

## Testbesprechung

# Frankfurter Aufmerksamkeits-Inventar 2 (FAIR-2)

Franz Petermann

Zentrum für Klinische Psychologie und Rehabilitation, Universität Bremen

### Testart

Das Frankfurter Aufmerksamkeits-Inventar 2 (FAIR-2; Moosbrugger & Oehlschlägel, 2011) stellt ein Papier-Bleistift-Verfahren in zwei Testversionen dar, das ab dem Alter von 9 Jahren einsetzbar ist. Mit dem Verfahren können mehrere Komponenten der Aufmerksamkeit erfasst werden.

### Entwicklung

Das FAIR-2 weist eine mehr als 15-jährige Tradition auf und wurde Anfang der 90er Jahre entwickelt und 1996 publiziert. Die Autoren verfolgen den Anspruch, über kultur-unabhängige visuelle Zeichen (Kreise und Quadrate), in die eine unterschiedliche Anzahl von Punkten eingedruckt sind, Komponenten der Aufmerksamkeit ökonomisch zu erfassen: Dabei orientieren sich die Autoren auch an einer neuropsychologischen Perspektive. Zur Bearbeitung der Aufgabe muss die Testperson allgemein reaktionsbereit und wach sein (= Alertness), sie muss ihre Aufmerksamkeit steuern (= fokussierte Aufmerksamkeit) und diese Leistung über die Testdauer hinweg aufrechterhalten (= Daueraufmerksamkeit).

Die Autoren sehen die Begriffe *Aufmerksamkeit* und *Konzentration* als weitgehend deckungsgleich an, wobei sie davon ausgehen, dass Konzentration in eine mehrdimensionale Komponentenauffassung von Aufmerksamkeit integrierbar ist. Die Aufmerksamkeitsleistungen sind dabei für viele kognitive Leistungen zentral (Goldhammer & Moosbrugger, 2006). Die Autoren definieren dabei Aufmerksamkeitsleistung als das Ausmaß des Bemühens, «Aufmerksamkeit über einen längeren Zeitraum auf bestimmte Reize und Fähigkeiten willentlich auszurichten» (Moosbrugger & Oehlschlägel, 2011, S. 19). Auf der Basis dieser Sichtweise formulieren die Autoren (S. 20/21 im Manual) zehn Postulate, die sich in der Operationalisierung und im Prozedere der Aufmerksamkeitsleistung niederschlagen.

### Anwendungsbereiche

Das ökonomische Verfahren kann bei Personen der Altersgruppe von 9 bis 85 Jahren angewandt werden; Anwendungsbereiche liegen nach den Autoren in der Eigenschaftsdiagnostik, Pädagogik, Klinischen Psychologie und Psychiatrie, Pharmako- und Neuropsychologie, Verkehrspsychologie, Pädiatrie, Gerontologie, Sportwissenschaften usw.

### Testmaterial

Neben einem ausführlichen Testmanual (139 Seiten) beinhaltet die Testmappe jeweils 10 Testhefte der Form A und B sowie 16 Auswerteschablonen.

### Textgliederung und Durchführung

Der FAIR-2 umfasst die Testformen A und B (mit jeweils 320 Testitems); für die Bearbeitung pro Testform werden jeweils 6 Minuten angegeben, wobei das Verfahren im Einzel- und Gruppensetting anwendbar ist. Das Manual enthält sehr präzise und ausführliche Hinweise für den Testleiter (13 Seiten).

Die Testperson wird durch eine schriftliche Instruktion und die Vorgabe einer Übungszeile vorbereitet. Die dafür vorgesehene Zeit von 4 bis 6 Minuten ist angemessen. Die manuelle Auswertung des Tests (mit den Schablonen) benötigt maximal 10 Minuten. Des Weiteren wird auch ein Auswertungsprogramm separat angeboten, mit dem Test- und Normwerte bestimmt und graphisch veranschaulicht werden können; das Auswertungsprogramm ist separat zu erwerben.

Bei der Durchführung des Tests ist entscheidend, dass das klassische Durchstreichprinzip zu einem vollständigen Markierungsprinzip erweitert wird, welches auch bei *Non-Target-Reizen* eine Reaktion verlangt (im Gegensatz zum d2-Aufmerksamkeitstest, bei dem nur die *Target-Reize*/Zielreize markiert werden müssen).

Die Objektivität des Verfahrens ist in jeder Phase der Testdurchführung/Testauswertung gegeben. Die Auswertung mit den Schablonen ist zeitaufwendig, aber gut standardisiert. Konzeptuell liegen ihr vier Testwerte zugrunde:

- *Markierwert M* (Hinweis, ob die Testinstruktion verstanden wurde),
- *fehlerkorrigierter Leistungswert L* (Hinweis auf das Arbeitstempo),
- *Qualitätswert Q* (Hinweis auf Sorgfalt und relative Fehlerfreiheit bei der Aufgabenbearbeitung = Anteil der konzentriert abgegebenen Urteile an allen abgegebenen Urteilen) und
- *Kontinuitätswert K* (errechnet aus dem Produkt von L und Q; als Ausmaß der kontinuierlich gegebenen Konzentration).

Beim Qualitätswert Q weisen die Testautoren darauf hin, dass dieser als Ausdruck einer «übergeordneten kognitiven Selbstkontrollfunktion der Aufmerksamkeit ... [zu interpretieren ist,] deren Aufgabe darin besteht, Phasen unkonzentrierten Arbeitens zu vermeiden» (Moosbrugger & Oehlschlägel, 2011, S. 57f.).

