

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

## Verfahren

# Multicheck (MC Junior)

Muticheck AG, Bern

## Kategorie

Leistungstest

## 1 Beschreibung

### 1.1 Fragestellung / Anwendungsbereich

Der MC Junior orientiert sich an den Anforderungen der verschiedenen Berufslehren und soll den schulischen Wissensstand und die potenziellen Fähigkeiten aufzeigen. Für momentan über 80 EFZ- und EBA-Ausbildungen stehen die folgenden Testverfahren zur Verfügung:

- MC Junior Kauffrau/Kaufmann
- MC Junior ICT
- MC Junior Technisch
- MC Junior Media und Design
- MC Junior Detailhandel und Service
- MC Junior Gewerbe
- MC Junior Gesundheit und Soziales
- MC Junior Beauty
- MC Junior Attest (EBA)\*

\*Hinweis: Teilweise verlangen die Ausbildungsbetriebe auch für EBA-Lehrstellen den berufsfeldspezifischen MC Junior, und nicht den neuen MC Junior Attest (EBA).

Mit diesen Verfahren wird den Lehrbetrieben neben Schulzeugnis, Bewerbungsschreiben, Schnupperlehre und Vorstellungsgespräch eine zusätzliche Entscheidungshilfe für die Auswahl der Lernenden geboten. Für die Jugendlichen besteht der potenzielle Nutzen in der Rückmeldung über ihre schulischen Voraussetzungen im Hinblick auf einen bestimmten Beruf.

### 1.2 Zielgruppe (Testpersonen)

Jugendliche der Sekundarstufe I, die sich für eine berufliche Grundbildung interessieren und sich bei den entsprechenden Ausbildungsbetrieben um eine Lehrstelle bewerben. Die Anforderungen bei der Testung des schulischen Wissens (wie bspw. in Deutsch, Französisch, Englisch, Mathematik) richten sich nach den Anforderungen der entsprechenden Berufslehre und nach dem Lehrplan Ende der 8. Klasse (HarmoS 10).

### 1.3 Konzept / Theoretische Grundlagen

Das Verfahren ist ein Leistungstest, bei dem verschiedene Leistungsbereiche mit jeweils mehreren unterschiedlichen Aufgaben gemessen und ausgewertet werden. Die beurteilten Leistungsbereiche werden einerseits gestützt auf die wissenschaftliche Literatur, andererseits unterlegt durch Anforderungsanalysen von Berufsbildnerinnen und Berufsbildnern. Bei der Konstruktion und Weiterentwicklung von Aufgaben wird als theoretisches Modell das CHC-Modell zur Intelligenz (McGrew, 2009) herangezogen.

Entsprechend den Berufsanforderungen unterscheiden sich die MC Junior Eignungsanalysen bezüglich Niveau und Inhalten, teilweise auch innerhalb eines Themengebietes. So werden beispielsweise im MC Junior Technisch nicht nur anspruchsvollere, sondern auch breiter

gefächerte Mathematikaufgaben gestellt als im MC Junior Kaufmann/Kauffrau. Während in der kaufmännischen Analyse von den Berufsbildenden im Gebiet Mathematik keine Aufgaben aus dem Teilgebiet Geometrie gewünscht sind, wird ebendieses Teilgebiet zum Beispiel im MC Junior Technik abgefragt. Welche Gebiete mit entsprechenden Untergebieten in welcher Eignungsanalyse erfasst werden, ist unter [www.multicheck.ch](http://www.multicheck.ch) ersichtlich.

---

#### 1.4 **Material**

Das Verfahren ist nicht im Verkauf erhältlich. Informationen über Themengebiete, Aufgabenbeispiele, Interpretationsmanual, eine umfassende Demoversion mit sämtlichen Instruktionen, Aufgabentypen, Lösungen u.a. sind im Internet unter [www.multicheck.ch](http://www.multicheck.ch) abrufbar oder im Rahmen von öffentlichen Veranstaltungen (z. B. Testtage) zugänglich. Das Absolvieren des MC Junior kostet je nach Analyse zwischen CHF 50.- und CHF 100.-.

