### 2. Multikausale Verursachung der Lese-Rechtschreibschwäche – ein Überblick

Der folgende schlaglichtartige Überblick gibt allgemeine Hinweise über mögliche Störeinflüsse, die dem vornehmlich an der Praxis von Beobachtung und Förderung interessierten Leser zunächst genügen dürften. Genauere Informationen gibt das Kapitel VII. 1.

Selten lässt sich eine Lese-Rechtschreibschwäche auf eine einzige auslösende Einflussgröße zurückführen. Bei den meisten LRS-Kindern stellt man mehrere Ursachen gleichzeitig fest, die in einem Verhältnis der Wechselwirkung stehen. Daher erfolgt die Zuordnung einzelner Störfaktoren notgedrungen hier z.T. recht willkürlich.

### Milieunahe Faktoren

Erbfaktor für LRS
Anregungsarmes Milieu
Mangelnde Sprachkultur, Dialekt
Zweisprachiges Elternhaus
Beziehungsprobleme in der Familie
Erziehungsfehler, z.B. mangelndes
Regelbewusstsein
Geschwisterrivalität; Geschwisterreihe
problematisch
Überhöhte Leistungsanforderungen
Zu frühe Einschulung
Schulwechsel, evtl. mehrfach
Lange Fehlzeiten (v. a. im 1. Schuljahr)
Übertriebener Medienkonsum; Freizeitstress
Sensomotorische Anregungsarmut

### Schulische Faktoren

Zu hohe Klassenfrequenzen Lehrerwechsel, evtl. mehrfach Unterrichtsausfall Methodische Fehler im Anfangsunterricht Beziehungsprobleme zw. Eltern/Lehrer/Kind Hoher Leistungswettbewerb in der Klasse Herausbildung von negativen Rollen (Außenseiter, Stars)

### Ganz oder teilweise psychosozial bedingte Auffälligkeiten

Mangelndes Regelbewusstsein Konzentrationsprobleme Motivationsprobleme Angst; Impulsivität geringe Frustrationstoleranz Kleinkindhaftigkeit Depressivität, Hyperaktivität Gedächtnismängel

#### Prä- und perinatale Einflüsse

Ungewollte oder "aufregende"
Schwangerschaft
Toxische Einflüsse in der
Schwangerschaft
Risikoschwangerschaft
Extrem langer Geburtsvorgang
Früngeburt (Brutkasten)
Zu späte Geburt
Sauerstoffmangel bei der Geburt
Hepatitis u. a. Krankheiten
Steißlage, Zangengeburt
Trennung von Mutter und Kind
Diabetes oder Viruserkrankungen der Mutter?

### Entwicklungsfaktoren

Verzögerte/überhastete Entwicklung Überspringen der Krabbelphase Verspätetes Sprechenlernen Defizitäre Sprachbeherrschung Artikulationsmängel Auffälligkeiten der Grob- u. Feinmotorik Mit acht Jahren noch keine klare Seitenpräferenz

#### Wahrnehmungsauffälligkeiten

Periphere od. zentrale Störungen, z.B. Hyper- oder Hyposensibilität und andere Defizite bei

- Gleichgewichtswahrnehmung Tastsinn, Propriozeption
- Sehen (auch: gestörte Augenmotorik)
- Hören (auch: Fehlhörigkeit) gestörte Seitigkeitswahrnehmung, Raum-Lage-Labilität

Auch bei kleinsten Sehfehlern sollte dem LRS-Kind eine geeignete Brille verschrieben werden, denn ihm muss jeder nur denkbare Stolperstein aus dem Weg geräumt werden (während der Normalschreiber und -leser keine "Bagatellbrille" bekommen sollte, weil sie oft doch nicht getragen wird und das Auge darüber hinaus eine begrenzte Fähigkeit zur Selbstkorrektur besitzt, vgl. VII.1.3).

## 3.5 Taktile Wahrnehmung, Hand-, Finger- und Graphomotorik

### 3.5.1 Taktile Wahrnehmung

Taktile Sensibilität: Aus einer Serie von Bürsten und Pinseln verschiedener Härte (von der Wurzelbürste bis zum weichen Schminkpinsel) soll das Kind den Gegenstand auswählen, mit dem es sich am liebsten auf der Haut berührt. Die Wahl eines besonders rauhen Gegenstandes kann ein Indiz für taktile Untersensibilität sein, die Wahl eines besonders weichen für Übersensibilität. Fragen nach Vorlieben für bestimmte Kleidungsstoffe und Gewohnheiten können den Eindruck vertiefen. Taktil übersensible Kinder klagen leicht darüber, dass ein Stoff kratzt, sie duschen nicht gerne heiß oder kalt (bzw. sind überhaupt wasserscheu), schmusen nicht gerne (VII. 1.1). Derlei wäre unter "Anamnetische Besonderheiten" zu vermerken.

Vermerken Sie bitte, ob bei der informellen Beobachtung **Selbststimulation beobachtet** wurde. Das kann ein Hinweis auf psychischen Druck oder auf taktile Untersensibilität sein.

Taktiles Erkennen von auf den Rücken oder in die Hand gemalten Buchstaben: Zeichnen Sie dem Kind mit dem Finger auf den Rücken bzw. mit einem Wattestäbchen in die Hand ein einfaches Symbol, wie z.B. Kreis, Kreuz, Quadrat, Sternchen, Herz, Haus, Smile-Gesicht. Das Kind soll die Figur erkennen und benennen. Arbeiten Sie mit mindestens je drei Figuren auf Rücken und Hand. Schreiten Sie von einfacheren zu komplizierteren Formen fort. Bei sehr jungen Kindern (Schulanfängern) können Sie zur Erleichterung die o. g. Serie optisch präsentieren mit dem Hinweis, das Zeichen, das es zu erkennen gilt, sei eines der vorgegebenen. Um eine möglichst gute Streuung der Ergebnisse zu erzielen, sei aber empfohlen, mit der Aufgabenstellung ohne optische Unterstützung zu beginnen und die Vorlage nur dann zu verwenden, wenn das Kind ohne die visuelle Zusatzinformation scheitert. Ein Scheitern auch bei optischer Vorgabe lässt in jedem Fall auf gravierende Wahrnehmungsschwierigkeiten der untersuchten Modalität schließen.

