

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

Verfahren

B53

Bonnardel, R. (1977). Batterie factorielle standard. Examen B. Livret B. Issy-les-Moulineaux: Editions Scientifiques et Psychologiques. Zusatzmanual: Frischknecht, E., Dupont, J. B. und Gamper, M. (1980). Rapport technique. B53 de R. Bonnardel. Université de Lausanne, Institut de Psychologie Appliquée.

Kategorie
Leistungstest

1 Beschreibung

1.1 Fragestellung / Anwendungsbereich

Der im Jahre 1953 entwickelte B53 ist ein nonverbaler Intelligenztest, der gemäss Autor das "intellektuelle Potential" misst. Es handelt sich hierbei um die allgemeine Intelligenz, d.h. den Faktor g von Spearman bzw. den Faktor r (reasoning) von Thurstone. Der B53 ist ein Speed- und Power-Test.

1.2 Zielgruppe (Testpersonen)

Der B53 ist grundsätzlich ab ca. 14 Jahren anwendbar. Es liegen aktuelle Normen für 16 bis 20-jährige Jugendliche in Anlehr- und Attestausbildungen vor. Der B53 eignet sich, entgegen der Empfehlung von Bonnardel, gut für den Einsatz bei KlientInnen mit niedrigem Schulniveau.

1.3 Konzept / Theoretische Grundlagen

Der B53 ist Teil der Testbatterie "Batterie factorielle standard Bonnardel; Examen B", welche das intellektuelle Potential, die Sprachkenntnisse, die praktische Intelligenz, das rechnerische Denken, die Wahrnehmungsgeschwindigkeit und die Rechtschreibung misst. In seiner Batterie gibt es neben dem B53 zwei weitere Tests zur Messung des intellektuellen Potentials. Gemäss Bonnardel hat der B53 drei Ziele: 1. Er erfasst den dynamischen Aspekt der Intelligenz, welche im Lösen von alltäglichen Problemen angewendet wird. 2. Er erlaubt eine valide Messung des intellektuellen Potentials, vor allem bei Berufsleuten mit höheren Ausbildungen. 3. Er liefert Angaben zum intellektuellen Potential während einer nur 15 Minuten andauernden Testphase.

Bonnardel zieht vor, von "intellektuellem Potential" anstelle von Faktor g zu sprechen, weil dieser Faktor zu sehr mit den Forschungen von Spearman verbunden sei. Zudem ist im französischen Sprachraum eher von intellektuellem Potential als von allgemeiner Intelligenz die Rede. Damit das intellektuelle Potential zuverlässig bestimmt werden kann, schlägt Bonnardel aber vor, zumindest zwei seiner Tests zum logischen Denken aus der "Batterie factorielle standard" durchzuführen.

1.4 Material

Manual, Zusatzmanual, Aufgabenheft, Antwortblatt, Profilblatt (als Download verfügbar, vgl. Kapitel 1.7), Schreibmaterial.

1.5 Anwendungen

1.5.1 *Durchführung und Auswertung*

Der B53 kann als Einzel- oder als Gruppentest eingesetzt werden. Die Durchführung dauert 15 Minuten. Die ersten fünf Figurenserien dienen als Beispiele. Der Test besteht aus 60 verschiedenen Reihenfolgen von Figuren (Items 6 bis 65). Jedes Item besteht aus zwei Gruppen von Figuren, die auf der gleichen Linie stehen, die drei Figuren auf der linken Seite stellen eine logische Reihenfolge dar. Auf der rechten Seite stehen sechs Antwortmöglichkeiten, aus welchen die Figur zu wählen ist, welche die Reihenfolge auf der linken Seite fortsetzt. Die Versuchsperson trägt die Nummer der für sie richtigen Figur auf dem Antwortblatt ein. Jede richtige Lösung ergibt einen Punkt. Stanine, Prozentrang oder Z-Wert des Rohwertes können anschliessend mit Hilfe der ausgezählten Rohwerte und dem Profilblatt bestimmt werden.

1.5.2 *Interpretation*

Bonnardel, und vor allem andere Autoren, liefern ausführliche Normen für verschiedene Schüler- und Berufsgruppen (vgl. Kapitel 1.6.3). Dies erleichtert den Vergleich und eine Einschätzung des intellektuellen Potentials unterschiedlicher Gruppen von Probanden.

