

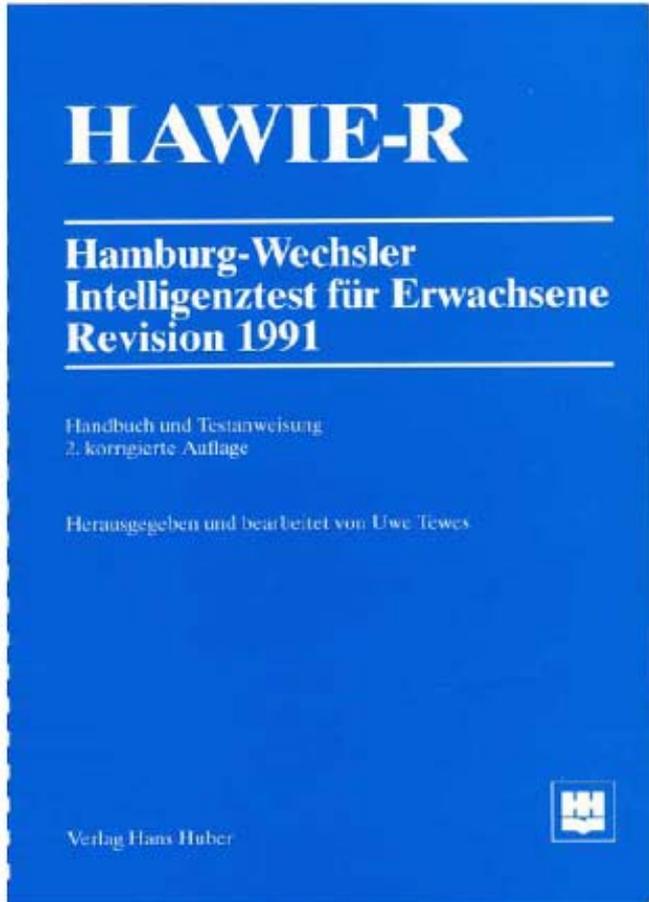
Dr. Tobias Constantin Haupt

# HAWIE-R

Hamburger Wechsler-Intelligenztest  
für Erwachsene

-Revision 1991-





1. Grundlagen

2. Durchführung

3. Auswertung

4. Normierung

5. Gütekriterien

6. Fazit



# 1. Grundlagen



## Historische Entwicklung:

- 1939: erste Fassung: Wechsler-Bellevue-Intelligence-Scale
- 1955: **WAIS** (Wechsler-Adult-Intelligence-Scale)
- 1956: **HAWIE** erste deutsche Fassung, orientiert an WAIS
- 1981: **WAIS-R**
- 1991: **HAWIE-R** orientiert an WAIS-R
- 1997: **WAIS III**
- 2006: **WIE** (Wechsler Intelligenztest für Erwachsene)  
deutsche Version des WAIS III



## Was ist Intelligenz ?

- „Intelligenz ist ein hypothetisches Konstrukt, ist die zusammengesetzte oder globale Fähigkeit des Individuums, zielgerichtet zu handeln, rational zu denken und sich wirkungsvoll mit seiner Umwelt auseinanderzusetzen.“ (*D. Wechsler, 1956*)
- „Intelligenz ist die allgemeine Fähigkeit eines Individuums, die Welt, in der es lebt, zu verstehen und sich in ihr zurechtzufinden.“ (*D. Wechsler, 1974*)



## Welche Intelligenztheorien gibt es ?

- **g-Faktor-Theorie** (Spearman, 1927)

Allen Intelligenzleistungen liegen gemeinsame Bedingungen zugrunde (Generalfaktor)