### 3.5.2 Hand-, Finger- und Graphomotorik

**Finger auf Anweisung zeigen:** Es wird gesagt: Zeige deinen rechten Daumen, deinen linken kleinen Finger usw.

Bei geschlossenen Augen berührten Finger erkennen: Das Kind hat die Augen geschlossen (oder verbunden) und legt seine Hände flach auf den Tisch. Ein Finger wird mit einem Wattestäbchen berührt. Das Kind zeigt den Finger in einem ersten Beobachtungsdurchgang (ca. drei Proben), in einem zweiten benennt es ihn. Teilweises oder völliges Unvermögen lässt nach TÜLÜK Rückschlüsse auf ein unterentwickeltes Körperschema, vor allem aber auf eine mangelnde Kontrolle der Handmotorik schließen.

Linker Zeigefinger an rechten Daumen, dann rechter Zeigefinger an linken Daumen usw. im Wechsel. Nach LOS: Durchführung a) 10 sec mit geöffneten und b) 10 sec mit geschlossenen Augen. Die Formen a und b gehen ineinander über und gelten zusammen als ein Durchgang. Drei solche Durchgänge werden gemacht. Die Aufgabe gilt als erfüllt, wenn in einem Durchgang keine Störung auftauchte. Das wird selten gelingen. Ein partielles Versagen ist daher nicht überzubewerten.

Münzen einsammeln (vgl. CÁRDENAS 2004°): Ca. 12 Münzen (bei Erstklässern 1-Eurostücke, bei Fünftklässern 1-Centstücke), werden in einer waagerechten Reihe so vor dem Kind auf den Tisch gelegt, dass die erste weit links von ihm, die letzte weit rechts von ihm liegt. Das Kind soll sie nun alle mit einer Hand einsammeln. Kleine Kinder legen jede einzelne Münze in eine Dose, größere (10 – 11 Jahre) behalten alle in der Hand.

Beobachtungsmöglichkeiten: Präferenzdominanz und Wahrnehmungsrichtung: Sammelt es z.B. mit der rechten Hand von links nach rechts (=Schreibrichtung) oder z.B. mit der rechten Hand von rechts nach links? Fingerstellung: Pinzettengriff? andere Stellung? Allgemeine Beobachtungen zur Handgeschicklichkeit: Gelingt der Bewegungsablauf ohne, fast ohne oder nur mit vielen Fehlern? Überkreuzen der Körpermittellinie: Fehler bevorzugt im Mittelbereich? Wechsel der Hand in der Mitte? Notieren Sie ihre Beobachtung bitte auch unter III.3.2.2. Zeigten sich Mitbewegungen des Mundes oder anderer Körperbereiche? Sie ergäben Hinweise auf Mängel der Körperkoordination (hier: fehlende Trennung von Reizen).

**Schleife binden:** a) Aussage der Mutter über generelle Beherrschung; b) evtl. informelle Beobachtung im Schulalltag.

Eindruck der Handhaltung, des Stiftdrucks und der Handschrift: Schauen Sie, ob das Kind den Stift zwischen den Fingerspitzen von Zeigeund Mittelfinger in Opposition mit dem Daumen hält. Achten Sie auf Verkrampfungen oder Abweichungen von dieser Haltung. Drückt es übertrieben stark oder nur ganz wenig auf? Es sollten Ihnen möglichst viele Schriftproben vorliegen. Das ist vor allem dann wichtig, wenn Sie das Kind noch nicht kennen. Lassen Sie sich von der Mutter mehrere Hefte mitbringen, auch Klassenarbeitshefte. Stellen Sie sicher, dass Sie mindestens eine Schriftprobe vorliegen haben, bei der das Kind unter Stress gearbeitet hat. Dann zeigen sich die Probleme naturgemäß am deutlichsten.

Wenn Sie in der Beobachtungssituation selber eine Schriftprobe (z.B. nach Diktat oder Abschreiben) erstellen lassen, so machen Sie sich bewusst, dass diese (hoffentlich!) in einer entspannten Situation zustande gekommen ist und über das Schreibvermögen unter Stress noch nichts aussagt. Ich habe selbst einmal eine peinliche Fehldiagnose gestellt, weil ich mich auf eine ohne Zeit- und Leistungsdruck entstandene Schriftprobe verließ und die Graphomotorik für unauffällig erklärte, was sie in der normalen Unterrichtssituation aber keinesfalls war. Unter Stress zeigte sich nämlich ein deutlich gestörtes Schriftbild (hier vermutlich aufgrund minimaler zerebraler Bewegungsstörungen), das einem Ergotherapeuten vorgestellt werden musste.

Achten Sie bei Handschriften auf folgende Merkmale (z.T. nach STEHN 1993):

Störungen der Bewegung: Knicke, Dellen, Verzitterungen, Kleckse,

Anstückelungen, fehlende Verbindungen, Druck- und Größenschwankungen, Hineinverbesserungen, rechts- statt linksläufige Bewegungstendenzen, Ober- bzw. Unterlängen verkürzt oder vergrößert

Störungen der Formgebung: nicht altersgemäßer Duktus, evtl. auf-

grund einer motorischen oder generellen

Entwicklungsverzögerung

Störung der Raumverteilung: Schwankungen im Neigungswinkel, im

Wortabstand, Rand wird nicht eingehal-

ten, Zeile wird nicht eingehalten

Mängel in Feindetails: i-Punkte, t-Striche, Oberzeichen fehlen

oder sitzen falsch

Verkrampfung/Überschießen: Verkrampfte Schriften wirken eng und ek-

kig, der Schriftdruck ist oft überhöht; überschießende Schriften wirken breit, gedehnt, blasig, "a" und "o" sind nicht geschlossen, vernachlässigen einzelne Buchstaben oder tendieren zu mehr oder weniger ungegliederten Strichen, fallen evtl. am Zeilenende unter die Linie. Verkrampfung kann auf Hypertonie, Überschießen auf Hypotonie beruhen. Die Neigung zum Überschießen kann aber auch zu einer Verkrampfung führen, wenn das Kind versucht, dagegen anzukämpfen.

