

Intelligenzdiagnostik – und was dann?

Erfurt 11.3.2016

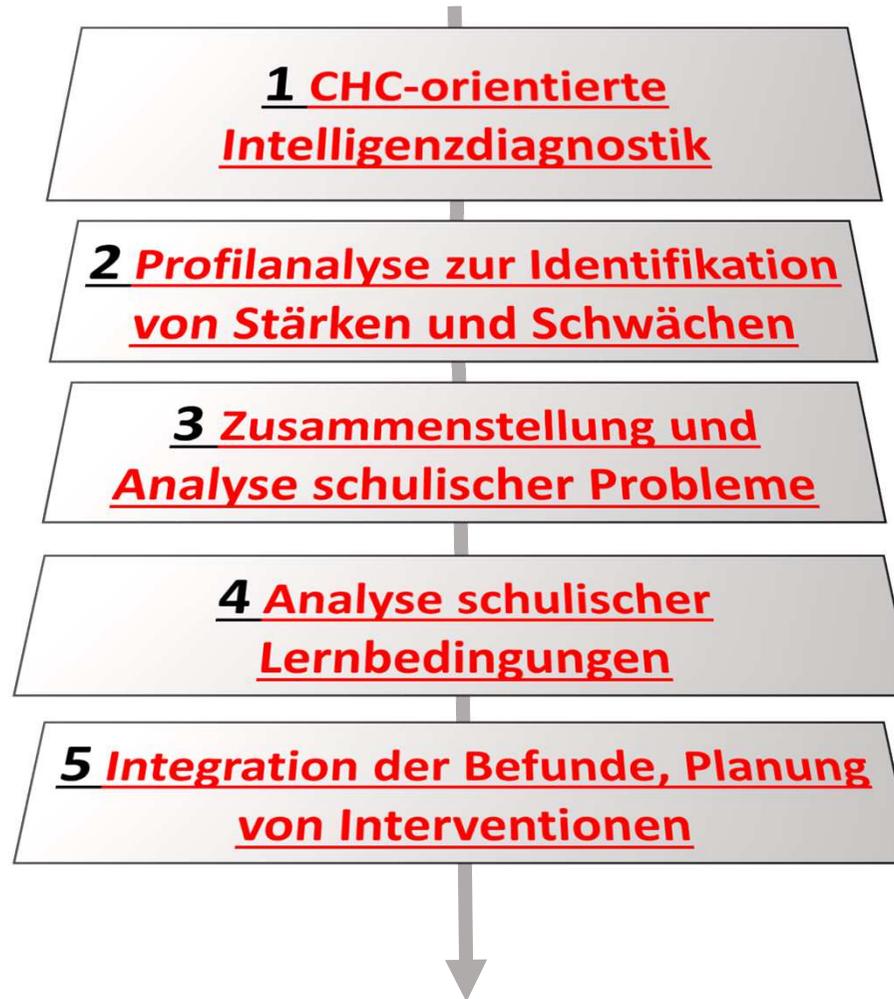
11. SPZ-Psychologen-Tag, 5. Forum Sozialpädiatrie

