

KLABAUTER

Kleine Auf-Bau-Therapie



**Einblicke in ein Förderprogramm
für Kinder mit räumlich-konstruktiven
Störungen**

Dr. phil. Anne Schroeder, Wernigerode 01.04.2017



Tier und Regenbogen (Marco, 11 J.)



Häuser, Blumen und Menschen (Lea, 8 J.)



Mensch (Jona, 6 J.)



Mensch (Lilly, 10 J.)

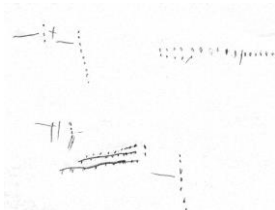


Haus im Krieg (Jan, 9 J.)

75 + 75 + 75 + 75 + 75 + 75 = 630

2 + 7 = 2

13 + 18 =



Räumlich-konstruktive Störungen: Auswirkungen auf Schulleistungen



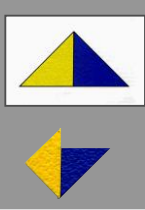
Naturwissenschaften:

- Geometrie
- Physik
- Chemie
- Geografie


Definition: räumlich-konstruktive Störung (Benton, 1967)

Kombination/ Organisation:

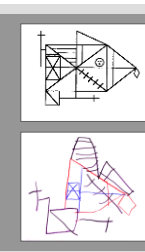
- Wahrnehmung von Details/ Einzelenen
- Analyse der Einzelteile in Bezug zueinander
- Analyse der Einzelteile in Bezug zur Gesamtfigur
- Synthese der Einzelteile zu einer Gesamtfigur






Dreiecke (KABC-2)



Visual-Motor-Integration-Test (VMI)



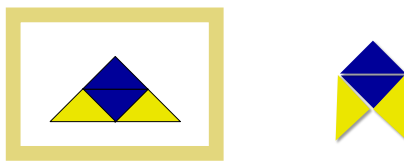
Rey-Osterrieth Complex Figure (ROCF)

Diagnostik räumlich-konstruktiver Störungen: Mosaiktests		
Mosaiktests	Vorteile	Nachteile
 HAWIK-IV		- hohe Speedkomponente - motorische Handhabung schwer - wenige einfache Aufgaben - ggf. Verwirrung durch 3-D
 KABC-2	- hohe Sensitivität (Diagonalen) - einfache Einstiegsaufgaben	- Steigerung der Itemschwierigkeit - mit Speedkomponente
 WPPSI-III	- kein Bodeneffekt - Einführungs Aufgabe	- hohe Speedkomponente - motorische Handhabung schwer - ggf. Verwirrung durch 3-D
 SON-R 2 1/2 - 7	- kein Bodeneffekt - geringe Speedkomponente - Steigerung der Itemschwierigkeit - motorische Handhabung einfach - Feedback erlaubt - Leichtere Beobachtung der individuellen Schwierigkeiten	- ggf. eingeschränkte Sensitivität (Diagonalen, Rahmen)

Diagnostik räumlich-konstruktiver Störungen: Mosaiktests

Qualitative Auffälligkeiten:


- falsche räumliche Ausrichtung einzelner Elemente oder der Gesamtfigur



Diagnostik räumlich-konstruktiver Störungen: Mosaiktests

Qualitative Auffälligkeiten:

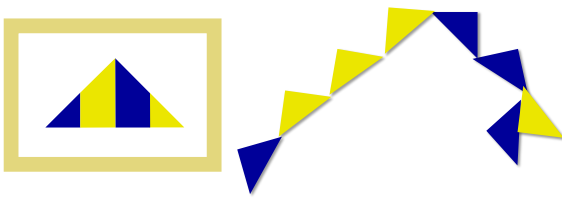
- falsche räumliche Ausrichtung einzelner Elemente oder der Gesamtfigur
- fehlerhafte Zuordnung einzelner Elemente zueinander



Diagnostik räumlich-konstruktiver Störungen: Mosaiktests

Qualitative Auffälligkeiten:

