

Schweizer Eichung für den Intelligenz-Struktur-Test 2000

In der Praxis der Berufs- und Laufbahnberatung sind Fragestellungen nach den persönlichen Stärken einerseits und den Anforderungen von Berufen und Ausbildungen andererseits häufig. Ein wichtiger Aspekt betrifft dabei die Abklärung der Fähigkeiten, insbesondere aber des Intelligenzniveaus. Jetzt liegt dazu endlich ein geeignetes Testverfahren vor.

Daniel Jungo

Die Auswahl an geeigneten Intelligenztests in der Schweizer Berufs- und Laufbahnberatung war bisher ziemlich klein. Entweder sind nur Normen für Mittelschulen oder für Personen aus Deutschland oder aus Österreich vorhanden oder die Normen sind veraltet. Der PSB-Horn mit der Schweizer Eichung von Huldi etwa, ein in der Schweiz häufig eingesetzter Intelligenztest, liegt schon 10 Jahre zurück; aufgrund des Phänomens des «IQ-Gewinns» gelten diese Normen als veraltet. Auch für den Intelligenz-Struktur-Test, das im deutschsprachigen Raum wohl am häufigsten benutzte und eines der am besten analysierten Intelligenztestverfahren, bestehen keine aktuellen und repräsentativen Schweizer Normen.

Eichung der Schweizer Normen

Deshalb übernahm die Diagnostik-Kommission des SVB die Aufgabe, den Intelligenz-Struktur-Test 2000 (I-S-T 2000, Amthauer, Brocke, Liepmann & Beauducel, 1999) für die deutsche Schweiz zu eichen (nur Grundmodul-Kurzform). Sie bekam Unterstützung von Hansjost Banz und Stephan Kraut, die zu diesem Thema die Diplomarbeit schrieben.

Die Schweizer Eichung basiert auf einer Erhebung bei 477 Jugendlichen. Die Daten der Jugendlichen wurden mit Hilfe von Berufsberatern im Januar bis Mai 2001 klassenweise erhoben und umfassen Jugendliche des 8. und 9. Schuljahrs. Die Eichstichprobe ist hinsichtlich Geschlecht, Schultyp und Gemeindetyp repräsentativ. Bei den Auswertungen zeigte sich, dass zwischen den Schweizer und deutschen Werten teilweise grosse und

bedeutsame Unterschiede bestehen – vor allem bei der Skala «Verbal», aber auch bei den numerischen Aufgabengruppen. Ein Beispiel: Eine Jugendliche, die in der Skala «verbale Intelligenz» den Mittelwert von Schweizer Jugendlichen erreicht, würde mit den deutschen Normen einen Standardwert von 93 erhalten, was einem Prozentrang von 24 entspricht. Die beratende Person würde also von einer deutlich unterdurchschnittlichen Leistung ausgehen, bei der 76 Prozent der Jugendlichen höhere Werte erreichen würden. Dieser Befund unterstreicht die Notwendigkeit von Schweizer Normen. Psychologische Tests müssen aber nicht nur repräsentative und angemessene Normen vorweisen, sondern auch bestimmte Gütekriterien erfüllen. Für die beiden wichtigen Gütekriterien Reliabilität (Zuverlässigkeit) und Validität (Verlässlichkeit) wurden verschiedene Analysen

durchgeführt. Bei den berechneten Reliabilitätsschätzungen zeigen die Werte, dass die Skalen für die Individualdiagnostik genügend reliabel sind (77 bis 92). Bei der Frage nach der Validität wurde die postulierte Struktur (numerisch, verbal und figural) sowie der Zusammenhang mit Schultyp und Schulnoten überprüft. Da der I-S-T 2000 ein seriös konstruierter psychologischer Denkfähigkeitstest ist, durfte angenommen werden, dass seine Leistungswerte mit Leistungskriterien wie Schultyp oder Schulnoten zusammenhängen. Die Ergebnisse bestätigten die Struktur eindrucksvoll. Hinsichtlich des Schulniveaus zeigt sich, dass in allen untersuchten Skalen die Jugendlichen mit Grundanspruch deutlich tiefere Werte aufweisen als Jugendliche mit erweitertem Anspruch (hochsignifikante Korrelationen zwischen .18 bis .49). Auch zwischen den Schulnoten und