Manfred Mickley

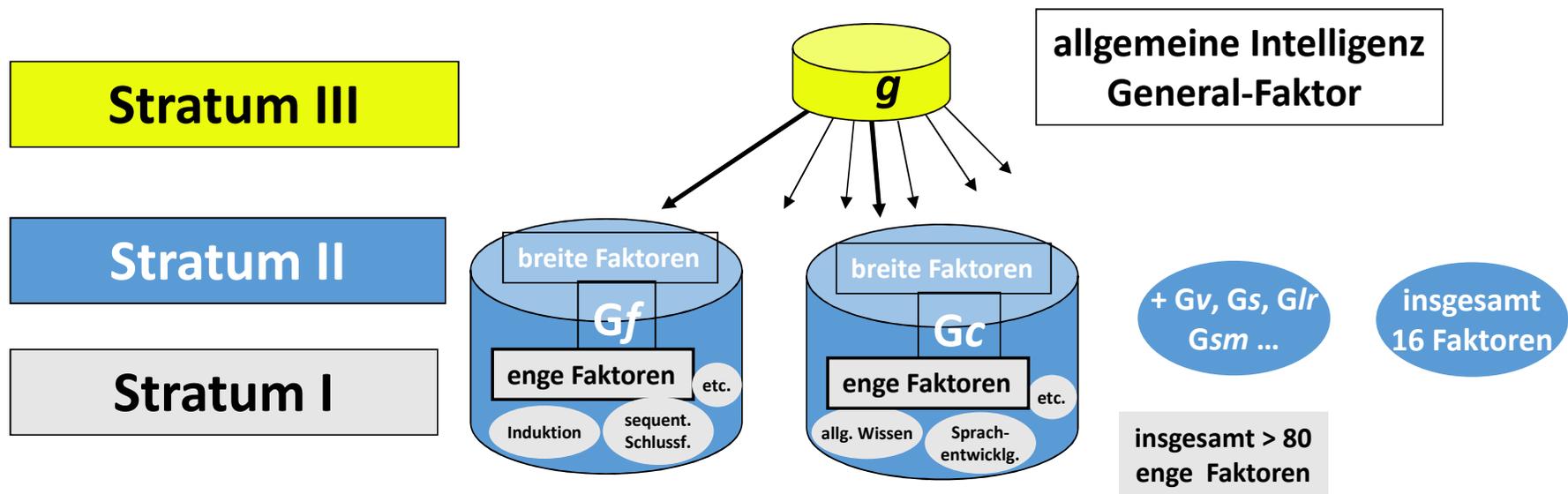
SPZ Rostock

mamickley@gmx.de

Die Idee (cave: unfertig)



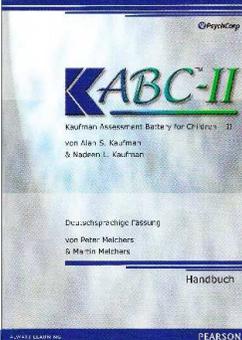
CHC-Modell – 3 hierarchische Ebenen



CHC-Modell - Grundideen

- **Gesamt-IQ vielleicht gar nicht so wichtig, aussagekräftig**
- **Besser: auf die „breiten Faktoren“ Stratum II schauen**
- **Ein Verständnis davon haben, was gemessen wird, was gemessen werden soll**
- **Diese „breiten Faktoren“ funktionell, strukturell ,ordnen‘**

| | |
|--------------|---------------------------------------|
| Gs: missing: | Cross-Battery ZST, SYS aus WISC-IV |
|--------------|---------------------------------------|



Stratum II

Planung/Gf

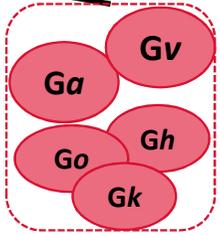
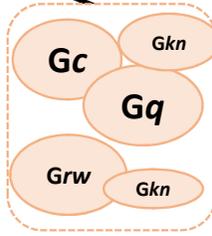
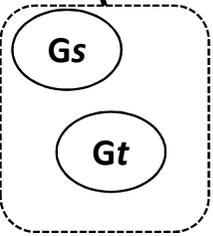
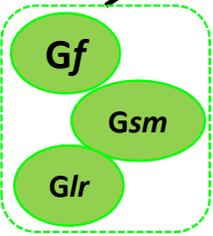
Sequentiell/Kurzzeitgedächtnis Gsm

Lernen/Langzeitspeicher und -erinnerung Glr



Wissen/kristalline Fähigkeiten Gc

Simultan/visuelle Verarbeitung Gv



schlussfolgerndes Denken
Gedächtnisleistungen

Prozess-
Geschwindigkeit

erworbene
Wissenssysteme

sensorische/motorische
bereichs-spezifische
Fähigkeiten

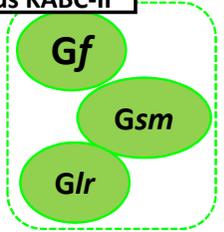
allgemeine *bereichsunabhängige*
Fähigkeiten