- falsche räumliche Ausrichtung einzelner Elemente oder der Gesamtfigur
- fehlerhafte Zuordnung einzelner Elemente zueinander
- Aufbrechen der Gesamtfigur




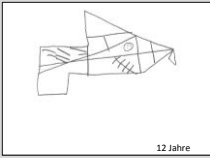
Verhaltensbeobachtung (Mosaiktest): typische Auffälligkeiten

Arbeitsstrategien	<ul style="list-style-type: none"> - wahlloser Beginn - Versuch und Irrtum - kaum Abgleich einzelner Arbeitsschritte mit der Vorlage - ungenaue Analyse - keine Korrektur von Fehlern - geringe Beachtung von Details - unkoordinierte Einzelschritte - haften an einigen wenigen Strategien, unflexibel - profitiert kaum von Strukturierungshilfen
Arbeitstempo	<ul style="list-style-type: none"> - überhastet - verlangsamt
Visuelle Aufmerksamkeit	<ul style="list-style-type: none"> - flüchtiges, wenig systematisches Scanning - Nichtbeachten von Details - erkennt richtige Lösungen nicht
Frustrationstoleranz	<ul style="list-style-type: none"> - gibt vorschnell auf - legt absichtlich falsch

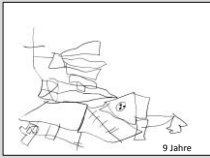
(Schroeder, 2010)

Rey-Osterrieth-Complex-Figure (ROCF)

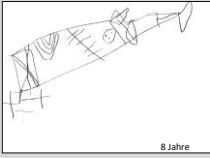




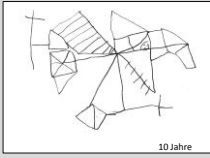
12 Jahre



9 Jahre








8 Jahre



10 Jahre

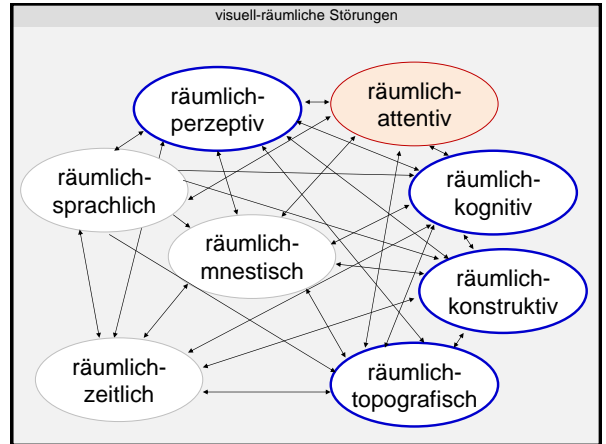
Diagnostik visuell-räumlicher Störungen: Abzeichentests

Abzeichentests	Vorteile	Nachteile
SON-R 2½ - 7 	<ul style="list-style-type: none"> - Punkteraster erleichtert motorische Ausführung - keine Bodeneffekte 	<ul style="list-style-type: none"> - ggf. geringe Sensitivität (leichtere Orientierung durch Punkteraster, nur 45°-Diagonalen)
Beery-VMI 	<ul style="list-style-type: none"> - hohe Sensitivität durch Winkelvielfalt 	<ul style="list-style-type: none"> - Differenzialdiagnose motorische Störungen problematisch - amerikanische Normen
ATK 		<ul style="list-style-type: none"> - Differenzialdiagnose motorische Störungen problematisch - Verständlichkeit d. Aufgabenstellung - wenige Items (3-9), Bodeneffekte - Qualitative Auswertung grob
ROCF 	<ul style="list-style-type: none"> - hohe Sensitivität: komplexe Figuren (hohe analytisch-synthetische Anforderungen) - differenzierte Auswertung - Parallelformen vorhanden 	<ul style="list-style-type: none"> - Bodeneffekte - hohe motorische Anforderungen - wenig motivierend - erst ab 8 Jahren sinnvoll - amerikanische Normen
FEW-2 	<ul style="list-style-type: none"> - Visuomotorik ohne räuml.-konstruktive Anforderungen 	<ul style="list-style-type: none"> - kleines Format - Differenzialdiagnose motorische Störungen problematisch - fragliche Sensitivität ???