▶ Raven-Matrizen-Test, **HAWIE-R**

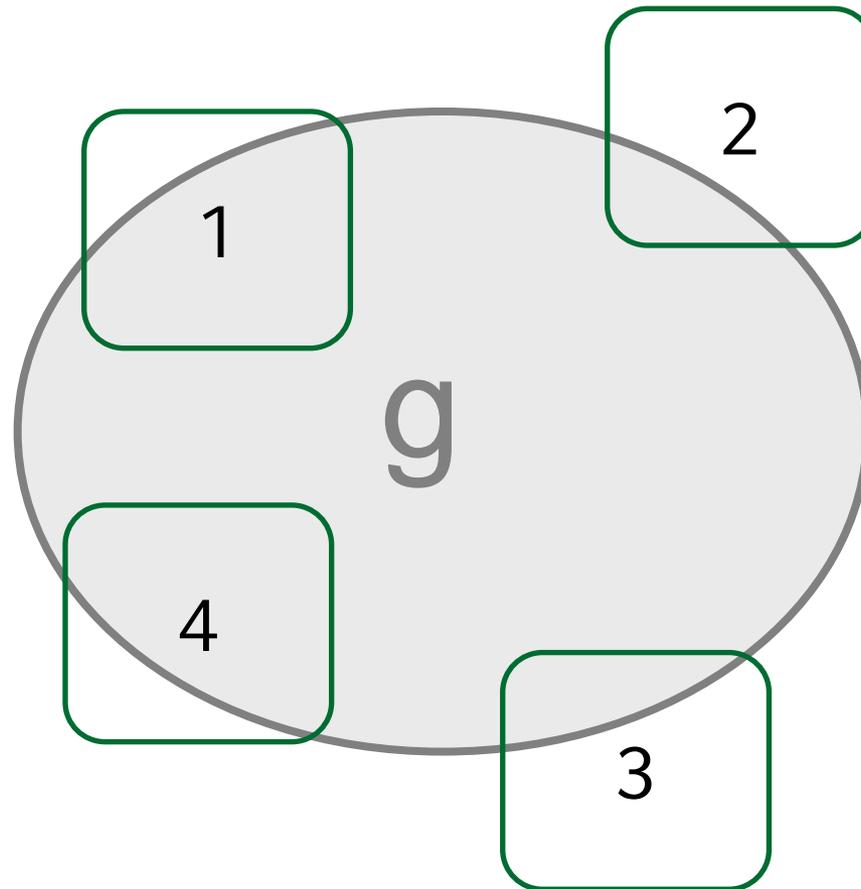
- **Primärfaktorentheorie** (Thurstone, 1938 u.a.)

Am Zustandekommen von Intelligenzleistungen sind – mit wechselnder Gewichtung - eine Reihe von unabhängigen Primärfaktoren beteiligt

