

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

Verfahren

Snijders-Oomens nonverbaler Intelligenztest; Revidierte Fassung für 6-40-Jährige (SON-R 6-40)

Tellegen, P., Laros, J. A. & Petermann, F. (2012). Göttingen: Hogrefe.

Kategorie
Leistungstest

1 Beschreibung

1.1 Fragestellung / Anwendungsbereich

Beim SON-R 6-40 handelt es sich um eine Revision des SON-R 5 ½ - 17. Er wurde konzipiert, um besondere diagnostische Fragestellungen im Rahmen der Intelligenzerfassung zu beantworten. Da es sich um ein nonverbales Verfahren handelt, kann der Test ohne den Gebrauch von Sprache durchgeführt werden. Testleiter und Testpersonen müssen weder sprechen noch schreiben, und auch das Testmaterial hat keine verbalen Komponenten.

1.2 Zielgruppe (Testpersonen)

Aufgrund seiner Merkmale eignet sich der SON-R 6-40 besonders für Personen, die Probleme und Behinderungen im Bereich der Sprachentwicklung und der verbalen Kommunikation aufweisen im Alter zwischen 6 und 40 Jahren. Dies sind zum Beispiel Personen mit Sprach- und Sprechstörungen, schwerhörige oder gehörlose, stark gehemmte oder mutistische Kinder und Erwachsene sowie Kinder mit Verdacht auf autistisches Verhalten, Behinderungen, Entwicklungsstörungen oder schwacher Begabung. Auch in der Diagnostik bei Kindern oder Erwachsenen mit fremd- oder zweisprachigem Hintergrund lässt sich das Verfahren einsetzen.

1.3 Konzept / Theoretische Grundlagen

Das Verfahren erfasst hauptsächlich die allgemeine fluide Intelligenz im Sinne von Cattell (1968). Dabei liegt der Schwerpunkt auf visuomotorischen, perceptiven Fähigkeiten sowie dem räumlichen Verständnis, dem Erkennen von Ordnungsprinzipien und der Fähigkeiten zum abstrakten und konkreten Schlussfolgern. Innerhalb der Three-Stratum-Theorie der Intelligenz entsprechen diese Fähigkeiten den Faktoren „fluide Intelligenz“ (vgl. auch Carroll, 1993; Cattell 1971) und „visuelle Wahrnehmung“.

Konzeptuell bedingt verzichtet der SON-R 6-40 auf die Erfassung von sprachlichen Leistungen. Der Test unterscheidet zwischen intellektueller und verbaler Entwicklung. Daher empfehlen die Autoren auch bei Fragestellungen zur Sprachentwicklung und -fähigkeit einer Person einen zweiten Test hinzuzuziehen. Wenn zudem der Sprachentwicklungsstand erfasst werden soll, sind zusätzliche Verfahren anzuwenden.

Der SON-R 6-40 weist ausserdem keine gedächtnisbezogenen Aufgaben auf. Die Autoren empfehlen zur Erfassung der Gedächtnisfunktionen andere spezielle und umfassendere Testbatterien.

Das Verfahren besteht aus insgesamt vier Subtests. Sie erfassen einerseits das abstrakte Denken (Subtests Kategorien und Analogien) und andererseits das räumliche Vorstellungsvermögen (Mosaike und Zeichenmuster). Die beiden Untertests Kategorien und Analogien bestehen aus 36 Items mit steigendem Schwierigkeitsgrad. Die Untertests Mosaike und Zeichenmuster weisen dagegen lediglich 26 Items auf.

1.4

Material

Technisches Manual

Instruktionsmanual

Heft mit deutsch-niederländischen Normen 2010

Protokollbogen

Computerprogramm (Windows Version 5.2 oder höher)

Unterlage

Untertest Analogien: Testheft

Untertest Mosaike: Testheft, Kasten mit den Quadraten, Rahmen zum Einlegen der Quadrate

Untertest Kategorien: Testheft

Untertest Zeichenmuster: Heft mit Zeichnungsmustern, Auswertungsschablone, Hülle mit zwei Bleistiften, Radiergummi und Anspitzer

1.5

Anwendungen

1.5.1

Durchführung und Auswertung

Durchführung

Der SON-R 6-40 wird als Einzeltest durchgeführt. Bei der Durchführung weist er einige Besonderheiten auf. So können die Instruktionen vollkommen nonverbal gegeben werden und nach jeder Aufgabe gibt der Testleiter eine Rückmeldung über die Richtigkeit der Lösung. Zudem gibt es einen adaptiven Testanstieg sowie Testabbruchkriterien und bei zwei Untertests (Mosaike und Zeichenmuster) bestehen Zeitbegrenzungen. Die Durchführungsdauer für den ganzen Test wird mit 50 bis 60 Minuten angegeben.