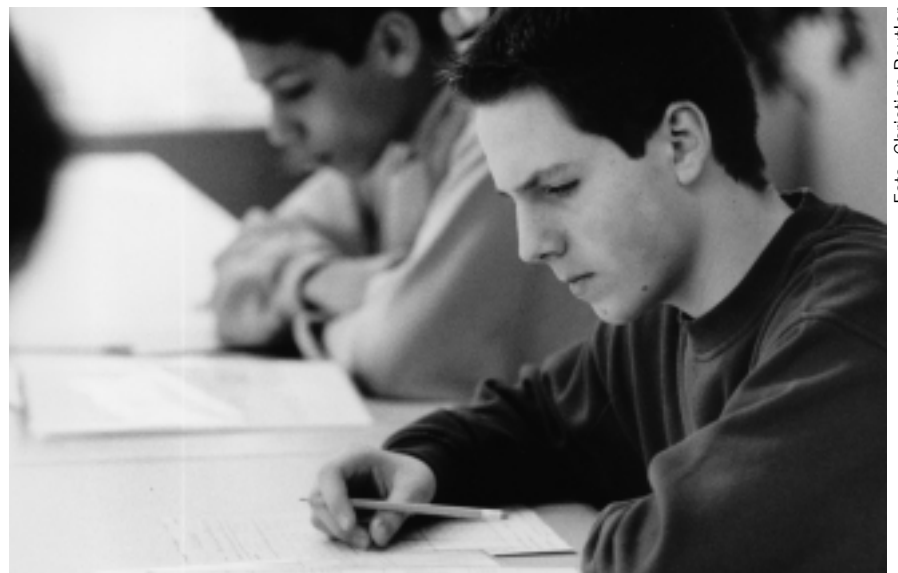


Foto: Christian Beutler

Schweizer Jugendliche liegen im Bereich «verbale Intelligenz» deutlich unter dem deutschen Durchschnitt. Deshalb drängte sich eine Schweizer Eichung des I-S-T-Tests auf.

der Testleistung bestehen die erwarteten Zusammenhänge, die im Allgemeinen stark und hochsignifikant sind (z.B. verbale Intelligenz und Deutschnote: .46 oder numerische Intelligenz und Mathematiknote: .35). Die deutlichen Zusammenhänge der I-S-T-Leistungen mit schulischen Kriterien weisen darauf hin, dass dieser Test für Fragen der Ausbildungsleistung Erklärungskraft besitzt. Bei schulischen oder beruflichen Fragestellungen (z.B. hinsichtlich des Schulniveaus der Volksschule oder der Berufsschule im Rahmen der Berufs- und Laufbahnberatung) kann der Test ein nützliches Hilfsmittel sein.

Schliesslich zeigte sich bei der Analyse von Gruppen, dass keine wesentlichen Unterschiede bezüglich Geschlecht und Schuljahr (8. und 9. Schuljahr) existieren.

Fazit

Mit den aktuellen Normen des I-S-T 2000 besitzt die allgemeine Berufsberatung ein objektives, zuverlässiges und ver-

lässliches Instrument mit repräsentativen und angemessenen Normen für die Deutschschweizer Schülerinnen und Schüler im 8. und 9. Schuljahr.

Die Handanweisung und die Testunterlagen des I-S-T 2000 sind für Fachpersonen bei der Testzentrale, der Bericht zur Schweizer Eichung 2001 mit ausführlichen Analysen, mit Normen und einem computerisiertem Auswertungsprogramm auf Excel beim Schweizerischen Verband für Berufsberatung (SVB, www.svb-asosp.ch) erhältlich (Achtung: gemeint ist der I-S-T 2000 und nicht der I-S-T 2000 R).

Dr. Daniel Jungo arbeitet als Berufs- und Laufbahnberater. Adresse: Weinbergstrasse 149, 8006 Zürich, www.danieljungo.ch, dj@danieljungo.ch

Das Modell des I-S-T 2000

Die Grundmodul-Kurzform besteht aus neun Aufgabengruppen (Satzergänzung, Analogien, Gemeinsamkeiten, Rechenaufgaben, Zahlenreihen, Rechenzeichen, Figurenauswahl, Würfelaufgaben, Matrizen), welche aber nicht direkt interpretiert werden. Die Aufgabengruppen werden in drei Skalen (verbale, numerische und figurale Intelligenz) sowie als Gesamtwert zusammengefasst.

