



# Testbesprechung:

## **Der Visuelle AssoziationsTest (VAT) – ein neuer Kurztest zur Erfassung anterograder Gedächtnisstörungen**

**Thomas Merten**

Soeben erschienen, liegt mit dem Visuellen AssoziationsTest (VAT) von Lindeboom und Schmand (2003) eine originelle und originäre Ergänzung des im deutschen Sprachraum verfügbaren Repertoires von Gedächtnistests vor. Der Test zielt auf die Erfassung von Gedächtnisstörungen im Rahmen einer anterograden Amnesie, die häufig schwierig von anderen, weniger massiven Störungen von Lernen und Behalten im Rahmen zerebraler Erkrankungen abzugrenzen ist. Das solide konstruierte und überprüfte Instrument sollte eine Bereicherung für alle diejenigen darstellen, die sich mit neuropsychologischer Diagnostik und der Differenzialdiagnostik der Demenzen beschäftigen.

Erwähnung verdient, dass der Testverlag PITS aus Leiden (NL) die Veröffentlichung in einer dreisprachigen Edition vorlegt und der Handbuchtext auf Niederländisch, Englisch und Deutsch in einem 64-seitigen Band vereint ist. Dies ist unter den gegenwärtigen Bestrebungen nach einer weiteren Internationalisierung der Psychologie verdienstvoll und sollte dort, wo realisierbar, als Modell auch von anderen Testverlagen übernommen werden.

## 1. TESTGRUNDLAGE

### 1.1. Diagnostische Zielsetzung

Der Test wurde zur Untersuchung von anterograden Gedächtnisstörungen (anterograde Amnesien) entwickelt. Diese, als wesentliches Merkmal eines amnestischen Syndroms, treten bei einer Reihe von Erkrankungen bzw. Verletzungen auf, insbesondere im Rahmen eines Morbus Alzheimer, eines Korsakow-Syndroms, nach Insulten in den Stromgebieten der Arteriae cerebri posteriores sowie als passagere Amnesie nach Schädel-Hirn-Trauma. Bei Vorliegen eines amnestischen Syndroms sind ausgeprägte Störungen in Lern- und Gedächtnistests zu beobachten (wobei die Wiedererkennungsleistung relativ gut erhalten sein kann), ferner fehlendes Wissen um persönliche und öffentliche Ereignisse der jüngsten Vergangenheit, häufig gekoppelt mit Einschränkungen der situativen Orientierung.

Vor dem Hintergrund einer zunehmenden Beachtung von Fragen der Differenzialdiagnostik der Demenzen werden mit dem VAT möglicherweise Fragestellungen von großer praktischer Bedeutung besser beantwortbar (vgl. dazu insbesondere die Untersuchung von Lindeboom, Schmand, Tulner, Walstra & Jonker, 2002).

### 1.2. Theoretische Grundlagen

Anterograde Amnesien werden als Folge von Dysfunktionen im limbischen System verstanden und sind durch eine defiziente Informationsspeicherung (Enkodierung) charakterisiert. Die Methode, die der VAT realisiert, greift auf eine bekannte Technik zur Erleichterung des Aufbaus von Gedächtnisinhalten zurück, nämlich die Assoziation von zu Behaltendem mit Hinweisreizen (cues), ein Prozess, der durch Visualisierung noch zusätzlich erleichtert wird. Während die meisten Patienten mit Gedächtnisstörungen von solchen visuellen Assoziationen profitieren, gilt dies nicht in gleichem Maße für solche mit anterograder Amnesie.

### 1.3. Nachvollziehbarkeit der Testkonstruktion

Das Handbuch enthält keine Angaben darüber, wie die Testkonstruktion und ob in ihrem Rahmen eine Itemselektion und/oder -revision erfolgte.

## 2. TESTDURCHFÜHRUNG

Die beiden Testformen, A und B, bestehen aus jeweils 6 Hinweiskarten und 6 Assoziationskarten. Auf den Hinweiskarten sind Gegenstände oder Lebewesen abgebildet, die zunächst zu benennen sind (z.B. Bratpfanne, Luftballon). Im folgenden Schritt finden sich

auf den Assoziationskarten diesen Objekten in ungewöhnlicher Weise beigefügte andere Gegenstände oder Lebewesen (z.B. liegt ein Würfel in der Bratpfanne, hängt ein Schlüssel am Luftballon). Erneut sind die Bilder zu beschreiben. Der dritte Durchführungsschritt ist die Reproduktion: Noch einmal werden die Hinweiskarten gezeigt, die hinzugefügten Objekte sind zu erinnern (z.B. »Was lag in der Bratpfanne?«). Zur Illustration wird auf die Abbildung 1 verwiesen.

