

Testrezensionen

Melchers, P., Schürmann, S. & Scholten, S. (2006). *Kaufman – Test zur Intelligenzmessung für Jugendliche und Erwachsene (K-TIM). Deutschsprachige Fassung des Kaufman – Adolescent and Adult Intelligence Test (KAIT) von A.S. Kaufman & N.L. Kaufman.* Leiden/NL: PITS B.V.

Zusammenfassende Beschreibung anhand des Testmanuals

Zielsetzung

Der Kaufman-Test zur Intelligenzmessung für Jugendliche und Erwachsene (K-TIM) dient der Messung der allgemeinen Intelligenz in einem Altersbereich von 11 bis über 80 Jahren. Es handelt sich um die deutschsprachige Adaptation des Kaufman Adolescent and Adult Intelligence Test (KAIT) von Kaufman und Kaufman (1993). Der Test enthält Aufgaben zur kristallinen und fluiden Intelligenz und erlaubt die Erfassung individueller kognitiver Stärken und Schwächen. Als mögliche Anwendungsfelder werden schulpsychologische Untersuchungen, Berufsberatung und klinische Diagnostik genannt. In klinischen Zusammenhängen sei die Untersuchung von Personen mit folgenden Verdachtsdiagnosen von besonderer Bedeutung: geistige Behinderung, Demenz oder Amnesie, Hirnschaden durch Schlaganfall, Tumor, Kopfverletzung, Epilepsie, Medikamenten-, Alkohol- oder Drogenabhängigkeit sowie kognitive Störungen bei AIDS, Multipler Sklerose, Parkinson-Krankheit oder Chorea Huntington.

Operationalisierung

Der Test erfasst anhand von je 4 Untertests die kristalline und fluide Intelligenz im Sinne des Intelligenzmodells von Horn und Cattell (1966, 1967). Die der kristallinen Intelligenz zugeordneten Untertests (*Worträtsel, Auditives Verständnis, Doppelte Bedeutungen, Persönlichkeiten*) dienen der Erfassung insbesondere des Erwerbs von Faktenwissen und der Problemlösefähigkeit unter Rückgriff auf formale Schulbildung, kulturelle Erfahrungen und verbale Konzeptbildung. Die der fluiden Intelligenz zugeordneten Untertests (*Symbole Lernen, Logische Denkschritte, Zeichen Entschlüsseln, Figurales Gedächtnis*) erfordern Anpassungsfähigkeit und Flexibilität bei der Lösung neuartiger Probleme unter Beachtung verbaler und sprachfreier Reizvorgaben. Die betreffenden Aufgaben zielen vor allem auf Hypothesenprüfung, Entscheidungsfindung, Planungsfähigkeit und formale Denkopoperationen. Über die

genannten 8 Untertests hinaus dienen zwei weitere, optionale Untertests der Messung mnestischer Fähigkeiten im Sinne des verzögerten Abrufs von Lernmaterial und dem Vergleich von unmittelbarer versus verzögerter Reproduktion. Die Zuordnung der Tests zum Modell der fluiden und kristallinen Intelligenz beruht auf Faktorenanalysen der amerikanischen Originalfassung KAIT. Die Skalen *Kristalline Intelligenz* und *Fluide Intelligenz* können zu einem Gesamtwert (Skala *Gesamtintelligenz*) zusammengefasst werden.

Normierung

Es liegen Altersnormen von 11 bis 17 Jahren (in Halbjahresstufen), 13 bis 24 Jahren (in Einjahresstufen), 25–79 Jahren (in Fünfjahresstufen) sowie für über 80-Jährige vor.

Material und Durchführungsdauer

Der mitgelieferte hochwertige Aufbewahrungskoffer enthält ein ausführliches Handbuch, zwei sorgfältig gestaltete Testordner (für die Untertests 1–5 bzw. 6–10), Audiokassette und Audio-CD (alternativ anzuwenden für den Untertest *Auditives Verständnis*), eine Schachtel mit 6 Würfeln für den Untertest *Figurales Gedächtnis*, Aufgabenhefte zum Untertest *Zeichen Entschlüsseln* sowie die Testbögen. Darüber hinaus werden benötigt: Stift zur Protokollierung und Bewertung, Papier und Stift für den Probanden, Stoppuhr und Kassettenrekorder oder CD-Player. Für die Durchführung der 8 zur Bestimmung von kristalliner und fluider Intelligenz bestimmten Untertests werden etwa 85 Minuten benötigt. Die optionalen Untertests zur Erfassung des verzögerten Erinnerns benötigen etwa 10 Minuten. Die Durchführung aller 10 Untertests wird von den Autoren im Kontext neuropsychologischer Untersuchungen empfohlen.

