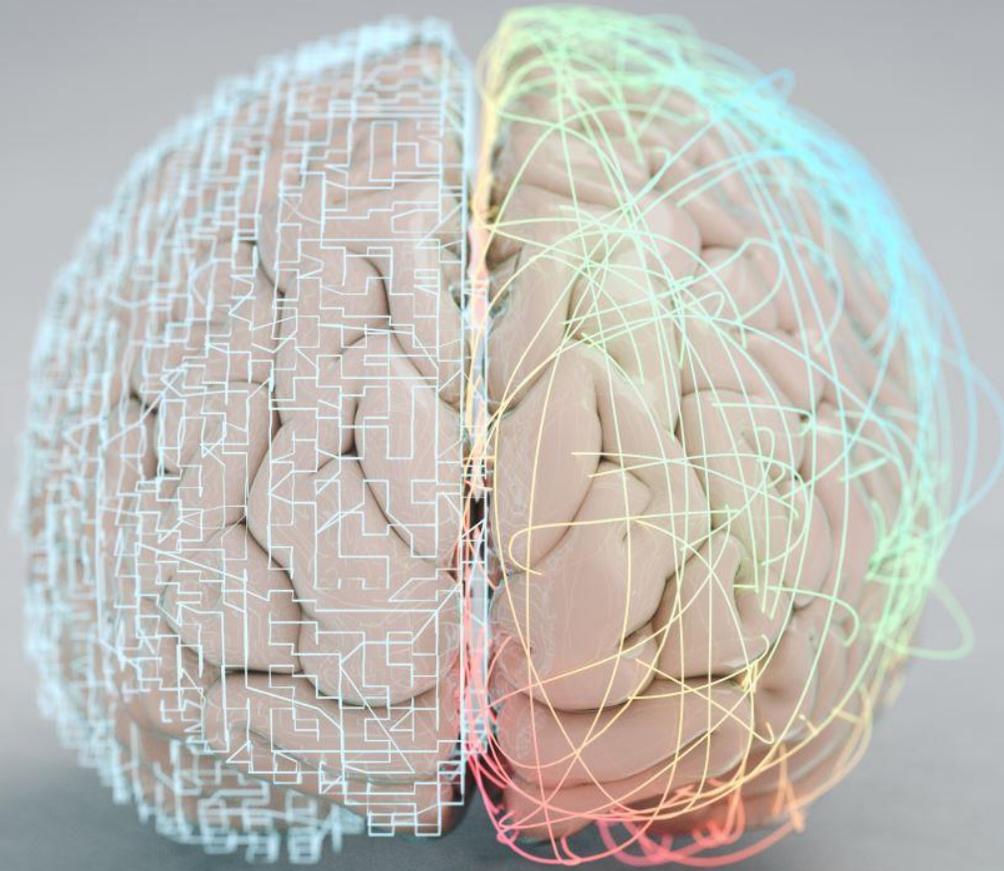


GRUNDLAGEN IQ

DDDr. Ulrike Kipman





INTELLIGENZ

Intelligenztheorien

- Zwei-Faktoren- bzw. Generalfaktoren-Theorie von Spearman
- Modell mehrerer gemeinsamer Faktoren von Thurstone
- Theorie der fluiden und kristallinen Intelligenz von Cattell
- Berliner Intelligenzstrukturmodell von Jäger
- Carrolls Three-Stratum-Theorie
- Sternbergs Triarchische Theorie der Intelligenz
- Gardeners Theorie (multiple Intelligenzen)
- Luria



Hochbegabungsmodelle

- ◉ Drei-Ringe-Modell und Triadisches Interdependenzmodell (Renzulli)
- ◉ Münchner Hochbegabungsmodell (Perleth & co)
- ◉ Aktiotop-Modell (Ziegler)



Dimensionalität

- Eindimensionale Modelle (Intelligenz = Begabung)
- Mehrdimensionale Modelle: intellektuelle Hochbegabung als mehrdimensionales Fähigkeitskonstrukt ; intellektuelle Fähigkeiten werden in eine Reihe verschiedener gleichberechtigter Begabungsfaktoren eingeordnet

Intelligenztheorien



Spearman (1904)

- Spearman vermutete, dass den kognitiven Leistungen ein gemeinsamer Faktor zu Grunde liegt. Spearman bezeichnete diesen als „allgemeine Intelligenz“ und bezeichnete ihn mit „g“ (general factor).
- Nach Spearman geht jede Testleistung auf zwei Faktoren zurück und zwar auf die **allgemeine Intelligenz** (g-Faktor) und auf eine **spezifische Intelligenz** (s-Faktor) – daher die Bezeichnung „Zwei-Faktoren-Theorie“.
- Insgesamt gibt es – nach Spearman – so viele spezifische Faktoren wie Tests bzw. Aufgabentypen zur Messung intellektueller Fähigkeiten angewendet werden.
- Aufgabentypen mit hohem g-Gehalt sind beispielsweise figurale Matrizenaufgaben.



Thurstone (1938) (1)



- Thurstone war der Meinung, dass sich Denkleistungen nicht nur durch einen g- und jeweils einen s-Faktor darstellen ließen, sondern, dass es mehrere nebeneinander stehende generelle Faktoren geben müsse.
- Diese bezeichnete er als „Gruppenfaktoren“, die jeweils eine „primäre“ (grundlegende) Fähigkeit widerspiegeln.
- Die Berechnung eines Wertes für die Intelligenz (im Sinne eines g-Faktors) schied daher nach Thurstones Auffassung aus.

Thurstone (1938) (2)

- ◉ Die Intelligenz einer Person konnte seiner Meinung nach nur als **Profil der Ausprägungsgrade einzelner Primärfaktoren** dargestellt werden.
- ◉ In seinen Analysen fand er **mehrere „primäre Fähigkeiten“**, von denen sich 7 wiederholt belegen ließen:
 - > 1. verbales Verständnis
 - > 2. Wortflüssigkeit
 - > 3. schlussfolgerndes Denken, Erkennen von Regelmäßigkeiten
 - > 4. räumliches Vorstellungsvermögen
 - > 5. Merkfähigkeit, Kurzzeitgedächtnis
 - > 6. Rechenfähigkeit
 - > 7. Wahrnehmungsgeschwindigkeit



Cattell (1954)

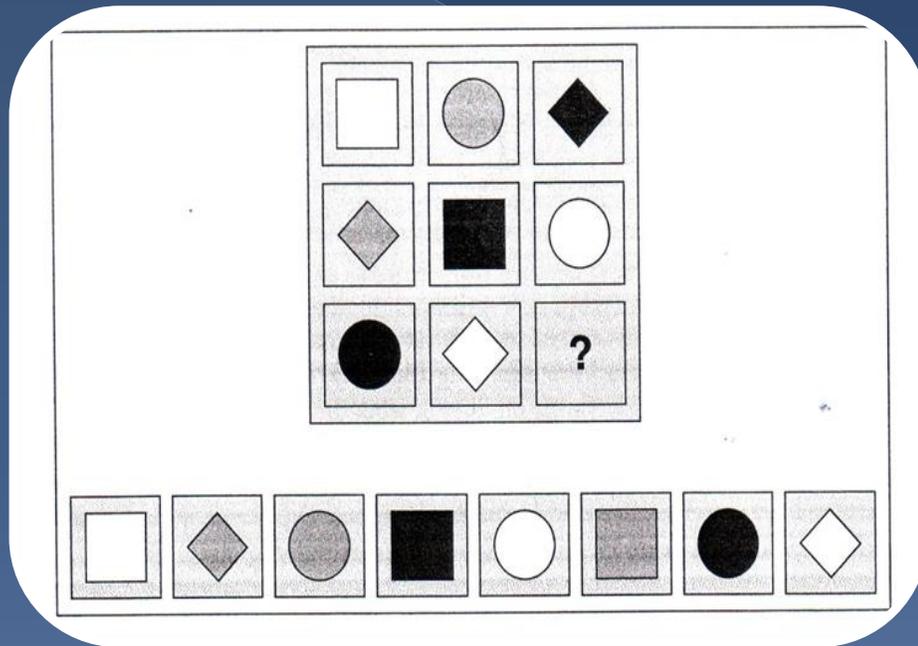


- 2 Faktoren ersetzen Spearman's „g“
 - > „fluide“Intelligenz (abgekürzt: g_f). Die fluide Intelligenz ist die Fähigkeit, sich neuen Situationen anzupassen und neuartige Probleme zu lösen, ohne dass gelerntes Wissen eine bedeutsame Rolle spielt. Sie ist vermutlich weitgehend von Geburt an angelegt und von kulturellen und gesellschaftlichen Einflüssen unabhängig.
 - > „kristalline“Intelligenz (abgekürzt: g_c). Die kristalline Intelligenz bezeichnet kognitive Fertigkeiten, die durch die Kumulierung (oder „Kristallisierung“) von Lernerfahrungen seit der Geburt entwickelt wurden.
- Die fluide Intelligenz wird vor allem über Fähigkeiten wie „Induktives Schließen“, „Figurale Beziehungen“ und „Intellektuelle Geschwindigkeit“ gemessen, die kristalline Intelligenz hingegen stärker über Fähigkeiten wie „Verbales Verständnis“ oder „Mechanische Kenntnisse“.

Luria

Das Modell beinhaltet erstens Prozesse der **Aufmerksamkeit**, zweitens Prozesse der **Codierung, Speicherung, Integration sowie des Abrufs von Information** und drittens Prozesse der **Planung und Organisation** von Verhalten. Erworbenes Wissen (z. B. Sachwissen) wird beim IVI bewusst aus den Intelligenzleistungen ausgeklammert.

Cattell (1954) - Beispielaufgaben



Beispielaufgaben zur Erfassung von g_f
(nach Penrose & Raven, 1936)
(entnommen aus Holling, Preckel & Vock
(2004))

Wortschatztest

Welches der Wörter passt in seiner Bedeutung nicht zu den anderen?

Hose Wolle Kleid Jacke
Vogel Wolke Ballon Ball

Verbale Analogien

Blatt zu Baum wie Haar zu ?

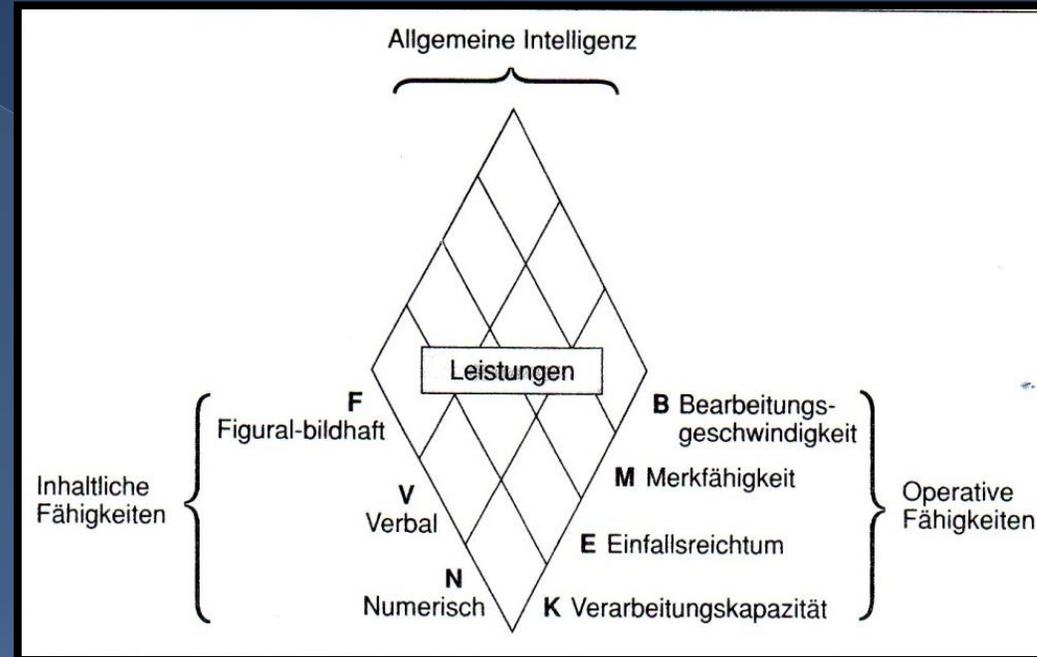
Wurzel Kopf Fell Haut

Saft zu Milch wie Apfel zu ?

Frucht Obst Banane Boskop

Beispielaufgaben zur Erfassung von g_c
(entnommen aus Holling, Preckel & Vock
(2004))

Jäger (1967)



Berliner Intelligenzstrukturmodell nach Jäger (entnommen aus Holling, Preckel & Vock (2004))

- „Operative Fähigkeiten“ & „Inhaltliche Fähigkeiten“
- Jede intelligente Leistung wird durch operative und inhaltsgebundene Fähigkeiten bestimmt, jedoch zu verschiedenen Anteilen.
- Operative und inhaltliche Fähigkeit werden miteinander kombiniert, um verschiedene spezifische Leistungen zu erklären.

Jäger – Operative Fähigkeiten

- ◉ *Bearbeitungsgeschwindigkeit (B)*: Arbeitstempo, Auffassungsleichtigkeit und Konzentrationskraft beim Lösen einfach strukturierter Aufgaben von geringem Schwierigkeitsniveau.
- ◉ *Merkfähigkeit (M)*: Aktives Einprägen und kurzfristiges Wiedererkennen oder Reproduzieren von Informationen.
- ◉ *Einfallsreichtum (E)*: Flexible Produktion von vielfältigen Ideen und Lösungen für eine vorgegebene Problemstellung; erforderlich ist hierfür die Verfügbarkeit vielfältiger Informationen, ein Reichtum an Vorstellungen und das Sehen vieler verschiedener Seiten, Varianten, Gründe und Möglichkeiten von Gegenständen und Problemen.
- ◉ *Verarbeitungskapazität (K)*: Verarbeitung komplexer Informationen bei Aufgaben, die nicht auf Anhieb zu lösen sind, sondern Heranziehen, vielfältiges Beziehungstiften, formallogisch exaktes Denken und sachgerechtes Beurteilen von Informationen erfordern.



Jäger – Inhaltsgebundene Fähigkeiten

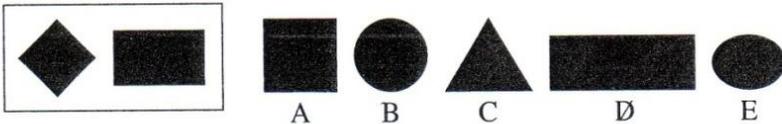
- ◉ *Anschauungsgebundenes, figural-bildhaftes Denken (F)*: Fähigkeit zum Umgang mit Aufgabenmaterial, dessen Bearbeitung figural-bildhaftes und/oder räumliches Vorstellen erfordert.
- ◉ *Sprachgebundenes Denken (V)*: Grad der Aneignung und der Verfügbarkeit des Symbolsystems Sprache.
- ◉ *Zahlengebundenes Denken (N)*: Grad der Aneignung und der Verfügbarkeit des Symbolsystems Zahlen.



Jäger – Aufgabenbeispiele

Beispielaufgabe für KF (Verarbeitungskapazität figural)

Welche der Figuren A bis E kann man aus den Teilen im umrandeten Kasten genau zusammensetzen? Nur eine Lösung ist richtig. Streichen Sie den Buchstaben unter der richtigen Lösung durch!



Beispielaufgabe für MN (Merkfähigkeit numerisch)

Sie sehen gleich eine Liste mit **zweistelligen Zahlen** vor sich. Ihre Aufgabe wird sein, sich diese Zahlen gut einzuprägen. Dafür haben Sie 1 Minute Zeit!

Später sollen Sie alle Zahlen, die Sie sich merken konnten, aufschreiben.

12 44 56 82 34 25 17

Beispielaufgabe für EV (Einfallsreichtum verbal)

Für viele Berufe braucht man bestimmte Eigenschaften und Fähigkeiten. Es gibt aber auch Eigenschaften und Fähigkeiten, die für einen bestimmten Beruf ungünstig sind.