1.6 Gütekriterien, Literatur

1.6.1 *Vom Autor geltend gemachte Gütekriterien*

Gemäss Frischknecht, Dupont und Gamper (1980) hat Bonnardel die Validität seiner "Batterie factorielle standard" anhand von Korrelationen mit anderen Verfahren überprüft. Er hat keine weiteren Gütekriterien geltend gemacht. 1980 haben Frischknecht, Dupont und Gamper die Gütekriterien des B53 eingehender untersucht: Die Testresultate von 14- bis 19-jährigen SchülerInnen (N = 1'590) aus der französischsprachigen Schweiz haben auf signifikante Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen hingewiesen.

Objektivität:

Durch die standardisierte Testdurchführung und die Normen sind Durchführungs-, Auswertungs- und Interpretationsobjektivität gegeben.

Reliabilität:

Die Koeffizienten weisen auf eine gute Reliabilität des Verfahrens bei verschiedenen Schultypen und Berufsleuten hin. Testhalbierungsverfahren: $r = .91$ bei 20- bis 39-jährigen kaufmännischen Angestellten (N = 128); $r = .95$ bei 17- bis 44-jährigen Stellensuchenden (N = 512); $r = .92$ und $.94$ bei 22- bis 44-jährigen Uniabsolventen (N = 126 bzw. 121). Konsistenzanalyse (Koeffizient nach Kuder-Richardson): KR = $.72$ bei 17- bis 19-jährigen Maturanden (N = 174) und KR = $.92$ bei 17- bis 44-jährigen Stellensuchenden (N = 512). Retest-Reliabilität: $r = .82$ bei Facharbeitern (N = 400).

Die Schwierigkeit der Items steigt, abgesehen von einigen Ausnahmen, kontinuierlich an: Items 6-12, 14-17, 19, 21-23, 25, 28, 30, 32: $p \geq 0.8$. Items 53-65 $p \leq 0.2$. Die Gruppenzusammensetzung der Stichprobe war aber einseitig (N = 517; davon 52 % Uniabsolventen, 15 % Techniker, 25 % Facharbeiter).

Validität:

Der B53 zeigt eine gute kriteriumsbezogene Validität. Mit den Resultaten anderer Intelligenztests korreliert er folgendermassen: $r = .52$ mit den Standard Progressive Matrices (SPM) bei 14- bis 16-jährigen Schülern der Sekundarstufe I (N = 115), bei 24- bis 57-jährigen Arbeitern mit und ohne Berufslehre korreliert er mit $r = .71$ mit den SPM (N = 55), mit $r = .60$ mit dem IST-70 bei 17- bis 20-jährigen Maturanden (N = 86), mit $r = .69$ mit dem Mosaiktest B 101 von Bonnardel bei 20- bis 30-jährigen Arbeitern (N = 1250). Bei den Schulnoten korreliert der B53 stärker mit Mathematik ($r = .46$) als mit Deutsch ($r = .12$) bei 15- bis 16-jährigen Sekundarschülern (N = 91). Beim Notendurchschnitt der Abschlussprüfungen von Lehrlingen verschiedener Berufsgruppen hat der B53 eine gute prognostische Validität: $r = .49$ bei Mechanikern (N = 32), $r = .44$ bei Elektromechnikern (N = 28) und $r = .40$ bei Typografen (N = 61). Eine neuere Studie von Toggweiler (2007) bestätigt diese Ergebnisse für eine Stichprobe von Jugendlichen in Anlehr- und Attestausbildungen. Es zeigt sich eine hoch signifikante Korrelation von $r = .84$ mit der Schulnote in Fremdsprache (N = 13). Ausserdem korreliert der B53 mit $r = .43$ mit der DRT-Rechenleistung (Jungo & Kuster, 2005) und $r = .23$ mit der DRT-Deutschleistung (N = 105).

1.6.2 *Zusatzinformationen und Beurteilung in der Literatur*
Zusatzinformationen findet man bei Bonnardel (1976).