▶ IST 2000-R, LPS

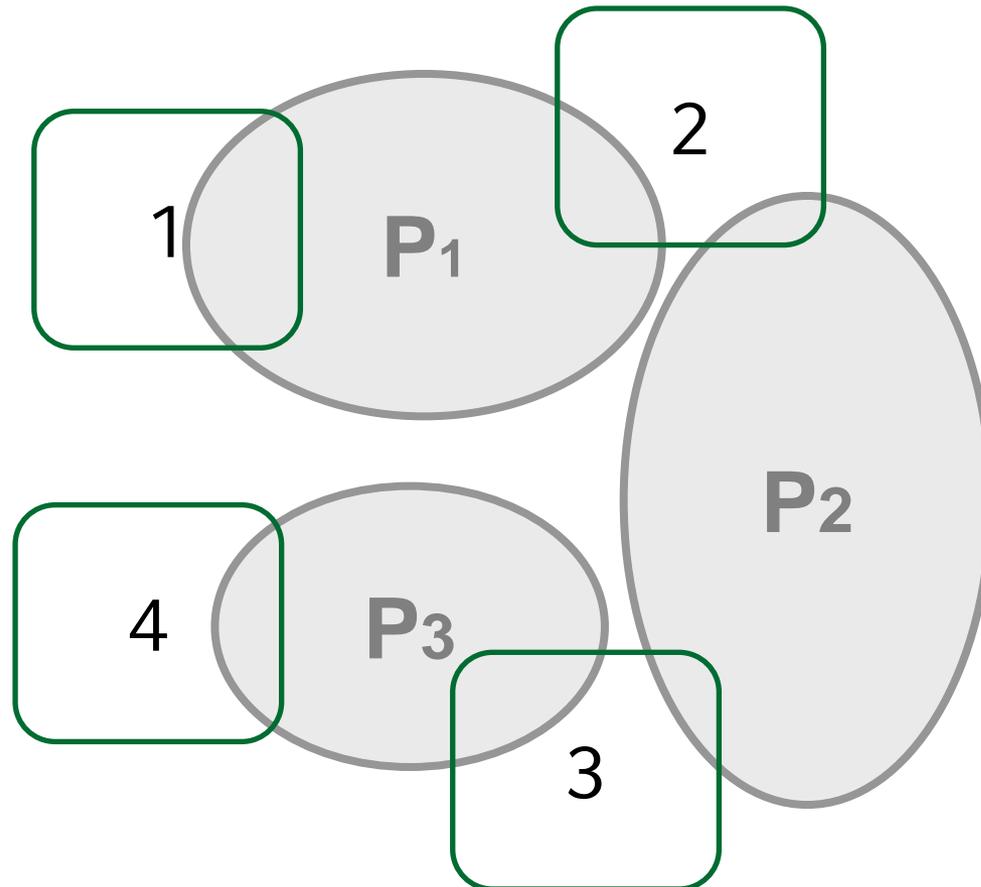


## g - Faktor - Theorie



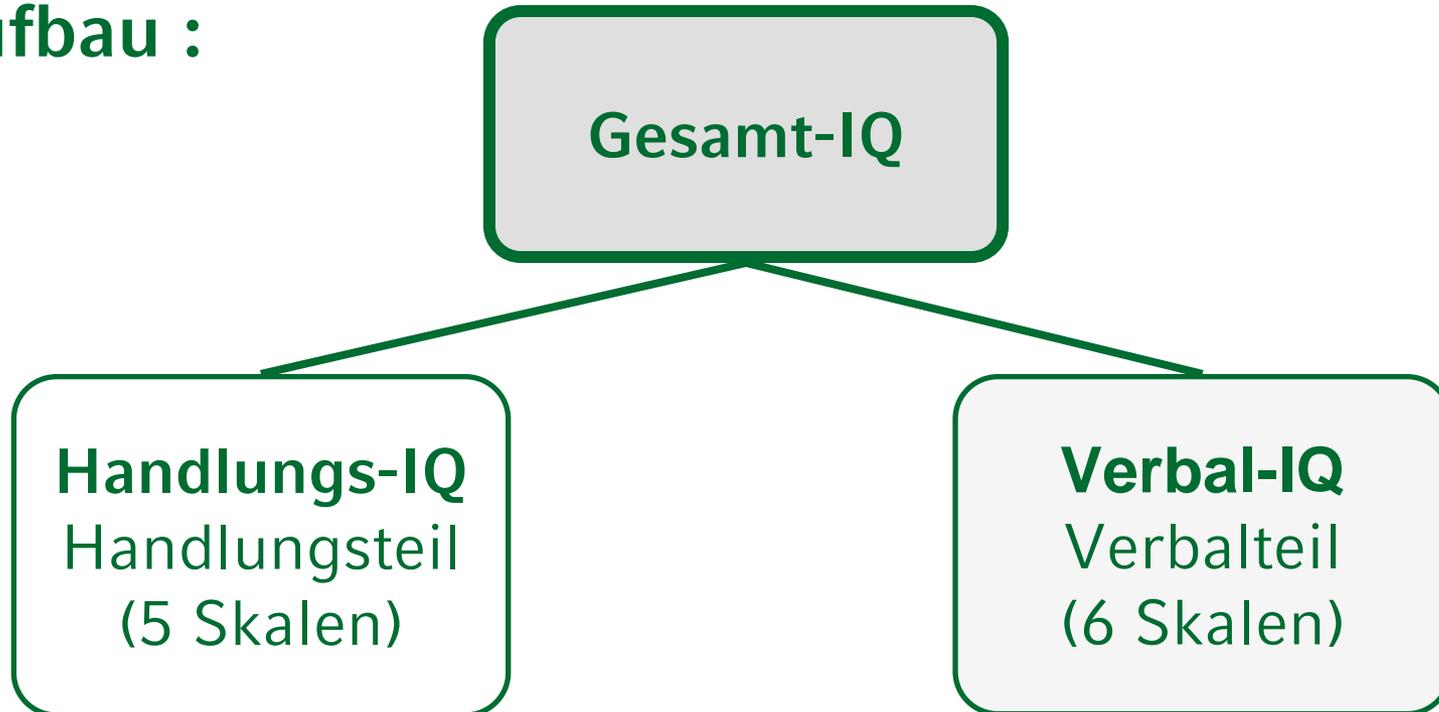


## Primärfaktorentheorie





## Aufbau :





1. Allgemeines Wissen
2. Bilderergänzen
3. Zahlennachsprechen
4. Bilderordnen
5. Wortschatz-Test
6. Mosaik-Test
7. Rechnerisches Denken
8. Figurenlegen
9. Allgemeines Verständnis
10. Zahlen-Symbol-Test
11. Gemeinsamkeiten finden

