

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

Verfahren

Reynolds Intellectual Assessment Scales and Screening (RIAS)

Hagmann-von Arx, P. und Grob, A. (2014). Bern: Verlag Hans Huber, Hogrefe AG.

Kategorie
 Leistungstest

1 Beschreibung

1.1 Fragestellung / Anwendungsbereich

Die Reynolds Intellectual Assessment Scales and Screening (RIAS) stellen die deutschsprachigen Adaptationen der Reynolds Intellectual Assessment Scales and Screening (RIAS) und der Reynolds Intellectual Screening Test (RIST; beides entwickelt von C. R. Reynolds und R. W. Kamphaus) dar. Die RIAS kann in einer grossen Altersspanne eingesetzt werden und liefert Informationen zur Gesamtingenieur sowie zur verbalen und nonverbalen Intelligenz. Zusätzlich kann die Gedächtnisfähigkeit (verbal und nonverbal) getestet werden. Die Anwendungsbereiche zur Selektion und Klassifikation mittels Intelligenzdiagnostik (und ggf. Gedächtnisdiagnostik) sind vielfältig und umfassen u.a. die Schulpsychologie, die Diagnose von Entwicklungsstörungen, Lernbehinderungen, Hochbegabung, sowie bei Personen mit motorischen, emotionalen und neuropsychologischen Beeinträchtigungen. Auch für Forschungsfragestellungen sind die RIAS aufgrund ihrer zeitlichen Ökonomie gut geeignet. Der RIST (also kürzeres Screeningverfahren) kann Hinweise auf allgemeine Intelligenzbeeinträchtigungen im klinischen und schulischen Kontext liefern und ist besonders geeignet als erste Stufe eines mehrstufigen Screening-Prozesses.

1.2 Zielgruppe (Testpersonen)

Die RIAS kann mit Personen im Alter von 3–99 Jahren durchgeführt werden, sofern ein Instruktionsverständnis gegeben ist.

1.3 Konzept / Theoretische Grundlagen

Bei der Entwicklung der RIAS orientierten sich die Autoren an den folgenden acht Zielen:

1. Reliable und valide Messung der Gesamtingenieur und der verbalen (ähnlich der kristallinen) und nonverbalen (ähnlichen der fluiden) Intelligenz;
2. Effiziente und praktische Messung (betreffend Zeit, Kosten und Informationen);
3. Messkontinuität über alle Entwicklungsstufen (3–99 Jahre);
4. Minimale Abhängigkeit von motorischen Fähigkeiten bei der Intelligenzmessung;
5. Keine Abhängigkeit von Lesefähigkeit bei der Intelligenzmessung;
6. Vorhersagevalidität für grundlegende Schulleistungen;
7. Integration bekannter und gut interpretierbarer Aufgaben bzw. Konzepte, die einfach durchgeführt und ausgewertet werden können;
8. Aufgaben, die fair gegenüber den verschiedenen Geschlechtern und Ethnien sind.

Die RIAS ist hierarchisch aufgebaut und liefert insgesamt vier Indizes:

Indizes		Untertests
GIX: Gesamtingeniz-Index	VIX: Verbaler-Intelligenz-Index	RS: Raten Sie SE: Sätze Ergänzen
	NIX: Nonverbaler-Intelligenz-Index	UA: Unpassendes Ausschließen WF: Was Fehlt?
GGX: Gesamtgedächtnis-Index		VG: Verbales Gedächtnis
		NG: Nonverbales Gedächtnis

Die Definitionen der vier Indexwerte lauten wie folgt (RIAS-Manual, S. 104–105):

„**GIX**: Die allgemeine intellektuelle Fähigkeit, logisch zu denken, indem logische Schlussfolgerungen oder Konsequenzen gezogen werden.

VIX: Die Fähigkeit, Beziehungen zu erschließen und Wissen für die Problemlösung anzuwenden, indem Wörter benutzt werden und ein Regelsystem angewendet wird, das mit Sprache, einschließlich Fähigkeiten zum Sprachverständnis, in Beziehung steht.

NIX: Die Fähigkeit, Bilder und räumliche Muster zu erkennen, zu manipulieren oder richtig in andere visuelle Anordnungen umzuwandeln.

GGX: Die Fähigkeit, auf einen Stimulus zu reagieren, diesen im Kurzzeitgedächtnis zu speichern, sich an diesen zu erinnern oder ihn wiederzuerkennen.“

Der RIST umfasst die Untertests *Raten Sie* und *Unpassendes Ausschließen* und liefert einen Gesamtwert „der als Indikator für das Risiko einer Intelligenzbeeinträchtigung dient“ (Manual, S. 189).

1.4 Material

Der Test umfasst das Manual, drei Stimulusbücher (zu den Untertests *Unpassendes Ausschließen*, *Was Fehlt?* und *Nonverbales Gedächtnis*) sowie Protokollbogen zum RIAS und RIST.