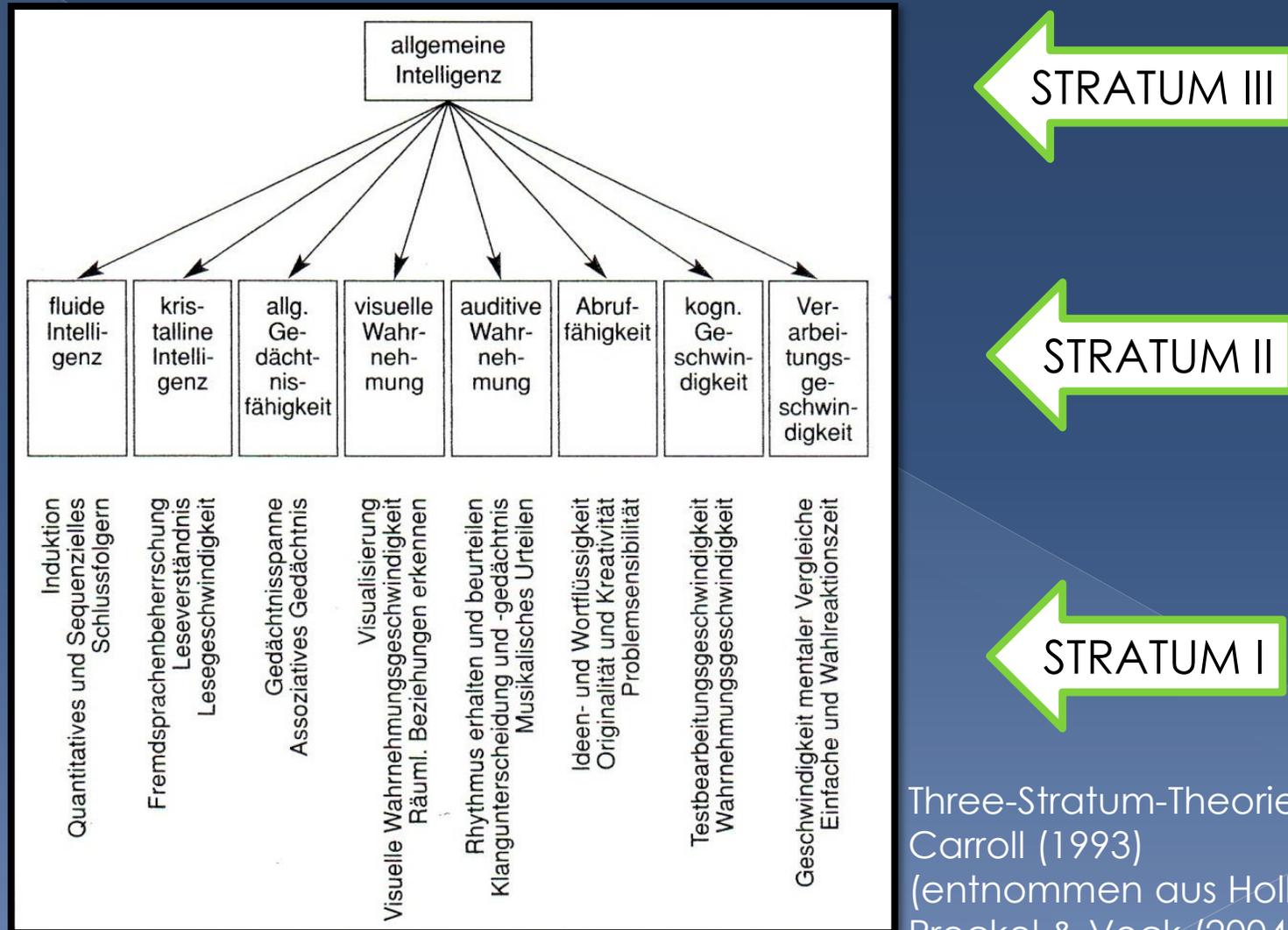
Sie sollen nun möglichst viele und **sehr verschiedene** Eigenschaften und Fähigkeiten nennen, die ein Vertreter eines bestimmten Berufes **nicht** haben sollte. Stichworte genügen!

Beispielsweise sind für den Beruf des Richters mögliche Lösungen: parteiisch, bestechlich, oberflächlich (etc.)

- Lösen von Kopfrechenaufgaben: Fähigkeiten K (Verarbeitungskapazität) & N (zahlangebundenes Denken), obwohl z.B. die Fähigkeit M (Merkfähigkeit) auch in einem geringen Ausmaß relevant ist, etwa wenn Zwischenergebnisse im Kopf behalten werden müssen.
- Lösen verbaler Analogieaufgaben: „Verarbeitungskapazität verbal“ positioniert (inhaltliche Fähigkeit V, operative Fähigkeit K).
- Figuralen Matrizen tests von Raven oder CFT 20: KF
- „Zahlen nachsprechen“ aus dem HAWIK-III kann der Zelle MN zugeordnet werden.

Beispielaufgaben zur Erfassung der Zellen KF, MN und EV (entnommen aus Holling, Preckel & Vock (2004))

Carrolls Three-Stratum-Theorie (1993)



Three-Stratum-Theorie nach Carroll (1993)
(entnommen aus Holling, Preckel & Vock (2004))

Carrolls Three-Stratum- Theorie (1993)



- Drei Schichten der Intelligenz
- Auf der Ebene höchster Generalität (Stratum III) befindet sich die allgemeine Intelligenz, die durch komplexe kognitive Prozesse höherer Ordnung bestimmt wird.
- Auf der zweiten Ebene sind acht Fähigkeiten mittlerer Generalität angesiedelt (Stratum II).
- Den acht Fähigkeiten mittlerer Generalität sind 69 relativ spezifische Fähigkeiten auf Stratum I zugeordnet.

Sternberg (1997) (1)



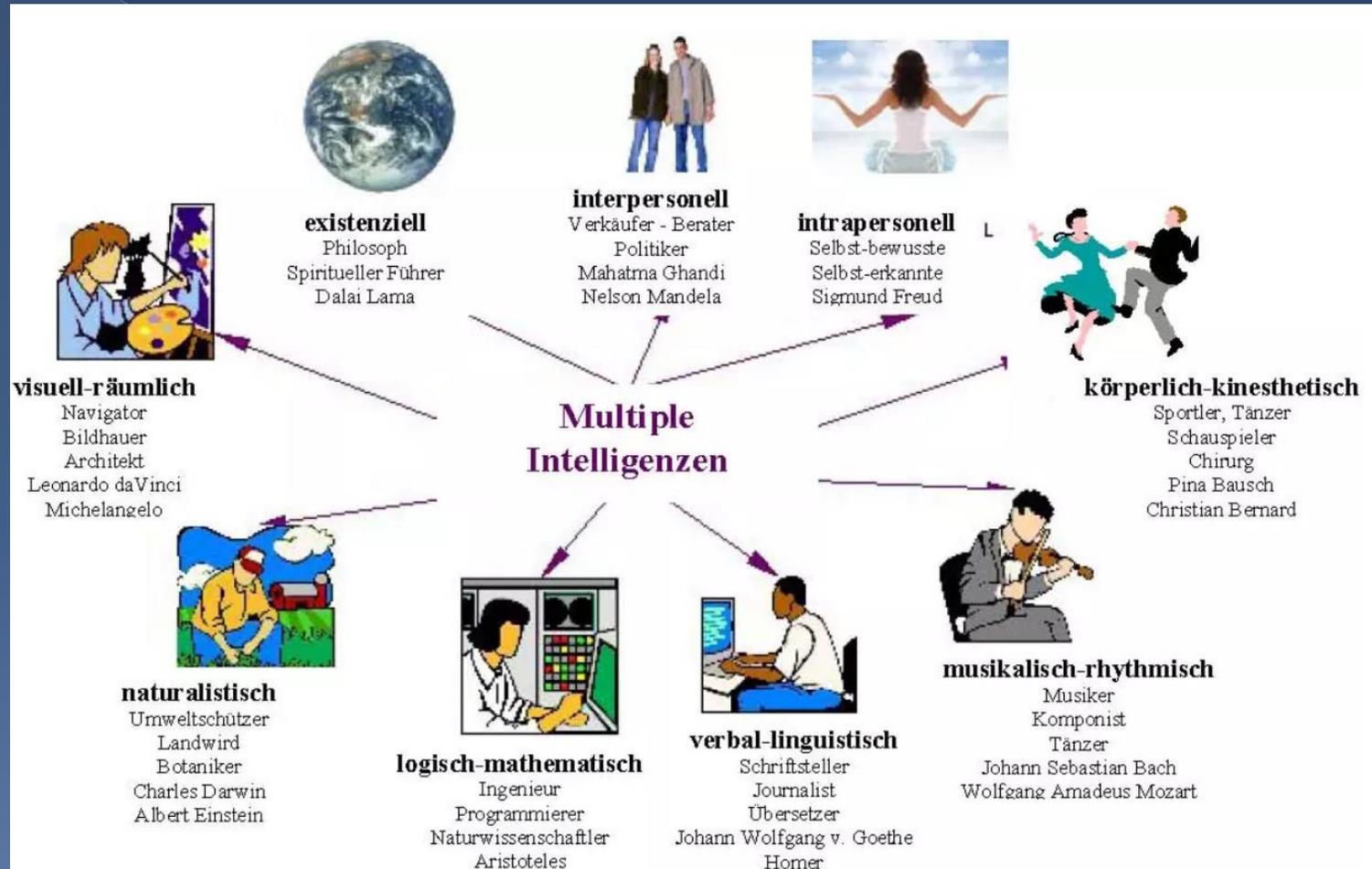
- Berücksichtigt neben interindividuellen Unterschieden auch die Interaktion zwischen intelligentem Verhalten und Umgebungsvariablen
- Dynamisches Konzept, das nicht unabhängig von Umgebungsbedingungen erforscht und verstanden werden kann.
- 3 interagierende Aspekte, aus denen sich Intelligenz zusammensetzt:
 - > die *Informationsverarbeitungsfähigkeiten*, die intelligentem Verhalten zu Grunde liegen (interner Aspekt)
 - > das *Verhältnis von Intelligenz und Erfahrung* (Erfahrungsaspekt)
 - > die *praktische Anwendung der Intelligenz in der externen Welt* (externer Aspekt).

Sternberg (1997) (2)



- Sternberg konnte in verschiedenen Untersuchungen aufzeigen, dass intelligentere Personen schneller und effizienter bei der Lösung neuartiger Probleme sind und im Vergleich zu weniger intelligenten Personen Zeit und Kapazität gewinnen, um Neues zu automatisieren, was wiederum Platz für die Verarbeitung weiterer Informationen schafft.
- Intelligente Personen wissen demnach, auf welche Weise und zu welchem Zeitpunkt sie sich an eine bestimmte Umgebung anpassen können. Falls eine Anpassung nicht gelingt, äußert sich intelligentes Verhalten entweder darin, die Umwelt zu verändern oder eine neue Umgebung aufzusuchen.

Gardener

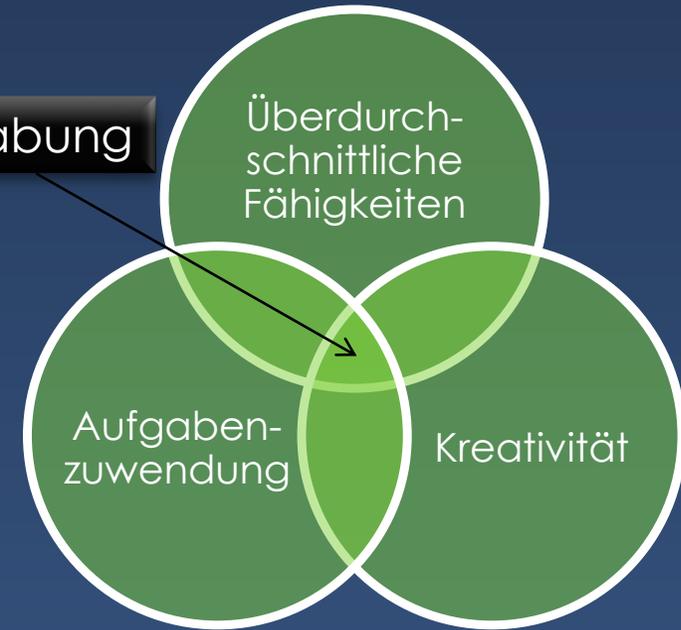




Renzulli (1978)

- Begabung als Schnittmenge der drei folgenden Persönlichkeitsmerkmale:
 - überdurchschnittliche Fähigkeiten,
 - Aufgabenzuwendung
 - Kreativität.
- Seinem Modell liegt die Annahme zugrunde, dass eine Person nicht als hochbegabt geboren wird, sondern vielmehr hochbegabtes Verhalten entwickelt. Voraussetzung dafür ist das optimale Zusammenwirken dieser drei Persönlichkeitsmerkmale
- Als zentrale Persönlichkeitsmerkmale, die einer Hochbegabung zugrunde liegen, benennt Renzulli überdurchschnittliche (intellektuelle) Fähigkeiten, Kreativität und Aufgabenzuwendung

Begabung

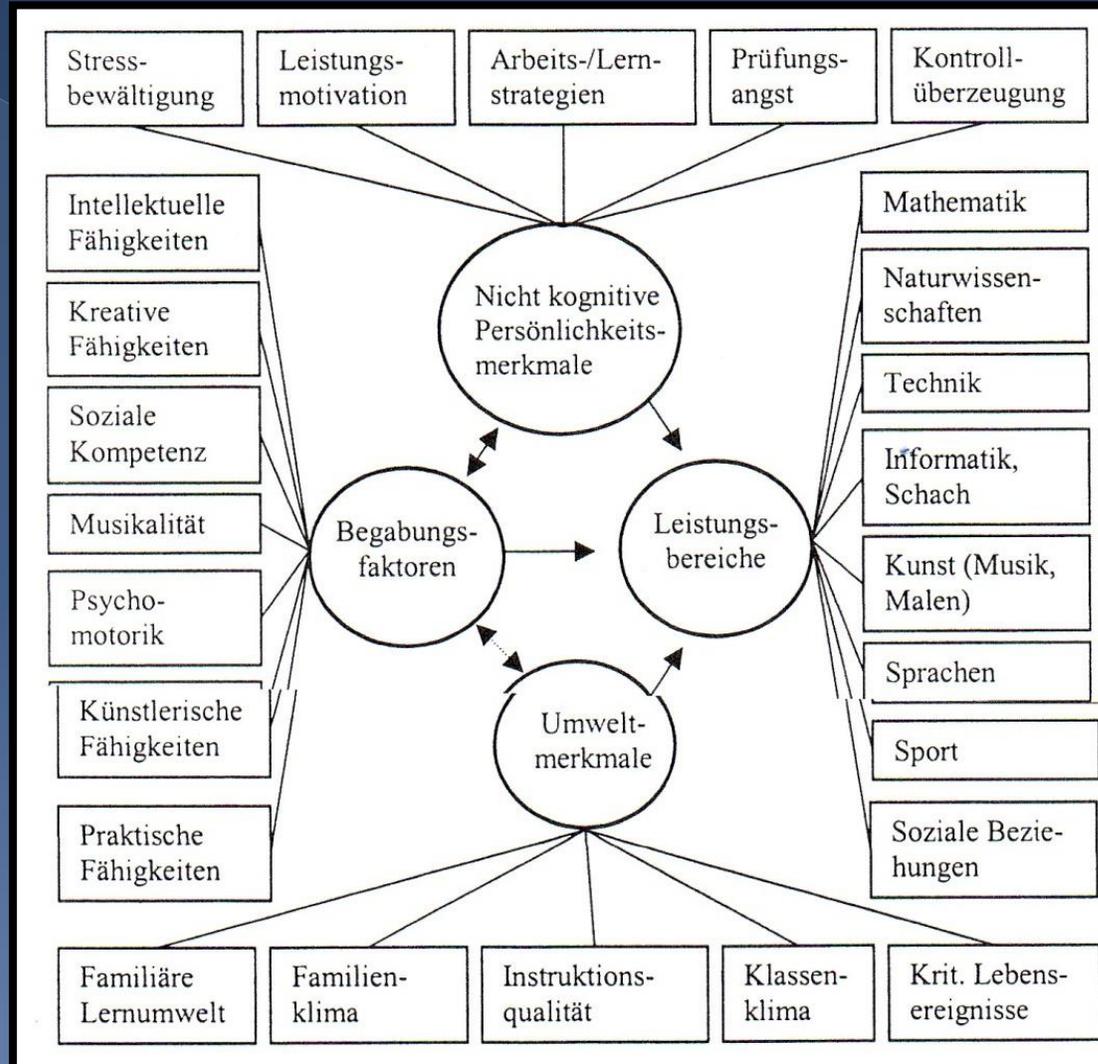


MHBM (1994) (1)