Beery Visual Motor Integration Test (VMI)

Typische Auffälligkeiten:

- Vollständigkeit der Elementen
- Anordnung der Elemente
- Größenverhältnisse
- Diagonalen
- Winkelverzerrungen
- Winkelverkehrungen
- Ausrichtung
- Anordnung auf dem Blatt



Therapie visuell-räumlicher Fähigkeiten bei Kindern

Funktionelle Ansätze:	Effektivität
Frostig-Training (Frostig, 1972)	gering
Sensorische Integrationstherapie (Ayes, 1972)	gering
Raum-Zeit- Inventar (Eggert & Bertrand, 2002)	-
Ort und Richtung (Röttgen & Müllenbruch, 1987)	-
Neuropsychologische Ansätze:	
Dimensioner (Muth, Heubrock & Petermann, 2001)	hoch
Die Elfs (Barth, 2007)	-
Dimensioner II (Muth-Seidel & Petermann 2008)	hoch
Allenare le abilità visuo-spaziali (Andrich & Miato, 2008)	-
Memoria di lavoro visuo-spaziale (Mammarella, Tos & Caviola, 2010)	-
Rigling Bild Plus (Rigling, 2010)	-
Klabauter (Schroeder, 2014)	hoch
Pädagogisch-kurrikulare Ansätze:	
Förderung räumlicher Fähigkeiten (Souvignier, 2000)	(hoch)

KLABAUTER (Schroeder, 2015)

Alter: 5-10 Jahre

Setting: Einzeltherapie

Voraussetzungen: IQ > 70, klinisch relevante Störung

Aufbau: 8 Module mit Standard- und Zusatzaufgaben, individuelle Zusammen-stellung nach Ausgangsniveau u. Therapiefortschritt, Dauer 10-30 Std.

Inhalt:

- (1) Formdifferenzierung
- (2) Wahrnehmung der Lage im Raum
- (3) Raum und Sprache
- (4) Analyse und Konstruktion von Richtung
- (5) Analyse von Größenverhältnissen
- (6) Analyse von räumlichen Beziehungen
- (7) Analyse u. Konstruktion von abstrakten geometrischen Figuren
- (8) Räumliche Orientierung

Modul 1

Formdifferenzierung


Formdifferenzierung (Klabauter, Modul 1)

Gleiche Formen erkennen

Arbeitsstrategien:

- Details benennen
- Verbale Assoziationen
- Formen aufeinander legen
- Formen in die gleiche Ausrichtung bringen




Modul 2



Lage im Raum

Wahrnehmung der Lage im Raum (Klabauter, Modul 2)

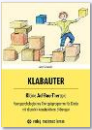
Gleiche Ausrichtung erkennen

Arbeitsstrategien:

- Orientierung an der „natürlichen“ Vorderseite
- Orientierung an einem prägnanten Detail
- manuelle Rotation

Modul 3


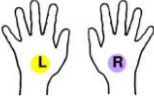



Sprechen über den Raum

Sprechen über den Raum - Präpositionen: Klabauter (Modul 3)

Präpositionen einüben

vor
nach vorne
vorwärts
hinter
nach hinten
rückwärts
zur Seite
zum Fenster
zur Tür
rechts
links
auf
über
unter
zwischen
neben
diagonal
schief
schräg nach vorne
schräg nach hinten
schräg nach unten
schräg nach oben

Arbeitsstrategien:

- assoziative Zuordnung
- Orientierung an den eigenen Händen
- Klebepunkte


Sprechen über den Raum - Perspektivwechsel: Klabauter (Modul 3)






Verrenkung
Perspektivwechsel

Modul 4




Richtungen

Modul 5




Größenverhältnisse

Analyse von Größenverhältnissen: Klabauter (Modul 5)




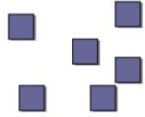
Größenanalyse



Größe: 21 cm
 Flügel: 13 cm
 Schnabel: 6 cm
 Schwanz: 12 cm
 Auge: 1 cm
 Füße: 6 cm
 Kopf: 11 cm

Ausweis erstellen


Analyse von Größenverhältnissen: Klabauter (Modul 5)


?


