

Hasselhorn et al. (2012). AGTB 5-12 Arbeitsgedächtnisbatterie für Kinder von 5 bis 12 Jahren. Göttingen: Hogrefe. Test incl. Zweijahreslizenz 1498.- €, Lizenzverlängerung für ein Jahr 149,80 €.

### *Testbeschreibung*

Die AGTB 5-12 besteht aus 12 Untertests mit denen drei Komponenten des Arbeitsgedächtnisses geprüft werden können:

#### **A. Phonologisches Arbeitsgedächtnis**

Ziffernspanne (Zahlennachsprechen vorwärts)

Wortspanne einsilbig (Nachsprechen von Reihen mit einsilbigen Wörtern)

Wortspanne dreisilbig (Nachsprechen von Reihen mit dreisilbigen Wörtern)

Kunstwörter (Nachsprechen à la Mottier-Test)

#### **B. Visuell-räumliches Arbeitsgedächtnis**

Matrix (Aufgabe à la Räumliches Gedächtnis nach K-ABC)

Corsi Block (Behalten einer Abfolge von Lokalisierungen)

#### **C. Räumliche Exekutive**

Ziffern rückwärts (Zahlennachsprechen rückwärts)

Farben rückwärts (Abfolge von Farben in umgekehrter Reihenfolge wiedergeben)

Objektspanne (Abfolge von Objektabbildungen behalten während Fragen zu beantworten sind)

Zählspanne (eine Reihe von Zählergebnissen behalten und anschließend als Sequenz nennen)

Go/NoGo (Kind darf nur bei einer bestimmten visuellen Merkmalkombination Taste drücken)

Stroop (Es soll immer nur auf einen visuellen Reiz reagiert werden, egal ob der gleichzeitig gegebene akustische Reiz dazu passt oder nicht)

Der Test wird computergestützt durchgeführt und dauert zwischen 60 und 90 Minuten, eine Pause soll zwischengeschaltet werden.

Benötigt werden Laptop (kein PC), Lautsprecher und ein Touchscreen mit 15 Zoll Bildschirmgröße (der nicht im Lieferumfang enthalten ist). Installation und Betrieb sind weitgehend unkompliziert. Die Aufgaben sind für Kinder zu bewältigen, aber nicht sonderlich motivierend oder abwechslungsreich. Die eigene Erprobung mit auffälligen Kindern steht noch aus.

Die Durchführung der meisten Untertests erfolgt adaptiv. Mit Hilfe von zwei Eingangsaufgaben wird das Einstiegsniveau festgelegt, dann folgen acht bewertete Durchgänge, in denen die Länge der Reizfolgen in Abhängigkeit von den Aufgabenlösungen sich verlängert, gleich bleibt oder verkürzt. Diese Messmethodik hat einige kritische Aspekte, auf die im Manual nicht hingewiesen wird. Eine eingehende Darstellung und kritische Diskussion findet sich in einer derzeit entstehenden Testrezension (zur Veröffentlichung in der Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie vorgesehen).

Die Testauswertung erfolgt weitgehend automatisch durch das Computerprogramm, das auch ein Protokollblatt generiert. Die Normwerte für alle Untertests und die drei Funktionsbereiche können als T-Werte, z-Werte oder Prozentränge ausgegeben werden, wobei die Werte für die Funktionsbereiche vor Verwendung erst noch manuell unter Berücksichtigung der Standardabweichung des jeweiligen Funktionsbereichs umgerechnet werden müssen. Ein

entsprechender Warnhinweis fehlt auf dem Ergebnisausdruck. Die Gefahr ist somit hoch, dass er von Testanwendern nicht berücksichtigt wird.

Es bestehen durchweg leichte Boden- und Deckeneffekte, bei einigen Untertests sind diese auch deutlicher ausgeprägt. Die Normwertanstiege innerhalb und zwischen den Altersgruppen sind meist stetig, es gibt aber auch Ausnahmen (z. B. bei Stroop).

Der Test wurde an 1659 Kindern normiert, die Angaben zur Repräsentativität sind spärlich. Daraus wurden 11 Altersgruppen gebildet (Alter 5;0 bis 7;11 in Halbjahresschritten, ab 8 Jahre in Jahresschritten).

Die Werte zur internen Konsistenz der Untertests liegen altersgruppenübergreifend im Bereich von .58 bis .99, drei Untertests liegen unter .80. Retestreliabilitäten über einen Zeitraum von ein bis zwei Wochen liegen zwischen .40 und .85, fast alle Werte unter .80, sodass die Merkmalsstabilität eher als gering einzustufen ist. Für die Funktionsbereiche liegen die Retestreliabilitäten zwischen .66 und .89, weitere Reliabilitätswerte für die Funktionsbereiche werden nicht berichtet. Inhaltliche Validität der meisten Aufgaben kann als gesichert angesehen werden.

Über Faktorenstruktur oder Interkorrelationen wird im Manual eher spärlich berichtet. Es liegen einige Studien zur Kriteriumsvalidität vor. Diese ergeben leichte bis mittlere Zusammenhänge mit Schulleistungstests. Korrelationen mit Intelligenztests und den darin enthaltenen Aufgaben zum Arbeitsgedächtnis werden ebenso wenig berichtet wie Angaben zur diskriminativen oder prognostischen Validität.

Die Testobjektivität ist weitgehend gegeben, der Einschätzung der Autoren, das Verfahren komme infolge seiner computerbasierten Durchführung und Auswertung dem Idealzustand objektiver Testdurchführung sehr nahe, kann z. B. wegen fehlender Hinweise zum Umgang mit Störereignissen während der Testung nicht zugestimmt werden.

Besondere testkonstruktive Schwächen finden sich beim Stroop-Test, bei dem die Rohwertbestimmung im Manual unzutreffend beschrieben wird (näheres dazu siehe ebenfalls in der o. g. Testrezension). Da es für hohe T-Werte keine plausible inhaltliche Interpretation gibt, sollte dieser Untertest von der Auswertung vollständig ausgeschlossen werden.

### ***Vorläufige Bewertung***

Die AGTB 5-12 ist das derzeit umfassendste Testverfahren zur Erfassung von Arbeitsgedächtnisfunktionen bei Kindern im deutschsprachigen Raum. Das Verfahren ist zeitaufwändig, was einem Einsatz in der Basisdiagnostik eher entgegensteht. Außerdem ist es in der Anschaffung kostspielig und amortisiert sich nur bei häufiger Anwendung. Die diagnostische Überlegenheit gegenüber verbreiteten Möglichkeiten der Abklärung des Arbeitsgedächtnisses z. B. mit Hilfe von WISC-IV und K-ABC ist bisher empirisch nicht nachgewiesen. Die niedrige Retestreliabilität sollte bei der Testinterpretation beachtet werden.

Dieter Irblich,Auel