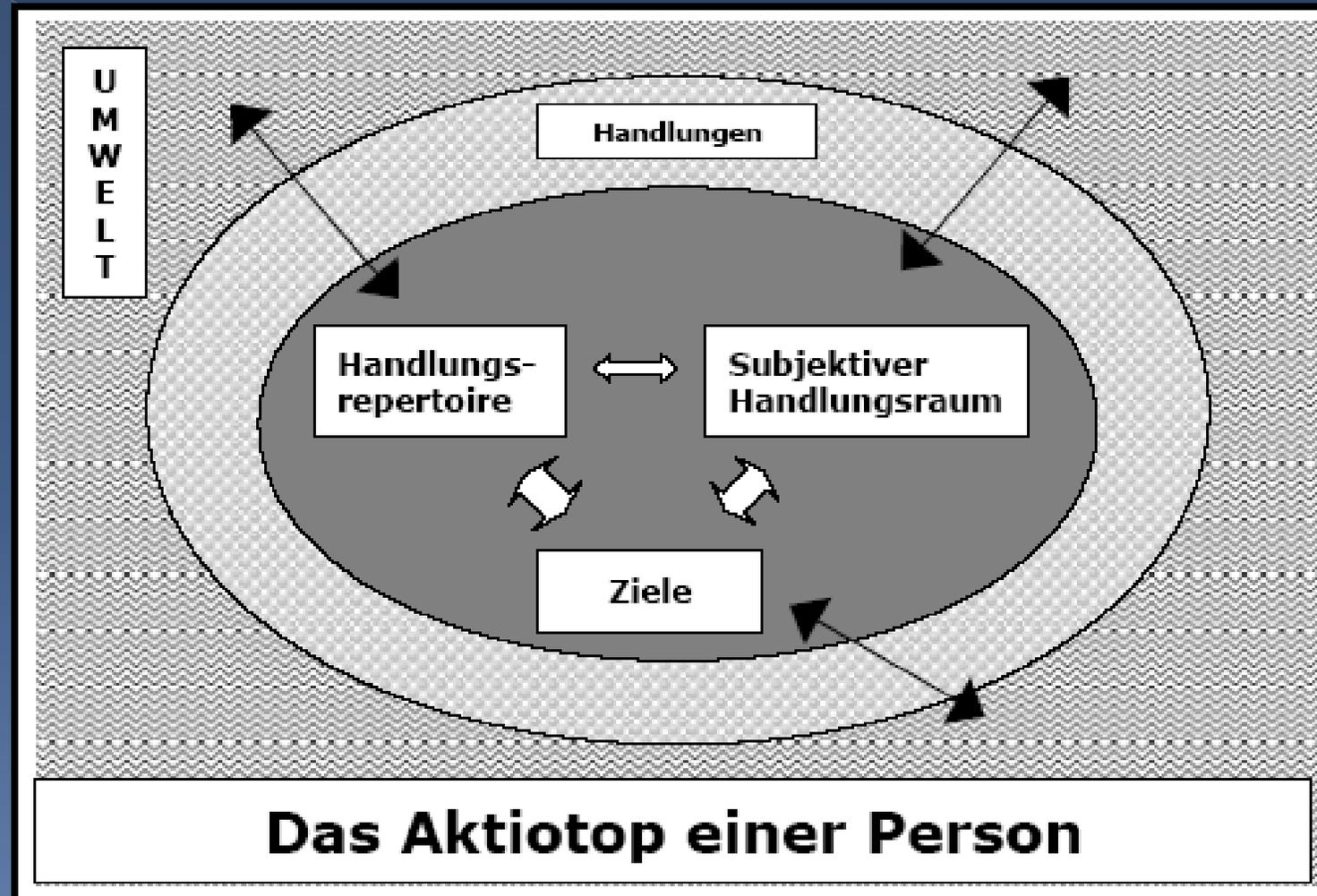
- Dieses Modell geht von einem mehrdimensionalen Prädiktoren-Moderatoren-Modell der (Hoch-)Begabung aus und versucht, die Bedingungen für außergewöhnliche Leistungen in verschiedenen Bereichen abzubilden.
- Prädiktoren:
 - > intellektuelle Fähigkeiten, kreative Fähigkeiten, soziale Kompetenz, Musikalität, künstlerische Fähigkeiten, Psychomotorik und praktische Intelligenz.
- Moderatoren:
 - > Unter Moderatoren werden nicht-kognitive Persönlichkeitsmerkmale und Umweltmerkmale verstanden.

MHBM (1994) (2)



Hochbegabungsmodell nach Heller, Perleth und Hany (1994)

Ziegler (2009) (2)



Komponenten eines Aktiotops (Ziegler, 2009, S. 15)

Ziegler (2009) (1)

- Hochbegabung wird dem gesamten System aus Person und der Umwelt, in der sie handelt, zugeschrieben
- Diagnostik und Intervention richten sich auf alle Komponenten des Aktiotops einer Person.
- Das Aktiotop umfasst fünf Komponenten:
 - > Ziele, Handlungsrepertoire, Handlungsraum, Handlungen und Umwelt.
- Das Erreichen von Leistungsexzellenz wird nicht durch die Höhe der Intelligenz bestimmt, sondern durch die erfolgreiche Bewältigung von aufeinander folgenden Lernstufen.
- Durch Lernen und Entwicklung wird das individuelle Handlungsrepertoire ständig erweitert und es werden dadurch immer höhere Leistungsniveaus ermöglicht.

Testkriterien und -auswahl

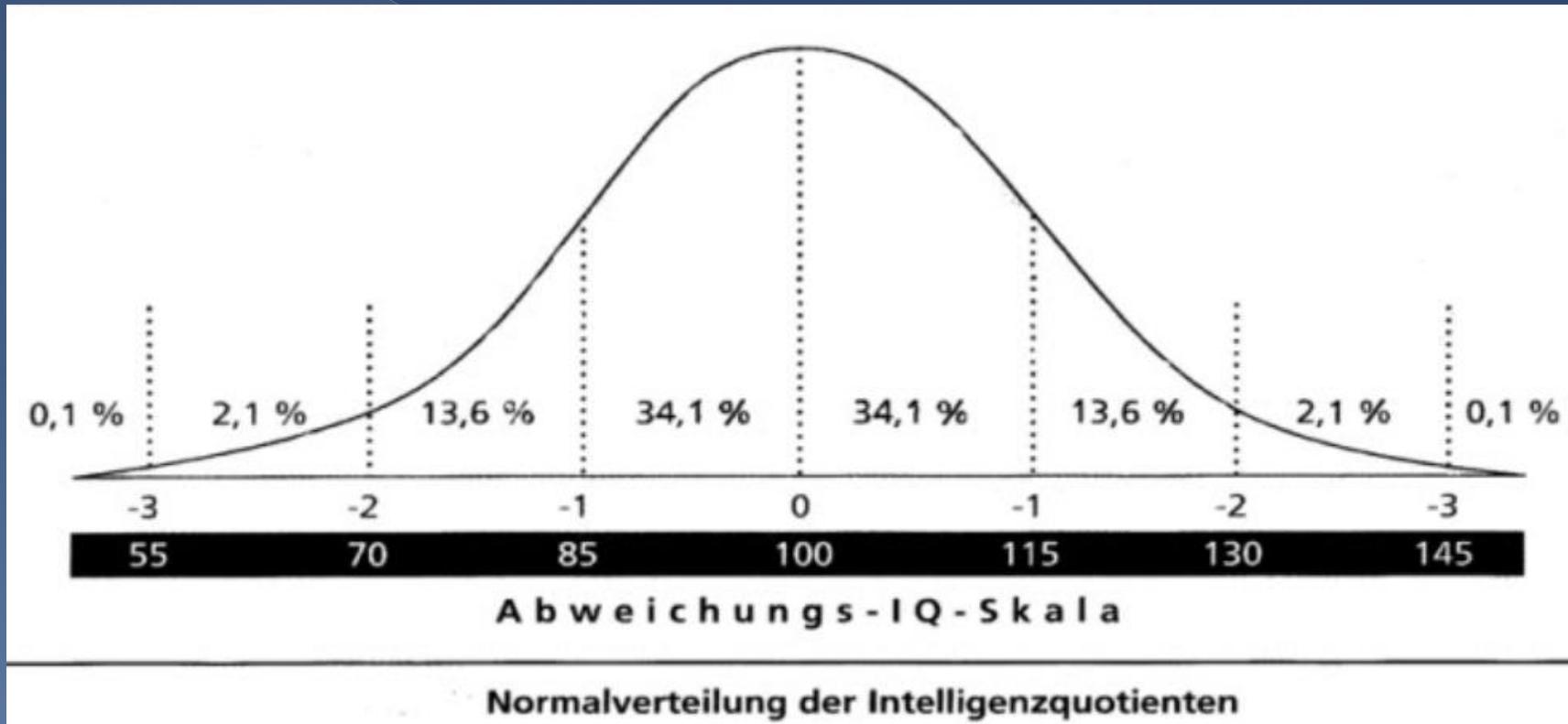
Auswahl von Intelligenztests

- Testverfahren zur Messung von intellektueller Begabung unterscheiden sich in der **Auswahl der Konstrukte**, die jeweils gemessen werden sollen und in den **Aufgaben**, durch die diese Konstrukte zu messen versucht werden.
- Tests zur Erfassung intellektueller Fähigkeiten messen zwar eine qualitativ angemessene Informations-menge über die kognitiven Fähigkeiten, sie können jedoch immer nur Ausschnitte des gesamten intellektuellen Potenzials der getesteten Person erfassen.
- Ist sich die Testleiterin/der Testleiter dieser Konstrukt- und Testabhängigkeit der Ergebnisse bewusst, können Intelligenztests wertvolle Dienste leisten.

Gesamt IQ – Inhaltliche Beschreibung

IQ	Beschreibung	Klassifikation	ICD 10	Anteil
>130	Weit überdurchschnittlich	Hochintelligenz		2.1%
115-129	Überdurchschnittlich			13.6%
85-114	Durchschnittlich			68.2%
70-84	Unterdurchschnittlich	Lernbehinderung		13.6%
50-69	Weit unterdurchschnittlich	Leichte Intelligenzminderung	F70	1.05%
35-49		Mittelgradige Intelligenzminderung	F71	1.05%

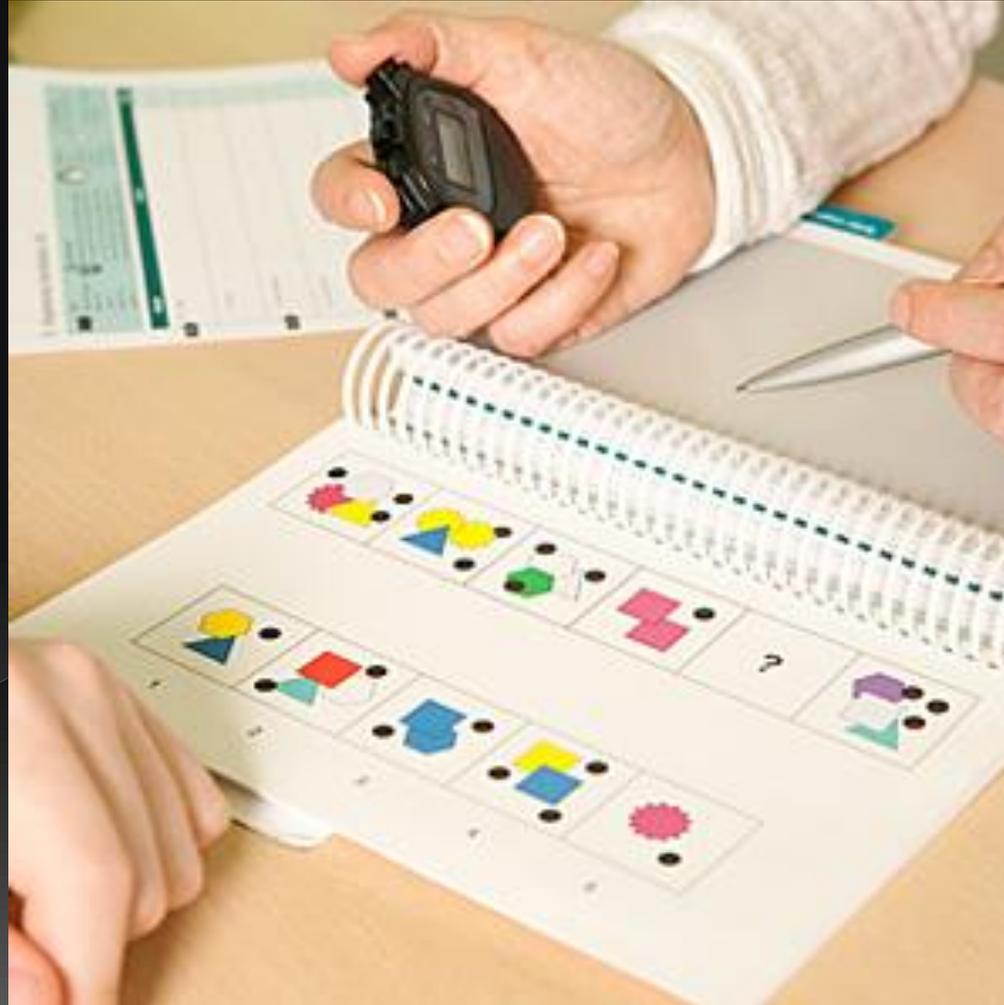
Verteilung



Kulturelle Abhängigkeit und Sprachgebundenheit – Beispiele

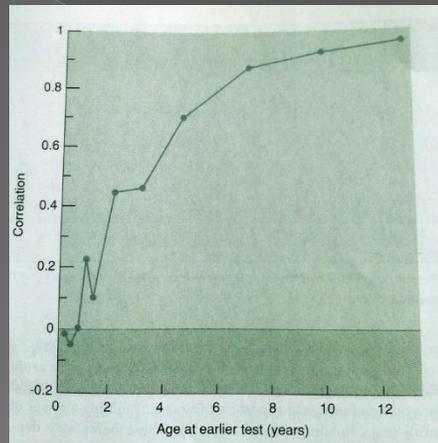
Sprachgebundenheit				
		Niedrig	Mittel	Hoch
Kulturelle Abhängigkeit	Niedrig	-Matrizentests -Durchstreichtests	-Mosaiktests -Symbole suchen -Zahlen nachsprechen	-Buchstaben -Zahlenfolgen
	Mittel		-Rechnerisches Denken	
	Hoch	-Bilder ergänzen		-Allg. Wissen -Gemeinsamkeiten finden -Wortschatztests -Allg. Verständnis -Begriffe erkennen