Wertschätzen


Arbeitsstrategien:

- Die Breite der Steine mit zwei Fingern ausmessen und mit der Vorlage vergleichen
- Einen Stein auf die Vorlage legen
- Teile der Vorlage abdecken




Längenquartett

Modul 6

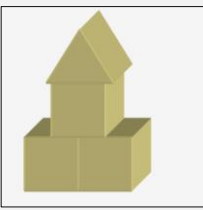


Räumliche Beziehungen


Analyse von räumlichen Beziehungen: Klabauter (Modul 6)



Analyse einfacher Formen

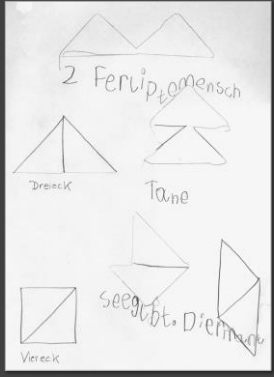


Zergliedern von dreidimensionalen Formen



Formido

Geometrische Formen (Klabauter)



Analyse von räumlichen Beziehungen: Klabaüter (Modul 6)

Architektenspiel

	1
	1
	2

→

Geometrische Formen zergliedern

Analyse von räumlichen Beziehungen: Klabaüter (Modul 6)

Gegenstände zeichnen (Valerie, 9 Jahre)

1. Versuch 2. Versuch

Analyse von räumlichen Beziehungen: Klabaüter (Modul 6)

Gegenstände zeichnen

Bus (Nils, 8 J.) Toilette (Nils, 8 J.) Toilette (Valerie, 9 J.)

Lastwagen (Julia, 9 J.)

Krokodil (Ümit, 10 J.)

Prinzessin (Lisa, 9 J.)

Modul 7

Räumliche Konstruktion

Analyse und Konstruktion von geometrischen Figuren: Klabaüter (Modul 7)

Komplexe rechteckige Formen bauen

Welche Richtung?	Welchen Stein brauche ich?	Zerlegte Steine machen Brücke
Welche Platte ist dazwischen?	Lücken vorstellen	1 Stein drauflegen

Arbeitsstrategien von Valerie (9 Jahre)

Analyse und Konstruktion von geometrischen Figuren: Klabaüter (Modul 7)

Plättchenspiel

Der Fliesenleger

Ubongo Kathedrale

Analyse und Konstruktion von geometrischen Figuren: Klabaüter (Modul 7)

Einfache spitzwinklige Formen

Komplexe spitzwinklige Formen

Triplet

Windrad

Aus Dreiecken bauen

Analyse und Konstruktion von geometrischen Figuren: Klabaüter (Modul 7)

Quadrate zerlegen

Spiegeln

Tangram

Modul 8

Räumliche Orientierung

Räumliche Orientierung: Klabaüter (Modul 8)

Orientierung an Wegmarken

Wiederfinden alltäglicher Wege

KLABAUTER: Kleine Auf-Bau-Therapie

Alter: 5-10 Jahre
 Setting: Einzeltherapie
 Voraussetzungen: IQ > 70, klinisch relevante Störung
 Aufbau: 8 Module mit Standard- und Zusatzaufgaben, individuelle Zusammenstellung nach Ausgangsniveau u. Therapiefortschritt, Dauer 10-30 Std.

- Auswahl der Module
- Reihenfolge der Module
- Auswahl der Aufgaben
- Auswahl der einzelnen Aufgaben-Items
- Aufbau von Arbeitsstrategien
- Umgang mit komorbiden Störungen
- Schwellenitems

Förderung visuell-räumlicher Fähigkeiten bei Kindern

1. Spezifische Verbesserung der räuml.-konstruktiven Fähigkeiten möglich
2. Verbesserungen in anderen visuell-räumlichen Bereichen
3. Transfer teilweise möglich

Jan (9 Jahre) vor der Förderung

Jan (10 Jahre) nach der Förderung