Die **individuelle Schriftgröße** stellen Sie fest, indem Sie das Kind auf unliniert weißes Papier schreiben lassen. Es wird dann ohne Linienvorgabe spontan so groß schreiben, wie es "will". Messen Sie die Buchstabengröße mit dem Zentimetermaß nach und überlegen Sie, ob es für dieses Kind im Sinne einer graphomotorischen Entlastung nicht vorteilhaft wäre, zu einer größeren Lineatur (und zu größeren Rechenkaros) zurückzukehren. Stellen Sie für die Förderung dann ein Blatt her, auf dem Sie Linien mit dem für das Kind richtigen Abstand vorzeichnen, und kopieren Sie es immer wieder (ROSENKÖTTER 1998). Das ist ein wichtiger Beitrag zur schreibmotorischen Entlastung (s. VI. 5.4).

Vermerken Sie bitte auch hier, welchen informellen Eindruck die Handschrift macht und ob eine **Handmotorikstörung** oder **Unzuverlässigkeit** informell beobachtet worden sind. All dies kann auf fehlendem Handgeschick beruhen. Lokalisieren Sie bitte auch auffällige **Muskelspannungen** in den für die Schreibmotorik wichtigen Bereichen Hals/Schultern/Arm (III.3.2.3, S. 46). **Visuelle Auffälligkeiten** (z.B. bei Augenmotorik und Auge/Hand-Koordination können an einer gestörten Handschrift beteiligt sein, u. U. sogar als alleinige Ursache. Gleichen Sie bitte mit III.3.4 (S. 48) ab.

Halten sie als "Anamnetische Besonderheiten" fest, wenn zu Hause Probleme in den angesprochenen Bereichen beobachtet werden. Anzeichen für taktile Hyper- oder Hyposensibilität (s. VII. 1.1) können die Eltern oft viel besser beobachten als Lehrer. Auch manuelles Ungeschick wird zu Hause u. U. prägnanter zu Tage treten als in der Schule (z.B. bei häuslichen Tätigkeiten).

Ergänzend sei auf das Untersuchungsverfahren von HERMSDÖRFER et al. (1994) hingewiesen.

### 4. Die Bewertung psychosozialer Einflüsse

Die meisten LRS-Schüler werden auf mindestens einem der hier untersuchten Gebiete auffallen. Häufig werden sich in ganz individueller Ausprägung Kombinationen von mehreren mutmaßlichen Ursachen zeigen. Diese können oft als Entwicklungsstörungen und/oder als zerebral bedingte Teilleistungsschwächen interpretiert werden und bedürfen dann einer entsprechenden Behandlung. Sie haben nicht selten ein Korrelat in auffälligen Verhaltensweisen, weil die Wahrnehmungsstruktur den Kindern kein angepasstes Verhalten ermöglicht (VII.1). Das wird durch die Umweit des Kindes verstärkt, sicher auch durch die Schule, die dem Kind negative Lernerfahrungen vermittelt.

Aus negativen Lernerfahrungen kann sich mit zunehmendem Alter eine negative Selbstdefinition entwickeln. Das Kind sieht es dann aufgrund dauernden negativen Feedbacks als seine Grundeigenschaft an, Fehler zu machen und neigt dazu, dies vorbewusst auch aktiv zu tun, weil dies einem erlernten Verhaltensmuster entspricht (VII.1.7). Hilfe für teilleistungsschwache Kinder muss daher eine Erkundung ihres sozialen Klimas genauso umfassen wie den behutsamen Versuch, darauf verändernd einzuwirken. Es gilt bei jedem Kind zu überlegen, welche psychosozialen Einflussgrößen an seiner individuellen Ursachenkombination beteiligt sind und wie man ihm auf diesem Sektor Erleichterung verschaffen kann.

Sprachstörungen sind sehr häufig milieubedingt. Ein anregungsarmes Milieu wird dem Kind eine Fülle sensomotorischer und sprachlicher Erfahrungen vorenthalten. Es hat daher Lernrückstände und wird Sinnes- und Spracherfahrungen nachholen müssen.

Lernausfälle können aber auch durch längere schulische Fehlzeiten entstehen, die sich besonders negativ auswirken, wenn sie in die Zeit des Anfangsunterrichts im Lesen und Schreiben fallen. Musste ein Kind – z.B. wegen eines gebrochenen Beines – in einer sensiblen Lernphase ins Krankenhaus, gelang es ihm möglicherweise nie mehr, den Lernrückstand aufzuholen, so dass es einen Berg von Fehlern wie eine Bugwelle durch seine bisherige Schulzeit vor sich herschiebt, mit allen negativen emotionalen Konsequenzen für die Einstellung zum Lesen und Schreiben überhaupt. Auch ein Umzug mit entsprechendem Schul-, Lehrer- und Methodenwechsel wird sich um so ungünstiger auswirken, je früher er stattfindet. Wenn Kinder mit einer derartigen Problematik keine weiteren Wahrnehmungsprobleme haben, dürfte ihnen im Allgemeinen aber relativ leicht zu helfen sein.

Übertriebener Medienkonsum wird genauso wie übermäßiger Freizeitstress dazu führen, dass das Kind einer Flut von Reizen ausgesetzt ist,

die es von ihrer Menge und von ihrer Art her nicht verarbeiten kann. Solche Kinder gewöhnen sich eine Art "Durchschiebestrategie" an, die sie befähigt, eine Fülle von Stimulationen einfach wegzublenden, weil sie sich innerlich nicht davon erreichen lassen können. Als bedeutsam werden dann nur noch starke emotionale Reize registriert, die der Schulstoff nicht immer bieten kann. Dass darunter die Entdecker- und Lernfreude leidet, kann nicht verwundern. Eine deutliche Verringerung der Reizbelastung wäre hier zu empfehlen.

Durch übertriebene mediale Genüsse werden darüber hinaus die Fern-Sinne Hören und Sehen überproportional stimuliert, während Nah-Sinne wie Gleichgewichtssinn, Propriozeption und taktiles Empfinden und darauf aufbauende motorische Fertigkeiten tendenziell verkümmern. Daher haben sie in früheren Entwicklungsphasen oft unzureichende Erfahrungen als Basis des kognitiven und sprachlichen Lernens geliefert und stehen in der aktuellen Situation kaum noch als Parameter für die Wahrnehmung zur Verfügung (VII.1.7).

Viele Mütter sind berufstätig (als Alleinerziehende sowieso) und haben oft entsprechend weniger Energie für die Erziehung. Wird einem Kind in einer solchen Situation schon früh ein hohes Maß an Selbständigkeit abverlangt (evtl. sogar durch die Versorgung jüngerer Geschwister), so entwickelt es wahrscheinlich eine ausgeprägte Handlungskompetenz. Es hat aber weniger Energie und Zeit, sich durch Spielen ein sensomotorisches Erfahrungsrepertoire aufzubauen und durch Kommunikation seinen Sprachschatz zu erweitern, zumal hierfür Partner und Vorbilder fehlen.