Verfahren zur Messung von intellektuellen Fähigkeiten



http://www.hochbegabten-homepage.de/gfx/img_intelligenztests.jpg

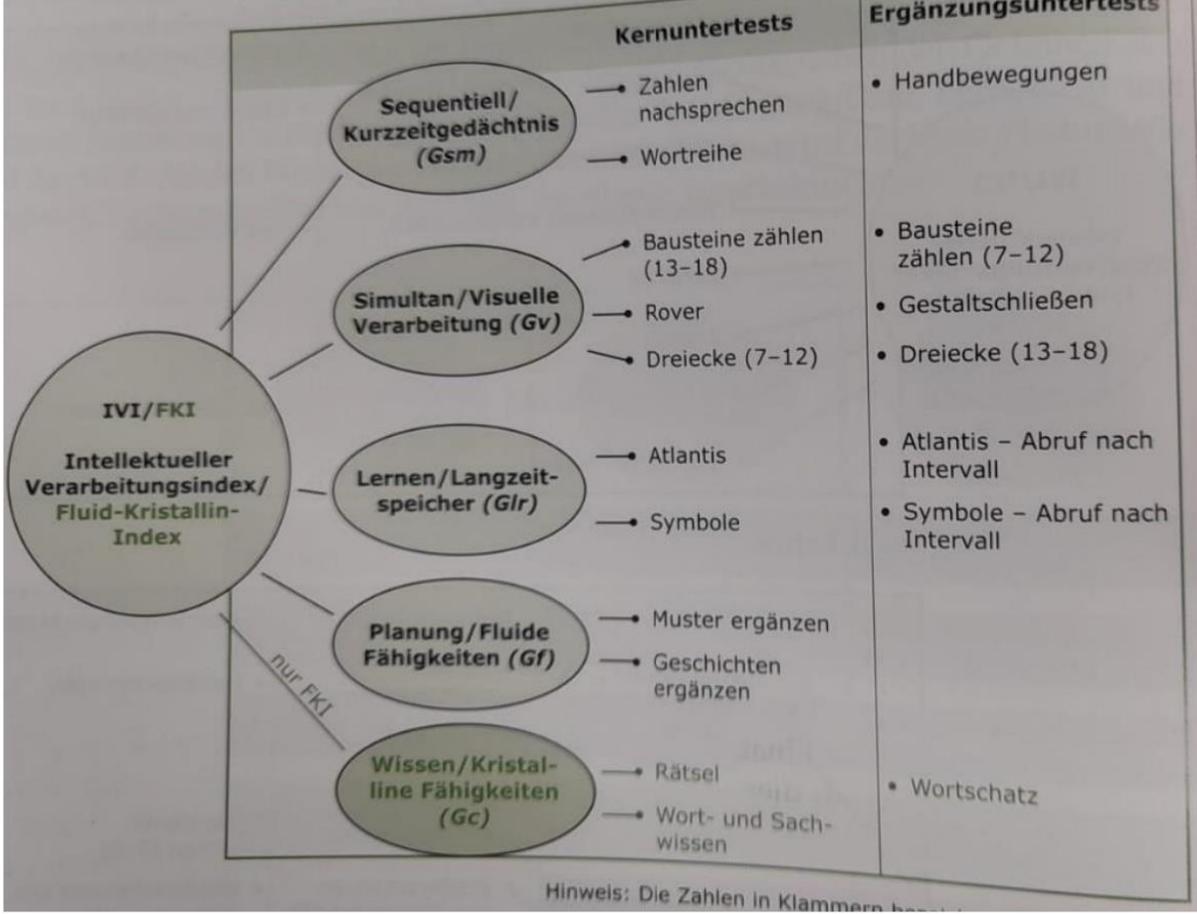
Intelligenztests



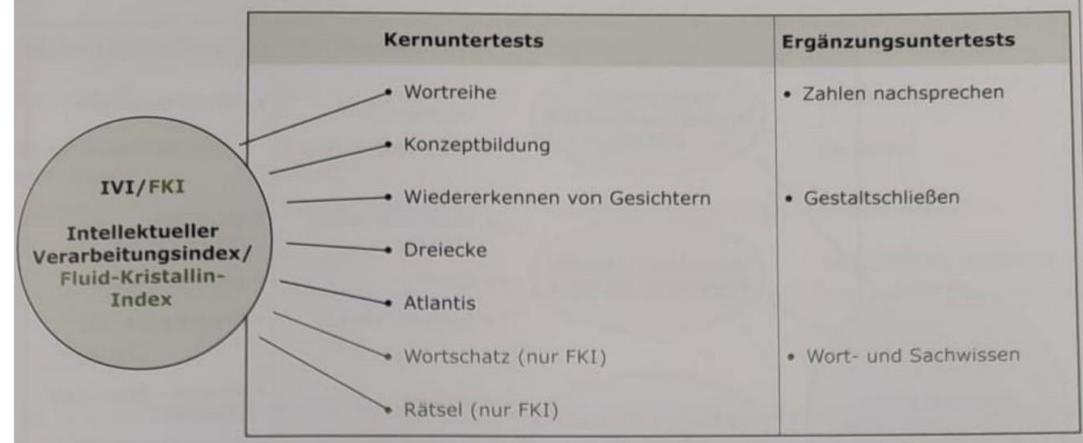
Die K-ABC II



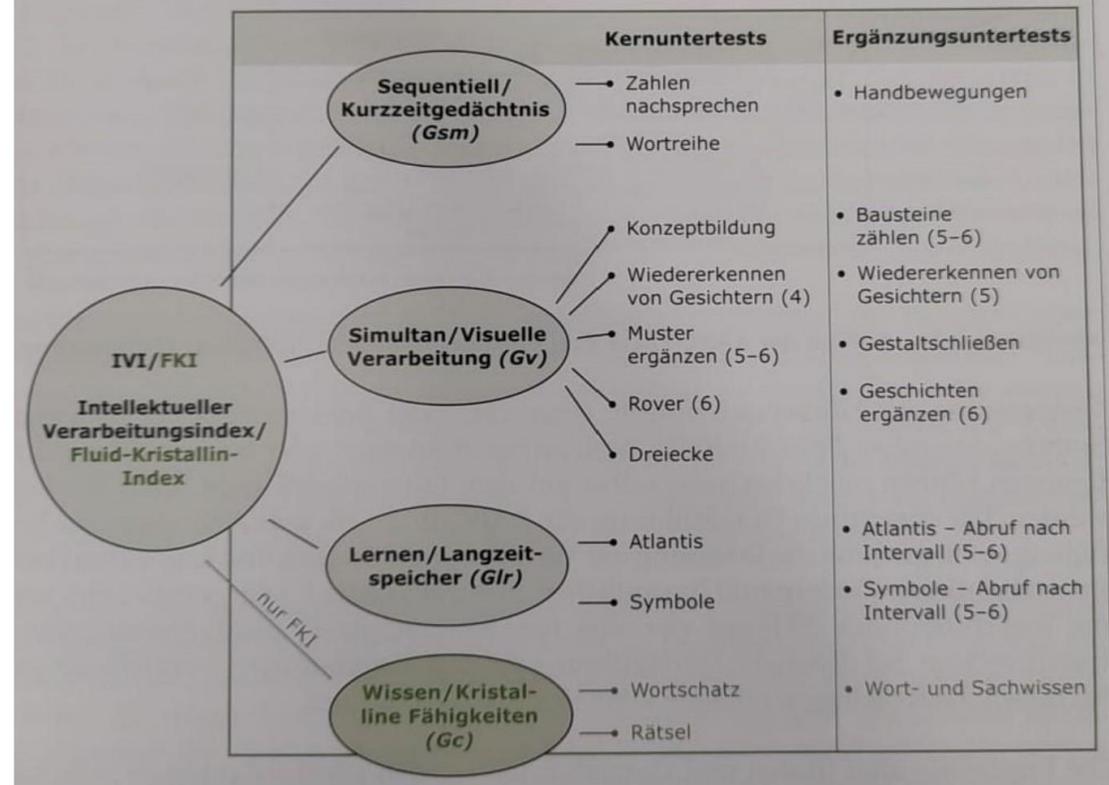
7-18 Jahre



3 Jahre



4-6 Jahre

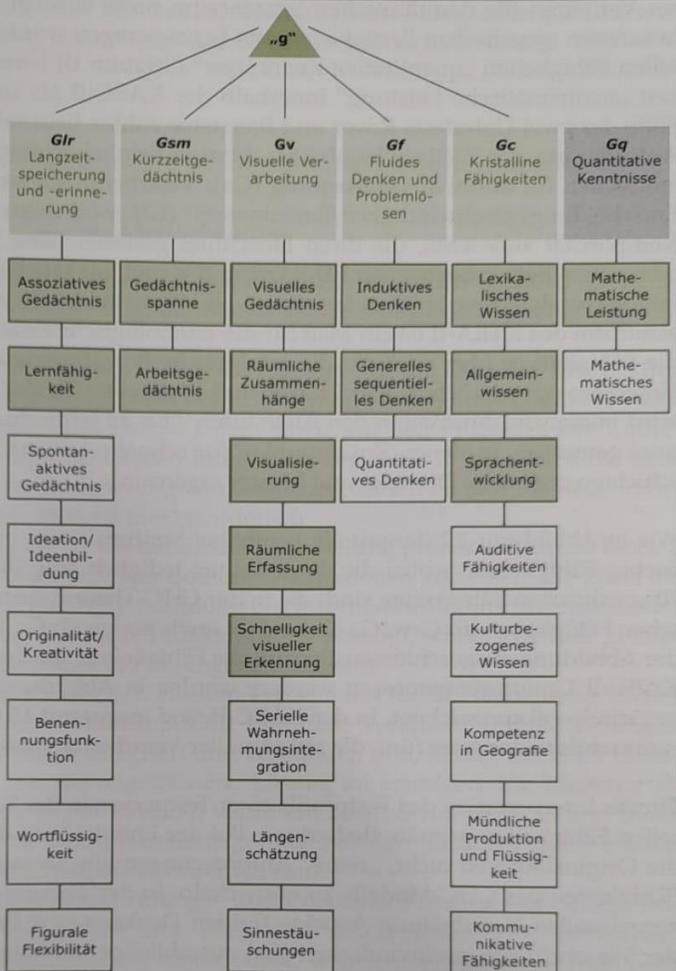


Hinweis: Die Zahlen in Klammern bezeichnen Altersbereiche

Stratum III: Gesamtleistung
gemessen durch den Fluid-Kristallin-Index (FKI)

Stratum II: Generelle Fähigkeiten
grün unterlegte Fähigkeiten werden durch die KABC-II Skalen gemessen

Stratum I: Spezifische Fähigkeiten
grün unterlegte Fähigkeiten werden durch die KABC-II Untertests gemessen



Hinweis: Die komplette CHC Theorie umfasst 10 generelle („broad“) und 70 spezifische („narrow“) Fähigkeiten. Die in dieser Abbildung für Gc, Gv und Glr gezeigten spezifischen Fähigkeiten sind beispielhaft und nicht abschließend. Lesen und Schreiben (Grw), Auditorische Verarbeitung (Ga), Verarbeitungsgeschwindigkeit (Gs) sowie Entscheidungs- und Reaktionsgeschwindigkeit (Gt) wurden in diese Abbildung nicht aufgenommen, weil keine dieser generellen Fähigkeiten oder der zugehörigen spezifischen Fähigkeiten von der KABC-II

Durchzuführende Untertests nach Alter

Aufgelistet entsprechend der Reihenfolge in den Testordnern; **fettgedruckt** = Kerntest; grün = Untertests Wissen/Gc
Abruf nach Intervall Untertests müssen in angegebener Reihenfolge durchgeführt werden; unten aufgeführte Ergänzungstests können in beliebiger Reihenfolge nach Durchführung der Kerntests durchgeführt werden

Jahre	4 Jahre	5 Jahre	6 Jahre	7-12 Jahre	13-18 Jahre
Atlantis	1 Atlantis	1 Atlantis	1 Atlantis	1 Atlantis	1 Atlantis
Konzeptbildung	2 Konzeptbildung	2 Konzeptbildung	2 Konzeptbildung	4 Geschichten ergänzen	4 Geschichten ergänzen
Wiedererkennen von Gesichtern	3 Wiedererkennen von Gesichtern	5 Zahlen nachsprechen	5 Zahlen nachsprechen	5 Zahlen nachsprechen	5 Zahlen nachsprechen
Wortschatz	5 Wortschatz	6 Gestaltschließen	7 Rover	7 Rover	7 Rover
Dreiecke	9 Wortschatz	8 Atlantis - Abruf nach Intervall			
Wortreihe	11 Symbole	9 Wortschatz	9 Wortschatz	10 Wort- und Sachwissen	10 Wort- und Sachwissen
Rätsel	12 Dreiecke	11 Symbole	11 Symbole	11 Symbole	11 Symbole
	14 Wortreihe	12 Dreiecke	12 Dreiecke	12 Dreiecke	13 Bausteine zählen
	18 Rätsel	14 Wortreihe	14 Wortreihe	14 Wortreihe	14 Wortreihe
		15 Muster ergänzen	15 Muster ergänzen	15 Muster ergänzen	15 Muster ergänzen
		17 Symbole - Abruf nach Intervall	17 Symbole - Abruf nach Intervall	17 Symbole - Abruf nach Intervall	6 Gestaltschließen
		18 Rätsel	18 Rätsel	18 Rätsel	17 Symbole - Abruf nach Intervall
					18 Rätsel
Zahlen nachsprechen	6 Gestaltschließen	3 Wiedererkennen von Gesichtern	4 Geschichten ergänzen	6 Gestaltschließen	9 Wortschatz
Gestaltschließen	10 Wort- und Sachwissen	10 Wort- und Sachwissen	6 Gestaltschließen	9 Wortschatz	12 Dreiecke
Wort- und Sachwissen	16 Handbewegungen	13 Bausteine zählen	10 Wort- und Sachwissen	13 Bausteine zählen	16 Handbewegungen
		16 Handbewegungen	13 Bausteine zählen	16 Handbewegungen	
			16 Handbewegungen		

Index I

- **FKI:** Der Fluid-Kristallin-Index (FKI) stellt ein Maß für die generelle kognitive Leistungsfähigkeit einer Person **auf der Basis des CHC-Modells** dar. Intelligenz wird in diesem Modell als latente Fähigkeit verstanden, die allen kognitiven Leistungen als Gemeinsamkeit zugrunde liegt. Die Subskalen, die in den FKI eingehen, erfassen dabei schlussfolgerndes Denken, Sprachverständnis, erworbenes Wissen, visuelles und auditives Arbeitsgedächtnis, visuelle Informationsverarbeitung und Lernen.

Index II

- ◉ **IVI:** Der intellektuelle Verarbeitungsindex (IVI) stellt ein Maß für umfassende mentale Verarbeitungsprozesse dar, wie sie von Luria postuliert wurden. Sein Modell beinhaltet erstens Prozesse der Aufmerksamkeit, zweitens Prozesse der Codierung, Speicherung, Integration sowie des Abrufs von Information und drittens Prozesse der Planung und Organisation von Verhalten. **Erworbenes Wissens (z. B. Sachwissen) wird beim IVI bewusst aus den Intelligenzleistungen ausgeklammert.** Der Index eignet sich deshalb besonders für solche Probanden, bei denen Wissensleistungen keine guten Indikatoren für die allgemeine kognitive Leistungsfähigkeit darstellen. Dies kann z. B. bei Probanden der Fall sein, die aus anderen Kulturkreisen stammen oder bei Probanden, die aufgrund von Krankheit oder anderen Umständen nicht in vollem Umfang beschult werden konnten.

Index III

SFI: Der **Sprachfrei Index** erfasst die kognitive Leistungsfähigkeit einer Person, wobei sprachliche Prozesse und Fähigkeiten hierbei soweit als möglich ausgeklammert werden. Der Index eignet sich deshalb hauptsächlich für solche Probanden, deren sprachliche Fähigkeiten aufgrund besonderer Lebensumstände (z. B. Migrationshintergrund, Schwerhörigkeit) keine guten Indikatoren für die allgemeine kognitive Leistungsfähigkeit darstellen.

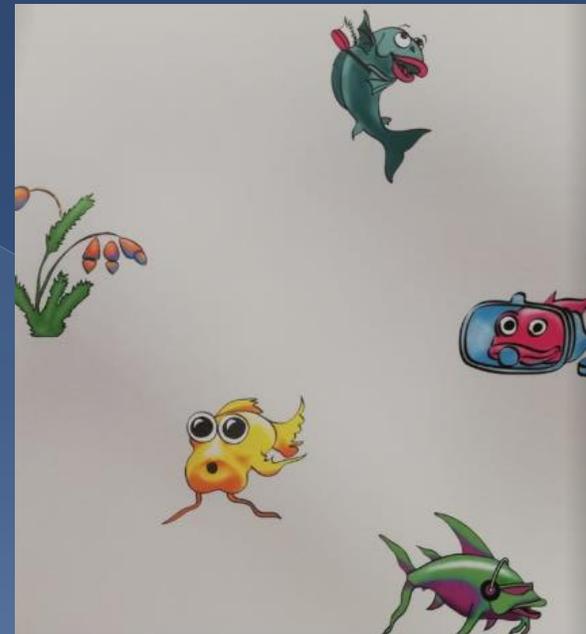
Ebene II CHC

- ◉ **Sequentiell/Gsm:** Die Skala Kurzzeitgedächtnis (Sequentiell/Gsm) erfasst Leistungen des phonologischen Arbeitsgedächtnisses.
- ◉ **Planung/Gf:** Die Skala Planung/Gf erfasst die fluide Intelligenz, d. h. die Fähigkeit zur Planung und zum schlussfolgernden Denken.
- ◉ **Lernen/Glr:** Die Skala Langzeitgedächtnis und -erinnerung (Lernen/Glr) erfasst die Fähigkeit zur Speicherung von Informationen im Langzeitgedächtnis und zu deren Wiederabruf.

Ebene II CHC

- ◉ **Simultan/Gv:** Die Skala Visuelle Verarbeitung (Gv) erfasst die grundlegende Fähigkeit zur Wahrnehmung visueller Muster und Reize und zum mentalen Umgang mit diesen Mustern und Reizen.
- ◉ **Wissen/Gc:** Die Skala Kristalline Fähigkeit (Wissen/Gc) erfasst das Ausmaß spezifischen Wissens, welches ein Mensch innerhalb einer Kultur erworben hat und die Fähigkeit, dieses Wissen effektiv anzuwenden.

Atlantis





Geheimschrift

Suchen Sie: Siehe auch Seite 10

8.					
	auf	Regen	schützen		
9.					
	an	(ein/eine)	Wasser	Fall	
10.					
	laufen	und	schwimmen	in	Regen

STOPPE, wenn nach Aufgabe 10 die Summe erworbener Punkte 19 oder weniger beträgt.