Testdesign

Sämtliche Untertests des K-TIM umfassen mehrere Items zunehmender Schwierigkeit. Unterbrechungsregeln sollen Frustration durch fortdauernde Misserfolge vermeiden helfen. Einige Untertests haben eine Zeitbegrenzung (*Worträtsel, Logische Denkschritte, Zeichen Entschlüsseln, Doppelte Bedeutungen und Figurales Gedächtnis*), es gibt jedoch keine Bonuspunkte für die Schnelligkeit richtiger Lösungen.

Beschreibung der Untertests

Im **Untertest 1** (*Worträtsel* > Skala *Kristalline Intelligenz*) sind dargebotene Buchstaben zu einem Wort zu ergänzen, zu dessen Bedeutung ein visueller und sprachlicher Hinweis gegeben wird. Die Aufgabe erfordert das Erschließen semantischer Teil-Ganzes-Beziehungen, visuelles Schließen, erworbenes Wissen, Faktenwissen, Langzeitgedächtnis, sprachliches Verständnis, verbale Konzeptbildung, sprachlichen Ausdruck, visuelles Wahrnehmen und Verarbeiten von Ziffern, Buchstaben oder Wörtern und Wortschatz (Dauer ca. 8 Minuten). Im **Untertest 2** (*Symbole Lernen* > Skala *Fluide Intelligenz*) sind mit jeweils einem bildhaft dargestellten Symbol assoziierte Worte oder Konzepte zu lernen und unmittelbar anschließend aus diesen Symbolen bestehende Phrasen und Sätze zu „lesen“. Angesprochen werden hier die Integration verschiedener Verarbeitungsbereiche, Kurz- und Langzeitgedächtnis, Lerneffizienz, Fähigkeit zur Sequenzbildung, simultane Verarbeitung, sprachlicher Ausdruck, visuelle Wahrnehmung und Verarbeitung abstrakter oder symbolischer Reize (Dauer 12–14 Minuten). Im **Untertest 3** (*Logische Denkschritte* > Skala *Fluide Intelligenz*) sind Fragen zu beantworten, wobei von bildhaft und sprachlich dargebotenen logischen Prämissen Gebrauch gemacht werden muss. Diese Aufgabe erfordert Gewandtheit im Umgang mit Zahlen, schlussfolgerndes Denken, hypothesenbildend-deduktives Denken, Lerneffizienz, räumliches Vorstellungsvermögen, kognitive Verarbeitungsgeschwindigkeit, sprachliches Verständnis, visuelle Wahrnehmung und Verarbeitung abstrakter oder symbolischer Reize, die visuelle Wahrnehmung und Verarbeitung von Ziffern, Buchstaben oder Wörtern sowie die Integration dieser verschiedenen Verarbeitungsbereiche (Dauer ca. 8 Minuten). Im **Untertest 4** (*Auditives Verständnis* > Skala *Kristalline Intelligenz*) hört der Proband gesprochene „Nachrichten“ und soll im unmittelbaren Anschluss daran inhaltliche oder Verständnisfragen beantworten. Die Aufgabe erfordert u.a. auditive Sequenzbildung, auditives Verständnis, schlussfolgerndes Denken, erworbenes Wissen, Kurz- und Langzeitgedächtnis, sprachliches Verständnis, verbale Konzeptbildung und sprachlichen Ausdruck (Dauer 12–14 Minuten). Im **Untertest 5** (*Zeichen Entschlüsseln* > Skala *Fluide Intelligenz*) betrachtet der Proband mit bildhaften Reizen assoziierte Identifizierungskodes und soll dann den Kode für einen neuen bildhaften Reiz bestimmen. Gefordert sind hier Planungsgeschwindigkeit, abstraktes Denken, Unterscheidung wichtiger von unwichtigen Details, hypothesenbildend-deduktives Denken, Lerneffizienz, Wahrnehmungsorganisation, simultane Verarbeitung, kognitive Verarbeitungsgeschwindigkeit, visuell-motorische Koordination, visuelle Wahrnehmung und Verarbeitung abstrakter oder symbolischer sowie bedeutungshaltiger Reize (Dauer 12–14 Minuten). Im **Untertest 6** (*Doppelte Bedeutungen* > Skala *Kristalline Intelligenz*) muß nach einem Wort mit zwei Bedeutungen gesucht werden, das engen Bezug zu zwei Wortpaaren hat, die visuell und sprachlich dargeboten