1.5 Anwendungen

1.5.1 Durchführung und Auswertung

Durchführung

Die Durchführung des RIAS erfolgt im Einzeltest und dauert ca. 20–25 Minuten zur Ermittlung des Gesamtingeniz-Index (vier Untertests), sowie zusätzlich ca. 10 Minuten für die optionale Ermittlung des Gesamtgedächtnis-Index (zwei Untertests). Der RIST kann in ca. 10–15 Minuten durchgeführt werden. Die Testleitung sollte sich vor der Durchführung mit der RIAS bzw. dem RIST sowie den in jeder Aufgabe anzuwendenden Umkehr- und Abbruchregeln vertraut machen. Notwendige Materialien sind ein Protokollbogen und Schreibgerät sowie zusätzlich für die nonverbalen Untertests und für die Gedächtnistests die Stimulusbücher sowie eine Stoppuhr.

Auswertung

Die Auswertung erfolgt im Protokollbogen. Auf diesem werden neben demografischen Angaben des Probanden die Rohwerte (Rohwertsummen) der Untertests (inkl. Gedächtnis beim RIAS) eingetragen. Mittels der Normtabellen werden die altersangepassten T-Werte eingetragen und aufsummiert. Aus diesen ergeben sich die drei Intelligenz-Indizes (VIA, NIX, GIX) sowie ggf. der Gedächtnisindex (GGX) bei der RIAS und beim RIST ein Gesamtwert. Zu diesen Indizes können zusätzlich die 95%-Konfidenzintervalle und Prozentränge sowie zwei Profile (altersangepasste T-Werte der Untertests und Indexprofil) erstellt werden.

1.5.2 Interpretation

Die Autoren beschreiben fünf Schritte, die zur Interpretation der RIAS empfohlen sind. Im ersten Schritt sollen verschiedene Datenquellen (qualitativ und quantitativ) zusammengetragen werden. Im zweiten Schritt sollen unter- bzw. überdurchschnittliche Testwerte (funktionale Beeinträchtigungen bzw. Stärken) betrachtet und zur Hypothesenbildung genutzt werden. Im dritten Schritt sollen diese verschiedenen Informationen zu validen und reliablen Schlussfolgerungen integriert werden. Im vierten Schritt sollen Alternativhypothesen generiert und getestet werden, und in einem letzten Schritt die Testergebnisse korrekt kommuniziert werden (unter Berücksichtigung der Konfidenzintervalle, Prozentränge sowie verbaler Beschreibungen und Definitionen der Indexwerte). Vier Fallbeispiele illustrieren diese fünf Interpretationsschritte. Beim RIST werden unter- bzw. überdurchschnittliche Testwerte (funktionale Beeinträchtigungen bzw. Stärken) betrachtet und dementsprechend ggf. weitere Stufen der Diagnostik eingeleitet.

1.6 Gütekriterien, Literatur

1.6.1 Vom Autor geltend gemachte Gütekriterien

Objektivität:

Die Standardisierung in Durchführung (wörtliche Instruktionen im Manual und im Protokollbogen), Auswertung (Angaben zu richtigen/falschen bzw. zu den häufigsten Antworten) und Interpretation (detaillierte Darstellung der Auswertungsschritte, Klassifikationen der RIAS-Testleistungen sowie hohe Interrater-Reliabilität) lassen auf eine hohe Objektivität der RIAS und des RIST schliessen.

Reliabilität:

Die RIAS weist interne Konsistenzen (Cronbachs Alpha) von .81–.92 für die sechs Untertests und .84–.95 für die vier Indizes auf. Die Retestreliabilitäten (Stabilitäten) liegen bei .73–.93 (für mangelnde Reliabilität korrigiert .84–1.00) für die sechs Untertests und .73–.88 (korrigiert .87–.94) für die vier Indizes bei einem Zeitintervall von durchschnittlich drei Wochen.

Der RIST weist eine interne Konsistenz (Cronbachs Alpha) von .93 auf. Die Retestreliabilitäten (Stabilitäten) liegen bei .87 (korrigiert .94) bei einem Zeitintervall von durchschnittlich drei Wochen.

Validität:

Die Autoren unterstützen die Validität des RIAS durch die Ähnlichkeit seiner Aufgabenformate mit denen anderer Intelligenz- und Gedächtnistests, die erfolgreich zur Messung von Intelligenz bzw. Gedächtnis eingesetzt werden. In exploratorischen und konfirmatorischen Faktoranalysen zeigte sich ein Zwei-Faktoren-Modell mit einem verbalen und einem nonverbalen Faktor als am besten passend, sowohl für die vier Intelligenzuntertests als auch für alle sechs Untertests. Diese Faktorstruktur wurde neben der Gesamtstichprobe auch getrennt für die Geschlechter und Ethnien unterstützt, was für die faktorielle Validität der RIAS spricht. Eine hohe konkurrente Validität (.40–.79) ergab sich zwischen den vier RIAS-Indizes und dem Gesamt-IQ des *Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC-IV)*, der *Intelligence and Development Scales (IDS)* und dem *Wechsler Intelligenztest für Erwachsene (WIE)*. Zudem zeigten sich hohe Korrelationen (.50–.59) mit dem *Wechsler Individual Intelligence Test (WIAT)* und dessen Unterskalen Lesen, Mathematik, Sprache und Schreiben (nur US-amerikanische Stichprobe).