Verbalteil

Handlungs-  
teil



## 2. Durchführung



## Allgemeines:

- Test erfolgt in 1:1 Situation
- *Keine* MC-Fragen
- *Kein* P.& P. -Test
- Probanden werden unterschiedliche Testmaterialien vorgelegt bzw. Aufgaben gestellt
- Tester protokolliert Ergebnisse mit und überträgt Daten in Profilbogen
- Für die meisten Aufgaben gibt es eine Zeitbeschränkung; bei manchen Aufgaben Zeitboni
- Dauer ca. 60 – 90 min



## Wichtig:

- Testsituation sollte für Probanden körperlich bequem sein
- Störungen (Telefon etc.) sollten auf jeden Fall vermieden werden
- Testleiter sollte mit dem Material vertraut sein
- Proband soll das Gefühl haben, dass ihm die Gelegenheit geboten wird, sein Leistungsvermögen unter guten Bedingungen unter Beweis zu stellen
- Der Beziehung zwischen Testleiter und Proband kommt eine große Bedeutung zu



## Allgemeine Bewertungskriterien:

- Verbessert sich der Proband, wird nur die zweite Antwort gewertet.
- Gibt ein Proband eine Antwort, die zunächst richtig erscheint, sich beim Nachfragen aber als unzutreffend herausstellt, wird diese als falsch gewertet
- Gibt ein Proband zwei Antworten zugleich, fordert der Testleiter den Probanden auf: „*Entscheiden Sie sich bitte für eine Antwort!*“
- Gibt der Proband mehrere Antworten, die sich nicht gegenseitig entwerten oder infrage stellen, wird die beste Antwort gewertet



1. Allgemeines Wissen
2. Bilderergänzen
3. Zahlennachsprechen
4. Bilderordnen
5. Wortschatz-Test
6. Mosaik-Test
7. Rechnerisches Denken
8. Figurenlegen
9. Allgemeines Verständnis
10. Zahlen-Symbol-Test
11. Gemeinsamkeiten finden

Verbalteil

Handlungs-  
teil



# 3. Normierung



- Beschreibung der Stichprobe
  - Datenerhebung von 2000 Personen (16-74 J.)
  - Unterteilung in 9 Altersgruppen
  - nach Alter, Geschlecht (1:1) und Schulbildung
- Normdatenerhebung
  - Vollständiges vorgeben der Handlungsskalen
  - Abbruch der Skalen des Verbalteils bei 5 falschen aufeinanderfolgenden Antworten



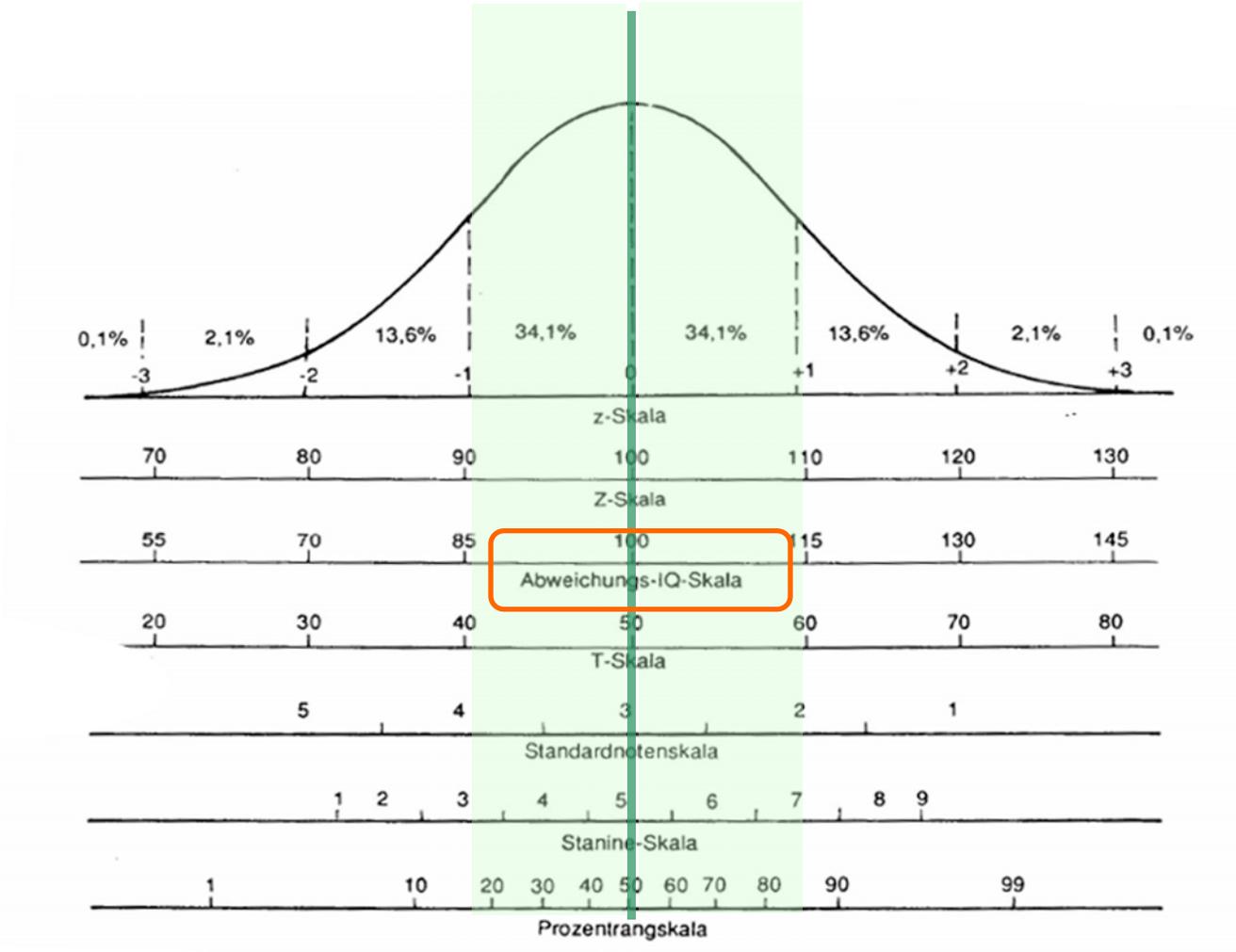
- Berechnung der Wertpunkte A
  - auf Basis der Rohwertverteilungen der 20-34-jährigen
  - die Leistungsvergleiche erfolgen anhand der Wertpunktverteilung ( $M=10; s=3$ )