Auswertung

Die Auswertung kann sowohl von Hand wie auch mit dem Computerprogramm erfolgen. Wird die Auswertung von Hand durchgeführt, wird pro Untertest jeweils mit den als richtig eingestuft Items (richtig = „1“; falsch = „0“) eine Summe gebildet. Anschliessend werden diese anhand der Normtabellen in die Standardwerte umgewandelt und anschliessend zum Standard-Gesamtwert addiert. In der entsprechenden Normtabelle für diesen Gesamtwert kann der SON-IQ abgelesen werden.

Erfolgt die Auswertung mit dem Computerprogramm müssen nur die persönlichen Angaben, das Geburts- und Testdatum, die Rohwerte der Untertests und die durch den Testleiter gemachten Beobachtungen zu Konzentration, Motivation, Kooperation und Instruktionsverständnis des Probanden eingegeben werden. Anschliessend führt das Programm die ganze Auswertung durch.

1.5.2

Interpretation

Die Autoren empfehlen zur Interpretation vorwiegend den normierten und standardisierten Gesamtwert des SON-R 6-40 beizuziehen, da er den zuverlässigsten und stabilsten Testwert darstellt. Zusammen mit dem 80%-Wahrscheinlichkeitsintervall liefert der SON-IQ einen Indikator für das Intelligenzniveau einer Person. Für eine Umschreibung des Testergebnisses können einerseits Kategorien verwendet werden, die neutral und rein deskriptiv die Leistung beschreiben (hoch, niedrig und durchschnittlich) und andererseits die Einteilung gemäss den Wechsler-Intelligenztests (begabt, niedrig begabt und durchschnittlich; Sattler, 2001).

1.6

Gütekriterien, Literatur

1.6.1

Vom Autor geltend gemachte Gütekriterien

Objektivität:

Anhand einer Teilstichprobe (N = 756) wurden mögliche Testleitereffekte überprüft. Es zeigte sich, dass alle Beurteilungen durch den Testleiter hinsichtlich Motivation, Konzentration, Kooperation und Instruktionsverständnis des Probanden signifikant mit dem Ergebnis des SON-IQ korrelieren. Mit einer Abnahme des IQ fällt auch die Beurteilung durch den Testleiter geringer aus. Die Auswertungs- und Interpretationsobjektivität sind aufgrund der standardisierten Ausführung und der Materialien gegeben.

Reliabilität:

Es werden sowohl Reliabilitätswerte für die Untertests wie auch für den Gesamtwert angegeben, wobei die konkreten Zahlen nur für das Alter zwischen 6 und 22 explizit aufgeführt werden. Die Reliabilitätswerte der Untertests liegen dabei zwischen .78 und .90. und betragen im Mittel .87. Die Reliabilität des SON-IQ beträgt im Mittel .95. Mit 116 Personen wurde zudem die Retest-Reliabilität überprüft. Die Korrelation für die Untertests beträgt im Mittel .79 und für den SON-IQ .92.

Validität:

Die Konstruktvalidität wurde anhand einer Faktorenanalyse überprüft. Die Analyse ergab, dass mit einem Faktor (SON-IQ) 94.0% der gemeinsamen Varianz erklärt werden kann.

Für die konvergente Validität bestehen Daten zum Zusammenhang der Leistungen im SON-R 6-40 mit Leistungen in anderen Testverfahren. Die Korrelation des SON-Gesamt-IQ beträgt mit dem Gesamt-IQ der Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC-IV; Petermann & Petermann, 2011) $r = .77$, mit dem Gesamt-IQ des Hamburg Wechsler Intelligenztests für Erwachsene (WIE; von Aster, Neubauer & Horn, 2006) $r = .83$ (Verbalteil $r = .73$, Handlungsteil $r = .81$) und mit der Wechsler Nonverbal Intelligence Scale (Wechsler & Naglieri, 2006) $r = .77$.

Zudem werden eine Reihe von korrelativen Zusammenhängen zwischen den Testergebnissen mit der Wohnregion, dem Geschlecht, dem schulischen Bildungsniveau der Eltern bzw. der erwachsenen Testperson, dem Herkunftsland der Eltern bzw. dem eigenen Herkunftsland, der Beurteilung durch die Lehrkräfte, den Schulleistungen sowie dem Zeitpunkt der Durchführung berichtet. Auch liegen Validierungsstudien zu spezifischen Gruppen von Kindern (Kinder mit Lese-Rechtschreibstörung, Kinder mit Aufmerksamkeitsstörung, Kinder mit Hörbeeinträchtigungen und Kinder mit Migrationshintergrund) vor.

