

Label für Tests und Arbeitsmittel
für den Anwendungsbereich der Berufs-, Studien- und Laufbahnberatung in der Schweiz

Verfahren

Wechsler Intelligenztest für Erwachsene (WIE).

Deutschsprachige Bearbeitung und Adaptation des WAIS-III von David Wechsler.

Von Aster M., Neubauer A. und Horn R. (2006). Frankfurt: Harcourt Test Services.

Kategorie

Intelligenztest

1 Beschreibung

1.1 Fragestellung / Anwendungsbereich

Der Wechsler Intelligenztest für Erwachsene (WIE) ist die deutschsprachige Version der „Wechsler Adult Intelligence Scale“ (WAIS-III). Dieser Test untersucht die kognitiven Fähigkeiten von Erwachsenen. Diese Fähigkeiten werden in drei verschiedenen IQ-Werten beschrieben, dem Verbal-IQ, dem Handlungs-IQ und dem Gesamt-IQ. Als zusätzliche Beschreibungsmöglichkeiten kommen vier Index-Werte dazu: Das sprachliche Verständnis, die Wahrnehmungsorganisation, das Arbeitsgedächtnis und die Arbeitsgeschwindigkeit. Dieser Test kann im schulpyschologischen und im klinischen Bereich, aber auch in der Berufs- und Laufbahnberatung eingesetzt werden.

1.2 Zielgruppe (Testpersonen)

Personen von 16 bis 89 Jahren. Der WIE kann nur als Einzeltest durchgeführt werden.

1.3 Konzept / Theoretische Grundlagen

1939 entwickelte David Wechsler die „Wechsler-Bellvue Intelligence Scale“. Diese Fassung wurde 1955 revidiert und kam als „Wechsler Adult Intelligence Scale“ (WAIS) auf den Markt. 1956 veröffentlichte Bondy die erste deutschsprachige Version dieses Intelligenztests und nannte ihn Hamburg-Wechsler-Intelligenztest für Erwachsene (HAWIE). 1981 erschien die amerikanische Neuversion als WAIS-R, 1991 folgte der HAWIE-R. 1997 wurde der WAIS-III veröffentlicht. Das Testmaterial, die Items verschiedener Subtests und die Testanweisungen wurden im WAIS-III und in seiner deutschsprachigen Version WIE gründlich überarbeitet.

Gemäss Wechsler, ist Intelligenz die Fähigkeit eines Individuums „zweckvoll zu handeln, vernünftig zu denken und sich mit seiner Umgebung auseinander zu setzen“ (Wechsler, 1956, S. 13). In den Subtests werden unterschiedliche kognitive Aspekte analysiert, die sich in einer generellen Leistungsfähigkeit zusammenfassen lassen. Mit dem WIE können Informationen zu Stärken und Schwächen eines Individuums gesammelt werden. Der Diagnostiker muss aber auch, gemäss Testautor, die biographischen Daten, die Lebensgeschichte und das Verhalten berücksichtigen, um ein ganzheitliches Bild der Person zu erhalten.

Der WIE besteht aus 14 Subtests, elf davon waren im HAWIE-R zu finden. Neu dazu gekommen sind die Subtests Matrizen, Buchstaben-Zahlen-Folgen und die Symbolsuche. Die 26 Matrizenaufgaben ersetzen den Subtest Figurenlegen (der nur noch als zusätzlicher Subtest gegeben wird). Im Subtest Buchstaben-Zahlen-Folgen werden Buchstaben und Ziffern in zufälliger Folge vorgelesen, Buchstaben und Zahlen müssen geordnet wiedergegeben werden. Im Subtest Symbolsuche müssen zwei vorgegebene Symbole in einer nebenstehenden Liste von fünf Symbolen gesucht werden.