Auch Eltern, die sich in hohem Maße der Spaßkultur und der Ziselierung ihres Egos verpflichtet fühlen, werden ihren Sprösslingen eher einen gesunden Wildwuchs als eine systematische Erziehung bieten. Dies wird zu gesteigerter Spontaneität und verstärktem Egozentrismus führen. Bei immer mehr Kindern lassen sich daher Erziehungsmängel in der Form beobachten, dass sie kaum in der Lage sind, Regeln zu beachten, vermutlich, weil sie gar nicht so genau wissen, was Regeln sind. Dies gilt für Regeln aller Art, z.B. Verhaltensregeln, Spielregeln, aber auch für Rechtschreibregeln. Sie schreiben dann oft nach dem Motto: "Hauptsache ich kann's lesen, soll der Rest der Welt doch sehen, wie er damit klarkommt." Solchen Kindern muss ein entsprechendes Verhaltensrepertoire vermittelt werden. Das kann durch Elternarbeit und stringente Vorgaben versucht werden. Möglicherweise hilft eine Spieltherapie.

Andere Eltern überfordern ihre Kinder mit zu hohen Leistungsansprüchen, die sich nicht selten in zu früher Einschulung und in zu hoher Einstufung im gegliederten Schulsystem nach der Grundschule manifestieren. Dass

Kinder darauf mit einem ganzen Kanon von Symptomen reagieren können (Angst, Abwehr, Isolation, Vermeidungsstrategien), liegt auf der Hand.

Ungünstige Familienkonstellationen sind immer wieder im Zusammenhang mit LRS zu beobachten. Eine Form davon sind widerstreitende Erziehungsstile der Eltern, eine andere ist dauernde Disharmonie und als deren Folge dann evtl. Trennung und Scheidung.

Auch eine ungünstige Stellung in der Geschwisterreihe kann einem LRS-Kind das Leben schwermachen. Hat es nämlich einen Bruder, oder, für Jungen vielleicht besonders schmerzlich, eine Schwester, die in allem fixer und geschickter ist und es schafft, sich dauernd in den Vordergrund zu spielen und einem selbst die Schau zu stehlen, so gibt man über kurz oder lang vermutlich die Konkurrenz mit dieser Übermacht auf. Dies akzentuiert sich mit Sicherheit noch, wenn das fragliche Geschwisterkind jünger ist als man selber. Eine sehr verständliche Reaktion ist dann Leistungsverweigerung, die als Kontrast-Identität gebraucht wird.

Als negativ kann sich auch eine Stellung als extremer Nachkömmling in einer Familie erweisen. Nicht selten wird das Kleinste dann von allen Seiten, auch von den halb erwachsenen Geschwistern, nach allen Regeln der Kunst verwöhnt. Man wird sich an seiner Kleinkindhaftigkeit ergötzen und es unglaublich süß finden. Natürlich merkt das Kind, dass es immer dann besondere Zuwendung erfährt, wenn es betont auf "klein" macht und auch später auf einem nicht altersgemäßen Stand verharrt. Dazu kann durchaus gehören, dass es sich unterschwellig sagt, kleine Kinder könnten eben nicht Lesen und Schreiben, bzw. brauchten die Mama dabei als Unterstützung. Es wäre eher in einer solchen Situation von Nachteil, wenn man selbständig wäre: Die Mama würde sich ja nicht um einen kümmern. Je mehr Fehler man macht, desto besser ist es also.

Grundsätzlich gilt, dass Wahrnehmungsstörungen immer ein psychosoziales Korrelat haben. Dessen Anteil muss jeweils behutsam gewichtet werden. Viele Verhaltensstörungen, die zunächst primär psychosozial verursacht zu sein scheinen, haben sicher ihren Grund in Wahrnehmungsproblemen. Im Einzelfall ist aber nicht auszuschließen, dass die Auffälligkeiten scheinbar primär wahrnehmungsgestörter Kinder fast ausschließlich aus einem psychosozialen Hintergrund heraus entstanden sind. Um Fehldiagnosen vorzubeugen sollte der Beobachter zunächst in alle Richtungen offen sein, und sich nicht vorschnell auf ein bestimmtes Interpretationsmuster festlegen.

### Zwei Vorschläge für Entspannungsübungen, die das Körperschema ansprechen:

Mein Körperbild: Die Übung beginnt mit Zweiergruppen. Ein Partner legt sich auf eine große Bahn Packpapier, der andere umfährt seinen Körper mit einem Stift. Sodann legt sich jedes Kind in seinen Körperumriss und wird angeleitet, sich Farben für die verschiedenen Körperteile auszudenken: "Konzentriere dich auf deine Füße. Welche Bedeutung haben deine Füße für dich? Stelle dir vor, du könntest die Füße farbig ausmalen. Welche Farbe würdest du auswählen?" Auf diese Weise wird eine Reise durch den ganzen Körper angeregt und für jede Partie eine Farbe ersonnen. Anschließend malen die Kinder ihren Körperumriss farbig aus. Die Werke werden präsentiert und besprochen.

Körperreise mit dem Zauberfahrzeug (autogenes Training): Die Kinder liegen entspannt. Es wird ihnen gesagt, dass heute eine Reise durch den Körper gemacht werden soll, und zwar mit einem Zauberfahrzeug, das jeder sich zunächst selber vorstellen soll. Wir setzen uns in Gedanken hinein und reisen von rechten Fuß aus langsam durchs rechte Bein etc. etc. Dabei können die Scheinwerfer des Zauberfahrzeugs Wärme ausstrahlen, die in dem durchfahrenen Körperteil zurückbleibt. Auch kann das Fahrzeug bunten Rauch ausstoßen, der allmählich schwerer wird und im betreffenden Körperteil zu Boden sinkt, so dass dort ein Gefühl der Schwere entsteht (Beide Übungen aus MANTEUFEL/SEE-GER 1992).

## 4.3 Stabilisierung von Seitigkeit und Wahrnehmungsrichtung

Kindern mit Schwierigkeiten bei der Rechts-Links-Wahrnehmung, kann am besten geholfen werden, wenn auch ihre Körperwahrnehmung aktiviert wird.

