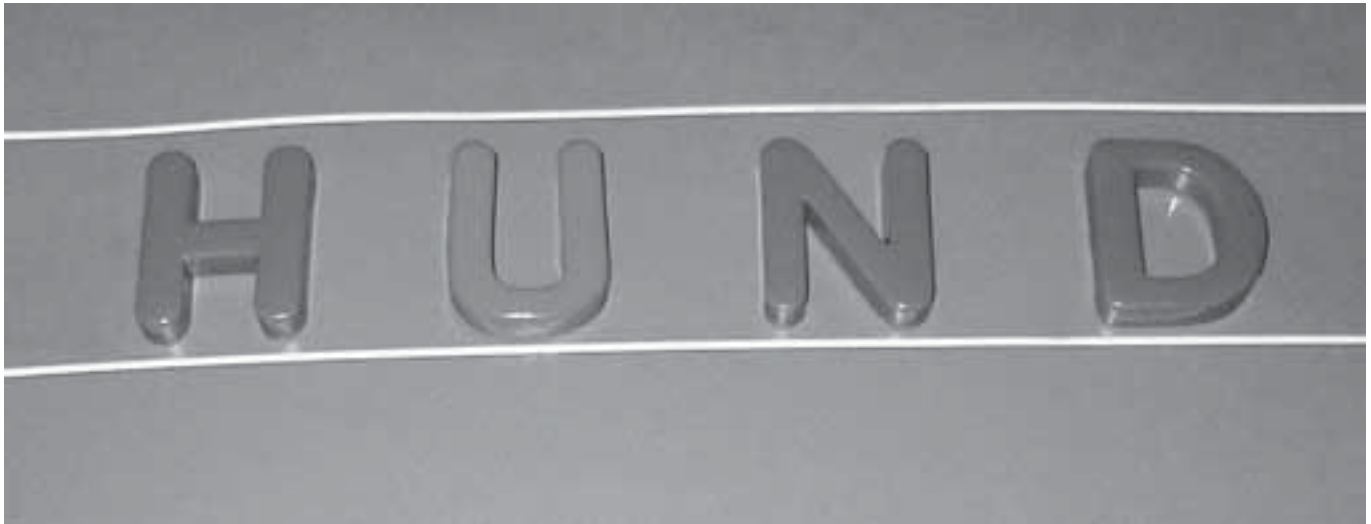
⁹⁶vgl. Affolter, F.: Wahrnehmungsgestörte Kinder: Aspekte der

Erfassung und Therapie, S. 205.

⁹⁷Affolter, F.: Wahrnehmungsprozesse, S. 232

Training des visuellen Bereiches mit Hilfe des Montessori-Materials

Um das optische Unterscheidungsvermögen der Kinder zu fördern, wurde von Maria Montessori ein bis in die feinsten Details durchdachtes Material entwickelt. So sind Sandpapier- bzw. Plastikbuchstaben (Vokale: rot, Konsonanten: blau) als visuelle Übertragungshilfe für Schreibschriftübungen vorgesehen.



Plastikbuchstaben – Differenzierung von Konsonanten und Vokalen



*Zuordnung von Farbtäfelchen und Schriftbild
Links: blaue Schrift. Rechts: schwarze Schrift*

Zum Training des visuellen Unterscheidungsvermögens werden Einsatzzylinder, Rosa Turm, Braune Treppe, Rote Stangen (zum Erkennen der Dimensionen), Farbtäfelchen (der Farben) und Geometrische Kommode (der Figuren) verwendet.⁹⁸

Bei der Arbeit mit den Farbtäfelchen wird jedes Mal nur mit einer bestimmten Farbe gearbeitet. Das Kind wird aufgefordert, die Farbtäfelchen nach Farbabstufungen zu sortieren, z. B. hellblau, blau,

dunkelblau. Unter die Farbtäfelchen werden in Druckschrift geschriebene Kärtchen mit dem dazugehörigen Begriff gelegt, die in derselben Farbe geschrieben sind. Nun werden die Farbtäfelchen und die Wortkärtchen gemischt. Das Kind muss sie richtig auslegen, zuordnen und benennen.

In einem nächsten Schritt wechselt man die farblich beschriebenen Kärtchen durch schwarz beschriftete aus.

Das Kind soll sich an das Wortbild erinnern und es dem entsprechenden Farbtäfelchen zuordnen. Das Wort wird dann mit den Buchstaben aus Karton ausgelegt und mit derselben Farbe (Buntstifte oder Wasserfarbe) bemalt. Mit geschlossenen Augen wird das Wort noch einmal buchstabiert und dann in das Heft geschrieben. So wird die Beziehung vom abstrakten Wort „blau“ zum konkreten Farbenbild „blau“ und zum Wortbild „blau“ hergestellt.

Genauso wird mit den Farbabstufungen (hellblau, dunkelblau) verfahren. Pro Trainingseinheit darf jeweils nur eine Farbe und ihre verwandten Farbtöne bearbeitet werden.

Dem Zweck, das optische Gedächtnis und die op-

⁹⁸ vgl. Hammerer, F.: Maria Montessoris pädagogisches Konzept, S. 128.