Wenn im ersten Schritt die Reproduktion nicht komplett erfolgt, kann sich ein zweiter Durchgang anschließen. Für die Summenwerte in beiden Durchgängen liegen gesonderte Normen vor. Ein zusätzlicher dritter Durchgang, wenn durchgeführt, wird nicht normativ ausgewertet, kann aber weiteren Aufschluss über die Lernfähigkeit des Patienten liefern.

Zusätzlich zu diesen beiden Paralleltests gibt es die Möglichkeit, die Formen A und B zu einer deutlich schwierigeren Langform zu vereinen. In dieser Testversion wird der erste Durchgang übersprungen, d.h. es werden sofort die Assoziationskarten gezeigt, die zu beschreiben sind.



**Abbildung 1:**  
Illustration eines Beispiels zum Testprinzip des VAT veranschaulicht. Die Hinweiskarte enthält nur den Fisch, auf der Assoziationskarte ist der Fisch mit einer Pfeife abgebildet. Wiedergabe mit freundlicher Genehmigung. © 2003 by PITS Verlag. All rights reserved.

### 2.1. Durchführungsobjektivität

Diese ist weitgehend gewährleistet. Der Test zielt jedoch ausdrücklich auch auf die Untersuchung neuropsychologisch schwer gestörter Patienten, so dass eine größere Variabilität beim Benennen der Karten zugelassen ist (z.B. würde für den Würfel auch die Antwort »Domino« bzw. eine entsprechende Geste oder eine Zeichnung zugelassen sein). Damit ist eine Gedächtnisdiagnostik beispielsweise auch bei Vorliegen mittelschwerer aphasischer Syndrome gesichert, wenngleich eine perfekte Durchführungsobjektivität damit nicht erreicht wird.

### 2.2. Transparenz

Diese ist uneingeschränkt gegeben.

### 2.3. Zumutbarkeit

Die Testdurchführung erfolgt schnell und unaufwändig, ohne Monotonie, mit ansprechendem Material. – Einer Unterforderung von jüngeren Patienten oder weniger stark beeinträchtigten Patienten kann dadurch begegnet werden, dass die deutlich anspruchsvollere Langform durchgeführt wird.

### 2.4. Verfälschbarkeit

Die Testanforderung ist verfälschbar. Insbesondere im Rahmen von strafrechtlichen, aber auch von zivilrecht-

DR. PHIL. DIPL.-PSYCH.  
THOMAS MERTEN,  
Studium der Klinischen  
Psychologie an der  
Humboldt-Universität  
zu Berlin; Promotion  
an der Freien  
Universität Berlin 1991  
zum Thema  
»Wortassoziation und  
Schizophrenie«.  
Tätigkeit in der  
Akutneurologie und  
Lehrbeauftragter  
für Klinische  
Psychodiagnostik des  
Erwachsenenalters.  
1998 Zertifizierung  
zum Klinischen  
Neuropsychologen  
(GNP), 1999 Approba-  
tion, 2000 Habilitation

**Anschrift**  
Vivantes Netzwerk  
für Gesundheit,  
Klinikum im  
Friedrichshain,  
Klinik für Neurologie,  
10249 Berlin  
T 030/4221-1663  
E thomas.merten@  
vivantes.de

lichen Begutachtungen ist eine Vortäuschung von Gedächtnisstörungen, aber auch weitergehend einer demenziellen Erkrankung, durch den Gutachter in Betracht zu ziehen.

### 2.5. Störanfälligkeit

Trotz der unter 2.1. geschilderten Variabilität bei der Antwortbewertung ist die Testleistung bei Patienten mit schweren Störungen perzeptiver oder gnostischer Funktionen, mit Verwirrheitszuständen oder Psychosen sowie schweren Kommunikationsstörungen stöbar. Wenn eine sinnvolle Identifizierung der Karten nicht mehr möglich ist, wird der Test abgebrochen.