Für die Interpretation liegen teilaktualisierte Normen vor; von den 2993 Personen der Normstichprobe, die sich im Verhältnis 2:1 auf die Testform A und B verteilen, wurden für die neue Auflage ungefähr die Hälfte neu erhoben. Für die Testform A liegen auch Normen für 9- bis 13-Jährige ( $N = 515$ ) vor. Davon abgesehen wurden die Altersgruppen zur Normerstellung (für Form A und B) wie folgt definiert: 14–17 Jahre, 18–25 Jahre, 26–35 Jahre, 36 und mehr Jahre. Der Altersmittelwert für die Form A liegt bei ca. 22 und der der Form B bei 24 Jahren.

## Gütekriterien

Die Gütekriterien erweisen sich als sehr transparent, wobei eine Reihe von Berechnungen an kleinen Stichproben (z. B. die Parallel-Test-Reliabilität bei  $n = 22$  einer studentischen Stichprobe) erfolgte.

Die Split-Half-Reliabilitäten der Kennwerte L und K betrug ca. .90, für den Qualitätskennwert Q ca. .80; die Retest-Reliabilität der Kennwerte L und K betrug nach 2 Wochen .81 (ebenfalls .81 nach 6 Monaten); für den Qualitätskennwert Q = .73 (nach 2 Wochen) und .40 (nach 6 Monaten). Die Paralleltest-Reliabilität lag bei ca. .80.

Es liegen vielfältige Studien zur konvergenten und diskriminanten Validität, aber wenige zur Kriteriumsvalidität vor (s. auch Kritik). Als weitere Gütekriterien erfüllt das FAIR-2 vor allem das Ökonomie-Kriterium, die Testfairness, die Zumutbarkeit für die Testperson und durch das vollständige Markierungsprinzip die Unverfälschbarkeit der Testwerte.

## Kritik

Das FAIR-2 erfasst verschiedene Aufmerksamkeitskomponenten. Dazu werden der Testperson einander ähnelnde

Zeichen visuell dargeboten. Unter Ausblendung irrelevanter Störreize soll sie diese genau und schnell voneinander unterscheiden. Besonders positiv hervorzuheben ist, dass die Testautoren sich an den Qualitätsmaßstäben der DIN 33430 (vgl. Kersting, 2008) orientieren: Damit sind die Vorgaben einer guten Testkonstruktion vollständig erfüllt.

Unter dem Blickwinkel einer klinischen Anwendung wären allerdings eine Reihe von Anmerkungen anzubringen: In der Klinischen Psychologie/Psychiatrie benötigen wir dringend Alternativen zur computergestützten Aufmerksamkeitsdiagnostik, die viele Schwächen zeigt (z. B. KITAP; s. Drechsler, Rizzo & Steinhausen, 2009). Papier-Bleistift-Verfahren einer neuen Generation, wie das FAIR-2, können das Repertoire der neuropsychologischen Diagnostik erweitern (Petermann & Lehmkuhl, 2009; Petermann & Toussaint, 2009) und im Kontext einer multimodalen Diagnostik berücksichtigt werden: Für die Weiterentwicklung des FAIR-2 bedeutet dies, zukünftig in klinische Validitätsstudien zu investieren. Die im Manual mitgeteilte Studie an ADHS-Kindern ist schwer zu interpretieren (vor allem was die Kennwerte L und K angeht, s. S. 99).

Des Weiteren setzt die von den Testautoren angestrebte Anwendung in der Geriatrie differenzierte Altersnormen voraus. Die zurzeit vorliegenden Normen beziehen sich auf jüngere Personen (Altersmittelwerte 22 bzw. 24 Jahre), und differenzierte Normen enden mit dem 35. Lebensjahr. Ich gehe davon aus, dass man klinische Validierungsdaten und für die Geriatrie differenziertere Normen schnell nachliefern kann! Vor diesem Hintergrund wird das Verfahren FAIR-2 im Bereich der immer wichtiger werdenden klinischen Aufmerksamkeitsdiagnostik eine große Bedeutung erhalten.

## Literatur

- Drechsler, R., Rizzo, P. & Steinhausen, H.-C. (2009). Zur klinischen Validität einer computergestützten Aufmerksamkeits-testbatterie für Kinder (KITAP) bei 7- bis 10-jährigen Kindern mit ADHS. *Kindheit und Entwicklung*, 18, 153–161.
- Goldhammer, F. & Moosbrugger, H. (2006). Aufmerksamkeit. In K. Schweizer (Hrsg.), *Leistung und Leistungsdiagnostik* (S. 16–33). Heidelberg: Springer.
- Kersting, M. (Hrsg.). (2008). *Qualität in der Diagnostik und Personalauswahl – der DIN-Ansatz*. Göttingen: Hogrefe.
- Moosbrugger, H. & Oehlschlägel, J. (2011). *Frankfurter Aufmerksamkeits-Inventar 2 (FAIR-2)*. Bern: Huber.
- Petermann, F. & Lehmkuhl, G. (2009). Neuropsychologische Diagnostik und Therapie. *Kindheit und Entwicklung*, 18, 59–61.
- Petermann, F. & Toussaint, A. (2009). Neuropsychologische Diagnostik bei Kindern mit ADHS. *Kindheit und Entwicklung*, 18, 83–94.

Prof. Dr. Franz Petermann

Zentrum für Klinische Psychologie und Rehabilitation  
der Universität Bremen  
Grazer Str. 2 und 6  
DE-28359 Bremen  
E-Mail: fpeterm@uni-bremen.de