Gf: Matrizen-Test
Bildkonzepte

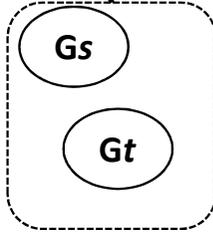
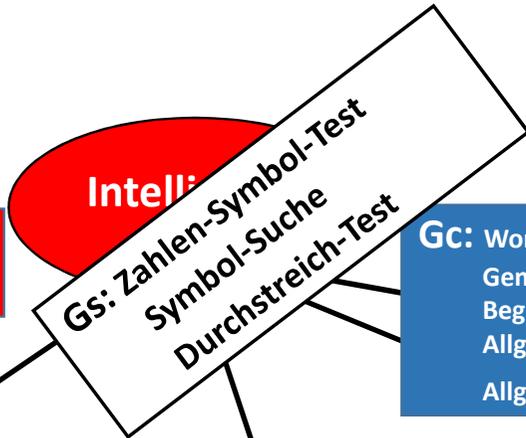
Gsm: Zahlen-Nachsprechen
Buchstaben-Zahlen-Folge

Stratum II

Glr: missing
Cross-Battery
Atlantis, Symbole aus KABC-II



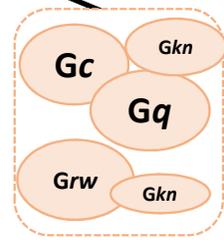
schlussfolgerndes Denken
Gedächtnisleistungen



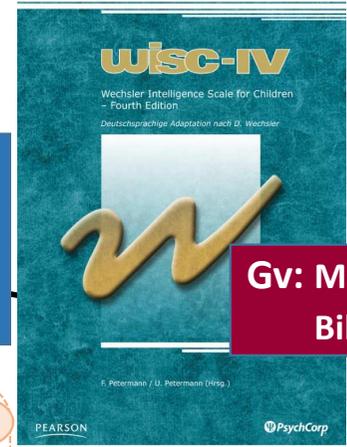
Prozess-
Geschwindigkeit

allgemeine *bereichsunabhängige*
Fähigkeiten

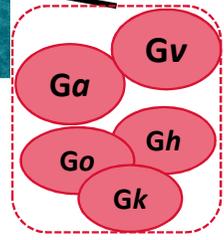
GC: Wortschatz-Test,
Gemeinsamkeiten finden,
Begriffe erkennen,
Allgemeines Verständnis
Allgemeines Wissen



erworbene
Wissenssysteme



Gv: Mosaik-Test
Bilder ergänzen



sensorische/motorische
bereichs-spezifische
Fähigkeiten

CHC-orientierte Einordnung Intelligenzdiagnostischer Befunde

Im Prinzip für jeden Intelligenztest durchführbar – CHC = „lingua franca“

| CHC-Stratum II | Normative Schwäche | Mittlerer Normbereich | Normative Stärke |
|--|---------------------------|------------------------------|-------------------------|
| Gf – fluide Intelligenz | | | |
| Gsm – Kurzzeitgedächtnis | | | |
| Glr – Langzeitgedächtnis | | | |
| Gv – visuelle Verarbeitung | | | |
| Gc – kristalline Intelligenz | | | |
| Gs – Verarbeitungsgeschwindigkeit | | | |

Profilanalyse – ebenfalls CHC-orientiert

- Im Prinzip Aufgabe von PsychologInnen im Rahmen ihrer Intelligenz-Diagnostik
- Ziel: nicht das „Bauchgefühl“ bestimmt, ob und wo ein Kind **intraindividuelle** Stärken oder Schwächen hat, sondern festgelegte nachvollziehbare, wissenschaftliche Kriterien
- Prinzip: überprüfen, ob vorhandene Unterschiede zwischen Intelligenz-Subskalen (z.B. bei KABC-II = Stratum-II-Bereiche) statistisch bedeutsam und auch klinisch bedeutsam sind