werden (Beispiel: „Wir suchen nach einem Wort mit zwei Bedeutungen. Eine Bedeutung passt zu SITZEN und PARK. Die andere Bedeutung passt zu GELD und GEBÄUDE. Wie heißt das gesuchte Wort?“). Dieser Subtest erfordert semantische Flexibilität, schlussfolgerndes Denken, erworbenes Wissen, Unterscheidung wesentlicher von unwesentlichen Details, Faktenwissen, hypothesenbildend-deduktives Denken, Langzeitgedächtnis, kognitive Verarbeitungsgeschwindigkeit, sprachliches Verständnis, verbale Konzeptbildung, sprachlichen Ausdruck, visuelle Wahrnehmung und Verarbeitung von Ziffern, Buchstaben oder Wörtern, Wortschatz und Speicherung und Abruf von Wörtern (Dauer ca. 8 Minuten). Im **Untertest 7** (*Symbole – Abruf nach Intervall* > *Verzögertes Erinnern*) sind Phrasen und Sätze zu „lesen“, die aus Symbolen bestehen, die im Untertest 2 (*Symbole Lernen*) etwa 35 Minuten zuvor gelernt wurden (Dauer 4–5 Minuten). Im **Untertest 8** (*Auditives Verständnis – Abruf nach Intervall* > *Verzögertes Erinnern*) müssen nochmals Fragen zu den etwa 25 Minuten zuvor beim Untertest 4 (*Auditives Verständnis*) gehörten „Nachrichten“ beantwortet werden (Dauer 4–5 Minuten). Im **Untertest 9** (*Figurales Gedächtnis* > Skala *Fluide Intelligenz*) sind jeweils 5 Sekunden lang abstrakte Muster anzusehen und dann unmittelbar aus dem Gedächtnis unter Verwendung von sechs gelb-schwarzen Kunststoffwürfeln zu reproduzieren. Gefordert sind hier nonverbale Konzeptbildung, Kurz- und Langzeitgedächtnis, Wahrnehmungsorganisation, simultane Verarbeitung, räumliches Vorstellungsvermögen, kognitive Verarbeitungsgeschwindigkeit, visuell-motorische Koordination und die visuelle Wahrnehmung und Verarbeitung abstrakter oder symbolischer Reize (Dauer 12–14 Minuten). Im **Untertest 10** (*Persönlichkeiten* > Skala *Kristalline Intelligenz*) schließlich sind auf Fotos dargebotene berühmte Persönlichkeiten der Gegenwart und Vergangenheit zu erkennen und zu benennen, wobei jeweils ein sprachlicher Hinweis gegeben wird. Angesprochen sind hier allgemeines Faktenwissen, erworbenes Wissen, die Integration verschiedener Verarbeitungsbereiche, Langzeitgedächtnis, sprachliches Verständnis, sprachlicher Ausdruck, visuelle Wahrnehmung und Verarbeitung bedeutungshaltiger Reize (Dauer 4–5 Minuten).

Ergebnismaße

Bestimmt werden Skalenwerte ($M=10$, $SD=3$) und Prozentränge zu den einzelnen Untertests als Grundlage für eine Profilanalyse, Standardwerte ($M=100$, $SD=15$) und Konfidenzintervalle für die abgeleiteten Skalen *Fluide Intelligenz*, *Kristalline Intelligenz* und *Gesamtintelligenz*, sowie die Differenzen zwischen den erfassten Gedächtniskomponenten. Wie die Autoren betonen, können zwar die Skalen *Kristalline* und *Fluide Intelligenz* zum Gesamtwert der Skala *Gesamtintelligenz* zusammengefasst werden. Dieser solle jedoch nur als summativer Wert interpretiert werden und nicht im Sinne eines theoretischen Konstruktes.