1.6.2 *Zusatzinformationen und Beurteilung in der Literatur*

-

1.6.3 *Normen*

Es liegen kombiniert deutsch-niederländische Normen vor. Die entsprechenden Daten wurden von 2009 bis 2011 erhoben und basieren auf 1933 Testpersonen. Für die Repräsentativität wurden die demografische Verteilung, die Anzahl der Kinder und Erwachsenen mit Migrationshintergrund und das schulische Bildungsniveau der Eltern bzw. der erwachsenen Testperson herangezogen.

1.7 **Literaturhinweise**

- Carroll, J. B. (1993). *Human cognitive abilities: A survey of factor-analytic studies*. New York: Cambridge Universities Press.
- Cattell, R. B. (1968). Are IQ-Tests intelligent? *Psychology Today*, 2, 56-62.
- Cattell, R. B. (1971). *Abilities: Their structure, growth and action*. Boston: Houghton Mifflin.
- Hagmann-von Arx, P. (2016). *Does IQ = IQ? Comparability of intelligence test scores in typically developing children. Assessment*. Warwick Research Archive Portal (WRAP).
- Petermann, F. & Petermann, U. (2011). *Wechsler Intelligence Scale for Children. Deutsche Version IV (WISC-IV)*. Frankfurt: Pearson Assessment.
- Sattler, J. M. (2001). *Cognitive applications* (4th ed.). San Diego, CA: Sattler.
- Von Aster, M., Neubauer, A. & Horn, R. (Hrsg.). (2006). *Wechsler Intelligenztest für Erwachsene (WIE)*. Frankfurt: Pearson Assessment.
- Wechsler, D. & Naglieri, J. A. (2006). *Wechsler Nonverbal Scale of Ability (WNV)*. San Antonio: Psychological Corporation.
-

2 Einschätzung der Fachgruppe Diagnostik

2.1 Anwendungsqualitäten

Der SON-R 6-40 ist einer der wenigen Leistungstests, der ohne die Verwendung von Sprache durchgeführt werden kann. Die Personen müssen weder sprechen noch schreiben können, sondern die Aufgaben handelnd lösen, was zusätzlich Aufschluss über die feinmotorischen Fähigkeiten geben kann. Das Verfahren ist dabei nicht nur auf eine Aufgabenart beschränkt, sondern erfasst sowohl das logisch-schlussfolgernde Denken wie auch das räumliche Vorstellungsvermögen. Für die Auswertung liegt ein Computerprogramm vor, was einerseits eine ökonomische als auch fehlerfreie Auswertung der Ergebnisse ermöglicht.

2.2 Kritik / Grenzen

Obwohl das Verfahren nonverbal durchgeführt werden kann, sind die Testergebnisse nicht unabhängig vom Migrations- wie auch vom schulischen Bildungshintergrund interpretierbar. Zudem hat die Beurteilung des Testleiters hinsichtlich Konzentration, Motivation, Kooperation und Instruktionsverständnis des Probanden einen Einfluss auf dessen Leistungen, weswegen diese bei der Testinterpretation des SON-R 6-40 beachtet werden sollte. Nur positive Beurteilungen durch den Testleiter bedeuten, dass der IQ-Gesamtwert als solcher interpretiert werden kann. Der SON-R 6-40 ist ausserdem nur im Einzelsetting durchführbar, was erfahrungsgemäss länger dauert als die von den Testautoren erwähnten 50 bis 60 Minuten. Für die Schweiz liegen keine eigenen Normen vor und die Normen sind etwas strenger als Normen älterer Intelligenztests (vgl. Hagmann-von Arx, 2016). Es stehen für den deutschsprachigen Raum nur Normen aus Deutschland und der Niederlande zur Verfügung. Das Verfahren ist im Vergleich zu anderen nonverbalen Intelligenztests vergleichsweise teuer in der Anschaffung und Durchführung.

2.3 Gesamtbewertung für den Anwendungsbereich Berufsberatung

Der Snijders-Oomens nonverbale Intelligenztest ist ein guter Intelligenztest zur Erfassung der Leistungsfähigkeit von Kindern und Erwachsenen mit keinen oder nur eingeschränkten Sprechfähigkeiten bzw. Sprachkenntnissen. Im Rahmen der Berufsberatung eignet er sich grundsätzlich für Schüler und Schülerinnen sowie für Erwachsene mit sprachlichen Einschränkungen bzw. mit Migrationshintergrund. Die Gütekriterien sind gut untersucht, damit als Diagnostiker gültige Aussagen hinsichtlich der Ausbildungs- und Weiterbildungsmöglichkeiten eines Klienten gemacht werden können.

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.