CHC-orientierte Einordnung intelligenz-diagnostischer Befunde – Fallbeispiel **Paul**: KABC-II + WISC-IV

| CHC-Stratum II | Normative Schwäche | Mittlerer Normbereich | Normative Stärke |
|-----------------------------------|--------------------|-----------------------|------------------|
| Gf – fluide Intelligenz | SW = 77 KABC-II | | |
| Gsm – Kurzzeitgedächtnis | | SW = 97 KABC-II | |
| Glr – Langzeitgedächtnis | SW = 60 KABC-II | | |
| Gv – visuelle Verarbeitung | | SW = 103 KABC-II | |
| Gc – kristalline Intelligenz | | SW = 110 KABC-II | |
| Gs – Verarbeitungsgeschwindigkeit | SW = 76 WISC-IV | | |

CHC-orientierte Einordnung intelligenz-diagnostischer Befunde – Fallbeispiel **Paul**: KABC-II Profil-Analyse

Analyse der Skalenindices

| Skala | Skalenindices (Standardwert) | Untertest Skalenwerte | | | | Normative Schwäche (NSC) oder Normative Stärke (NST) | Individuelle Schwäche (ISC) oder Individuelle Stärke (IST) | | |
|-----------------|------------------------------|-----------------------|---------|------------|-----------------|--|--|--------------------------|------------------------|
| | | Hoch | Niedrig | Spannweite | Interpretierbar | | < 85 (NSC) >115 (NST) | Differenz vom Mittelwert | ISC oder IST (p < .05) |
| Sequentiell/Gsm | 97 | 10 | 9 | 1 | Ja | | 8 | IST | |
| Simultan/Gv | | | 9 | 3 | Ja | | 14 | IST | |
| Lernen/Glr | 60 | 4 | 2 | 2 | Ja | NSC | -29 | ISC | < 1% |
| Planung/Gf | 77 | 6 | 6 | 0 | Ja | NSC | -12 | ISC | |
| Wissen/Gc | 110 | 13 | 11 | 2 | Ja | | 21 | IST | < 5% |

Glr ↓

Gc ↑

Anmerkung: Der ge... Der Berechnung wurde der Index FKI (einschließlich Wissen/Gc) zugrunde gelegt.

Fallbeispiel **Paul** (10;6, Kl. 5) Beschreibung schulischer Probleme

3 Zusammenstellung und Analyse schulischer und anderer Probleme

- Zur Erstvorstellung kommt Paul in Begleitung seiner Mutter. Diese zeigt sich besorgt hinsichtlich Pauls Schulleistungen. Paul selbst sagt, er habe „Verständnisprobleme“.
- Es sei bereits ein Nachteilsausgleich erfolgt aufgrund einer Lese-Rechtschreibschwäche sowie Dyskalkulie.
- Paul mache seit ca. einem Jahr 1 x wöchentlich eine Psychotherapie mit lerntherapeutischen Anteilen. Sein Psychotherapeut bemerke, dass die Merkfähigkeit eingeschränkt sei und er „sich weg träume“.

Gf?

Gq? Grw?

Glr; Gsm?

Fallbeispiel **Paul** – Beschreibung schulischer Probleme II

3 Zusammenstellung und Analyse schulischer und anderer Probleme

- Laut Lehrerin „tue“ er nur so als ob er die Aufgaben nicht verstehe. Dies bereite Paul großen Kummer.
- Weiter wird berichtet, dass die Schule eine „geringe Merkfähigkeit“ bei Paul beobachte **Glr; Gsm?**
- Die Mutter bestätigt, dass es eine schwierige Kommunikation mit der Klassenlehrerin gebe. Mit der Mathe-Lehrerin und anderen sei der Austausch unauffällig.

CHC-orientierte Zuordnungen von **externen** Lernbedingungen

- Hier geht es um eine weitere Analyse der Lernprobleme – diesmal aber nicht ‚intern‘, ‚im‘ Schüler, sondern bezogen auf die **äußeren Lernbedingungen**
- Diese Daten werden oft nicht erhoben. Oftmals hat die Diagnostikerin kein/wenig Wissen, keine/wenige Vorstellungen darüber, z.B. welche Lernmaterialien der Schüler benutzt
- Mascolo et al. (2014) unterscheiden 4 Kategorien

Analyse schulischer Lernbedingungen

**Anleitungs-
Spezifika**

**Unterrichts-
Materialien**

**Lernumgebungs-
Faktoren**

**Explizite
Lernstrategien**

Weiteres?