Durchführung, Auswertung und Interpretation

Im Handbuch ist das Vorgehen bei der Untersuchung, der Durchführung, Protokollierung und Auswertung des K-TIM ausführlich und gut nachvollziehbar beschrieben. Die Testmaterialien sind übersichtlich im Ordnersystem aufgebaut, sorgfältig gestaltet und gut handhabbar. Die zur Bearbeitung der jeweiligen Untertests erforderlichen kognitiven Funktionen sowie Bedingungen, die Einflüsse auf die Testleistung haben können, sind übersichtlich in Tabellenform dargestellt, was die Hypothesenbildung bei der Profilanalyse und Ergebnisinterpretation sehr unterstützt. Für die Auswertung des K-TIM ist ein computergestütztes Auswertungsprogramm verfügbar, das separat bestellt werden muß (50,-€). Darin können wahlweise die Itemwerte oder die Untertest-Rohwertsummen eingegeben werden. Das Programm generiert dann ein übersichtliches individuelles Testergebnisprofil auf der Grundlage der verfügbaren Normwerte.

Theoretischer Rahmen und Testentwicklung

Nach Angaben der Autoren der deutschsprachigen Testadaptation bildet die Unterscheidung zwischen kristalliner und fluider Intelligenz von Horn und Cattell die wesentliche Grundlage der Skalenstruktur des K-TIM. Darüber hinaus bestimmten die von Luria und Golden sowie Piaget formulierten Definitionen „reifer Denkprozesse“ von Jugendlichen und Erwachsenen wesentlich die Konstruktion der K-TIM Untertests.

Zur Erstellung der deutschsprachigen Fassung des K-TIM wurden zwischen 1996 und 1997 zunächst die Untertests gestaltet, wobei die fluiden Untertests weitgehend aus der amerikanischen Originalfassung (KAIT) übernommen, die kristallinen Untertests jedoch neu konstruiert wurden. Von 1998 bis 1999 erfolgten Evaluationsuntersuchungen. In einem ersten Schritt wurden für drei der Untertests (*Worträtsel*, *Doppelte Bedeutungen*, *Persönlichkeiten*) von Psychologiestudierenden der Universität Köln Daten erhoben und Itemanalysen durchgeführt, die zu Modifikationen dieser Untertests führten. In einem zweiten Schritt wurden mit der daraus resultierenden Fassung an 223 alters- und geschlechtsrepräsentativen Probanden umfangreiche Item-, Reliabilitäts-, Korrelations- und explorative Faktorenanalysen durchgeführt. Nach daraus folgenden weiteren Aufgabenveränderungen resultierte die „vorläufige Normierungsfassung“, mit der in den Jahren 2000 bis 2003 $N = 2320$ Probanden (durch fortgeschrittene Psychologiestudierende rekrutierte und untersuchte „Zufallsstichprobe“) aus Deutschland, Österreich, der Schweiz und Südtirol untersucht wurden. Aufgrund der Überrepräsentation von höheren Bildungsgraden wurde diese Stichprobe auf $N = 2009$ Probanden zwischen 11 und

> 80 Jahren reduziert. Die Daten dieser reduzierten, repräsentativitätsverbesserten Stichprobe dienten zum einen nochmaligen Aufgabenanalysen, die zu letzten Änderungen führten (Modifikation der Bewertungs- und Unterbrechungsregeln, nachträglicher Ausschluss einzelner Aufgaben), zum anderen der endgültigen Normierung des K-TIM in dieser letzten Fassung.

Normierung

Die Normwerte basieren auf Werten von $N = 2009$ Probanden zwischen 11 und über 80 Jahren. Dem Handbuch ist zu entnehmen, dass die K-TIM-Rohwerte über die Altersgruppen hinweg einem kurvilinearen Trend folgen. Die kumulierten, relativen Häufigkeiten in den 17 Altersgruppen wurden gemäß der Equiperzentil-Methode in z-Werte und danach in Skalenwerte mit $M=10$ und $SD=3$ transformiert. Mittels nicht-linearer Regressionsanalysen wurden dann die Normwerte der Untertests möglichst präzise aus den Rohwerten und dem Alter vorhergesagt. Aus diesen wurde durch Aufsummierung der betreffenden Untertests die drei Skalenwerte *Kristalline Intelligenz*, *Fluide Intelligenz* und *Gesamtintelligenz* gebildet und in die IQ-Skala transformiert ($M=100$, $SD=15$), darüber hinaus wurden Konfidenzintervalle bestimmt. Die endgültigen Untertest-Normtabellen wurden mittels linearer Interpolationen und Extrapolationen erstellt.