Farben und andere Signale: Die rechte (bei Linkshändern: die linke) Hand wird mit einem Bändchen oder Ring markiert. Oder, des Gewichts wegen vielleicht noch besser: An der Schreibhand wird ein Bleiband befestigt (es muss ja wohl kein echtes Blei darin sein, Edelstahl wäre mir sympathischer; BRAND 1995).

Möglichkeit, die von Fall zu Fall überprüft werden muss und besonders in Vorklassen evtl. Relevanz haben könnte (im Folgenden nach ZAPKE in MILZ 2001<sup>5</sup>): Im Klassenraum gibt es meist eine Fenster- und eine Wandseite. Wenn die Kinder entsprechend sitzen, könnte man die linke (helle) Seite z.B. mit der Farbe gelb, die rechte (dunklere) mit der Farbe

braun assoziieren. Entsprechende Bändchen (oder Klebepunkte) könnten sie zumindest während der Förderstunden an den Händen tragen. Entsprechende Farbmarkierungen können sich auf den Tischen befinden.-Rennautos fahren von einem gelben Feld zum braunen. Dabei wird verbalisiert: Mein Auto fährt von links nach rechts. Oder: Es wird die Geschichte von dem Hund Struppi erzählt, der dauernd in Bewegung ist. Wenn das Wort "links" zu hören ist, heben die Kinder ein gelbes, bei "rechts" ein braunes Kärtchen mit der entsprechenden Hand.

Aus farbiger Klebefolie Pfeile ausschneiden und in Schreibrichtung auf die untere Tischkante kleben (MANN, 1994³). Ein **Richtungspfeil** kann sich auch auf dem Lesezeiger befinden, den das Kind benutzt. Er könnte aus einer gelben und einer braunen Seite bestehen, wenn man die Farben wie oben beschrieben eingeführt hat.

Bewegungen ausführen und verbal kommentieren lassen (Krabbeln, Sprossenwand hochklettern o. ä.) z.B.: Ich hebe mein linkes Bein, meinen rechten Arm etc.

**Posen anderer nachahmen.** Problem dabei: Der "Vortänzer" steht vor der Gruppe, so dass seine Posen spiegelbildlich nachvollzogen werden müssen. Daher ist diese Übung nur für Fortgeschrittene geeignet. Für Anfänger sollte der "Vortänzer" daher mit dem Rücken zur Gruppe stehen. Ein Holzmannequin könnte eingesetzt werden.

**Seriale Bewegungen ausführen** (zweimal rechten Arm kreisen lassen, einmal mit linkem Fuß aufstampfen etc.).

"Ohr und Nase" (Spiel für Fortgeschrittene): Jeder Spieler fasst sich mit der linken Hand ans rechte Ohr und mit der rechten Hand an die Nase. Wenn der Spielleiter "Hopp" ruft, wechseln alle, und zwar in der Weise, dass nun die rechte Hand das linke Ohr und die linke Hand die Nase fasst. Da das nicht ganz einfach ist, werden die Kommandos erst langsam gegeben und erst allmählich die Geschwindigkeit gesteigert.- Variationen: In der entsprechenden Reihenfolge wird (und zwar mehrfach im Wechsel) angefasst:

- rechte Hand = rechtes Ohr / linke Hand = linkes Ohr
- rechte Hand = linkes Ohr / linke Hand = Nase
- rechte Hand = rechtes Ohr / linke Hand = linkes Ohr
- rechte Hand = Nase / linke Hand = rechtes Ohr (SCHWEIHER 1977)

"Alle Vögel fliegen hoch" nur mit der rechten Hand gespielt. Wer die falsche hebt, gibt ein Pfand.

Integration von Seitigkeit und Raumerfahrung: Ein Kind bewegt sich durch den Raum, ein anderes dirigiert es mit verbalen Angaben: Ein Schritt

nach rechts, zwei nach links etc. Das ganze evtl. auch mit geschlossenen Augen, evtl. durch ein Labyrinth. Wenn die Farben gelb und braun vereinbart wurden (s.o.), kann auch mit dem Heben einer Farbkarte und dem Nennen einer Zahl dirigiert werden (z.B. braun/zwei = zwei Schritte nach rechts etc.).

Wege aus dem Gedächtnis beschreiben: Wenn ich vom Klassensaal in den Schulhof will, muss ich erst geradeaus gehen, dann nach links, durch die Tür, dann rechts,...

**Auditive und visuelle Seitigkeit:** Geräusche lokalisieren. Die Kinder stehen mit dem Gesicht zur Wand, hinter ihrem Rücken werden Geräusche erzeugt, evtl. von zwei Personen gleichzeitig. Beispiel.: Woher kam der Glockenton, woher kam die Rassel (von rechts, von links...).

**Führauge mit Augenklappe stabilisieren.** Dazu wird das nichtdominante Auge zeitweise (z.B. zwei Stunden nachmittags) abgedeckt. In dieser Form können auch Lese- und Schreibübungen durchgeführt werden (ein Augenarzt sollte zu Rate gezogen werden).

Seitigkeit bei der Auge/Hand-Koordination: Plättchen in einem bestimmten Muster legen (zwei blaue, ein rotes, drei gelbe etc.); solche Muster evtl. auch spiegelverkehrt wiedergeben (von rechts nach links, von links nach rechts, von oben nach unten spiegeln); Perlen in einer bestimmten Reihenfolge auffädeln.

**Zipp – Zapp:** Die Spieler sitzen im Kreis. Jeder Teilnehmer fragt seine beiden Sitznachbarn nach deren Vornamen, sofern er sie nicht schon kennt. Ein Spieler (oder der Spielleiter) steht in der Mitte des Kreises, deutet dann plötzlich auf einen Mitspieler im Kreis und ruft entweder "Zipp" oder "Zapp". Bei "Zipp" muss der ausgedeutete Spieler den Namen seines linken Nachbarn nennen, bei "Zapp" den des rechten (Eselsbrücke, für alle erklären: "Zipp" steht für "links") (SCHWEIHER 1977).

Spiele: Tangram, Das verrückte Labyrinth u.ä.;

KOWARIK, Othmar: Räumliches Wahrnehmungstraining und Konzentrationstraining. Wien 1994 (Jugend und Volk)

Für jüngere Kinder sei hingewiesen auf das Training von RÖTTGEN/MÜL-LENBRUCH.