Die Idee



Beispiel Paul

- Paul wird wahrscheinlich von *individualisierter Instruktion* profitieren, die - wenn möglich - immer wieder eine dann nach und nach zunehmend ritualisierte Form annehmen sollte
- Insbesondere ist es für Paul wichtig, *bevor* er eine Aufgabenanweisung oder Instruktion umsetzt, diese in mindestens zwei (!!) oder drei (!!) Durchgängen für sich in eigenen, möglichst einfachen Formulierungen innerlich aufzusagen und zu *wiederholen*.
- Hilfreich kann es sein, wenn Paul ergänzend die Möglichkeit hätte, *vor* der Aufgabenbearbeitung der Lehrerin kurz sein Verständnis der Aufgabenstellung und ihrer *Reihenfolge* (erstens, zweitens ...) mitzuteilen und bestätigen zu lassen oder sich in eigenen Worten eine kurze schriftliche Notiz (wiederum nach einzelnen Schritten sortiert) zu machen, was *genau* er zu tun hat
- Wenn immer möglich wäre es für Paul unterstützend, zunächst einige erste Teilschritte einer Aufgabe zu erledigen und zu wiederholen, bevor er sämtliche Teilschritte der kompletten Aufgabe übernimmt (*Aufbrechen einer Aufgabe in Einzelschritte* und Festigung in einzelnen Teilschritten, die durch zusätzliche Wiederholung überlernt werden)

Beispiel Paul Fortsetzung 1

- **Unterstützen Sie Paul dabei, bei einer komplexen und aus zahlreichen Unterschritten bestehenden Aufgabe „am Ball“ zu bleiben, statt hier bald entmutigt aufzugeben. Je mehr Paul lernt, auch auf dem Hintergrund seiner Gedächtnisprobleme unvollständig bleibende Aufgaben dennoch als wertvolles Ergebnis seiner Lernbemühungen zu betrachten, umso eher wird es ihm gelingen, aus dem bereits bestehenden Teufelskreis aus emotionaler Entmutigung und Reduktion seiner Bemühungen aussteigen zu können**
- **Paul wird ebenso davon profitieren, wenn er ermutigt wird, um Hilfe oder zusätzliche Instruktion zu bitten, wenn er trotz seines eigenen Bemühens im Unklaren bleibt, was genau er zu tun hat oder wenn er einzelne Teile der Aufgabeninstruktion wieder vergessen hat. Ein Vergessen auf Pauls Seite sollte möglichst *nicht* als Zeichen mangelnder Anstrengung, Kooperation etc. ausgelegt werden; eigenständiges Nachfragen nach vergessenen Informationen sollte vielmehr als Lernbemühungen von Paul *unmittelbar* honoriert und anerkannt werden.**

Beispiel Paul Fortsetzung 2

- Um hier einer – nicht zu erwartenden – „Bedien-Haltung“ entgegen zu wirken, sollte von Paul immer ein *Minimum eigenständiger Wiedergabe* der Aufgabeninstruktion verlangt werden, auch wenn damit die gesamte Aufgabe nicht fehlerfrei wiedergegeben wird („Ich frage die Lehrerin etwas – vorher sage ich ihr und mir aber, was ich verstanden habe“)
- Wir empfehlen weiterhin, dass Paul die Möglichkeit erhält, *Strategien zu lernen*, die es ihm ermöglichen, sein Verständnis von Texten etc. zu verbessern (dazu könnten auch visuelle Hilfsmittel in Form von mind-maps etc., das Zusammenbündeln einzelner Informationsteile, das Hervorheben, farbliche Markieren etc. von zentralen Wörtern Begriffen in einem Text bzw. das Kreieren von Überschriften am Seitenrand, oder das Nutzen anderer sensorischer Kanäle hilfreich sein).
- Paul sollte ermuntert werden, mit Hilfe dieser Aufzeichnungen (die er systematisch aufbewahren sollte) neue Informationen besser in bereits Verstandenes zu integrieren. Je mehr er diese Integration mit Hilfe eigener Wörter, Formulierungen, Analogien etc. gestaltet, umso günstiger wird dies für seine langfristige Speicherung des Gelernten sein. Je mehr es ihm gelingt und je mehr er darin unterstützt wird, nach und nach allgemeine und übertragbare Lern- und Behaltens-Strategien zu entwickeln, um so günstiger wird sich dies für seine zukünftigen Lernprozesse auswirken