Objektivität

Die ausführlich beschriebenen, standardisierten Anweisungen im Testmanual sichern eine hohe Durchführungsobjektivität des K-TIM. Bei Beachtung der Auswertungsvorschriften ist auch eine hohe Auswertungsobjektivität gegeben. Die Interpretationsobjektivität wird durch Fallbeschreibungen erhöht. Von den Autoren wird darauf hingewiesen, dass die Interpretation Fachpersonen mit formaler Ausbildung in Psychodiagnostik und entsprechenden Spezialkenntnissen obliegen müsse.

Reliabilität

Die Reliabilitätskoeffizienten (für zusammengesetzte Maße nach Guilford) betragen für die Skalen *Kristalline Intelligenz* 0,96, für *Fluide Intelligenz* 0,98 und für die *Gesamtintelligenz* 0,97. Die Split-half-Reliabilitätskoeffizienten für die einzelnen Untertests und Altersgruppen variieren zwischen 0,51 und 0,97. Da keine Paralleltestversion des K-TIM existiert, entfällt die entsprechende Reliabilitätsangabe. Als Testwiederholungssreliabilität werden die Angaben zur amerikanischen Originalversion KAIT zitiert, sie betragen $0,87 \leq r_{tt} \leq 0,94$ (Skalen) bzw. $0,72 \leq r_{tt} \leq 0,95$ (Untertests) bei Meßwiederholungsintervallen zwischen 6 und 99 Tagen, sowie $0,79 \leq r_{tt} \leq 0,92$ (Skalen)

bzw. $0,63 \leq r_{tt} \leq 0,83$ (Untertests) bei einjährigem Meßwiederholungsintervall.

Validität

Konstrukt- und Kriteriumsvalidität

Angaben zur Konstruktvalidität werden hergeleitet aus der Altersdifferenzierung der Untertests und Skalen, der Größe der Korrelationen zwischen Untertests und Skalen, explorativen Faktorenanalysen, bestätigenden Faktorenanalysen und Korrelationen mit anderen Tests. Die Skalen *Fluide* und *Kristalline Intelligenz* korrelieren in der Gesamtstichprobe mit 0,64. Die K-TIM-Skala *Fluide Intelligenz* korreliert mit dem Handlungs-IQ des HAWIE-R zu 0,81, die K-TIM-Skala *Kristalline Intelligenz* mit dem Verbal-IQ des HAWIE-R zu 0,83. Die Gesamt-IQ beider Intelligenztestbatterien zeigen ebenfalls einen engen Zusammenhang und bestätigen die Konstruktvalidität des K-TIM ($r = 0,88$).

Divergente und klinische Validität

Korrelationen zwischen K-TIM-Gesamtintelligenz und dem Gesamt-Standardwert des Kaufman – Neuropsychologischer Kurztests (K-NEK), einer kurzen neuropsychologischen Testbatterie zu Screening-Zwecken, liegen zwischen $r = 0,54$ und $r = 0,67$.

Umfangreichere Untersuchungen zur klinisch-diagnostischen Validität des K-TIM liegen bislang nur zur amerikanischen Originalversion KAIT vor. Demnach zeigen Stichproben hirngeschädigter Patienten im Vergleich zu parallelisierten gesunden Kontrollgruppen signifikant niedrigere Werte hinsichtlich fluider, kristalliner und Gesamtintelligenz, während depressive Patienten nicht signifikant beeinträchtigt waren. Eine kleine Gruppe von Alzheimer-Patienten wies erwartungsgemäß in denjenigen fünf Subtests signifikant niedrigere Werte auf, die stärkere Anforderungen an Gedächtnisfunktionen stellen (*Auditives Verständnis, Auditives Verständnis – Abruf nach Intervall, Persönlichkeiten, Symbole Lernen, Logische Denkschritte*).