---

#### 1.5 **Anwendungen**

---

##### 1.5.1 *Durchführung und Auswertung*

Bei allen MC Junior Eignungsanalysen sind die Aufgaben am Computer zu lösen. Die meisten Aufgaben werden mit Hilfe der Maus gelöst. Bei einzelnen Aufgaben müssen Informationen über die Tastatur eingegeben werden.

Die einzelnen Eignungsanalysen können pro Abklärungsperiode (Mai–April) maximal zwei Mal absolviert werden. Die Zweidurchführung wird auf dem Zertifikat vermerkt.

Die Auswertung erfolgt automatisch. Die Ergebnisse werden den Durchführenden auf drei Seiten ausgegeben und in der Regel innerhalb von zwei Arbeitstagen nach Abklärung zugestellt.

Seite 1: Gesamtübersicht der Ergebnisse anhand von Prozentrangwerten sowie Informationen zum Arbeitsstil.

Seite 2: Rohdaten zu den einzelnen Aufgabengebieten.

Seite 3: Eingegebener Text zur Aufgabe Textschreiben.

---

##### 1.5.2 *Interpretation*

Das Gesamtergebnis und die Einzelergebnisse werden in Prozentrangwerten (PR) angegeben und mit Balkendiagrammen dargestellt. Diese Diagramme beurteilen die Leistung im Verfahren bezogen auf den gewünschten Lehrberuf und werden mit "nicht ausreichend" (PR unter 40), "ausreichend" (PR zwischen 40 und 60) und "übertroffen" (PR über 60) beschrieben. Dies gilt in erster Linie für das Gesamtergebnis und die Bereiche Schulwissen und Potenzial, da aufgrund der Datenaggregation auf dieser Ebene von einer hohen Messgenauigkeit ausgegangen werden kann. Zu einer rigiden Interpretation der einzelnen Bereiche bzgl. Erfüllungsgrad der Anforderungen wird indes nicht geraten. Die Ausbildungsverantwortlichen bekommen damit sowohl ein schulisches (Schulwissen) wie auch intellektuelles (Potenzial) Fähigkeitsprofil und können entscheiden, inwiefern sie allfällige Abweichungen vom Anforderungsprofil akzeptieren wollen.

Der Arbeitsstil (Qualität und Zeitbonus) beschreibt das Verhältnis zwischen der Anzahl richtig gelöster Aufgaben (Qualität) und der benötigten Zeit (Zeitbonus). Die Ergebnisse der am Computer gelösten Aufgabengebiete werden in einem Diagramm mit horizontaler und vertikaler Achse dargestellt.

Die Rohdaten geben weitere Informationen bezüglich der Anzahl richtig gelöster Aufgaben in Bezug zu allen Aufgaben (Quantität) und in Bezug zu den bearbeiteten Aufgaben (Qualität). Zudem werden der Zeitbonus (nicht benötigte Zeit) und eine Selbsteinschätzung der eigenen Leistung abgebildet.

Der eingegebene Text zur Aufgabe Textschreiben wird auf der Seite 3 der Auswertungsblätter in einem Textfeld ausgegeben, aber nicht ausgewertet. Berufsbildende können somit selber entscheiden, ob und wie sie diesen Text in die Beurteilung miteinbeziehen wollen.

---

#### 1.6 **Gütekriterien, Literatur**

---

##### 1.6.1 *Vom Autor geltend gemachte Gütekriterien*

*Objektivität:*

Standardisierte Durchführung in zertifizierten Testzentren und computerbasierte Auswertung.

*Reliabilität:*

Die folgenden Informationen, welche die SDBB Fachgruppe Diagnostik auf Anfrage von Multicheck erhalten hat, beziehen sich auf die MC Junior Eignungsanalyse Technisch, durchgeführt von N = 1278 deutschsprachigen Jugendlichen im Zeitraum vom Juni 2016 bis September 2016. Die Reliabilitätswerte der anderen Analysen unterscheiden sich von diesen nur geringfügig.