Der Verbalteil des WIE besteht aus folgende Subtests:

Wortschatz-Test, Gemeinsamkeiten finden, Rechnerisches Denken, Zahlennachsprechen, Allgemeines Wissen, Allgemeines Verständnis, Buchstaben-Zahlen-Folgen

Zum Handlungsteil gehören:

Bilderergänzen, Zahlen-Symbol-Test, Mosaik-Test, Matrizen-Test, Bilderordnen, Symbolsuche, Figurenlegen

Die Subtests werden zu folgenden Index-Wert-Skalen zugeordnet:

Arbeitsgedächtnis

Rechnerisches Denken

Zahlennachsprechen

Buchstaben-Zahlen-Folgen

Sprachliches Verständnis

Wortschatz-Test

Gemeinsamkeiten finden

Allgemeines Wissen

Arbeitsgeschwindigkeit

Zahlen-Symbol-Test

Symbolsuche

Wahrnehmungsorganisation

Bilderergänzen

Mosaik-Test

Matrizen-Test

Das Arbeitsgedächtnis ist die Fähigkeit, Informationen aktiv zu verarbeiten und kurzzeitig zu speichern (s. Baddley, 1986; Baddley & Hitch, 1974; Daneman & Carpenter, 1980). Es ersetzt das Konzept des Kurzzeitgedächtnisses, welches eine passive Fähigkeit der Informationsspeicherung darstellte.

Einige Untersuchungen konnten Zusammenhänge zwischen hoher Geschwindigkeit der Informationsverarbeitung und einem hohen Wert allgemeiner Intelligenz beweisen, deshalb wird im WIE die Arbeitsgeschwindigkeit gemessen (s. Deary, 2000, Neubauer, 1995, 2001).

Das sprachliche Verständnis ist ein Mass für „das erworbene Wissen und das sprachliche schlussfolgernde Denken“ (s. Manual, 2006, S. 120).

Der Wahrnehmungsorganisations-Index misst „das nonverbale, flüssige, schlussfolgernde Denken, die Aufmerksamkeit für Details und die visuo-motorische Integration“ (s. S. 120).

1.4 Material

Manual, Protokollbogen, Aufgabenheft für Subtests Symbolsuche und Zahlen-Symbol-Tests, Buch mit Testvorlagen für Subtests Bilderergänzen, Mosaik-Test und Matrizen-Test, neun Würfel für Mosaik-Test, Karten für Subtest Bilderordnen, Puzzleteile Subtest Figurenlegen, Wortschatzkarten, Auswertungsschablonen für Symbolsuche und für Zahlen-Symbol-Test, Bleistifte sowie Chronometer.

1.5 Anwendungen

1.5.1 Durchführung und Auswertung

(Handhabung, Form, Zeit für Durchführung)

Für die meisten Subtests wurden Start- und Abbruchregeln festgesetzt. Die Schwierigkeit der Items innerhalb eines Untertests ist steigend. Die ersten Aufgaben einer Serie sind für viele Probanden zu leicht, so dass sie mit schwierigeren Items starten können. Sollte die Person diese Aufgabe nicht bewältigen, gibt es klar formulierte Umkehrregeln, damit die leichteren Items angeboten werden können. Die Abbruchregel kommt zur Anwendung, wenn einige Items nicht gelöst werden konnten.

Korrekte Antworten ergeben einen oder zwei Punkte. Für besonders schnelle Lösungen werden bei einigen Subtests Zusatzpunkte vergeben.

Die Rohwerte werden durch den Vergleich der Resultate mit den Erwartungswerten der entsprechenden Altersgruppe in Wertpunkte umgewandelt.

Für den Verbal-IQ werden die Summen der Wertpunkte des Wortschatz-Tests, des Gemeinsamkeitenfindens, des Rechnerischen Denkens, des Zahlennachsprechens, des Allgemeinen Wissens und des Allgemeinen Verständnis genommen. Der Handlungs-IQ setzt sich aus den Wertpunktsummen der Subtests Bilderergänzen, Zahlen-Symbol-Test, Mosaik-Test, Matrizen-Test und Bilderordnen zusammen. Den Gesamt-IQ errechnet man aus den Wertpunktsummen aller elf Subtests.

Die vier Index-Werte werden aus den Wertpunktsummen der jeweils dazugehörenden Indizes berechnet. Die Wertpunktsummen können dank der Tabelle im Anhang in IQ-Werte umgewandelt werden.