Die Kriteriumsvalidität des RIST wurde mittels hoher Korrelationen (.58–.69) zum WISC-IV, der IDS und dem WIE sichergestellt. Zudem zeigten sich hohe Korrelationen (.56–.69) mit dem WIAT und dessen vier Unterskalen (nur US-amerikanische Stichprobe). Hohe Korrelationen bestanden auch zwischen dem RIST und den drei Intelligenz-Indizes des RIAS (.82–.85 mit dem VIX / NIX sowie .93 mit dem GIX), während die Korrelation mit dem GGX erwartungsgemäss niedriger ausfiel (.59; nur US-amerikanische Stichprobe).

Die differenzielle Validität wurde mittels klinisch auffälligen Probanden getestet (nur US-amerikanische Stichproben). Mittelwertsunterschiede in verschiedenen klinischen Gruppen unterstützen die Annahme, dass sowohl die RIAS als auch der RIST Probanden mit und ohne kognitive Beeinträchtigungen unterscheiden können (z.B. Mittelwerte in den vier RIAS-Indizes bzw. dem RIST-Gesamtindex zwischen 70–80 bei Probanden mit geistiger Behinderung oder Demenz).

1.6.2 Zusatzinformationen und Beurteilung in der Literatur

--

1.6.3 Normen

Die deutschsprachige Normstichprobe umfasst 2'145 Probanden ($n = 931$ aus Deutschland und $n = 1214$ aus der deutschsprachigen Schweiz) im Alter von 3;0 bis 99;11 Jahren. Es werden getrennte Normen aufgelistet in 4-Monats-Schritten für Kinder und Jugendliche von 3;0 bis 14;11 Jahren, in 1-Jahres-Stufen bei Jugendlichen zwischen 15;0 bis 19;11 Jahren, und in 10-Jahres-Stufen bei Erwachsenen ab 20;0 Jahren. Diese Normen beziehen sich auf die sechs Untertests der RIAS (inkl. Gedächtnis) und gelten äquivalent für den RIST.

1.7 Literaturhinweise

--

2 Einschätzung der Fachgruppe Diagnostik

2.1 Anwendungsqualitäten

Die RIAS und der RIST erfordert eine geübte Testleitung, um die Umkehr- und Abbruchregeln korrekt anzuwenden und um die verbalen Testteile standardisiert durchführen zu können. Alle relevanten Teile wurden auf den schweizerdeutschen Sprachraum angepasst, sodass eine faire Durchführung gewährleistet werden kann. Die kurze Durchführungsdauer (besonders beim RIST als Screeningverfahren) machen die Tests gut zumutbar für Probanden und ermöglichen eine Kombinierbarkeit mit anderen Tests. Ein Vorteil der RIAS und des RIST gegenüber anderen Intelligenzverfahren liegt darin, dass ihn auch Probanden mit motorischen Beeinträchtigungen absolvieren können, da alle Antworten mündlich bzw. durch Zeigen gegeben werden können. Ein weiterer Vorteil ist die Eignung des Tests für Kinder, Jugendliche und Erwachsene zwischen 3–99 Jahren. Schliesslich hat die Abbruchregel den Vorteil, dass Testpersonen nicht unnötig frustriert werden, wenn sie viele Aufgaben nicht richtig lösen können.

2.2 Kritik / Grenzen

Die RIAS und der RIST Test müssen im Einzeltest und können nicht im Gruppensetting vorgegeben werden, was ihre Ökonomie etwas einschränkt. Es werden keine numerischen Fähigkeiten abgefragt, sodass die Tests v.a. zur Ermittlung der Gesamtingelligenz bzw. der verbalen und nonverbalen Intelligenz- und Gedächtniskomponenten (nur RIAS) nützlich sind. Das Testmaterial zur Durchführung der beiden Tests benötigt einen Koffer (Stimulusbücher, Manual und Protokollbögen) zum Transport und ist daher nur eingeschränkt zum mobilen Einsatz zu empfehlen. Direkte Belege zur Kriteriumsvalidität der RIAS (z.B. Vorhersage von Schul- oder Ausbildungserfolg) sind noch ausstehend. Auch sollte weitere Unterstützung für die Validität des RIST als Screeninginstrument zur Einschätzung des Risikos einer Intelligenzminderung gesammelt werden.

2.3 Gesamtbewertung für den Anwendungsbereich Berufsberatung

Für allgemeine kognitive und leistungsbezogene Fragestellungen bzw. Abklärungen im Bereich der Berufsberatung können sowohl die RIAS als auch der RIST nützlich sein. Obwohl die beschriebenen Anwendungsfelder der beiden Verfahren primär im klinischen und schulischen Bereich anzusiedeln sind, kann eine Anwendung in der Berufsberatung durchaus sinnvoll sein.

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 dieser Rezension, die den Fachleuten aus der Berufs-, Studien- und Laufbahnberatung Entscheidungshilfen für den Einsatz von Tests und Arbeitsmitteln bieten soll.