Zusätzlich:

- Berechnung der Wertpunkte B
  - Auf der Basis von der Rohwertverteilungen jeder Altersgruppe  $\implies$  Sind nicht so repräsentativ



- Berechnung der IQ-Werte (Verbal-, Handlungs- oder Gesamt-IQ)
  - Anhand der Transformation der Wertpunkte A
  - Die Umrechnung erfolgt nach geringfügiger Glättung der Verteilungen jeder Altersgruppe gesondert
  - Die Leistungsvergleiche erfolgen mittels der IQ-Skala ( $M=100$ ;  $s=15$ )





# 4. Gütekriterien



## Objektivität

- **Durchführungsobjektivität: zufrieden stellend**

Wie bei allen Individualtests mit offenem Antwortformat problematisch; Manual enthält allerdings detaillierte Handanweisungen mit klaren Instruktionen

- **Auswertungsobjektivität: eher schlecht**

Für einzelne Untertests (z.B. *Allgemeines Verständnis, Gemeinsamkeiten finden*) eher kritisch.

Untersuchung: 16 Rater werteten 4 Testprotokolle aus. Die Standardabweichungen der Wertpunktverteilungen lagen zwischen 0.35 und 1.85



## Reliabilität

- **Interne Konsistenz (Cronbach's  $\alpha$ ): gut**

**VT:**  $r_{tt} = .57 - .92$  (für alle 9 Altersgruppen und 6 Untertests)

$r_{tt} = .93 - .97$  (für alle 9 Altersgruppen und Gesamtverbalteil)

**HT:**  $r_{tt} = .60 - .95$  (für alle 9 Altersgruppen und 5 Untertests)

$r_{tt} = .89 - .97$  (für alle 9 Altersgruppen und Gesamthandlungsteil)

**GT:**  $r_{tt} = .95 - .97$  (für alle 9 Altersgruppen und den Gesamttest)

- **Stabilität: schlecht**

Keine Angaben !