Die Übungen aus der **BRAIN GYM** (s. S. 138f.) haben auch für die Seitigkeitswahrnehmung Relevanz.

### 4.4 Visuelle Sensibilisierung

### 4.4.1 Training der Augenmotorik

Vor einem systematischen Einsatz der hier beschriebenen Übungen über einen längeren Zeitraum sollte ein Augenarzt befragt werden!

Alle vorgeschlagenen Übungen (z.T. nach KIPHARD 1994<sup>4</sup> und SCHOLL 2001) sind sehr anstrengend. *Vor und nach jeder Übungsphase müssen die Augen daher unbedingt entspannen.* Am Anfang und am Ende jeder Übung steht also immer die

### Augenentspannung (s. S. 125)

**Augen folgen vorgegebenen Bewegungen**, z.B. der liegenden Acht: Dem Daumen nachschauen: einäugig rechts, einäugig links, beidäugig; oder:

Die Augen folgen bewegten Objekten (besonders bei kleineren Kindern gut geeignet): Man beginnt mit großen Gegenständen (z.B. mit einem großen Ballon, einer großen Fahne o. ä.) und lässt die Objekte mit der Zeit immer kleiner werden. Möglichkeiten: Hüpfender Ball, Kreisel, rollende Münze, rollender Reifen, Spielzeugauto etc. (jeweils bis zum Stillstand verfolgen). Gut sind auch Gegenstände, die Geräusche absondern, z.B. Brummkreisel, Spieluhr, Klapper oder Rassel. Auch ein ferngesteuertes Auto ist geeignet, wenn es Lichter hat, sogar für den Dunkelraum (s. u.) (Brand 1988<sup>4</sup>).

Ball hochwerfen und seinen Flug verfolgen. Einem Jojo, einem Purzelmännchen oder Kletterspecht zuschauen. Pendelnde Gegenstände, spiralgefedert aufgehängte Tiere betrachten. Nach Art des Jonglierens Ball von einer Hand in die andere werfen und dabei genau verfolgen. Ballspiele aller Art, z.B. Tischtennis, Tischfußball.

Schwebende Seifenblasen oder Luftballons beobachten. Sehr spaßig (und für die Auge/Hand-Koordination förderlich) kann es sein, schwebende Ballons oder Seifenblasen mit einer Wasserpistole abzuschießen. Bei heißem Wetter ein Labsal!

Weitere Ideen für die Arbeit im **Dunkelraum**: Bewegungen können durch **Taschenlampenlicht oder eine Dia-Zeigelampe** vorgegeben werden. Das Kind kann sich solche Bewegungen auch selbst vorgeben (Auge/Hand-Koordination). Im Dunkelraum kann auch mit Leuchtbällen, Leucht-Fimo, bunten Leuchtbesen u. a. gearbeitet werden. All das ist sehr empfehlenswert und macht außerdem riesigen Spaß! Viele weitere Vorschläge für den Dunkelraum in HOFELE 2000³.

Die Bewegungen können verfolgt werden mit bewegtem oder mit unbewegtem Kopf, mit beiden Augen oder mit nur einem Auge (Augenklappe). Das ist besonders wichtig, wenn noch kein Führauge ausdifferenziert ist. Das tendenziell subdominante Auge wird dann für die Übungen verdeckt. Ein Betreuer sollte kontrollieren, ob das Kind tatsächlich die Augen in der erforderlichen Weise bewegt. Dazu sollte er sich immer dem Kind gegenüber aufhalten. Übertriebene Anspannung der Augenmuskulatur muss vermieden werden!

Auch beim Schaukeln oder Rutschen müssen die Augen vorübergleitende Gegenstände verfolgen. Sinnvoll ist auch, großflächig an der Tafel oder auf Fensterscheiben zu malen, wobei man die Striche mit den Augen verfolgt. Die liegende Acht ist wieder mal gut geeignet. Besonders günstig ist das Malen mit Fingerfarbe auf eine geöffnete Fensterscheibe, auf deren anderer Seite der beobachtende Betreuer steht.

Langsame senkrechte und langsame waagerechte Augenbewegungen: Das Kind sucht sich eine senkrechte bzw. eine waagerechte Linie im Raum und fährt gleichmäßig daran entlang, anfangs evtl. geleitet vom Lichtpunkt einer Dia-Zeigelampe (die das Kind evtl. selber bewegt).

**Umfahren von Gegenständen:** Ein Punkt der Umrisslinie eines Gegenstandes (z.B. eine Ecke) wird genau fokussiert. Dann folgen die Augen langsam und gleichmäßig der Umrisskante des Gegenstandes bis zum Ausgangspunkt zurück. Beginnend mit großen, entfernten Gegenständen (z.B. Schrank) und fortschreitend zu kleineren, näheren Gegenständen (z.B. Tasse).

**Pinselschwünge:** Augen werden als Pinsel gedacht. Die gegenüberliegende Wand wird mit breiten Schwüngen von oben bis unten mit einer gedachten Farbe bemalt (Kann auch mit geschlossenen Augen ausgeführt werden).

Peitsche: Beginnend mit dem nichtdominanten Auge. Beispiel: Das linke Auge wird mit der rechten Hand locker abgedeckt, so dass es geöffnet bleibt und sich das Lid noch bewegen kann. Die freie linke Hand wird möglichst weit links gehalten, so dass das rechte Auge sie noch scharf sehen kann. Nun wird sie langsam in weitem Bogen an das unverdeckte Auge geführt, dabei beobachtet und immer fokussiert. Wenn sie so nahe herangeführt ist, dass sie nicht mehr fokussiert werden kann, wird sie in einer schnellen Kreisbewegung wieder in die Ausgangsstellung zurückgeführt, aber dabei auch immer fokussiert. Zur Unterstützung kann man sich auf eine bestimmte Stelle der Handlinien konzentrieren. Mehrfache Durchführung ohne Kopfbewegung. Danach Entspannung und Seitenwechsel.

# VI.

# Lese- und Schreibtraining nach dem Förderplan

Die hier vorgeschlagenen Übungsformen für das Lese- und Schreibtraining folgen der gleichen Logik wie der Beobachtungsbogen, der daraus abgeleitete Förderplan und die im Kapitel V dargestellten Funktionsübungen. Kinder mit einem festgestellten Förderbedarf z.B. beim Gleichgewichtsempfinden sollten also gleichermaßen mit Funktionsübungen nach V.3.1 und V.4.1 sowie den folgenden Lese- und Schreibübungen nach VI.1 betreut werden. Das gilt für alle anderen Wahrnehmungsbereiche entsprechend.