Weitere Gütekriterien

Keine Angaben machen die Testautoren zur Störanfälligkeit, Transparenz und Verfälschbarkeit des K-TIM. Die Akzeptanz und Zumutbarkeit könne bei Bedarf erhöht werden durch Kürzung der Testdurchführung um die Untertests 7 und 8 (verzögertes Erinnern) sowie um je einen Untertest pro Skala *Fluide* und *Kristalline Intelligenz* mit nachfolgender Umrechnung der Skalenwertsummen von drei auf vier (reguläre) Untertests pro Skala anhand einer Umrechnungstabelle. Kulturelle Fairness: Im Handbuch wird dargestellt, dass nur beim Untertest *Worträtsel*

die Antwort in Deutsch (oder Gebärdensprache) gegeben werden muss. Alle anderen Aufgaben könnten in jeder beliebigen Sprache beantwortet werden. Weitere Angaben zur Sprach- und Kulturabhängigkeit des K-TIM werden nicht gemacht. Augenscheinlich ist jedoch von einer Sprach- und Kulturabhängigkeit des Testverfahrens auszugehen.

Bewertung

Die Autoren der deutschen Testadaptation fassen selbst zusammen, dass der K-TIM ein reliables und valides Testinstrument sei, das den gleichen breiten Anwendungs- und Zielbereich wie die Wechsler-Skalen habe, jedoch theoretisch besser fundiert sei.

In der Tat beruht die Konstruktion des K-TIM vor allem auf der theoretischen Unterscheidung zwischen fluider und kristalliner Intelligenz, die durch faktorenanalytische Forschungsergebnisse gestützt wird. Zur Beurteilung hirngeschädigter, erworbener Funktionsbeeinträchtigungen ist diese Unterscheidung – wie auch diejenige zwischen Verbal- und Handlungs-IQ bei den Wechsler-Skalen – allerdings nur begrenzt hilfreich. Vielmehr kann es ätiologiespezifisch zu sehr unterschiedlichen Leistungsprofilen jenseits der Unterscheidung in fluide oder kristalline Leistungsbereiche kommen. Dem versucht die Leistungsprofilanalyse des K-TIM gerecht zu werden, wobei deren Realisierung auf dem Test- und Auswertungsbogen, unterstützt durch tabellarische Übersichten über die in den einzelnen Untertests erforderlichen kognitiven Teilfunktionen, ausgesprochen anwenderfreundlich gelungen ist. Die Identifikation beeinträchtigter kognitiver Teilfunktionen wird allerdings dadurch erschwert, dass die einzelnen Untertests des K-TIM z. T. sehr komplexe kognitive Anforderungen stellen. Dies dürfte für Intelligenztests konstruktionsbedingt mehr oder minder unvermeidlich sein und ist kein spezifischer Nachteil des K-TIM; unterstreicht aber die Notwendigkeit des in der Klinischen Neuropsychologie meist verfolgten Ansatzes, einzelne kognitive Teilfunktionen durch Testzusammenstellungen hoher Inhaltsspezifität möglichst isoliert darzustellen. Über seinen primären Zweck, dem der Intelligenzdiagnostik, hinaus ermöglicht der K-TIM im Rahmen neuropsychologischer Untersuchungen unserem Eindruck nach dennoch einen bedeutenden Informationsgewinn. In diesem Zusammenhang ist auch die ergänzend mögliche Gedächtnisprüfung hervorzuheben, die uns im K-TIM besser gelungen erscheint als in anderen Intelligenztestbatterien, obwohl natürlich auch sie kein Ersatz für differenzierte Gedächtnistests sein kann und von den Testautoren auch sicherlich nicht so intendiert war.

Inwieweit die generelle „Gedächtnislastigkeit“ des K-TIM als noch theoriekonform gelten kann, wird von den Autoren selbst diskutiert. Wie diese darstellen, wirke zwar die Zusammenstellung von Aufgaben mit nicht unbedeutenden Gedächtnisanforderungen und von Items mit Zeitbegrenzung der reinen Erfassung fluider Intelligenz-

leistungen entgegen. Andererseits erhöhe gerade dies den Wert der Skala *Fluide Intelligenz* als diagnostisches Maß des Problemlöseverhaltens. Auch seien K-TIM-Leistungen immer noch in geringerem Umfang von der kognitiven Verarbeitungsgeschwindigkeit des Probanden abhängig als dies bei vergleichbaren Testverfahren der Fall sei, wodurch eine unangemessene Benachteiligung vor allem älterer Probanden vermieden werde.