Die Verteilungen der Rohwerte auf den Bereichsebenen Schulwissen, Potenzial und berufsspezifische Fähigkeiten sowie auf Ebene des Gesamtscores sind annähernd normalverteilt. Die Cronbach's Alphas liegen für die verschiedenen Bereiche der technischen Eignungsanalyse zwischen  $\alpha = .82$  und  $\alpha = .93$ . Für die einzelnen Gebiete liegen Reliabilitätskoeffizienten zwischen  $\alpha = .61$  und  $\alpha = .96$  vor. Das Gesamtergebnis weist eine interne Konsistenz von  $\alpha = .95$  auf. Anzumerken ist, dass das Aufgabengebiet Konzentration nicht in den Bereich Potenzial einbezogen wurde, da es aufgrund der hohen Aufgabenzahl und Homogenität das Cronbach's Alpha des Bereichs Potenzial erheblich anhebt und die interne Konsistenz des Bereichs Potenzial dementsprechend stark nach oben verzerren würde. Zieht man die gängigen Bewertungsrichtlinien der Cronbach's Alpha-Werte heran, erfüllen einzelne Gebiete die dort geforderten Koeffizienten nicht.

Bereich / Gebiet	Cronbach's Alpha	McDonald's Omega
Schulwissen	.93	0.93
Deutsch	.89	0.90
Englisch	.86	0.88
Mathematik	.74	0.76
Potenzial (ohne Konzentration)	.82	0.83
Logik	.66	0.68
Konzentration	.96	0.96
Kurzzeitgedächtnis	.61	0.64
Merkfähigkeit	.76	0.77
Berufsspezifische Fähigkeiten	.87	0.88
Organisationsfähigkeit	.77	0.82
Technisches Verständnis	.67	0.70
Vorstellungsvermögen	.84	0.85
Gesamt (ohne Konzentration)	.95	0.95

Die Retest-Reliabilität bezogen auf das Gesamtergebnis beträgt über alle Analysen betrachtet  $r_{tt} = 0.79$ , bei der Eignungsanalyse MC Junior Technisch liegt der Korrelationskoeffizient bei  $r_{tt} = 0.85$ .

*Validität:*

Die Korrelationen zwischen dem Gesamtergebnis des MC und den Noten im Qualifikationsverfahren der Grundbildung liegen zwischen  $r = .25$  und  $r = .45$ .

1.6.2

*Zusatzinformationen und Beurteilung in der Literatur*

Die Studien von Widmer (2006), Siegenthaler (2010) und Capaul (2014) weisen teilweise deutlich andere Reliabilitätskennwerte auf (z.B. Cronbach's Alpha Deutsch = 0.60, Retestreliaibilität = 0.25). Siegenthaler (2010) zeigt auf, dass die Zeugnisnoten die durchschnittlichen Berufsschulnoten besser vorhersagen als das Gesamtergebnis des MC Junior (z.B. Zeugnisdurchschnitt letztes Bewerbungszeugnis & Zeugnisdurchschnitt 1. Semester Berufsschule  $r = 0.27$ ; Gesamtergebnis Multicheck & Zeugnisdurchschnitt 1. Semester Berufsschule  $r = 0.11$ ).

Siehe 1.7 Literaturhinweise

1.6.3

*Normen*

Die Normen werden jährlich überprüft und grundsätzlich nur bei einer Veränderung der Anforderungen oder Aufgaben angepasst. Die aktuellen Normen (Stand ab Juni 2016) beruhen grösstenteils auf mehrjährigen Datenerhebungen und für die aktuellen Normen liegen ausschliesslich Daten aus realen Durchführungen vor. Die Anzahl der Versuchspersonen in der Normierungsstichprobe (Stand ab Juni 2016) beträgt je nach MC Junior aktuell zwischen  $N = 261$  und  $N = 9'461$ .