Beispiel Paul Fortsetzung 3

- Je *linguistisch einfacher* und weniger komplex, je kürzer und einfacher formuliert schriftliche *Arbeitsanweisungen* oder Instruktionen für Paul gestaltet sind, desto größer sind seine Chancen einzuschätzen, dieses Material auch langfristig sicher anwenden und gebrauchen zu können. Sind längere oder komplexere Texte, Aufgabenstellungen nötig, könnten diese mit einem zuvor vereinbarten Zeichen, Signal versehen werden, so dass Paul auf die Notwendigkeit einer spezifischeren Bearbeitung durch ihn (mit Hilfe der oben aufgelisteten Strategien) hingewiesen wird

5 Integration der Befunde, Planung von Interventionen

Förderungsvorschläge¹ auf der Basis CHC-orientierter Intelligenzdiagnostik: Zusammenstellung: Manfred Mickley, Rostock/Berlin –

mamickley@gmx.de – Stand: 16-02-24

| CHC-Stratum II-Bereich | Anleitungs-Spezifika | Unterrichts-Materialien | Lernumgebungs-Faktoren | Explizite Lernstrategien |
|-----------------------------------|--|---|---|--|
| Ga – auditive Verarbeitung | <p>Langsame Instruktionen und Anweisungen mit explizit gesetzten Pausen, um sequentielle auditive Informationsverarbeitung zu unterstützen</p> <p>Theatralisch inszenierte Aussprache relevanter Wörter</p> <p>Computer-, „Roboter“-Sprache nutzen (Wörter werden langsam gedehnt und in Einzellaute segmentiert. Kind übersetzt dies in Alltagssprache)</p> <p>Genügend Zeit für Klärung von Missverständnissen etc. zur Verfügung stellen</p> <p>Bemühen Sie sich um Verständnissicherung durch Nachfragen beim Kind. Bitten Sie das Kind um eine kurze Wiederholung</p> <p>Wiederholung der Fragen von Schülern, um sicher zu stellen, dass andere die Frage auch gehört haben</p> <p>In Ihrem Feedback gegenüber den Antworten des Kindes: erweitern Sie die sprachlichen Äußerungen des Kindes (Bsp. Kind antwortet mit einem Ein-Wort-Satz; bestätigen Sie die Antwort des Kindes und erweitern Sie dann – lassen Sie ggfs. dann das Kind Ihre sprachlich erweiterte Antwort wieder-</p> | <p>Listen mit den 100 häufigsten und am meisten gebrauchten Wörtern anlegen - Sichtwortliste</p> <p>Vorbereitung von „Lehrer-geführten Notizen“ mit leeren Stellen im Text dieser Notizen, die vom Schüler ausgefüllt werden müssen</p> <p>„Hören, Lauschen, Lernen“ – „Leichter Lesen-Lernen mit der Hexe Susi“</p> <p>Kieler Leseaufbau</p> <p>Benutzen Sie „Phonem-Kästchen“: Sprechen Sie ein Zielwort langsam und gestreckt aus</p> <p>Fordern Sie das Kind auf, das Wort zu wiederholen</p> <p>Malen Sie Kästchen auf, deren Anzahl den Phonemen entspricht</p> <p>Lassen Sie das Kind die Anzahl der Phoneme zählen, nicht notwendigerweise die der Buchstaben</p> <p>Halten Sie das Kind an, in jedes Kästchen ein Phonem resp. korrespondierendes Graphem einzusetzen – im Bsp.: /sch/a:/f</p> | <p>Störungs-freie oder –reduzierte Lernumgebung (insbesondere bezgl. Geräusche) schaffen, die störungs-anfällige Schüler nutzen können</p> <p>schalldämmendes Material benutzen: Bücherregale, Sitzcke mit Polstern, Pinnwände aus Filz oder Kork, Vorhänge, Wandbehänge, Leisten für Bilder und Aushänge, Akustikfliesen, Deckenverkleidung</p> <p>Rituale, die geeignet sind, Störgeräusche zu reduzieren</p> <p>Verschaffen Sie dem Kind Zugang zu qualitativ hochwertigen Hörbüchern. Am günstigsten ist es, wenn das Kind beim Hören gleichzeitig den gedruckten Text (am günstigsten mit den Fingern) verfolgen kann; dies dann in eher kleinen Texteinheiten</p> <p>Ebenso: regen Sie das Kind an, Audio-Wörterbücher zu benutzen.</p> <p>Hilfreich beim Finden motivierender Lesematerialien könnte es sein, wenn XY einmal in der Woche einen individuell begleiteten Gang in die Schulbibliothek machen kann.</p> | <p>Mit lautgetreuen Wörtern starten</p> <p>Mit dehnbaren Lauten beginnen; danach andere</p> <p>Wörter werden im Chor intensiv akustisch durchgliedert: in Silben geklatscht, gestampft, gepatscht etc.</p> <p>Üben und Sammeln von Wortbausteinen – beginnend mit Bigrammen, dann graduell steigern</p> <p>Auf der Wortebene mit zusammengesetztem einsilbigen Komposita beginnen</p> <p>Automatisierungs-Training auch mit Fokussierung orthographischer Invarianzen auf sublexikalischer Ebene und deren Repräsentationen insbesondere bei häufig vorkommenden Graphemfolgen wie z.B. ‚ahn‘, ‚ing‘, ‚uch‘ etc</p> <p>graphische Visualisierung von Lernfortschritten: Bsp. XY ist sehr daran interessiert, Rückmeldung über seine Leistungen zu bekommen. Denkbar wäre ein individualisiertes visuell basiertes Rückmelde-System (Bsp. wieviel Zeilen/Seiten etc. XY pro Tag gelesen hat) einzusetzen. Ggfs. verfügt die Schule über PC-basierte Lesetrainings, die diese Bedingung ebenfalls erfüllen</p> |