## 3. TESTVERWERTUNG

Die im Testhandbuch gelieferten Angaben zu den Gütekriterien basieren auf Stichproben, die in der Summe weit mehr als 1.000 Personen umfassen und die sich vier Gruppen zuordnen lassen: eine Gruppe älterer Amsterdamer Bürger, die im Rahmen einer Längsschnittstudie (AMSTEL-Projekt) untersucht wurden; Patienten zweier Kliniken, die zu einer neuropsychologischen Untersuchung vorgestellt worden waren; mehrere Patientengruppen von Gedächtniskliniken und eines Pflegeheims; gesunde Vergleichspersonen unterschiedlicher Altersgruppen.

Die Darstellung der Untersuchungen und Ergebnisse erfolgt in angemessener Ausführlichkeit.

### 3.1. Auswertungsobjektivität

Unter den Einschränkungen, die sich aus den unter 2.1. genannten Gründen ergeben, kann diese als weitgehend gewährleistet angesehen werden.

### 3.2. Zuverlässigkeit

Die vorliegenden Angaben zur Reliabilität sind ausreichend und zufrieden stellend. Die Schätzungen basieren auf großen Stichproben. Die Konsistenzwerte (Cronbachs Alpha) zwischen 0,82 und 0,86 können angesichts der geringen Testlänge als gut gelten. Die Retest-Stabilität wurde über einen Zeitraum von einem Jahr überprüft und betrug 0,74 bzw. 0,81. Auch die Äquivalenz der Testformen A und B kann als gesichert gelten.

### 3.3. Gültigkeit

Es liegen ausführliche Angaben zur Validität des Verfahrens vor, die auf einer Reihe von Einzeluntersuchungen basieren. Einige von ihnen sind im Rahmen von Masterarbeiten zustande gekommen. Es liegen Daten zur Konstruktvalidität, zur diskriminanten, konkurrenten und zur kriterienbezogenen Validität vor. Auch der Einfluss von konfundierenden Faktoren wurde untersucht. Unter dem umfangreichen Material zur Testvalidierung sind Untersuchungen erwähnenswert, die einen Zusammenhang zwischen Testwerten und radiologischen Befunden nachweisen (Launer, Scheltens, Lindeboom, Barkhof, Weinstein & Jonker, 1995).

Eine Einschränkung der Anwendbarkeit der deutsch- oder englischsprachigen Version dadurch, dass die Untersuchungen bislang ausschließlich mit niederländischen Patienten erfolgten, ergibt sich nach Einschät-

zung des Rezensenten nach eigener Arbeit mit dem Instrument nicht.

### 3.4. Normierung

Prozentrangnormen liegen für die Form A vor, die an einer ausreichend großen Stichprobe von 204 Personen im Alter von 65 bis 84 Jahren erhoben wurden, welche nicht an einer Demenz erkrankt waren. Für die Langform, deren Anwendung vorwiegend auf das jüngere Lebensalter zielt, sind Normen an einer großen Gruppe neurologischer Patienten im Alter von 16 bis 62 Jahren (N = 540) erhoben worden. Lediglich Personen, für die bereits der zur neuropsychologischen Untersuchung überweisende Arzt ein amnestisches Syndrom erkannt hatte, waren vom Einschluss in diese Normierungsgruppe ausgenommen. Schließlich liegen gesonderte Normen für eine Kombination der Formen A und B vor, durch die auch eine Interferenz verschiedener Lerninhalte untersucht werden kann.

### 3.4. Bandbreite

Der Testeinsatz ist zur differenziellen Abklärung beim Vorliegen von (ausreichend deutlichen) Gedächtnisstörungen zu empfehlen. Damit wird die Differenzialdiagnostik der Demenzen als primäres Anwendungsfeld für den VAT in Frage kommen. Ein Einsatz etwa zur siebtestmäßigen Klärung, ob Lern- und Gedächtnisstörungen überhaupt vorliegen, ist nicht vorgesehen.