## Validität

- **Faktorenanalyse:**

2 Faktoren mit einem Eigenwert  $> 1$ , die 56,3 % der Gesamtvarianz erklären

▶ Unterteilung in Verbal- und Handlungs- Faktor wurde im großen und ganzen bestätigt

- **Weitere Hinweise für die Validität:**

Gruppenunterschiede zwischen Absolventen verschiedener Schultypen sowie



Tabelle 8 (Forts.): Intertestkorrelationen, Gesamtstichprobe; N=2000

Skala		Verbalteil (VT)					Handlungsteil (HT)					Gesamtteil	
		Allgemeines Wissen	Zahlen nachsprechen	Wortschatz-Test	Rechnerisches Denken	Allgemeines Verständnis	Gemeinsamkeiten finden	Bilderergänzen	Bilderordnen	Mosaik-Test	Figurenlegen		Zahlen-Symbol-Test
VT	Zahlennachsprechen	.40											
	Wortschatz-Test	.71	.46										
	Rechnerisches Denken	.53	.42	.50									
	Allgemeines Verständnis	.44	.26	.58	.35								
	Gemeinsamkeiten finden	.58	.38	.65	.46	.49							
HT	Bilderergänzen	.39	.29	.36	.37	.21	.40						
	Bilderordnen	.40	.31	.42	.41	.31	.44	.47					
	Mosaik-Test	.45	.40	.45	.51	.32	.44	.42	.50				
	Figurenlegen	.24	.19	.25	.34	.17	.30	.40	.34	.48			
	Zahlen-Symbol-Test	.35	.34	.43	.33	.25	.41	.36	.38	.42	.25		
Verbalteil		.71	.49	.79	.58	.55	.67	.45	.51	.57	.32	.46	
Handlungsteil		.51	.42	.53	.53	.34	.55	.57	.57	.61	.49	.45	.63
Gesamtteil		.68	.51	.73	.63	.50	.68	.54	.58	.65	.42	.51	--



**Tabelle 10: Ladungen und Kommunalitäten nach Varimax-Rotation**

		Faktor 1		Faktor 2
VT	Allgemeines Wissen	.767	∨	.277
	Zahlennachsprechen	.516	∨	.315
	Wortschatz-Test	.856	∨	.237
	Rechnerisches Denken	.531	∨	.475
	Allgemeines Verständnis	.754	∨	.034
	Gemeinsamkeitenfinden	.722	∨	.333
HT	Bilderergänzen	.210	∧	.709
	Bilderordnen	.340	∧	.635
	Mosaik-Test	.355	∧	.705
	Figurenlegen	.006	∧	.776
	Zahlen-Symbol-Test	.382	∧	.481



**Tabelle 11: Leistungsunterschiede in den Untertests in Abhängigkeit von der Schulbildung**

	Hauptschule	Realschule	Gymnasium
Allgemeines Wissen	9,4	11,4	12,8
Zahlennachsprechen	9,2	10,9	12,2
Wortschatz-Test	9,0	11,1	13,2
Rechnerisches Denken	10,1	11,3	12,6
Allgemeines Verständnis	9,9	11,7	12,1
Gemeinsamkeitenfinden	9,4	11,3	12,4
Bilderergänzen	9,1	10,4	11,8
Bilderordnen	8,4	10,1	11,8
Mosaik-Test	8,4	9,9	11,5
Figurenlegen	9,3	10,0	10,7
Zahlen-Symbol-Test	7,7	9,8	11,1



# 5. Fazit



## ***Contra*** HAWIE-R

- Ungenügende theoretische Fundierung
- Ergebnis stark von Testleiter abhängig
- Relativ unökonomisch
- Starke Kulturgebundenheit
- Ungenügende Differenzierung im oberen IQ-Bereich
- Kein adaptiver Testaufbau ► Frustration / Langeweile
- Kein Bezug zur PTT



## *Pro* HAWIE-R

- Durch die Individualtestung können detaillierte Einblicke in Lösungsprozesse gewonnen werden
- Der berechnete Gesamt - IQ ist hochreliabel
- Relativ hohe inhaltliche Validität durch realitätsnahe Aufgabenformulierung
- Aufgrund seiner nicht-schriftgebunden Form auch für die Diagnostik von Personen mit motorischen Beeinträchtigungen geeignet



## Fazit

- Der HAWIE-R ist der im deutschsprachigen Raum am weitesten verbreitete Intelligenztest (18,1% aller Psychologen gaben an ihn zu verwenden)
- Insgesamt lieferte der HAWIE-R einen hochreliablen Gesamtquotienten; die Teilquotienten sind nur bedingst aussagekräftig
- Im klinischen Bereich und zur Diagnostik im unteren und mittleren IQ-Bereich ist der HAWIE-R unverzichtbar und konkurrenzlos (*galt bis Mitte 2006...*)
- Um den HAWIE-R (bzw. den WIE...) kommt man als Psychologe kaum herum; man sollte ihn unbedingt kennen