Einschränkungen

- Die Zuordnung (insbesondere von meiner Seite) der Förder-Vorschläge zu den einzelnen CHC-Bereichen ist nur **begrenzt evidenz-basiert**. Es bedarf weiterer Erarbeitung
- Immer sollte überprüft werden, inwieweit bei dem jeweiligen individuellen Kind die tabellarisch zugeordneten Förder-Vorschläge passend sind und 1:1 umgesetzt werden können. Man muss von einer großen **Individual-Spezifität** ausgehen. „Kochbuch-artige“ Vorschläge verbieten sich

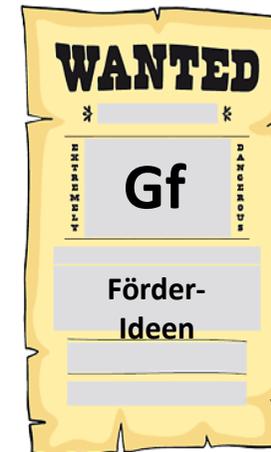
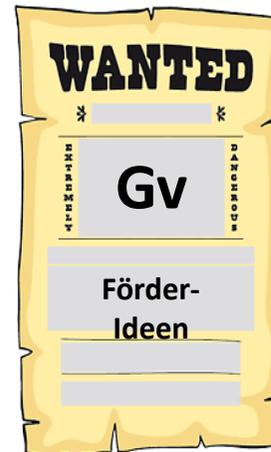
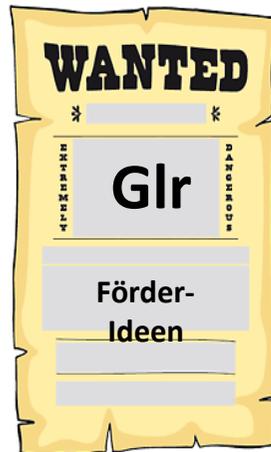
Einschränkungen