### 3.5. Informationsausschöpfung

Sie ist gegeben. Zusätzlich zur normativen Auswertung kann, wie bereits erwähnt, ein dritter Durchgang durchgeführt werden, um weiteren Aufschluss über die Lernfähigkeit des Untersuchten zu erhalten. Das Manual stellt ferner auch dar, wie spezifisches Antwortverhalten Hinweise auf spezifische Störungen, etwa im Rahmen eines Morbus Alzheimer, liefert.

### 3.6. Änderungssensitivität

Die gute Einprägsamkeit des Materials, die dem Test als Konstruktionsprinzip zugrunde liegt, begrenzt gleichzeitig seinen Einsatz zur Verlaufskontrolle innerhalb überschaubarer Zeiträume (unter einem Jahr). – Für Verdachtsfälle von beginnenden progredienten Demenzen ist aber eine Verlaufsuntersuchung angebracht.

## 4. TESTEVALUATION

### 4.1. Ökonomie

Der Preis einschließlich 50 Protokollbögen beträgt gegenwärtig 140,93 Euro inkl. MwSt. Eine Bestellung kann über die Website [www.pits-online.nl](http://www.pits-online.nl) erfolgen. Die Testdurchführung dauert je nach gewählter Testform und dem Störungsgrad, den ein untersuchter Patient aufweist, weniger als fünf bis maximal 15 Minuten. Die Auswertung geht unkompliziert und rasch vonstatten.

### 4.2. Fairness

Der VAT kann als ein sehr gutes Beispiel für Testfairness gelten. Dies wird besonders dort deutlich, wo ein

breiteres Spektrum von Antwortmöglichkeiten (verbal oder nonverbal) zugelassen ist, um die abgebildeten Gegenstände zunächst zu bezeichnen und anschließend das Gedächtnis zu überprüfen.

#### 4.3. Akzeptanz

Adäquates Testleiterverhalten vorausgesetzt, sind Akzeptanzprobleme regelhaft nicht zu erwarten. Wie bei allen Gedächtnistests kann es bei Untersuchungen von Patienten mit amnestischem Syndrom natürlich vorkommen, dass sich ein Patient überhaupt nicht erinnert, Material zuvor gesehen oder eine Lerninstruktion erhalten zu haben, und er dies – auch mit starker affektiver Beteiligung – diskutiert. Dass ein solches Verhalten prinzipiell auftreten kann, setzt der Güte eines Verfahrens keine Grenzen, sondern liefert zusätzlich diagnostische Informationen.

#### 4.4. Vergleichbarkeit

Im deutschen Sprachraum liegen vergleichbare Instrumente nach Wissen des Rezensenten bislang nicht veröffentlicht vor.

#### 4.5. Bewährung

Die an großen Stichproben gewonnenen Ergebnisse einer Reihe von Untersuchungen, die im Handbuch Darstellung finden, belegen eine gute Bewährung des Instruments in den Niederlanden. Wie bereits weiter oben angemerkt, sind Probleme bei der Übertragung in andere Sprachen zur Anwendung innerhalb der sog. westlichen Kultur nicht zu erwarten.

### 5. ÄUSSERE TESTGESTALTUNG

Diese ist als gut zu beurteilen, und zwar sowohl bezogen auf das ansprechende Testmaterial wie auch auf die Handbuchgestaltung.

Die erste Druckversion des deutschen Textes weist noch eine Anzahl von Fehlern und Ungenauigkeiten in der Übersetzung auf, die das Lesen zum Teil unnötig erschweren. Erfreulich ist, dass nach Rücksprache mit dem Verlag eine baldige Korrektur erfolgen soll, die bei Erscheinen dieser Rezension möglicherweise bereits umgesetzt ist.

# HUBER

## L I T E R A T U R

- LAUNER, L. J., SCHELTENS, P., LINDEBOOM, J., BARKHOF, F., WEINSTEIN, H. C. & JONKER, C. (1995). Medial temporal lobe atrophy in an open population of very old persons: Cognitive, brain atrophy and socio-medical correlates. *Neurology*, 45, 747-752.
- LINDEBOOM, J. & SCHMAND, B. (2003). *Visual Association Test – VAT. Handleiding – Manual – Handanweisung*. Leiden: PITS.
- LINDEBOOM, J., SCHMAND, B., TULNER, L., WALSTRA, G. & JONKER, C. (2002). Visual association test to detect early dementia of the Alzheimer type. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 17, 126-133.