Die Durchführung der elf Subtests, die für die Berechnung des Gesamt-IQ notwendig sind, dauert, gemäss Autor zwischen 60 und 90 Minuten. Für die Bestimmung der Index-Werte müssen 45 bis

75 Minuten eingeplant werden. Wenn sowohl die IQ- wie auch die Index-Werte erfasst werden sollen, dann dauert die Durchführung der 13 Subtests 65 bis 95 Minuten. Der zusätzliche Subtest Figurenlegen dauert 10 bis 15 Minuten.

1.5.2 *Interpretation*

Die Interpretation bezieht sich auf den verbalen, auf den Handlungs- und auf den Gesamt-IQ sowie auf die vier Index-Werte. Im WIE entspricht ein Testwert von 100 Punkten einem durchschnittlichen Resultat. IQ-Werte zwischen 90 und 109 werden gemäss Wechsler als durchschnittliche Intelligenz definiert.

1.6 **Gütekriterien, Literatur**

1.6.1 *Vom Autor geltend gemachte Gütekriterien*

Reliabilität:

Der WIE hat keine Parallelförmigkeit, deshalb wurde die Reliabilität der einzelnen Subtests nach der Testhalbierungsmethode gemessen. Die Durchschnittswerte der Spearman-Brown-Korrelationskoeffizienten der Subtests variieren zwischen $r = .70$ (Bilderordnen) und $r = .92$ (Matrizen). Die Reliabilität der Gesamt-IQ-Werte betragen $r = .97$ und der Index-Werte zwischen $r = .91$ (Arbeitsgeschwindigkeit) und $r = .95$ (Sprachliches Verständnis). Beim WAIS-III wurde die Reliabilität auch nach der Testwiederholungsmethode angeschaut. Nach zwei bis zwölf Wochen korrelieren beiden Messungen für die einzelnen Subtests zwischen $r = .48$ und $r = .93$. Die Korrelation für den Gesamt-IQ erreicht $r = .96$.

Validität:

Dem WIE wurden drei neue Subtests beigefügt und bestehende Subtests wurden mit neuen Items ergänzt. Die inhaltliche Validität bleibt gemäss Autoren erhalten, denn die Neuerungen wurden mit Psychodiagnostikern, Neuropsychologen und mit den Herausgebern von früheren Versionen diskutiert. Aufgrund von faktorenanalytischen Untersuchungen wurden in dieser dritten Testversion die vier Index-Werte gebildet. Diese Neuerungen können, gemäss Autoren, mit der Vorstellung von Intelligenz von D. Wechsler vereint werden (die Konstruktvalidität ist somit für sie erfüllt).

1.6.2 *Zusatzinformationen und Beurteilung in der Literatur*

Kaufman, A. & Lichtenberger E. (1999). Essentials of WAIS-III Assessment. New York: John Wiley.
Wechsler, D. (1997). Wechsler Adult Intelligence Scale. Third Edition. San Antonio: The Psychological Corporation.

1.6.3 *Normen (Jahr der Normierung/Für welche Gruppen)*

1'897 Probanden zwischen 16 und 89 Jahren aus Deutschland, Österreich und der Schweiz nahmen zwischen 1999 und 2005 an der Eichung des WIE teil. Gesamthaft waren 951 Männer und 946 Frauen beteiligt. In der endgültigen Stichprobe der Normierung waren 1'790 Menschen zu finden.

1.7 **Literaturhinweise**

Baddley, A. & Hitch, G. (1974). Working memory. In G. Bower (Ed.), The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory (Vol. 8, pp. 47 - 90). San Diego: Academic Press.
Baddley, A. (1986). Working memory. Oxford: Oxford University Press.
Daneman, M. & Carpenter, P. (1980). Individual differences in working memory and reading. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 19, 450 - 466.
Deary, I. (2000). Looking down on human intelligence. Oxford: Oxford University Press.
Neubauer, A. (1995). Intelligenz und Geschwindigkeit der Informationsverarbeitung. Wien: Springer.
Neubauer, A. (2001). Elementar-kognitive und physiologische Korrelate der Intelligenz. In: E. Stern & J. Guthke (Hrsg.). Perspektiven der Intelligenzforschung. Lengerich: Pabst.
Wechsler, D. (1956). Die Messung der Intelligenz Erwachsener. Bern: Verlag Hans Huber.