Begriffe nennen



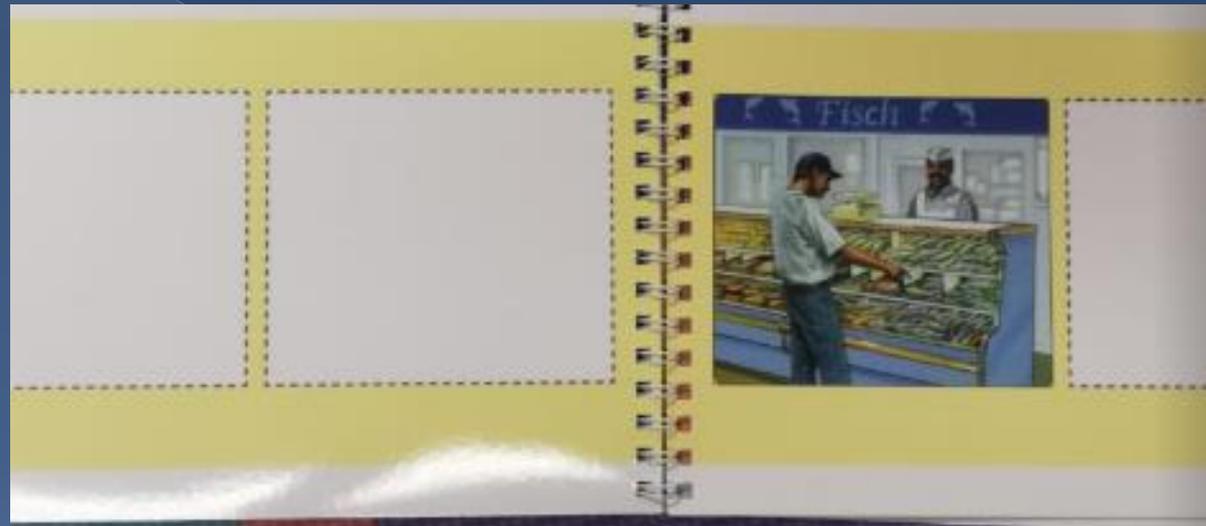
Kategorien



Fotos



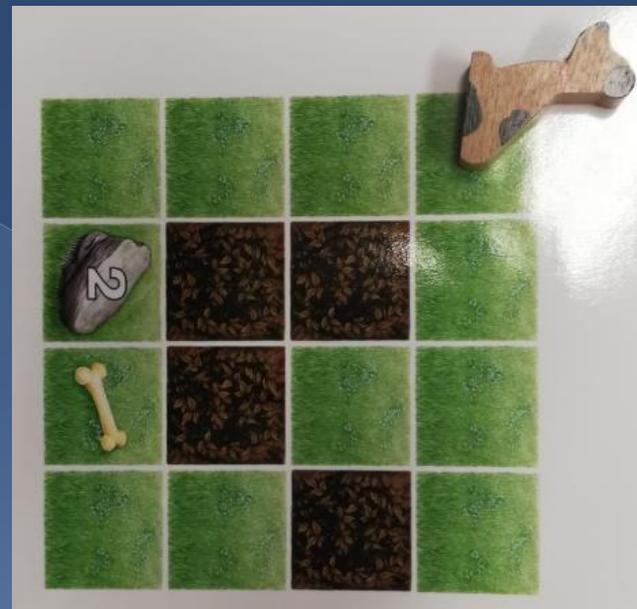
Bildergeschichten



Gestalt schließen



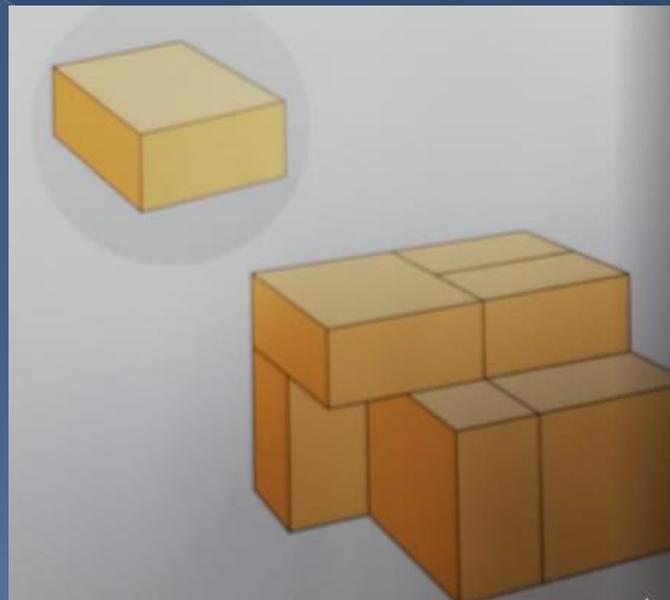
Rover



Was ist das?



Steine zählen





A

B

C

D

E

F

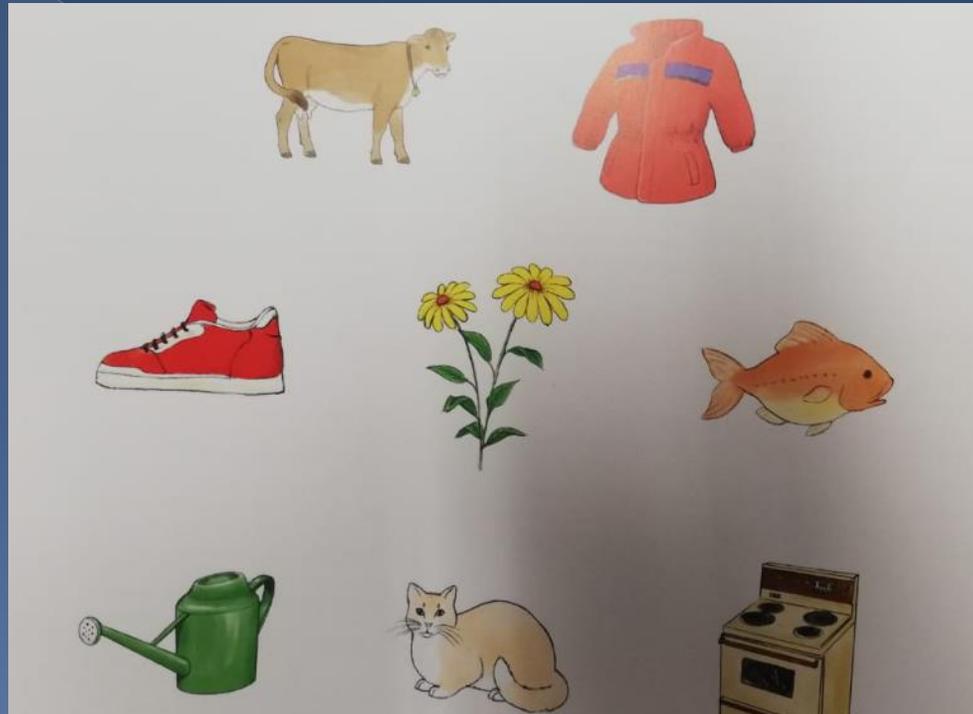
Handzeichen

gib an, wie du das Zeichen machen willst. Dein Zeichen wird nicht gewertet, sondern nur, ob du es gemacht hast.

	Alle Altersstufen	Anfangsaufgabe
1.	 	
2.	 	
3.	 	
4.	 	
5.	 	
6.		  
7.		  
8.		   
9.		   
10.		  

Handzeichen - Aufgaben 1-10

Rätsel



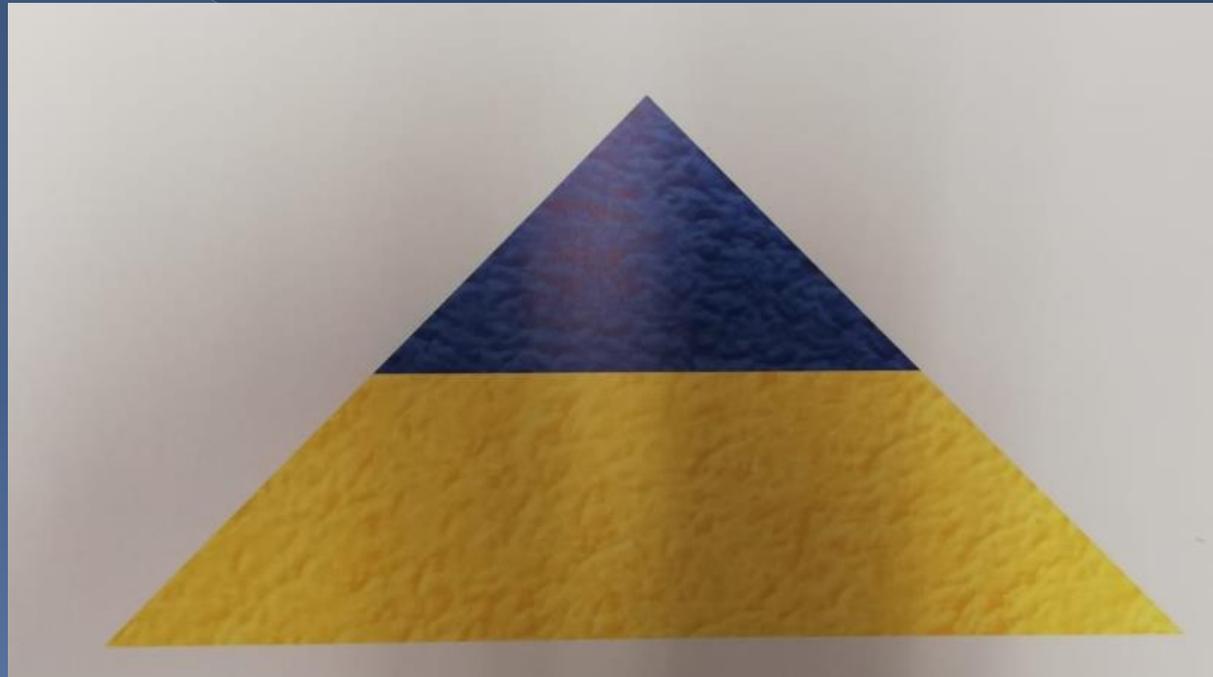
Geheimschrift

Suchen Sie: Siehe auch Seite 10

8.					
	auf	Regen	schützen		
9.					
	an	(ein/eine)	Wasser	Fall	
10.					
	laufen	und	schwimmen	in	Regen

STOPPE, wenn nach Aufgabe 10 die Summe erworbener Punkte 19 oder weniger beträgt.

Figuren nachbauen



Begriffe nennen



Die Standardwerte verteilen sich folgendermaßen auf die gemessenen Skalen:

Skalen	Standardwerte (MW= 100, SD= 15)
Sequentiell	67
Visualisierung/Abstraktes Denken	90
Lernen	97

Mira ist demnach **eher schwach beim** Abspeichern von Informationen, die im Alltag kurzzeitig benötigt werden, hier liegt sie weit hinter ihren Alterskolleginnen zurück, wobei auffällt, dass sie **visuell viel besser abspeichern kann als auditiv** (zB Telefonnummer merken und/oder Kopfrechenaufgaben lösen fällt ihr eher schwer; einen Text lesen und verstehen, ohne ihn auswendig zu können, fällt ihr leichter). |

Das Lernen (Langzeitgedächtnis) fällt ihr durchschnittlich schwer, 38% der Gleichaltrigen haben hier mehr Schwierigkeiten, 62% sind gleich gut oder besser beim Lernen von Neuem.

Bei Mira liegt keine Intelligenzminderung vor, sie hat allerdings eine **Lernstörung beim auditiven Verarbeiten von Informationen**; das assoziative Gedächtnis ist allerdings sehr gut und Visualisierungen erlauben es ihr, gut zu speichern und wieder abzurufen.

In der Schule wird folgendes empfohlen:

Auditive Informationen durch Visualisierungen verstärken (Zeichen, Bilder,...) und auch auditiv präsentierte Information zu vertiefen mit Texten, Bildern und Zeichen.

Vorschläge:

- ✓ Lesezeichen verwenden
- ✓ Mit Anschauungsmaterial arbeiten
- ✓ Mehrere Sinne miteinbeziehen
- ✓ Visualisierungen



- ADHS
- Autismus
- Visuokonstruktive Störungen
- Störung des Problemlösens und der Konzeptbildung
- Migrationskinder

Die IDS-2

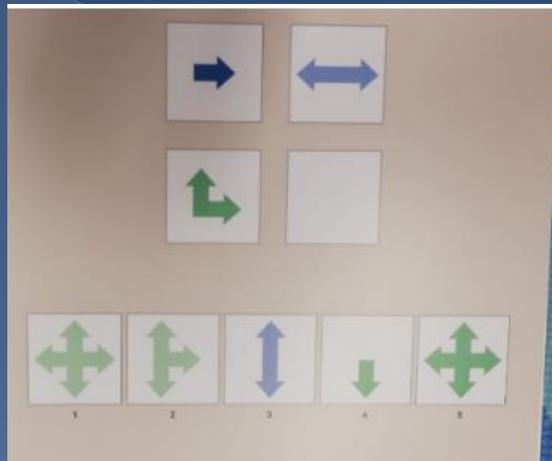
IQ, Entwicklung und
Exekutivfunktionen



Nachbauen



Matrizen



Kategorien finden

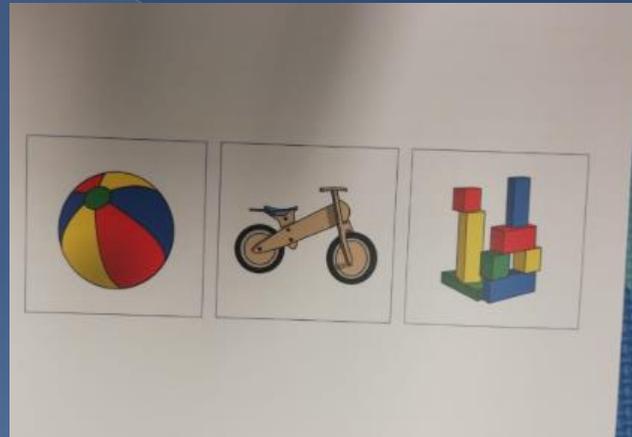
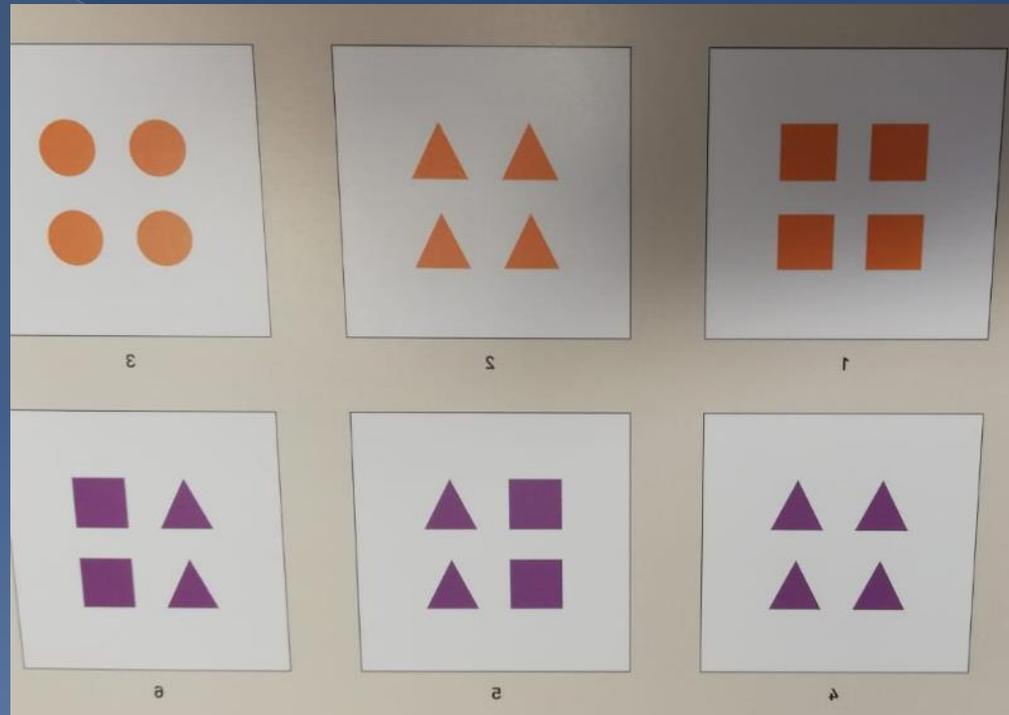


Bild einprägen



Unpassendes finden



Gegenteile finden



Bild einprägen



Geschichte merken

- Den 5-8-jährigen wird der erste Abschnitt der Geschichte erzählt.
- Den 9-10-jährigen wird die ganze Geschichte erzählt.