1.6.3 *Normen*
Bonnardel selber liefert im Manual aus dem Jahr 1971 Normen für folgende Gruppen aus Frankreich: 14- bis 15-jährige Jugendliche (N = 438), 17- bis 18-jährige Lehrlinge (N = 133), 20- bis 30-jährige Facharbeiter (N = 315), 22- bis 25-jährige Ingenieure (N = 230) und für Programmierer (N = 90). Im Zusatzmanual von Frischknecht et al. (1980) befinden sich alters- und schulspezifische Normen für Jugendliche aus der französischen Schweiz (N = 6'832) aus den Jahren zwischen 1955 und 1979. Weiter sind auch Normen für Erwachsene verschiedener Berufsgruppen aus der französisch sprechenden Schweiz (N = 1'012) und aus Frankreich (N = 1'860) aus den Jahren zwischen 1955 und 1976 aufgelistet. Aus den Jahren 1975 bis 1992 stammt eine Normierung der öffentlichen Berufs- und Laufbahnberatungsstelle (BLB) des Bezirkes von La-Chaux-de-Fonds für 20- bis 35-jährige angelernte und gelernte Berufsleute (N = 57). Die öffentliche BLB der Stadt Lausanne hat 1991 schulspezifische Normen (N = 2'203) für 14- bis 15-jährige Jugendliche erstellt. 1997 hat Frischknecht, inzwischen nicht mehr erhältliche, Normen für 24- bis 57-jährige Berufsleute mit oder ohne Berufslehre (N = 68), die eine berufliche Abklärung auf einer IV-Stelle absolvieren, sowie für 25- bis 55-jährige IV-Berufsberater (N = 20) berechnet. Aktuelle Normen für 16- bis 20-jährige Jugendliche in Anlehr- und Attestausbildungen stammen von Toggweiler (2007; vgl. Kapitel 1.7).

1.7 **Literaturhinweise**

Bonnardel, R. (1971). Batterie factorielle standard. Examen B. Livret B. Issy-les-Moulineaux: Editions Scientifiques et Psychologiques.

Bonnardel, R. (1976). Documents sur la Batterie factorielle standard. Travail Humain, 39(2), 273-284.

Frischknecht, E., Dupont, J. B. & Gamper, M. (1980). Rapport technique, B53 de R. Bonnardel. Université de Lausanne, Institut de Psychologie Appliquée.

Jungo, D. & Kuster, D. (2005). Deutsch- und Rechentest (DRT). Zürich: Laufbahnzentrum der Stadt Zürich, Konradstrasse 58, 8005 Zürich.

Toggweiler, S. (2007). Normierung und Validierung B53 für Anlehr- und Attestausbildungen. Zu lesen oder Download unter [http:// www.diagnostik.sdbb.ch](http://www.diagnostik.sdbb.ch).

2 Einschätzung der Fachgruppe Diagnostik

2.1 Anwendungsqualitäten

Der B53 ist, zusammen mit aktuellen Normen, ein valider und ökonomischer Intelligenztest. Er verfügt über gute Anwendungsqualitäten und eine gute Differenzierungsfähigkeit auch bei fremdsprachigen KlientInnen oder solche mit niedrigem Schulniveau.

2.2 Kritik / Grenzen

Leider sind das Manual von Bonnardel und das Zusatzmanual von Frischknecht et al. nur auf Französisch erhältlich. Damit dieser Test im deutschen Sprachraum bekannt wird, wäre eine Übersetzung des Manuals zu begrüßen. Die unübersichtlichen Normen sind zum grössten Teil nicht mehr aktuell und sollten erneuert und auf andere Bildungstypen erweitert werden. Obwohl nonverbale Tests auch im Leistungsbereich unabhängig von soziokulturellen und ausbildungsbedingten Einflüssen messen möchten, zeigt sich, dass Menschen aus anderen Kulturkreisen und/oder mit geringer Schulbildung trotzdem schlechter abschneiden. Nonverbale Tests sind also nie ganz unabhängig von Kultur und Schulbildung. Der B53 bzw. Matrizentests beanspruchen für sich, das Konstrukt der allgemeinen Intelligenz zu messen. Trotzdem ist es unerlässlich, die Sprachfähigkeiten jeweils separat abzuklären.

2.3 Gesamtbewertung für den Anwendungsbereich Berufsberatung

Der B53 ermöglicht einen guten Vergleich des logisch-räumlichen Denkens zwischen Personen, die den gleichen Schultyp absolvieren oder denselben Beruf ausüben. Allerdings sind die meisten Normen veraltet. Neue Ergebnisse mit aktuellen Normen zeigen, dass der B53 über eine gute Validität und Differenzierungsfähigkeit gerade auch im Leistungsspektrum von Jugendlichen mit niedrigem Schulniveau verfügt. Somit vermag er den Einsatz eines differenzierteren Intelligenztests in diesem Bereich recht gut zu ersetzen.

2.4 Anmerkungen

Bezugsquelle für die Normen:

Office régional d'orientation scolaire et professionnelle des montagnes neuchâteloises, Parc 53, 2300 La Chaux-de-Fonds

Office régional d'orientation scolaire et professionnelle, Rue de la Borde 3D, 1014 Lausanne

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.