Wieder sei darauf hingewiesen, dass Übungsformen nicht ausschließlich defizitorientiert angeboten werden sollten. Es ist mindestens genauso wichtig, erkannte Stärken gezielt zu nutzen, damit diese Bereiche sich als Umwegfunktionen stabilisieren können.

### 1. Gleichgewichtsempfinden

Schaukeln in der Hängematte; dabei

- ein Ganzwort hören und es in Einzellaute oder Silben zerlegen
- auf dem Bauch liegen und einen einfachen Text lesen; dazu muss die Matte sich dicht genug über dem groß gedruckten Lesetext befinden und ganz langsam schwingen (AYRES 2002<sup>4</sup>, BRAND 1995).

Gleiche Übungen beim Liegen auf einem großen Spastikerball oder einer Gymnastikrolle. Während der Arbeit an Wörtern oder Texten leicht hin- und herrollen. Dabei kann man auch (mit dicken Stiften auf großem Format) schreiben.

Lesen und schreiben, während man auf einem **Sitzball** sitzt. Lesen und schreiben, während man am **Stehpult** steht. Frei stehend einen an die Wand projizierten Text lesen. Scherzhalber (mit ernstem Hintergrund) auch auf einem Bein stehend lesen und schreiben, letzteres natürlich mit fester Unterlage in der Hand.

Drehbewegungen bei der auditiven Diskrimination: Ein Schüler sitzt auf einer Drehscheibe oder einem Drehstuhl. Um ihn herum stehen Kästchen für die fünf Vokale. Das Kind versetzt sich in eine ganz langsame Drehbewegung (Achtung: Schwindel!). Währenddessen bekommt es Bildkärtchen zu Wörtern gezeigt und/oder das Wort wird ihm genannt. Es nennt den Vokal der Stammsilbe und legt das Kärtchen in den passenden Kasten, wenn es auf seiner Drehung daran vorbeikommt. Oder: Das Kind hat eine Schachtel mit Tastbuchstaben oder Buchstabenkärtchen auf dem Schoß. Ein Wort wird genannt, beim Drehen legt das Kind die Buchstaben des Wortes an einer bestimmten Stelle ab (BRAND 1995). Weitere Abwandlungen sind denkbar.

**Lesen auf dem Drehkarussell oder dem Drehstuhl** (Achtung: langsamste Bewegung!).

**Buchstabenformen z.B. aus Büchsen legen und darüberbalancieren.** Auch: über gelegte Silben und Wörter balancieren; auch blind; dabei nach jedem Buchstaben denselben großformatig aufschreiben, so dass sich am Ende das Wort zusammengesetzt hat (KÖCKENBERGER 2005<sup>6</sup>).

**Balancieren auf Schaumstoffstücken** (ca. 10 cm dick), wie auf S. 135 beschrieben, dabei Buchstabier- oder Silbenübungen, Memorieren schwieriger Stellen in Lernwörtern etc.

**Bierdeckelspiel** mit Buchstaben, Silben Morphemen oder Wörtern: Das auf S. 135 beschriebene Bierdeckelspiel kann natürlich auch in die

Schreib-Lese-Förderung einbezogen werden. Man schreibe Buchstaben oder Silben auf die Bierdeckel, lasse bestimmte Wörter nachlaufen und anschließend aufschreiben. Auch hier kann wieder mit Farben operiert werden. Man schreibe geübte Morpheme oder Silben auf die Bierdeckel, gebe z. B. die Anweisung, nur über rote zu laufen, und lasse anschließend wieder aufschreiben. Man variiere nach den Vorschlägen von S. 135 oder nach eigenen Ideen.

Da LRS-Gruppen im allgemein recht klein sind, ist es beim Bierdeckelspiel mit sprachlichem Material besser, nur mit zwei Untergruppen zu operieren, die sich am Spielfeldrand gegenüber stehen. Man schreibt das fragliche Wort (das Morphem, den Buchstaben) am besten einmal nach unten und einmal nach oben gedreht auf die Bierdeckel und richtet diese auf dem Spielfeld exakt aus, so dass beide Gruppen sie lesen können, ohne den Kopf zu verdrehen.

Verwenden Sie zur Herstellung am besten unlinierte Karteikarten DIN A6 oder DIN A5, beschriften und laminieren Sie sie. Dann halten sie länger und sind schön glatt, was die Anforderungen an den Gleichgewichtssinn erhöht.

Die Sache ist vor allem am Anfang etwas aufwendig, lohnt sich aber sehr, weil Sie die Deckel ja aufbewahren und ab und zu zur Wiederholung von geübtem Sprachmaterial verwenden können.

Sprachfreie Funktionsübungen zur Gleichgewichtswahrnehmung s. S. 123 und 133ff.

### 2. Koordination, Körperschema und Tonus

### 2.1 Koordination

Tastbuchstaben sortieren: Das Kind kniet auf dem Boden. Rings um es herum sind die Tastbuchstaben (oder Buchstabenkärtchen) eines Lernwortes verteilt. Das Kind nimmt die Buchstaben in der richtigen Reihenfolge auf und legt sie vor sich hin, ohne sich dabei vom Platz zu bewegen, sondern nur, indem es mit einer Hand hingreift (und dabei die Körpermittellinie kreuzt!).

Abwandlung: Das Kind kniet. Zu seinen beiden Seiten sind Wortkärtchen verteilt, die zusammenpassen (z.B. gleiches Wort in Druck- und Schreibschrift, passendes Nomen + Adjektiv etc.). Es greift mit einer Hand zur Seite und legt die passenden Kärtchen hin (BRAND 1995).

**Handzeichen** binden die Körpermotorik in den Lese- und Schreibprozess ein (VI. 5.5, S. 204ff.).

"Handlupe": Mit Daumen und Zeigefinger beider Hände wird ein Dreieck geformt, durch das das Kind hindurchsieht. Die Hände schreiben dann einen bestimmten Buchstaben oder ein Wort in die Luft, die Augen folgen ihnen. Die Buchstabenform wird allmählich immer größer, so dass das Kind sich schließlich bei den höchsten Punkten auf die Zehenspitzen stellen, bei den tiefsten in die Hocke gehen muss (BUCHNER 2002³).