Sagen Sie: „Ich erzähle dir nun eine Geschichte zu diesem jungen Mann. Hör gut zu, denn ich werde dich später danach fragen!“ Falls der Proband Dialekt spricht, so erzählen Sie die Geschichte im Dialekt. Betonen Sie die hervorgehobenen Wörter und nehmen Sie beim Erzählen regelmäßig Blickkontakt mit dem Probanden auf.

Heißt der Proband selbst Nico oder Daniel, wird der Name durch Max ersetzt. Heißt die Probandin selbst Judith, wird der Name durch Regina ersetzt.

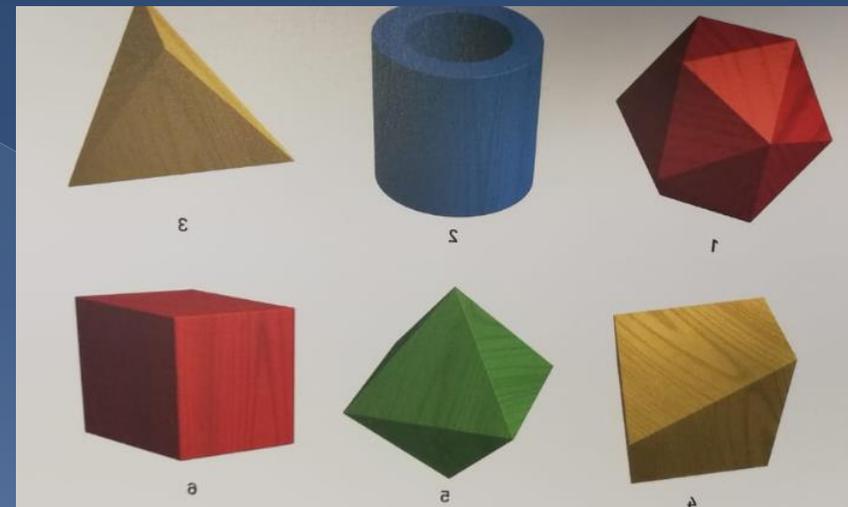
„Das ist Nico. Nico fuhr mit seinen Freunden an einen See. Die Freunde heißen Judith und Daniel. Sie hatten ein 3 Meter langes Schlauchboot bei sich. Am See legten sie sich in den Schatten. Sie tranken etwas Kühles. Danach stießen sie das Schlauchboot ins Wasser. Daniel versuchte, als Letzter ins Schlauchboot zu springen. Er rutschte aber aus und fiel ins eiskalte Wasser. Alle mussten lachen. Daniel dachte: ‚Zum Glück habe ich mein Mobiltelefon nicht mitgenommen.‘ Nachdem sie gelacht hatten, nahm Judith ein Ruder und zog Daniel ins Boot.“

Stopp 5-8-Jährige.

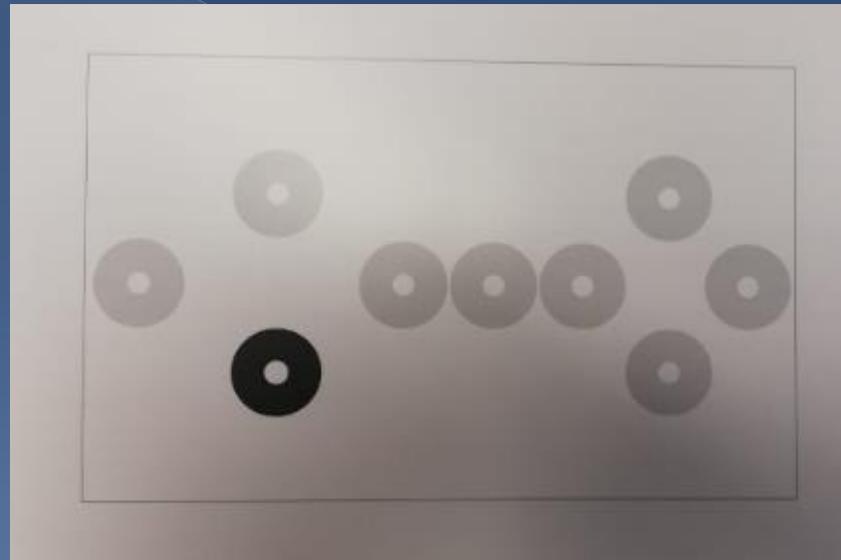
„Sie ruderten zu einer Insel. Enten schwammen neben Ihnen her. Auf der Insel angekommen, folgten sie Fußspuren, die zu einer Höhle führten. In der Höhle war es still. Plötzlich hörten sie ein Klingeln. Sie erschrakten. Das Klingeln konnte nicht Daniels Mobiltelefon sein. Dann erwachte Nico. Es war sein Wecker, der klingelte. Durch das Fenster sah er, dass es draußen schneite. Niemand war. Es war alles nur ein Traum.“

Sagen Sie nach dem Erzählen der Geschichte: „Wir fahren nun mit anderen Aufgaben fort, und später werde ich dich nach der Geschichte fragen.“

Figuren 3D



Nachlegen



Emotionen



Stories

1. Aufgabe: Geschenk nicht gemacht

Sagen Sie: „Schau einmal. Das Mädchen hat den Eltern versprochen, ein Geschenk für die Großeltern zu basteln. Das Mädchen hat es aber nicht gemacht. Was sollte das Mädchen sagen, was wäre eine gute Antwort?“ Lassen Sie den Probanden antworten.

Lösungsschlüssel

3 Punkte	2 Punkte	1 Punkt	0 Punkte
<p>Folgende drei Kriterien werden erfüllt:</p> <ul style="list-style-type: none">• Entschuldigung• Veränderungsbereitschaft• Wiedergutmachung	<p>Ein oder zwei der folgenden Kriterien werden erfüllt:</p> <ul style="list-style-type: none">• Entschuldigung• Veränderungsbereitschaft• Wiedergutmachung	<p>Folgendes Kriterium wird erfüllt:</p> <ul style="list-style-type: none">• Weder Entschuldigung noch Veränderungsbereitschaft noch Wiedergutmachung	<p>Eines der folgenden Kriterien wird erfüllt:</p> <ul style="list-style-type: none">• Neigung zur Eskalation• Ausrede
<p>Beispiel:</p> <ul style="list-style-type: none">• „Es tut mir leid, es wird nicht wieder vorkommen. Ich mache das Geschenk für morgen.“	<p>Beispiele:</p> <ul style="list-style-type: none">• „Tut mir leid, ich habe das Geschenk vergessen.“• „Ich werde das Geschenk jetzt machen.“	<p>Beispiele:</p> <ul style="list-style-type: none">• „Ich habe das Geschenk vergessen.“• Ich sage, warum ich es nicht machen konnte, wahrscheinlich hatte ich viele Hausaufgaben zu machen.	<p>Beispiele:</p> <ul style="list-style-type: none">• Sie brauchen das Geschenk nicht.• Ich erfinde etwas und sage, dass ich krank war.

Primäre Emotionen

Emir kann die Emotionen in Kategorien gut und schlecht einordnen und sie an den Bildern erkennen und benennen. Er kann für alle primären Emotionen plausible Ursachen und Strategien für deren Umgang nennen.

Sekundäre Emotionen

Auch in diesem Untertest kann Emir die Emotionen erkennen und benennen. Allein bei den Emotionen Schuld und Scham kann er keine plausible Ursache nennen.

Prosoziales Verhalten

Hier kann Emir zu allen Geschichten eine prosoziale Verhaltensweise nennen. Er erkennt alle prosozialen Lösungen richtig und kann korrekt erklären warum die Lösung in dieser Situation eine gute Lösung ist.

Empathie

Emir löst alle Aufgaben zur Empathie richtig. Er kann alle Emotionen den Bildern richtig zuordnen.

Belohnungsaufschub

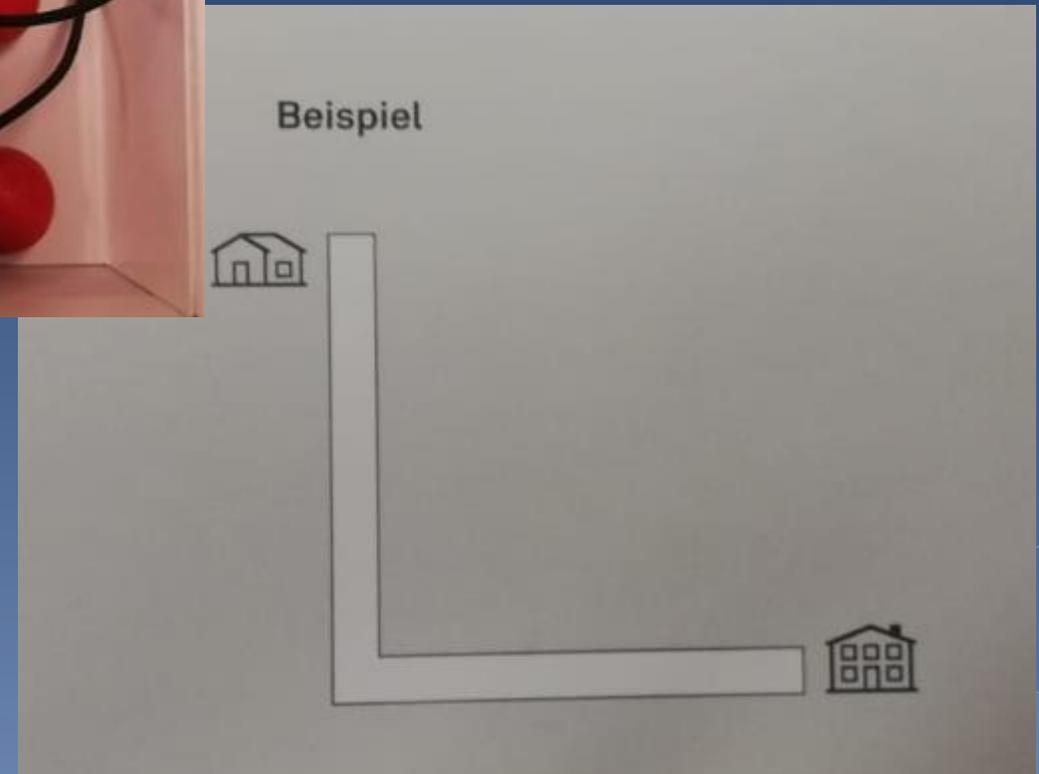
Emir kann in der Situation gut warten und mit dem Belohnungsaufschub umgehen.

IDS-II

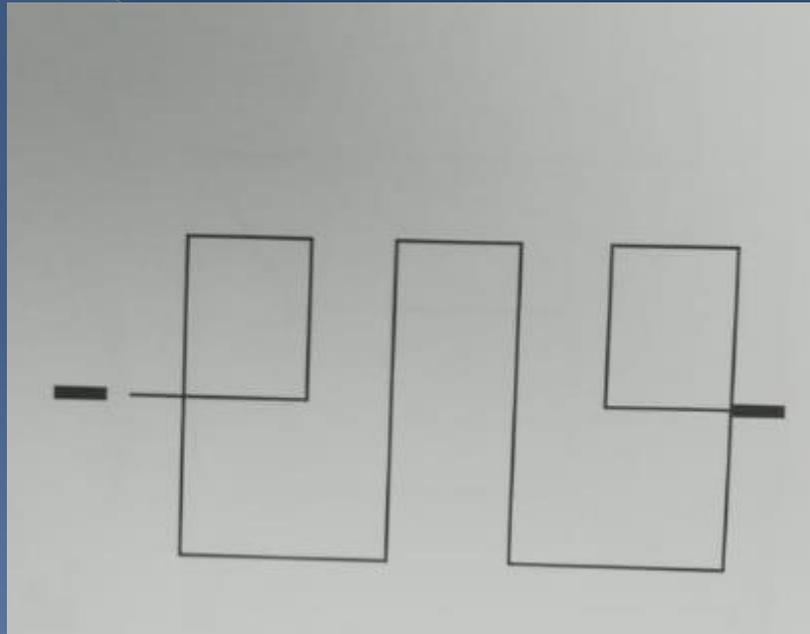
Selbiges ergibt sich mit den IDS-II, auch hier kann er die Emotionen erkennen und Social Stories sozial kompetent lösen.

Fallbeispiel

Motorik

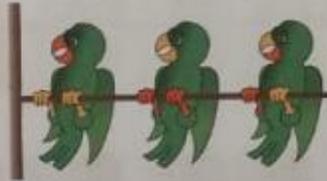


Abzeichnen

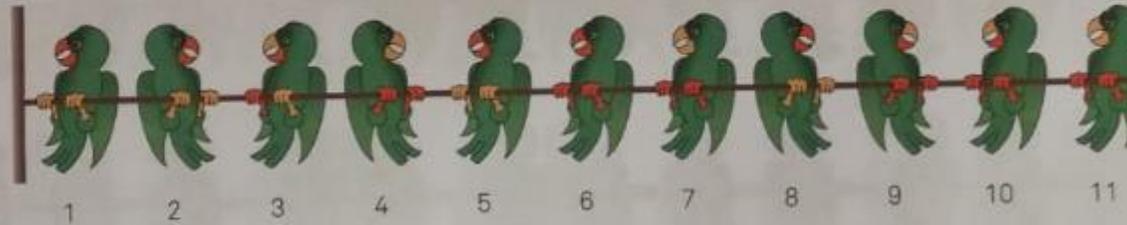


Figuren suchen

Beispiele:



Übungszeile:



Seil, Ball...



Interferenz



Geschichte merken

- Den 8-8-jährigen wird der erste Abschnitt der Geschichte erzählt.
- Den 9-10-jährigen wird die ganze Geschichte erzählt.

Sagen Sie: „Ich erzähle dir nun eine Geschichte zu diesem jungen Mann. Hör gut zu, denn ich werde dich später danach fragen!“ Falls der Proband Dialekt spricht, so erzählen Sie die Geschichte im Dialekt. Betonen Sie die hervorgehobenen Wörter und nehmen Sie beim Erzählen regelmäßig Blickkontakt mit dem Probanden auf.

Heißt der Proband selbst Nico oder Daniel, wird der Name durch Max ersetzt. Heißt die Probandin selbst Judith, wird der Name durch Regina ersetzt.

