6. Sensorische Integration

6.1. Konzept

Die folgende sensomotorische Entwicklungsförderung orientiert sich an dem Konzept von Brand, Breidenbach, Maisel.[1] Sie stellen ein Stufenprogramm vor, das für Schulkinder mit Lernleistungsschwächen im Lesen, Schreiben, Rechnen bzw. in der Sprache entwickelt wurde und sich in seinen Inhalten an der Reifung und Funktionsweise des zentralen Nervensystems und Ontogenese des Menschen orientiert.

Grundannahme ist, daß die Voraussetzungen für das Wahrnehmen und Verstehen von Merkmalen, Symbolen sowie das Denken in Modellen in den frühkindlichen sensomotorischen Lernerfahrungen gelegt werden. Lernschwächen werden aufgrund dieser Hypothese auf Schwächen der sensorischen Verarbeitung zurückgeführt. Entsprechend werden Kindern mit kognitiven Schwächen sensomotorische Lernangebote gemacht, die im quasi ontogenetischen Zeitraffer eine perzeptive, motorische, emotionale und soziale Nachreifung ermöglichen. Leistungsanforderungen des schulischen Lernens wie Lesen, Schreiben, Rechnen werden so über gezielte Körpererfahrungen angebahnt.

Zunächst werden die Schulkinder einer Diagnostik unterzogen und die Syndrome sensorischer Integrationsstörungen erfaßt. Bei dem durchgeführten Verfahren handelt es sich um die Southern California Sensory Integrations-Tests (SCSIT). Die anschließende Therapie besteht aus der Basistherapie und der Individualtherapie.

6.2. Basistherapie

Diese "grundlegende" Therapie wird bei allen durch die Diagnostik erfaßten Syndromen eingesetzt. Zunächst werden der

- taktil-kinästhetische, vestibuläre und propriozeptive Wahrnehmungsbereich

gezielt stimuliert. Danach werden mit Hilfe der Stimulation dieser körpernahen Wahrnehmungsbereiche in Anlehnung an die kindliche Entwicklung

- die Wahrnehmung des eigenen Körpers und die Entwicklung eines eigenen Körperkonzeptes,
- die Orientierung im Raum,
- das Symbolverständnis,
- das Wahrnehmen, Erfassen und Deuten von Merkmalen,
- das differenzierte Wahrnehmen und Deuten von Tönen, Geräuschen, Sprache,
- das Bilden, Sprechen und Verstehen von Lauten / Wörtern

angeregt und gefördert.

Die **taktile Stimulation** ist in drei aufeinander aufbauenden Phasen gegliedert.

Phase 1:
Gewöhnung an Körperkontakt
Kurzfristigen Körperkontakt bei Bewegungsspielen aufbauen.

Phase 2:
Gezielte Stimulation des Körpers
Zunächst einzelne Körperteile - wie Arme oder Beine - dann den ganzen Körper einbeziehen.
Intensive Stimulation von Fußsohlen, Händen, Gesicht und Mundbereich vornehmen.
Die Stimulation zunächst unter visueller Kontrolle, dann mit geschlossenen Augen vornehmen.

Phase 3:
Förderung der Diskriminationsfähigkeit
Taktil lokalisieren.
Gleichzeitig zwei oder mehr Berührungsreize vornehmen.
Die unterschiedliche Qualität des Spürens bei verschiedenen taktilen Reizen wahrnehmen.
Mit den Händen Formen wahrnehmen.
Einfache Zeichnungen auf der Haut wahrnehmen.

Auf die Reihenfolge der drei Phasen soll bei der Förderung geachtet werden.

Die **vestibuläre Stimulation** erfolgt bei schnellen bzw. langsamen Schaukel- und Drehbewegungen in verschiedenen Körperlagen, abhängig von dem, was das Kind bevorzugt.

[1] Ingelid Brand, Erwin Breitenbach, Vera Maisel: Integrations-Störungen. Würzburg 85

Die **propriozeptive Stimulation** zielt auf die Anregung der Tiefenwahrnehmung des Körpers, d.h. auf den Muskeltonus und die Gelenkrezeptoren und erfolgt durch Druck und Zug auf die Gelenke.
Zusammenfassend ergibt sich folgendes Bild:

Reihenfolge	Wahrnehmungsbereiche	Art der Stimulation
1.	Oberflächensensibilität, Tiefensensibilität: Taktil-Kinästhetisch	Gewöhnung an Körperkontakt Gezielte Stimulation Diskrimination Vestibulär Propriozeptiv
2.	Körperschema: Eigene Körper wahrnehmen, bewegen	Gewöhnung an Körperkontakt Gezielte Stimulation Diskrimination Vestibulär Propriozeptiv
3.	Im Raum orientieren	Gewöhnung an Körperkontakt Gezielte Stimulation Diskrimination Vestibulär Propriozeptiv
4.	Merkmale wahrnehmen, erfassen, deuten	Dgl.
5.	Symbolverständnis	Dgl.
6.	Laute, Wörter bilden, sprechen, verstehen	Dgl.
7.	Töne, Geräusche, Sprache wahrnehmen, deuten	Dgl.