Verbale Intelligenz (sprachgebundene Intelligenzfähigkeiten): Mit dieser Skala wird die Fähigkeit zum Umgang mit sprachlichem Material im Rahmen des schlussfolgernden Denkens erfasst. Hierbei spielen sowohl der Grad der Aneignung der Sprache (Vokabular) als auch die Fähigkeit, Relationen zwischen Begriffen herzustellen, eine Rolle.
Beispiel: Das Gegenteil von Liebe ist?
(Lösung: Hass)

Numerische Intelligenz (zahlgebundene Intelligenzfähigkeiten): Diese Skala erfasst die Rechenfertigkeit und die Fähigkeit, logische Beziehungen zwischen Zahlen herzustellen.
Beispiel: $34 * 7 - 155 = ?$ (Lösung: 83)

Figurale Intelligenz (figural-räumliche Intelligenzfähigkeiten): Es wird die Fähigkeit zum

Umgang mit figural-bildhaftem Material erfasst. Diese Fähigkeit umfasst sowohl den Umgang mit zweidimensionalen als auch den Umgang mit dreidimensionalen Figuren. Neben der Fähigkeit, Proportionen von Flächen und Räumen zu erfassen, wird die Fähigkeit abgebildet, logische Relationen zwischen Figuren herzustellen.
Beispiel: $\square : \blacksquare = \circ : ?$ (Lösung: \bullet)

Schlussfolgerndes Denken (Reasoning): Der Gesamtwert der Grundmodul-Kurzform bildet die Fähigkeit zum schlussfolgernden, auch formallogischen Denken ab. Hier werden sowohl die Fähigkeiten zum induktiven Denken als auch deduktiven Denken berücksichtigt. Da verbale, numerische und figurale Anteile in dem Gesamtwert der Grundmodul-Kurzform Berücksichtigung finden, wird die Fähigkeit zum schlussfolgerndem Denken weitgehend unabhängig von diesen materialspezifischen Aspekten erfasst. Obwohl für den I-S-T 2000 die Erstellung eines Profils für die Aufgabengruppen nicht vorgesehen ist, werden für die Schweizer Eichung trotzdem drei Aufgabengruppen des numerischen Bereichs berücksichtigt. Dies aus zwei Gründen: Zum einen ist die Unterscheidung vom Test selbst her gerechtfertigt, zum andern ermöglicht es eine differenziertere Testbesprechung mit Bezügen zu eigenen (Schulleistungs-)Erfahrungen.

Etalonnage d'un test d'intelligence en Suisse allemande

On aborde fréquemment dans la pratique de la consultation en orientation professionnelle et carrière la problématique des points forts personnels d'une part, des exigences des professions et des formations d'autre part. Un aspect important est l'observation des capacités, dont en particulier du niveau d'intelligence. Le choix d'un test d'intelligence adéquat pour la consultation en orientation professionnelle et carrière était mauvais en Suisse allemande : la validation valait pour les écoles postobligatoires générales, ou pour l'Allemagne ou l'Autriche, ou encore était obsolète.

La commission Diagnostic de l'ASOSP a pris en charge l'étalonnage de l'Intelligence-Struktur-Test 2000 (I-S-T 2000, Amthauer, Brocke, Liepmann & Beauducel, 1999) pour la Suisse allemande (forme abrégée du module de base). L'étalonnage repose sur un relevé allant de janvier à mai 2001 auprès de 477 jeunes de 8^{ème} et 9^{ème} année scolaire (degré secondaire I). L'échantillon est représentatif du sexe, du type d'école et du type de commune. Lors du dépouillement, des différences importantes et significatives sont apparues entre les valeurs suisses et allemandes, considérables avant tout dans l'échelle «verbale», mais aussi dans les tâches numériques. Ces normes I-S-T 2000 donnent à la consultation générale en orientation professionnelle un instrument objectif, sûr et fiable, avec des normes représentatives et adéquates pour les élèves suisses allemands de 8^{ème} et 9^{ème} année d'école. Le manuel et le dossier de test d'I-S-T 2000 sont accessibles pour les spécialistes auprès de la Centrale des tests, le rapport sur l'étalonnage 2001 de Suisse allemande, englobant des analyses complètes, des normes et un dépouillement informatisé sur Excel l'est auprès de l'Association suisse pour l'orientation scolaire et professionnelle (www.svb-asosp.ch) (Attention: il s'agit du test I-S-T 2000 et non du test I-S-T 2000 R).

DF/RA