2

Einschätzung der Fachgruppe Diagnostik

2.1 Anwendungsqualitäten

Die neuen Protokollbögen sind ansprechend und klar: Vor jedem Subtest werden die jeweilige Zeitgrenze, die Umkehrregel und die Abbruchregel genannt, so dass der/die Testleiter/in diese Angaben nicht immer wieder im Manual suchen muss. Sie bieten genug Platz für Notizen und Beobachtungen.

Die ersten Items aller Subtests sind einfach, können von den meisten gelöst werden. Somit kann der Test sehr gut auch bei Leistungsschwächeren durchgeführt werden.

Die drei neuen Subtests Matrizen, Buchstaben-Zahlen-Folgen und Symbolsuche ergänzen die anderen Subtests gut und geben ein abgerundetes Bild der allgemeinen Leistungsfähigkeit ab.

Die Testanweisungen und die Bewertungskriterien sind verständlich formuliert. In den Lösungsbewertungen sind im Vergleich zum HAWIE-R mehr Beispiele zu finden.

Die Testgütekriterien Reliabilität und Validität sind hinreichend erfüllt. Dank der klar formulierten Instruktionen zu jedem Subtest ist die Objektivität sicher gegeben.

2.2 Kritik / Grenzen

Die Konstrukte der vier Index-Werte werden im Manual zu wenig belegt. Diese im WIE neu eingeführten Indikatoren stammen aus dem Bereich der Neuropsychologie. Sie sollten zusätzliche Informationen zur Leistungsfähigkeit und zu eventuellen Schwächen liefern. Diese Indikatoren wurden aufgrund einer Faktorenanalyse eingeführt, aber kaum an das klassische Intelligenzkonzept von Wechsler angepasst. Die alte Intelligenztheorie bleibt bestehen, neue Indikatoren werden hinzugefügt, aber der ganze theoretische Hintergrund der 50er Jahre wird nicht hinterfragt.

Die Aufteilung der Intelligenz in „verbal“ und „nonverbal“ (= handlungsorientiert) ist überholt. Der Handlungs-IQ soll eher in einem figuralen und in einem numerischen IQ aufgeteilt werden.

Der theoretische Teil des Manuals ist nicht sehr ansprechend geschrieben und legt viel Wert auf eher komplexe teststatistische Auswertungen.

Die Protokollierung, die Abbruch- und Umkehrregeln müssen vor Teststart gut eingeübt werden. Die Durchführung ist länger als angegeben und dauert 2 bis 2 1/2 Stunden. Die Abkürzung des Test-Namens „WIE“ ist für den deutschen Sprachraum unglücklich gewählt.

2.3 Gesamtbewertung für den Anwendungsbereich Berufsberatung

Die Wechsler-Intelligenztests für Erwachsene und für Kinder sind Klassiker der IQ-Bemessung. In erster Linie ist der WIE ein klinischer Test: Die lange Testzeit und die Art der Fragen bieten gute Beobachtungsmöglichkeiten der Leistungserbringung des Probanden an.

Dank der langen und ausführlichen Testzeit können viele Informationen zur Leistungsfähigkeit gesammelt werden. Der Test ist für die Berufs- und Laufbahnberatung zu empfehlen, insbesondere für Leistungsschwächere.

2.4 Anmerkungen

–

Die Fachgruppe Diagnostik des SDBB hat u.a. die Aufgabe, Tests und Arbeitsmittel zuhanden der Berufs-, Studien- und Laufbahnberatung zu besprechen und zu bewerten. Sie tut dies in Form dieses Labels, das den Fachleuten aus der Berufs-, Studien- und Laufbahnberatung Entscheidungshilfen für den Einsatz von Tests und Arbeitsmitteln bieten soll.