6.3. Individualtherapie[2]

Während die Basistherapie bei allen Kindern mit sensorischen Integrationsstörungen angewendet wird und über den gesamten Förderzeitraum aktuell bleibt, wird bei der Individualtherapie auf den individuellen neurologischen Entwicklungsstand und das Störungsbild eingegangen.

Die Individualtherpaie setzt sich aus drei Stufen zusammen, die folgende Anteile beinhalten:
1. Stufe
- Integration der primitiven Haltungsreflexe
- Normalisierung des Muskeltonus
- Aktivation der Aufrichte- und Gleichgewichtsreaktionen
- extraokulare Muskelkontrolle

2. Stufe:
- Körperschema
- Bilateralintegration
- Überkreuzen der Körpermittellinie

3. Stufe:
- Sprachbenutzung
- Links-Rechts-Diskrimination. Lateralisation
- visuelle Form- und Raumwahrnehmung
- Auge-Hand-Koordination

6.4. Praxis

Die folgenden Praxisbeispiele aus der Basistherapie begrenzen sich auf die taktil-kinästhetische Wahrnehmung, die Wahrnehmung und Bewegung des eigenen Körpers und die Orientierung im Raum. Die Förderung dieser Wahrnehmungsprozesse ist im Vorschulalter von besonderer Bedeutung und vorrangig zu betrachten.

6.4.1. Taktil-Kinästhetische Wahrnehmung

Gewöhnung an Körperkontakt
- Durch den Raum gehen und flüchtige Begrüßung durch Berührung mit unterschiedlichen Körperstellen, -bereichen

[2] Vgl hierzu: Ingelid Brand, Erwin Breitenbach, Vera Maisel: Integrations-Störungen. Würzburg 85. S. 151.

- Auf dem Boden liegen (Bauch-, Seit-, Rückenlage) und in den Boden hineinwühlen.
- Auf dem Boden liegen und einzelne Körperteile anheben und auf den Boden fallen lassen, Es entstehen Geräusche, die von den GruppenteilnehmerInnen wahrgenommen und die Gruppe zu einem "Orchesterspiel" anregen können.

Partnerarbeit
- Person A liegt auf dem Boden und wird von Person B wechselnd an verschiedenen Körperstellen angetippt/berührt/mit Materialien belegt.

Gezielte Stimulation
- Mit den Händen den Mundbereich, das Gesicht, die Hände erforschen.

Partnerarbeit
- Bestimmte Körperteile reiben.
- In Rückenlage auf einer Decke liegen und durch den Raum gezogen werden.
- Person A liegt in Rückenlage auf dem Boden. Person B gestaltet mit A eineLandschaft, indem sie an bestimmten Körperstellen ein bestimmtes Material unterlegt. Anschließend rollt B mit einem bestimmten Ball über den Körper. Spiel: Autofahrt in der Landschaft.
- Die Partner berühren sich mit bestimmten Körperteilen, -bereichen und schieben sich durch den Raum.

Diskriminationsfähigkeit

- Den eigenen Körper mit Handflächen streichen, klatschen, umfassen, mit Fingerknöcheln abklopfen, mit Daumen-Zeigefinger zwicken etc.
- Eine Bodenlandschaft gestalten und sich mit dem Körper an die Unterlagen anpassen in Rücken-, Seit-, Bauchlage bzw. auf dem unebenen Boden kriechen, robben, krabbeln.

Partnerarbeit
- Verschiedene Materialien auflegen: Material und Reihenfolge benennen.
- Mit dem Partner eine Landschaft gestalten, indem verschiedene Materialien am Körper untergelegt werden. Anschließend mit verschiedenen Gegenständen über den Körper fahren. Spiel: Autofahrt in der Landschaft.
- Person A führt Person B mit einem ausgewählten Material über die Berührung am Rücken durch den Raum und legt das Material anschließend an den Sammelplatz zurück. Person B sucht das seiner Meinung nach benutzte Material heraus.

Vestibuläre Stimulation

- Schaukeln
- In Rückenlage Beine beugen, mit den Armen Schienbeine umschließen und schaukeln.

Partnerarbeit
- Den Partner über eine Rolle, einen Pezziball legen und ihn unter Beachtung der Raumrichtungen und eines eindeutigen Körperkontaktes bewegen. Die Hände und Füße des Partners berühren abwechselnd den Boden bzw. tasten diesen ab.
- Der Partner liegt auf einer Decke und wird um die Längsachse gedreht.

Propriozeptive Stimulation

- In Rückenlage Arme, Beine anheben und fallenlassen.
- Mit verschiedenen Körperteilen auf den Boden drücken und loslassen.
- Sich strecken, länger werden bzw. sich stauchen.
- Auf einem Pezziball liegen und wippen, hüpfen.