1.7

**Literaturhinweise**

- Widmer, M. (2006). Evaluation zum Multicheck: Reliabilität und Validität eines Berufseignungstests bei kaufmännischen Lehrlingen. Lizentiatsarbeit. Bern: Universität Bern.
- Capaul, C. (2014). War for Talents: Prognostische Validität von eignungsdiagnostischen Verfahren für den Ausbildungserfolg - am Beispiel der Multicheck Junior Eignungsanalyse. Masterarbeit. Basel: Universität Basel.
- Siegenthaler, M. (2010). Was kann ein standardisierter Berufseignungstest, was die Schulnoten nicht können? Eine quantitative Fallstudie zum Signalwert zweier Instrumente der Lehrlingsselektion. Bern: Universität Bern.

---

## 2 Einschätzung der Fachgruppe Diagnostik

---

### 2.1 Anwendungsqualitäten

Die verschiedenen MC Junior erfassen ein Spektrum von theoretischen Fähigkeiten und Voraussetzungen, welche für das erfolgreiche Bestehen einer Berufslehre bedeutsam sind. Die Auswahl der Aufgaben und der geprüften Bereiche ist klar auf dieses Ziel hin orientiert. Positiv zu werten ist die Fokussierung auf verschiedene Berufsfelder mit Berufen mit ähnlichen Anforderungen. Der Multicheck bietet den Lehrbetrieben für das Selektionsverfahren eine nützliche Vergleichsmöglichkeit der schulischen Leistungsfähigkeit.

---

### 2.2 Kritik / Grenzen

Die testdiagnostische Güte des Verfahrens wurde auf Anfrage von Multicheck geliefert, ist aber nirgends publiziert. Wünschenswert wäre, dass Fachpersonen unaufgefordert Zugang zu diesen Angaben hätten. Dies ist bedeutsam, weil der MC Junior die wohl am häufigsten verwendete Berufseignungsabklärung in der Schweiz ist. Insbesondere unklar ist, wie die Vergleichsstichprobe jeweils zusammengesetzt ist bzw. ob sie repräsentativ ist. Die Validitätskoeffizienten zwischen MC-Ergebnis und den Noten im Qualifikationsverfahren sind eher gering. Nebst der Reliabilität und Validität werden auch eine so genannte „Relevanz“ und „Sensitivität“ angeführt. Diese Begriffe sind aber in der Fachliteratur unbekannt. Es ist auch nicht einsichtig, wie das CHC-Modell in den Daten wiedergefunden werden kann. Die Kennwerte von Multicheck unterscheiden sich teilweise deutlich von Kennwerten der Studien von Widmer (2006) oder Siegenthaler (2010), wobei die Gründe für die Unterschiede nicht bekannt sind.

---

### 2.3 Gesamtbewertung für den Anwendungsbereich Berufsberatung

Der Multicheck ist ein häufiges Thema in der Berufsberatung. Einerseits weisen Beratende darauf hin, wenn in einer Branche oder bei einem bestimmten Ausbildungsbetrieb der MC Junior (oder ein anderer Eignungstest) verlangt wird. Andererseits werden Beratende für die Interpretation des Ergebnisprofils angefragt. Es können Aussagen dazu gemacht werden, ob die schulischen und intellektuellen Anforderungen gemäss Multicheck erfüllt sind oder nicht und wie der Arbeitsstil bei der Testdurchführung ausgefallen ist. Da die Kennwerte je nach Studie unterschiedlich sind und die Gründe für die Unterschiede nicht bekannt sind, bleiben die Hintergründe und die Güte von Multicheck unklar.

---

### 2.4 Anmerkungen

Die Aufgaben werden regelmässig verändert und neu genormt. Verwandte Verfahren: Basic-Check ([www.basic-check.ch](http://www.basic-check.ch)), Kompass ([www.nantys.ch](http://www.nantys.ch)).

Diese Rezension ersetzt das Label "Multicheck" vom September 2012.

---

**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.