Der K-TIM erfasst nur einen Teil der Funktionen, die im erweiterten Fähigkeitsmodell der Intelligenz nach Horn ein möglichst umfassendes Verständnis intellektueller Leistungen ermöglichen soll. Für den neuropsychologischen Praktiker dürfte dies insofern zu verschmerzen sein, als meist keine Inventarisierung von Intelligenzleistungen angestrebt wird, zumal viele Intelligenztests i. e. S. für die Untersuchung hirnorganisch beeinträchtigter Patientinnen und Patienten nur eingeschränkt einsetzbar sind.

Wie bei allen psychometrischen Testverfahren ist auch beim K-TIM Sprach- und Kulturabhängigkeit gegeben; der Anwender muß in jedem Falle selbst entscheiden, inwieweit ihm der Einsatz des Tests beispielsweise bei nicht-muttersprachlichen Personen noch vertretbar erscheint.

Fazit

Der K-TIM ist ein umfangreiches, theoretisch gut begründetes, sorgfältig entwickeltes und ansprechend gestaltetes Intelligenzdiagnostikum, das zweifellos anderen großen Intelligenztestbatterien ebenbürtig und daher für die neuropsychologische Einzelfalldiagnostik interessant ist. Ob es dem in der Klinischen Neuropsychologie so sehr geschätzten HAWIE-R (inzwischen in neuer und verbesserter Auflage als WIE erschienen; Aster et al., 2006) Konkurrenz machen wird, bleibt abzuwarten. Für Kolleginnen und Kollegen, die für die von Intelligenzforschern geäußerte Kritik empfänglich sind, die Bevorzugung der Wechsler-Skalen könne heutzutage theoretisch nicht mehr befriedigen, könnte der K-TIM eine attraktive Alternative darstellen. Auf jeden Fall verdient es dieser nun erstmals in deutscher Sprache verfügbare Intelligenztest, in der neuropsychologischen Einzelfalldiagnostik systematisch erprobt zu werden. Wünschenswert, ja dringend erforderlich sind weitere Untersuchungen insbesondere zur klinischen Validierung (Oest, 2002).

Interessierte seien an dieser Stelle noch auf die Homepage des Testverlages (www.pits-online.nl/de) hingewiesen, über die kostenlos eine DVD mit Vorträgen der amerikanischen und deutschen Testautoren zum K-TIM und anderen Kaufman-Tests erhältlich ist.

Anmerkung: Diese Testrezension folgt den Empfehlungen des Testkuratoriums der Föderation Deutscher Psychologengvereinigungen (2007).

Literatur

- Aster, M. von, Neubauer, A. & Horn, R. (2006). *Wechsler Intelligenztest für Erwachsene WIE*. Übersetzung und Adaptation der WAIS-III von David Wechsler. Frankfurt/Main: Harcourt Test Services.
- Horn, J.L. & Cattell, R.B. (1966). Refinement and test of the theory of fluid and crystallized general intelligences. *Journal of Educational Psychology*, 57, 253–270.
- Horn, J.L. & Cattell, R.B. (1967). Age differences in fluid and crystallized intelligence. *Acta Psychologica*, 26, 107–129.
- Kaufman, A.S. & Kaufman, N.L. (1993). *Kaufman Adolescent and Adult Intelligence Test (KAIT)*. Circle Pines, MN: American Guidance Service.
- Oest, C. (2002). Untersuchung der Validität der deutschen Adaptation des Kaufman Adolescent and Adult Intelligence Test (KAIT) und der Kaufman Short Neuropsychological Assessment Procedure (K-SNAP) an einer Stichprobe 11jähriger und 12jähriger Kinder. Diplomarbeit am Psychologischen Institut der Universität Köln.
- Testkuratorium (2007). TBS-TK. Testbeurteilungssystem des Testkuratoriums der Föderation Deutscher Psychologengvereinigungen. *Psychologische Rundschau*, 58, 25–30.

Dr. phil. Dipl.-Psych. Tina Theml

Prof. Dr. phil. Dipl.-Psych. Thomas Jahn

Klinische und Experimentelle Neuropsychologie
 Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie
 Klinikum rechts der Isar der TU München
 Ismaninger Straße 22
 D – 81675 München
 Tel. +49 (0)89 4140 42 78
 Fax +49 (0)89 4140 48 88
 th.jahn@lrz.tum.de
 www.neuropsych.med.tum.de