„Das ist Nico. Nico fuhr mit seinen Freunden an einen See. Die Freunde heißen Judith und Daniel. Sie hatten ein 3 Meter langes Schlauchboot bei sich. Am See legten sie sich in den Schatten. Sie tranken etwas Kühles. Danach stießen sie das Schlauchboot ins Wasser. Daniel versuchte, als Letzter ins Schlauchboot zu springen. Er rutschte aber aus und fiel ins eiskalte Wasser. Alle mussten lachen. Daniel dachte: ‚Zum Glück habe ich mein Mobiltelefon nicht mitgenommen.‘ Nachdem sie gelacht hatten, nahm Judith ein Ruder und zog Daniel ins Boot.“

Stopp 5-8-Jährige

„Sie ruderten zu einer Insel. Enten schwammen neben Ihnen her. Auf der Insel angekommen, folgten sie Fußspuren, die zu einer Höhle führten. In der Höhle war es still. Plötzlich hörten sie ein Klingeln. Sie erschrakten. Das Klingeln konnte nicht Daniels Mobiltelefon sein. Dann erwachte Nico. Es war sein Wecker, der klingelte. Durch das Fenster sah er, dass es draußen schneite. Nico dachte: ‚Es war alles nur ein Traum.‘“

Sagen Sie nach dem Erzählen der Geschichte: „Wir fahren nun mit anderen Aufgaben fort, und später werde ich dich nach der Geschichte fragen.“

DER WISC V

Beispiel für einen IQ Test für Kinder und Jugendliche

Gesamt-IQ/Gesamtskala

Sprachverständnis	Visuell-räuml. Verarbeitung	Fluides Schlussfolgern	Arbeitsgedächtnis	Verarbeitungsgeschwindigkeit
Gemeinsamkeiten finden	Mosaik-Test <i>Visuelle Puzzles</i>	Matrizen-Test Formenwaage	Zahlen nachsprechen <i>Bilderfolgen</i>	Zahlen-Symbol-Test <i>Symbol-Suche</i>
Wortschatz-Test <i>Allgemeines Wissen</i> <i>Allgemeines Verständnis</i>		<i>Rechnerisches Denken</i>	<i>Buchstaben-Zahlen-Folgen</i>	<i>Durchstreich-Test</i>

Primäre Indizes

Sprachverständnis	Visuell-Räumliche Verarbeitung	Fluides Schlussfolgern	Arbeitsgedächtnis	Verarbeitungsgeschwindigkeit
Gemeinsamkeiten finden	Mosaik-Test	Matrizen-Test	Zahlen nachsprechen	Zahlen-Symbol-Test
Wortschatz-Test	Visuelle Puzzles	Formenwaage	Bilderfolgen	Symbol-Suche

Sekundäre Indizes

Quantitatives Schlussfolgern	Auditives Arbeitsgedächtnis	Nonverbaler Index	Allgemeiner Fähigkeitsindex	Kognitiver Leistungsindex
Formenwaage	Zahlen nachsprechen	Mosaik-Test	Gemeinsamkeiten finden	Zahlen nachsprechen
Rechnerisches Denken	Buchstaben-Zahlen-Folgen	Visuelle Puzzles	Wortschatz-Test	Bilderfolgen
		Matrizen-Test	Mosaik-Test	Zahlen-Symbol-Test
		Formenwaage	Matrizen-Test	Symbol-Suche
		Bilderfolgen	Formenwaage	
		Zahlen-Symbol-Test		

Abbildung 1.1: Mehrebenen-Struktur der WISC-V

Tabelle 1.2: Kategorien der WISC-V-Untertests

Untertest	Kategorie	Gesamt-IQ
Mosaik-Test (MT)	primärer Untertest	✓
Gemeinsamkeiten finden (GF)	primärer Untertest	✓
Matrizen-Test (MZ)	primärer Untertest	✓
Zahlen nachsprechen (ZN)	primärer Untertest	✓
Zahlen-Symbol-Test (ZST)	primärer Untertest	✓
Wortschatz-Test (WT)	primärer Untertest	✓
Formenwaage (FW)	primärer Untertest	✓
Visuelle Puzzles (VP)	primärer Untertest	(✓)
Bilderfolgen (BF)	primärer Untertest	(✓)
Symbol-Suche (SYS)	primärer Untertest	(✓)
Allgemeines Wissen (AW)	sekundärer Untertest	(✓)
Buchstaben-Zahlen-Folgen (BZF)	sekundärer Untertest	(✓)
Durchstreich-Test (DT)	sekundärer Untertest	(✓)
Allgemeines Verständnis (AV)	sekundärer Untertest	(✓)
Rechnerisches Denken (RD)	sekundärer Untertest	(✓)

Anmerkung: Untertests, die in Klammern gesetzt sind, können zur Berechnung des Gesamt-IQs als Ersatz für einen primären Untertest herangezogen werden.

BITTE ZUORNEN

Untertest	Gesamt-IQ	Sprachverständnis	Visuell-Räumliche Verarbeitung	Fluides Schlussfolgern	Arbeitsgedächtnis	Verarbeitungsgeschwindigkeit	Quantitatives Schlussfolgern	Auditives Arbeitsgedächtnis	Nonverbaler Index	Allgemeiner Fähigkeitsindex	Kognitiver Leistungsindex
Mosaik-Test	x										
Gemeinsamkeiten finden	x										
Matrizen-Test	x										
Zahlen nachsprechen	x										
Zahlen-Symbol-Test	x										
Wortschatz-Test	x										
Formenwaage	x										
Visuelle Puzzles	(x)										
Bilderfolgen	(x)										
Symbol-Suche	(x)										
Allgemeines Wissen	(x)										
Buchstaben-Zahlen-Folgen	(x)										
Durchstreich-Test	(x)										
Allgemeines Verständnis	(x)										
Rechnerisches Denken	(x)										



Untertest	
Mosaik-Test	x
Gemeinsamkeiten finden	x
Matrizen-Test	x
Zahlen nachsprechen	x
Zahlen-Symbol-Test	x
Wortschatz-Test	x
Formenwaage	x
Visuelle Puzzles	(x)
Bilderfolgen	(x)
Symbol-Suche	(x)
Allgemeines Wissen	(x)
Buchstaben-Zahlen-Folgen	(x)
Durchstreich-Test	(x)
Allgemeines Verständnis	(x)
Rechnerisches Denken	(x)

Die WISC-V basiert auf dem Intelligenzmodell von Carrol, Horn und Cattell (CHC-Modell) und enthält **15 verschiedene Untertests**. Diese Tests lassen sich zu einem Gesamt-IQ, fünf primären Indexwerten und fünf sekundären Indexwerten zusammenfassen

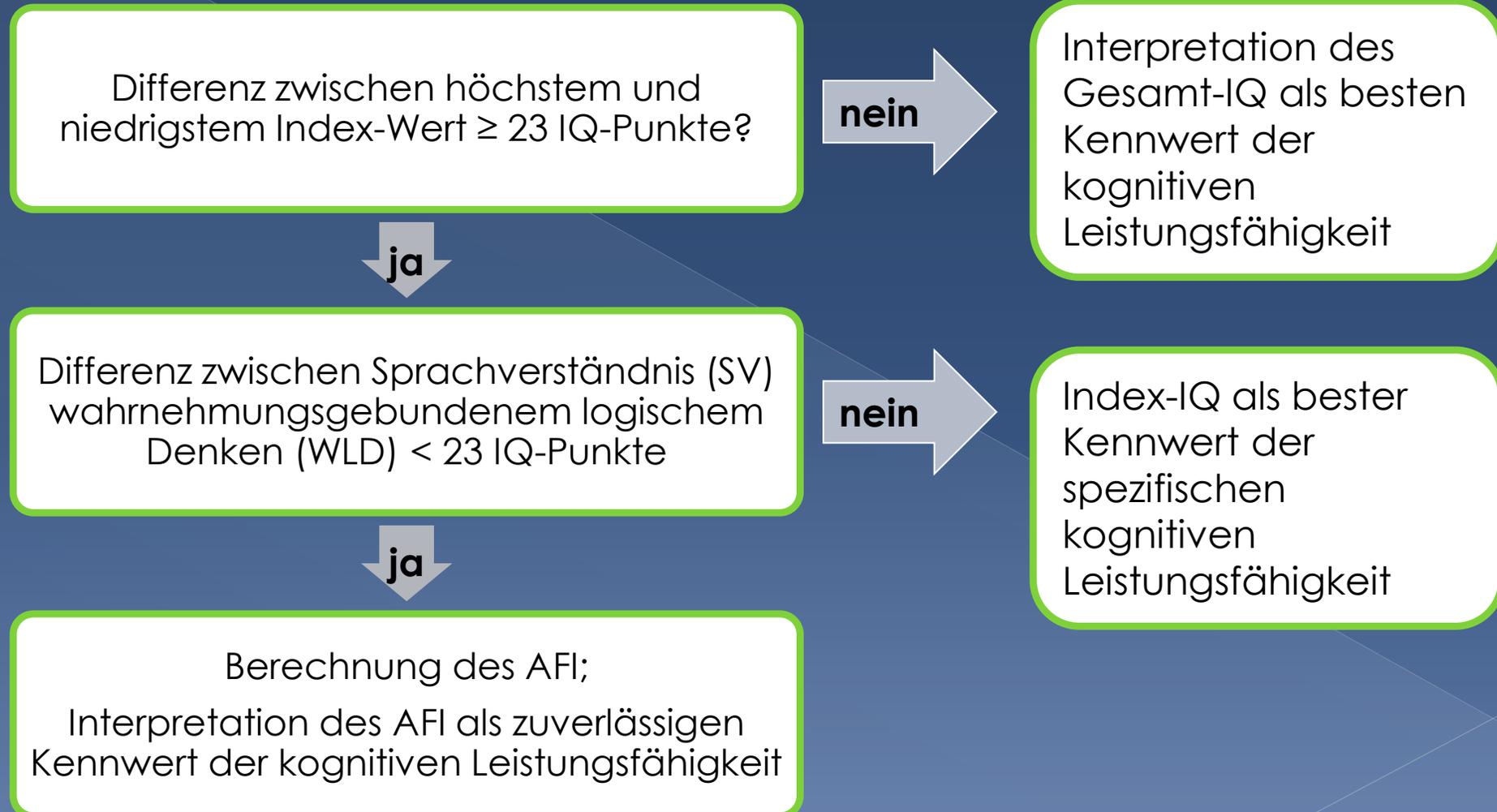
Wisc V – Anwendung

- Anwendungsbereiche:
 - > Beurteilung der allgemeinen kognitiven Funktionsweise
 - > Intellektuelle Hochbegabung oder Intelligenzminderung diagnostizieren
 - > Individuelle Stärken und Schwächen feststellen
- Nicht selten treten im Bereich hoher Begabung extreme Leistungsunterschiede zwischen den vier Indexwerten bzw. den beiden Indexpaaren (*Sprachverständnis - logisches Denken vs. Arbeitsgedächtnis – Verarbeitungsgeschwindigkeit*) auf, was die Interpretierbarkeit des Gesamt IQ erschwert (Daseking, Petermann & Petermann, 2007).
- Austauschen von Tests möglich (im selben Index)
- Bei Migranten uU zellenweise IQs berechnen

wisc V – Anwendung

- ◉ Zudem hat sich gezeigt, dass Kinder, welche in anderen Verfahren einen $IQ > 130$ erreichten, im HAWIK IV einen niedrigeren IQ erreichten.
 - Bei Hochbegabten empfiehlt sich daher die Verwendung des Allgemeinen Fähigkeitsindex alternativ zum Gesamt IQ, da für zwei Drittel der Begabten ($IQ > 120$) der AFI höher ausfällt als der Gesamt IQ. Der Zusammenhang mit der fluiden Intelligenz scheint hier besser gegeben zu sein.
- ◉ Bei den Aufgaben zum Arbeitsgedächtnis können Deckeneffekte nachgewiesen werden, da die Aufgaben für *ältere hochbegabte Kinder/Jugendliche* nicht hinreichend schwer sind.

Gesamt-IQ vs. AFI – Allgemeiner Fähigkeitsindex



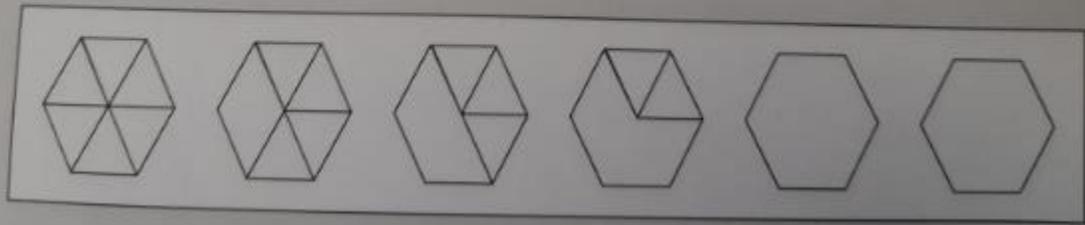
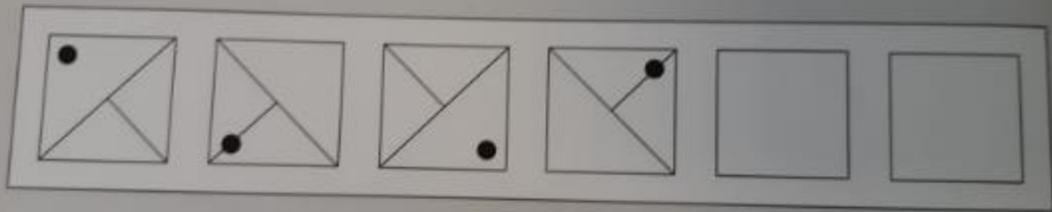
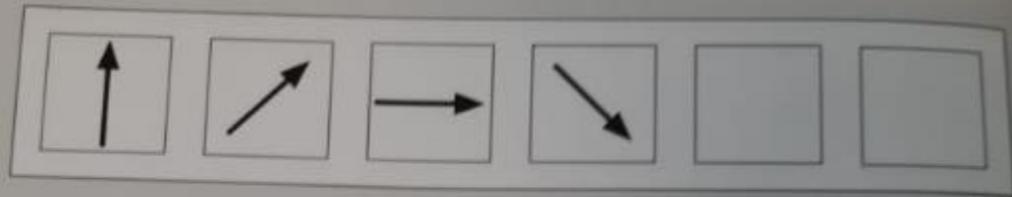
THINK

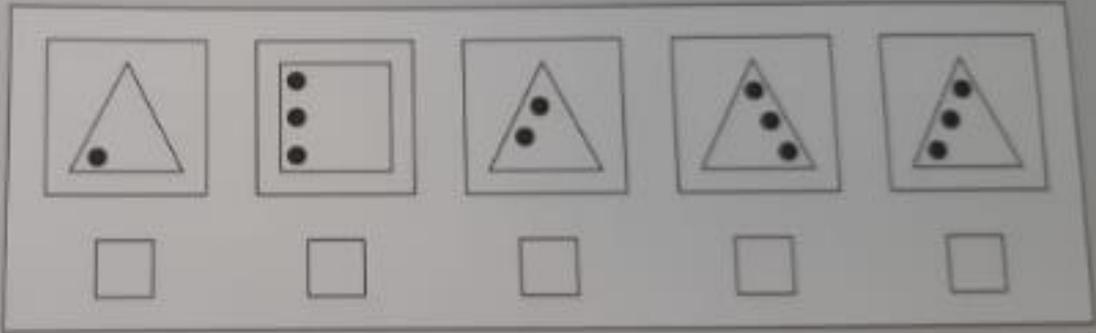
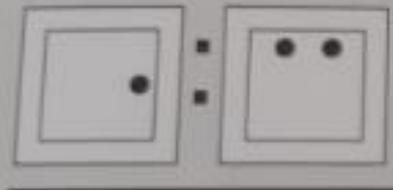
- Gruppentestung
- Testet in den hohen Bereich
- 3 Teile
(figural/numerisch/verbal)
- Grundschulalter



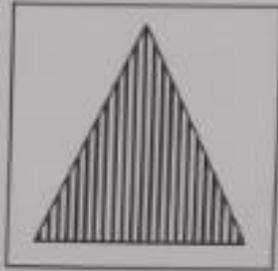
Ein Bild aus der ersten Reihe passt zu einem Bild aus der zweiten Reihe. Kreuze die zwei Bilder an, die zusammengehören – in jeder Reihe eins!







Wenn die Figur schwarz oder gestreift ist, ist sie weder ein Kreis noch ein Dreieck.



Auf welchem Bild sieht man die Schlüsselbeine?



Laura hat zwei Meerschweinchen, die zusammen ein Päckchen Futter pro Tag brauchen. Wie viele Päckchen Futter würde Laura für acht Tage brauchen, wenn sie noch ein drittes Meerschweinchen hätte?

12

3

9

24

8

Welche Zahl fehlt in dieser Reihe? 1, 2, 4, 7, _____, 16

10

5

11

14

12

Ich bin um 15 Uhr auf dem Spielplatz verabredet und bin pünktlich da. Aber mein Freund kommt nicht! Als er nach einer Viertelstunde immer noch nicht da ist, mache ich mich auf den Weg zu ihm. Nachdem ich sieben Minuten gegangen bin, treffe ich ihn, und wir beide gehen sofort zurück zum Spielplatz. Wie viel Uhr ist es, als wir dort ankommen?