- Die hier gemachten Vorschläge gehen von einer entsprechend **fundierten Profilinterpretation** z.B. einer KABC-II- oder WISC-IV-Untersuchung aus und basieren auf **nachgewiesenen** Primärkompetenzen oder primären Problembereichen
- Wahrscheinlich ist es sinnvoll, das generelle **intellektuelle Niveau** und den **Entwicklungszeitpunkt** des Kindes zu berücksichtigen
- Die hier gemachten Vorschläge sind *Kompetenzen-spezifisch*. **Emotionale und soziale Lernvoraussetzungen** des Kindes sind ebenfalls bei der (übergeordneten) Gestaltung von Lern- und Fördervorschlägen zu berücksichtigen

Fragen:

Was fehlt? Ist das realistisch – oder kommt das „Totschlag-Argument“: bei so großen Schülerzahlen pro Klasse geht das nicht? Cave: keine automatischen „Rezepte“; mehr Ideen-Sammlung, an was ich denken könnte...

Der Hauptwunsch von mir: Weiterentwicklung der Fördervorschläge – Verbreitung – Verbesserung – Erfahrungsaustausch



Feedback-Fragebogen

1. Wie schätzen Sie meine diagnostischen Fragestellungen ein?

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)

extrem
hilfreich

extrem
unklar

2. Was ist der Hauptgrund Ihrer Bewertung, die Sie gerade gegeben haben?

3. Was wäre die wichtigste Verbesserung auf meiner Seite, damit Ihre Bewertung näher bei 1 liegen würde?

Lehrer



sich wechselseitig

Feedback-Fragebogen

Feedback geben?

→
Psychos

1. Wie schätzen Sie meinen diagnostischen Befund ein?

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)

extrem
hilfreich

extrem,
nutzlos

2. Was ist der Hauptgrund Ihrer Bewertung, die Sie gerade gegeben haben?

3. Was wäre die wichtigste Verbesserung auf meiner Seite, damit Ihre Bewertung näher bei 1 liegen würde?

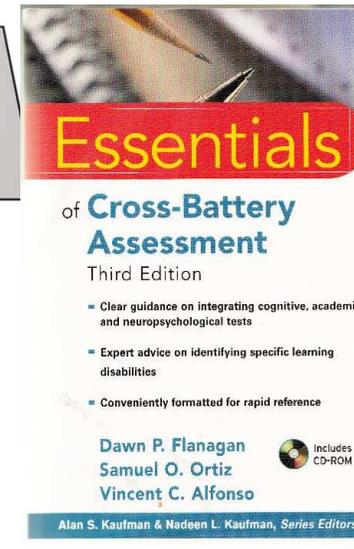
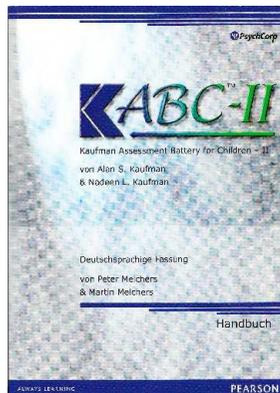
CHC-orientierte Intelligenz-Diagnostik und darauf basierende Förderempfehlungen - **Literatur**

1 CHC-orientierte Intelligenzdiagnostik

Intelligenztheorie für die Praxis: Auswahl, Anwendung und Interpretation deutschsprachiger Testverfahren für Kinder und Jugendliche auf Grundlage der CHC-Theorie

Manfred Mickley¹ und Gerolf Renner²

Klin. Diagnostik u. Evaluation, 3. Jg., 447–466, ISSN 1864-6050
© 2010 Vandenhoeck & Ruprecht GmbH & Co. KG, Göttingen



Intelligenzdiagnostik im Vorschulalter

CHC-theoretisch fundierte Untersuchungsplanung und Cross-battery-assessment

Gerolf Renner, Manfred Mickley

Frühförderung interdisziplinär, 34. Jg., S. 67–83 (2015)
DOI 10.2378/fz2015.art07d © Ernst Reinhardt Verlag



CHC-orientierte Intelligenz-Diagnostik und darauf basierende Förderempfehlungen - **Literatur**

1 CHC-orientierte Intelligenzdiagnostik

2 Profilanalyse zur Identifikation von Stärken und Schwächen

3 Zusammenstellung und Analyse schulischer Probleme

4 Analyse schulischer Lernbedingungen

5 Integration, Planung von Interventionen