Partnerarbeit
- Einen Medizinball auf verschiedene Stellen legen.
- Der Partner liegt auf einer Decke und wird in verschiedene Stellungen verschoben.

6.4.2. Wahrnehmung, Bewegung des eigenen Körpers

Gewöhnung an Körperkontakt

Partnerarbeit
- Körperteile berühren, zeigen, benennen.
- Mit dem Partner verschiedene, wechselnde Figuren legen.
- Person A sitzt auf dem Boden / Pezziball und wird von Person B an verschiedenen Körperstellen angeschubst.
- Partner mit unterschiedlichen, zeitlich kurzen Berührungen durch den Raum führen und spüren, in welche Richtung sich der Körper dreht.

Gezielte Stimulation

- An der Wand nach unten schieben und aufstehen.
- Auf Knotentauen sitzen.
- Durch eine Bank hindurchschlängeln.
- Auf einer Rolle Gleichgewicht halten.

Partnerarbeit
- Person A sitzt auf dem Boden/Pezziball und wird von Person B an einer bestimmten Körperstelle gefaßt und in verschiedene Richtungen bewegt.

Diskriminationsfähigkeit

- Auf einer Taststrasse entlangkrabbeln, einen Bodenparcour mit Füßen erlasten. Auf welchem Material stehe ich?

Partnerarbeit
- Körperteile ertasten und benennen.
- Eine Körperpose ertasten und nachstellen.
- Verkleiden

Vestibuläre Stimulation

- Schaukeln in Hängematte und Auflage benennen.
- Schiefe Ebene auf verschiedenen Geräten herunterrutschen.
- Balancieren auf Schaukelbrett etc.
- Auf Pezziball sitzen und schaukeln.

Partnerarbeit
- Auf einem Tuch sitzen, stehen und durch den Raum gezogen werden.
- Person A sitzt auf dem Rollbrett und wird über ein Seil von Person B geschleudert.

Propriozeptive Stimulation

- Tiere nachstellen, nachahmen.
- Niedersprünge vom Kasten auf verschiedene Matten.
- Hüpfen auf dem Trimpolin.

Partnerarbeit
- Partnerin in bestimmte Figuren legen.
- Einen Medizinball auf verschiedene Körperstellen legen und diese benennen.
- Armdrücken.
- Rücken an Rücken stellen und wegdrücken.
- An eine Sprossenwand hängen.
- Person A sitzt auf dem Rollbrett und wird über einen Stab von Person B langsam in verschiedene Richtungen gedrückt, geschoben.
- Person A sitzt auf dem Rollbrett und wird von Person B gegen ein senkrecht stehende Weichbodenmatte geschleudert, gefahren.

6.4.3. Orientierung im Raum

Gewöhnung an Körperkontakt

Partnerarbeit
- Person blind durch den Raum führen und anschließend den Raumweg erfragen, nachlegen, nachgehen lassen.

Gezielte Stimulation

- An einer Wand entlangtasten.

Partnerarbeit
- Druckreize am Körper setzen, die anschließend in einer Körperumrisszeichnung eingetragen werden.

Diskriminationsfähigkeit

Partnerarbeit
- Eine Hautzeichnung auf Papier übertragen.
- Ein in verschiedene Richtungen verlaufende Fühlstrecke wird ertastet und nachgelegt (z.B. ein auf dem Boden ausgelegtes Tau).

Vestibuläre Stimulation

- Schaukeln und mit den Augen z.B. einen beweglichen Lichtstrahl verfolgen, zeigen.
- Mit dem Pezziball um, unter Hindernisse herum-, durchhüpfen.
- Auf einer schiefen Ebene gerade, schräg zu einem bestimmten Ort rollen.

Partnerarbeit
Person A rollt Person B auf dem Pezziball und läßt sich von ihr die Richtung anzeigen.

Propriozeptive Stimulation

- Verschieden schwere Bälle durch ein Tor rollen.
- Über, unter Hindernisse hindurchhüpfen.
- Person um Hindernisse herumziehen.

Bei der taktil-kinästhetischen Wahrnehmungsförderung empfiehlt sich die Arbeit in Liegeposition am Boden. Hierduch wird die sensomotorische Einstellung auf die Schwerkraft minimiert und die zu stimulierende Person kann sich über die gezielte Anregung der Modalitäten auf das entsprechende Körpererleben mit höherer Intensität einlassen.

Auf der zweiten Stufe der Förderung der Körperwahrnehmung und der Entwicklung eines Körperkonzeptes sind Bewegungsangebote zu unterbreiten, die bei der betreffenden Person eine Auseinandersetzung mit der Schwerkraft provozieren und die Wahrnehmung der Konfiguration der Körperteile anregen.

Die Orientierung am eigenen Körper mit dem kognitiven und emotionalen Aufbau eines Körperraumkonzeptes kann auf der dritten Stufe genutzt werden, um sich in der Projektion auf den äußeren Raum mit Hilfe des eigenen Körperraumes zu orientieren.