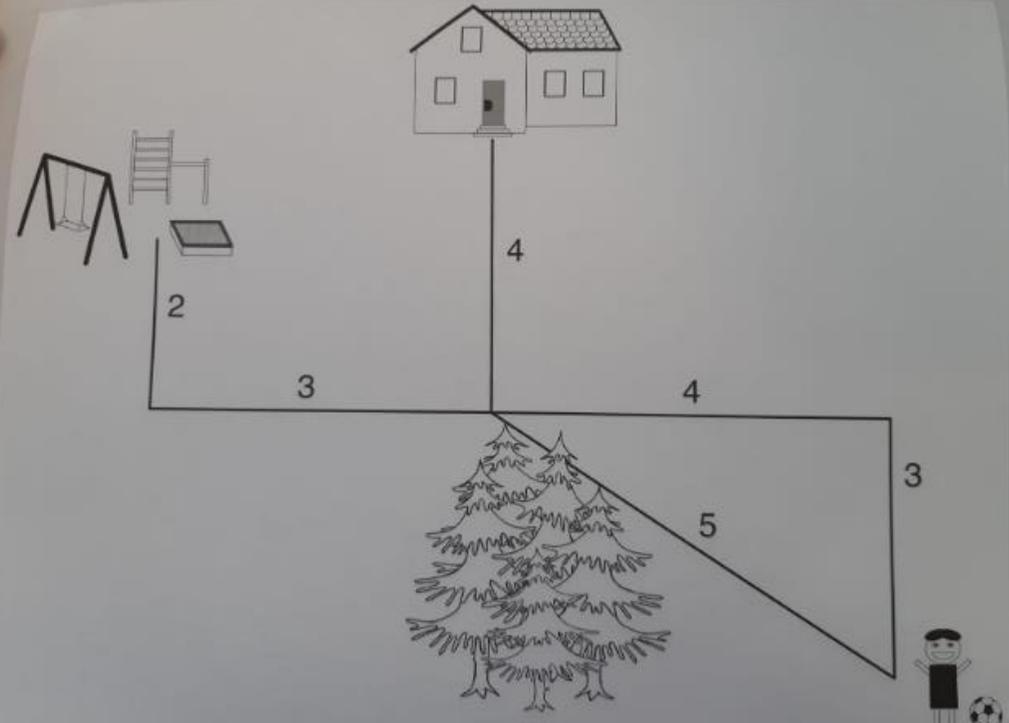
15:22

15:35

15:39

15:14

15:29



Anwendung

	B	C	D	E	F	G
	IQ	Prozent richtig / figural	Prozent richtig / verbal	Prozent richtig / numerisch	Eignung	z
	116,00	0,83	0,58	0,75	sehr gut geeignet	1,07
	113,00	0,58	0,58	0,92	gut geeignet	0,87
r	113,00	0,67	0,50	0,92	gut geeignet	0,87
	113,00	0,75	0,58	0,75	geeignet - I	0,87
er	113,00	0,75	0,50	0,83	geeignet - I	0,87
	111,00	0,67	0,67	0,67	geeignet - I	0,73
	111,00	0,58	0,58	0,83	geeignet - I	0,73
	108,00	0,67	0,67	0,58	geeignet - I	0,53
	106,00	0,67	0,42	0,75	geeignet - I	0,40
er	103,00	0,50	0,50	0,75	geeignet - I	0,20
	103,00	0,58	0,58	0,58	geeignet - I	0,20
	101,00	0,42	0,58	0,67	geeignet - I	0,07
	101,00	0,58	0,58	0,50	geeignet - I	0,07
	101,00	0,33	0,58	0,75	geeignet - I	0,07
	101,00	0,67	0,42	0,58	geeignet - I	0,07
	98,00	0,50	0,50	0,58	geeignet - II	-0,13
	96,00	0,58	0,42	0,50	geeignet - II	-0,27
	96,00	0,67	0,50	0,33	geeignet - II	-0,27
	93,00	0,58	0,33	0,50	geeignet - II	-0,47

DIE SPM und die INSBAT (II)

Beispiele für IQ-Tests für Erwachsene

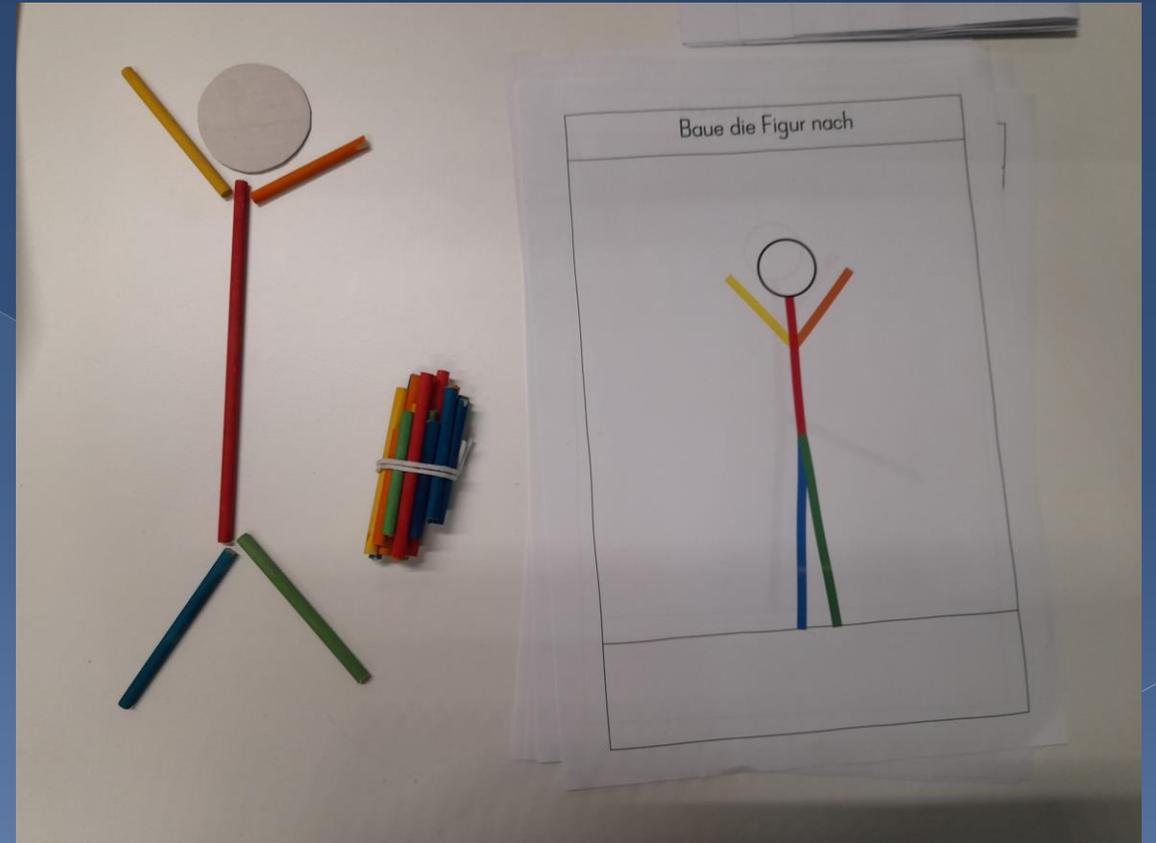
Live-Beispiele am PC

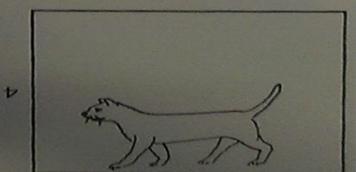
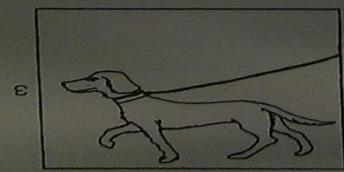
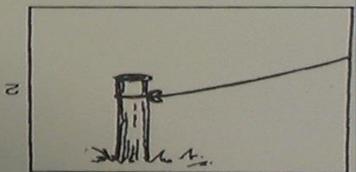
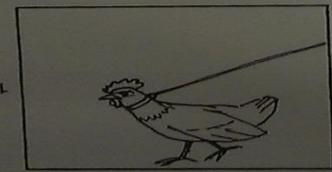
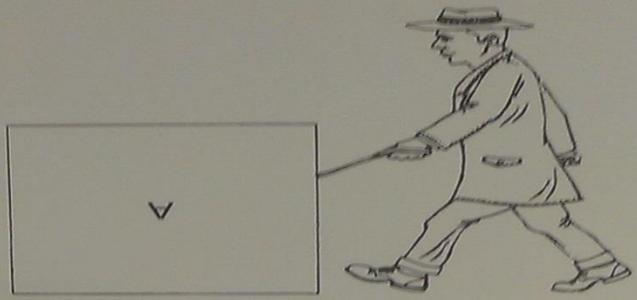
Der SON

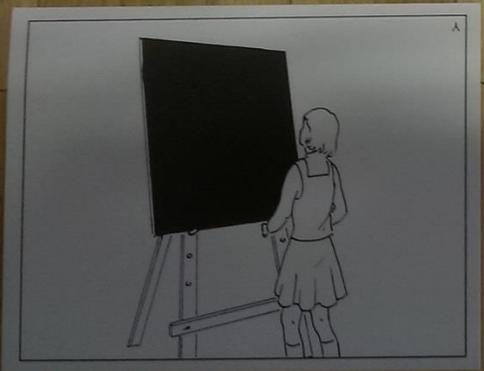
Beispiel für einen IQ Test für Kinder

SON 5.5-17

- Abstraktes Denken (Analogien, Kategorien)
- Konkretes Denken (Situationen, Bildergeschichten)
- Räumliches Denken (Mosaiktest, Zeichenmuster)
- Perzeption (Suchbilder)



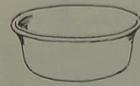




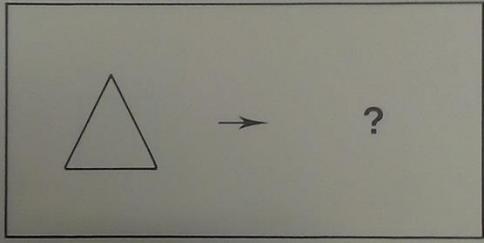
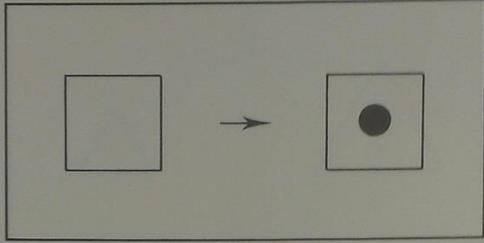



?
?

B

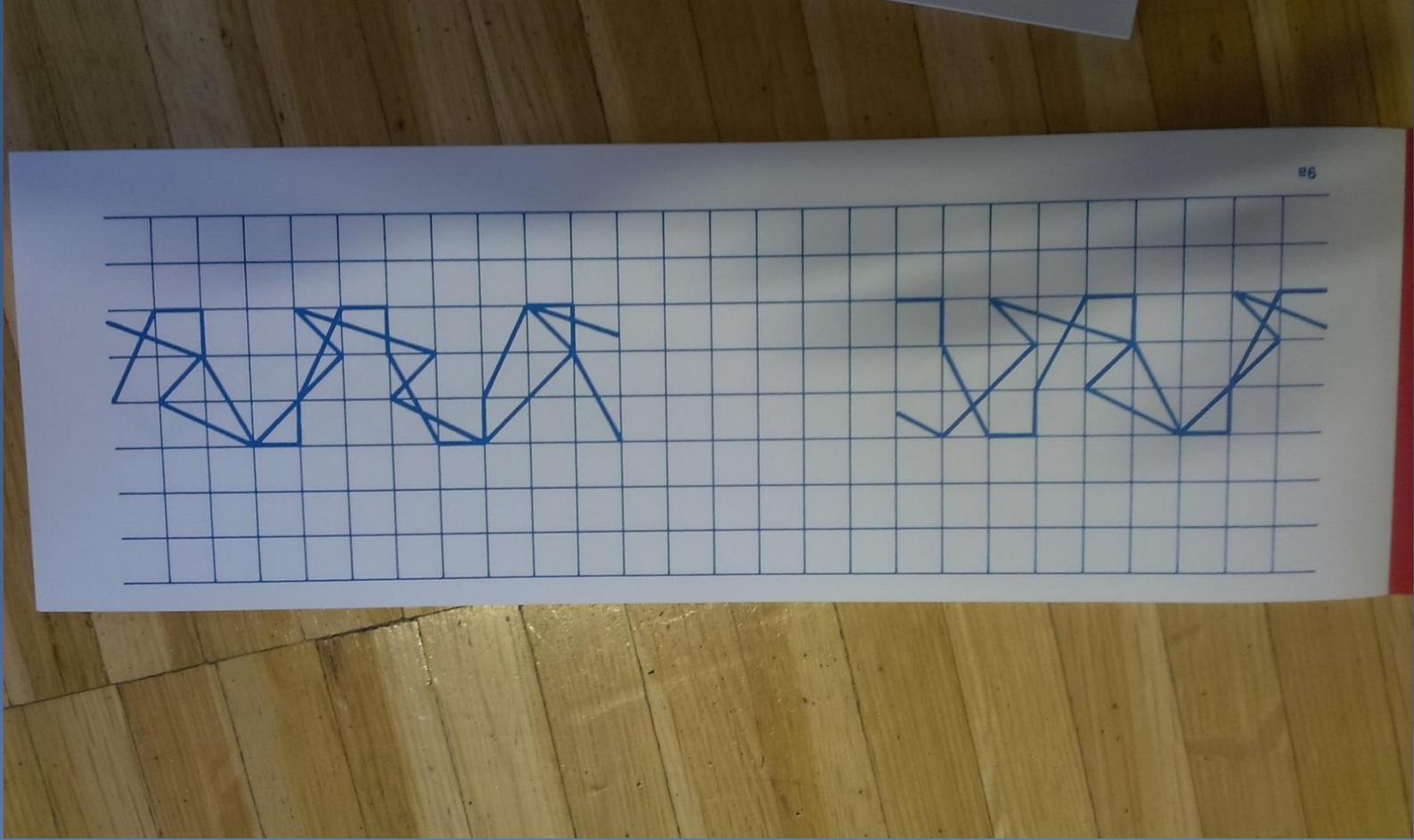
	1
	2
	3
	4
	5

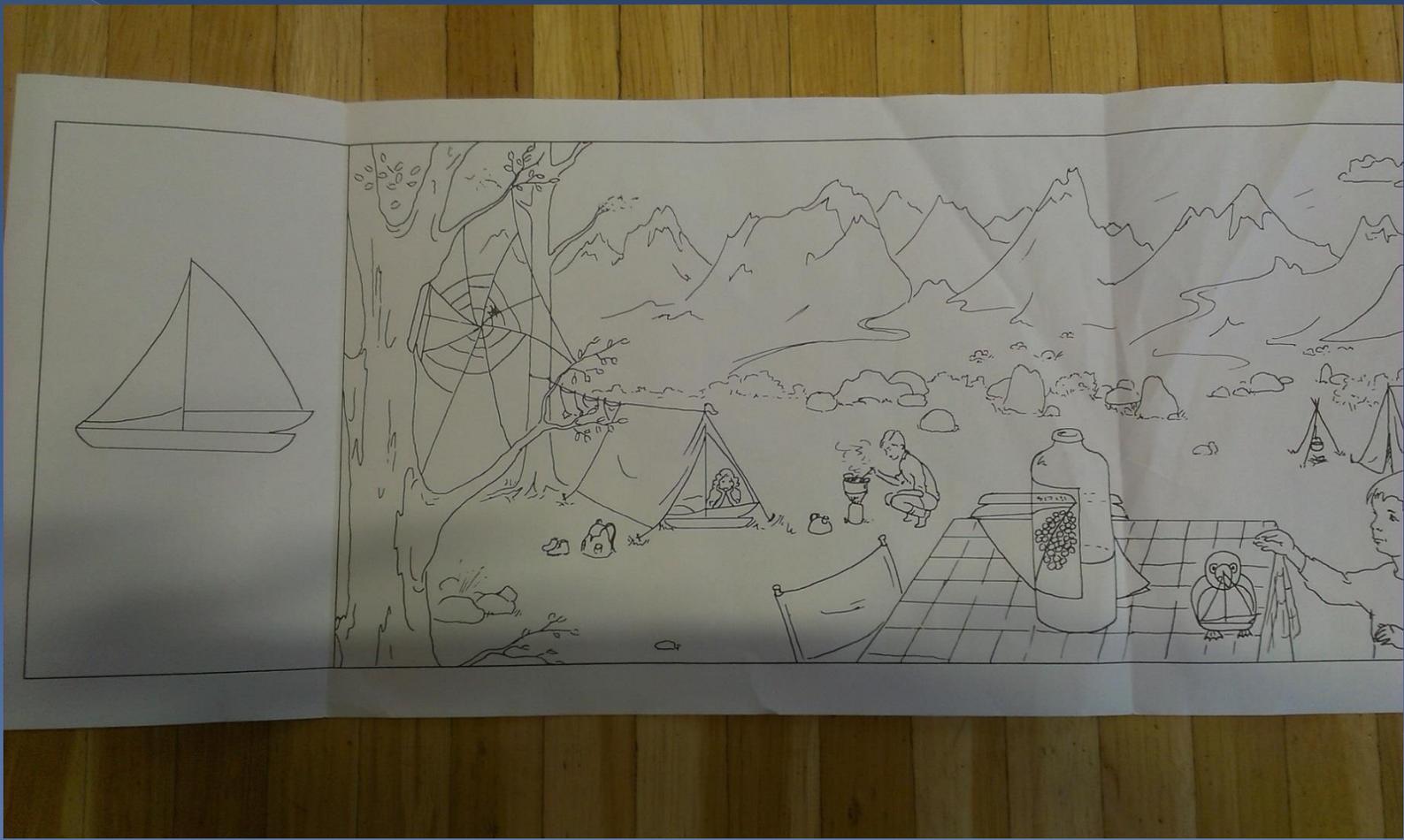
B



- 
1
- 
2
- 
3
- 
4









Danke fürs Dabeisein!