Großformatige Buchstaben mit dem Finger nachfahren. Großmotorische Schwungübungen mit nassem Schwamm an der Tafel, mit dickem Filzstift auf großformatigem Papier. Großformatige Buchstaben auch mit beiden Händen übereinander, mit dem Ellenbogen (BRAND 1995) oder mit dem Fuß nachfahren.

**Luftschreiben:** Ein Kind steht mit dem Rücken zur Gruppe und schreibt ein Wort oder einen Buchstaben mit großen Bewegungen über seinem Kopf in die Luft. Die anderen versuchen zu lesen.

**Buchstaben oder Wortbilder nachlaufen**, die mit Tesakrepp auf den Fußboden geklebt oder mit Kreide auf den Schulhof gemalt wurden. Die Kinder laufen oder hüpfen sie nach. Man kann sie auch mit Schnüren legen, die Kinder laufen ohne Schuhe darüber und spüren den Tasteindruck.

Buchstaben werden in großen Formen gelegt, z.B. mit Stöcken.

**KÖCKENBERGER 2005**<sup>6</sup> macht viele Vorschläge für ein Buchstabentraining, das die Grobmotorik sehr ausgiebig integriert; Beispiele:

ABC, das in der Turnhalle aus großen Materialien aufgebaut werden und überklettert werden kann (Leiter, Kinderrutsche, Langbank, ganze und halbierte Traktorreifen, Sprossenwand). Die Kinder durchklettern (nach Ziehung einer Buchstaben- oder Wortkarte einen oder mehrere Buchstaben, schreiben sie oder formen sie mit Knete nach.

**Buchstaben mit Sportgeräten als Tunnel bauen** (z.B. Langbank mit Matte darüber), durch die hindurchgekrochen wird, evtl. mit einer Taschenlampe. Verbindung mit Schreibaufgaben.

Buchstabenform doppelkonturig in der Turnhalle auslegen, **mit dem Rollbrett oder Inline-Skates durchfahren.** Der Aufbau kann, wie in den vorigen Beispielen auch, erfolgen, nachdem das Kind eine entsprechende Buchstaben-, Bild- oder Wortkarte gezogen hat. Es kann vor oder nach dem Durchfahren den oder die Buchstaben auf eine Pappe schreiben und sie sich als Nummernschild an sein "Auto" heften.

Buchstaben aus Sperrholz (ca. 80 x 100 cm, es geht wohl auch feste Pappe) werden **mit dem Spielzeugauto nachgefahren**. Dazu den Buchstaben brummen; wieder Schreibübungen.

Buchstaben und Wörter mit Zollstöcken legen.

LAAS 1992 schlägt vor, die **Buchstabenformen auch über bestimmte Turnübungen zu speichern.** Er hat für jeden Buchstaben des ABC eine solche Körperstellung ersonnen, die die Buchstabenform oft sehr überzeugend nachahmt. Dabei steht das Kind z.B. für das "A" mit gegrätschten Beinen, beugt den Oberkörper vor und schaut dazwischen durch, während es die Arme im Ellenbogen abwinkelt und die Hände vor den Knien verschränkt, was den Querbalken wiedergibt. Jeder Buchstabe ist mit einer Zeichnung für die Körperposition versehen, es lohnt sich dort nachzuschauen!

In den Fibeln "Die Eule" und "Westermann-Fibel 1974" von WARWEL et al. finden sich viele Vorschläge, wie die schreibvorbereitenden Schwung- übungen mit grobmotorischen Bewegungsabläufen verbunden werden können (z.B. Purzelbäumen, Bockspringen, Laufen um Hindernisse in Arkaden-, Girlanden und Kreisform usw.). Im Abschnitt VI. 5.2 (Graphomotorisches Basistraining) werden weitere Vorschläge für die Einbindung der Grobmotorik in die schreibvorbereitenden Übungen gemacht.

**Silbenhüpfen mit dem Hüpfseil.** Bei jedem Hüpfer wird die Silbe eines Lernwortes gesprochen.

Silbensprechen auf dem Pedalo: Zu jedem Schritt eine Silbe sprechen. Es geht, setzt aber ein sicheres Fahren und eine groß gedruckte Form der zu sprechenden Wörter voraus.

**Silbenhüpfen auf dem Hüpfball:** Bei jedem Hüpfer wird die Silbe eines Lernwortes gesprochen: Me – lo – ne. Silben fahren auf dem Pedalo (für jede Silbe eine Beinbewegung).

**Silbenhüpfen auf dem Trampolin.** Hierzu sollte allerdings die schulrechtliche Erlasslage beachtet werden, die evtl. einen "Trampolinschein" vorschreibt. Ersatz: Matratzen.

Viele der weiteren, in VI. 7.1 vorgeschlagenen Übungsformen zum Silbentraining stellen ebenfalls hohe Anforderungen an die Fähigkeit zur Körperkoordination bzw. trainieren diese.

### 2.2 Körperschema

KRETSCHMANN (1993) lokalisiert die Buchstaben des Alphabets auf bestimmten Körperteilen ihres schematischen "Buchstaben-Robi" und schafft so durch Übertragung auf den Körper der Kinder eine zusätzliche Assoziationsmöglichkeit.

### 2.3 Tonus

"Gebannt": Die Kinder der Gruppe haben Schilder mit Buchstaben oder Lernwörtern um. Sie bewegen sich zu leiser Musik. Ein Spielleiter ruft plötzlich ein Kind mit seinem Buchstaben oder Wort. Auf den Zuruf hin erstarrt das Kind durch und durch, (denn es ist "gebannt"). Es verharrt so lange, bis zwei (drei, alle) Gruppenmitglieder auch gebannt sind. Dann Lockerung durch Schütteln etc. (BRAND 1995).

Unterstützung der Unterscheidung weicher und harter Konsonanten durch Nachahmung weicher und harter Körperspannung: Wenn ein Wort mit weichen Konsonanten erklingt, lassen wir uns schlapp herunterhängen, auch die Mundmotorik schaltet auf schlapp. Bei harten Konsonanten dagegen werden wir am ganzen Körper stocksteif und sprechen auch mit besonders angespannten Muskeln in Mund, Zunge usw.

Sprachfreie Funktionsübungen zu Koordination, Körperschema und Tonus s. S. 123f. und 136ff.