Assessoren-Schulung 2017

26./27.09.2017

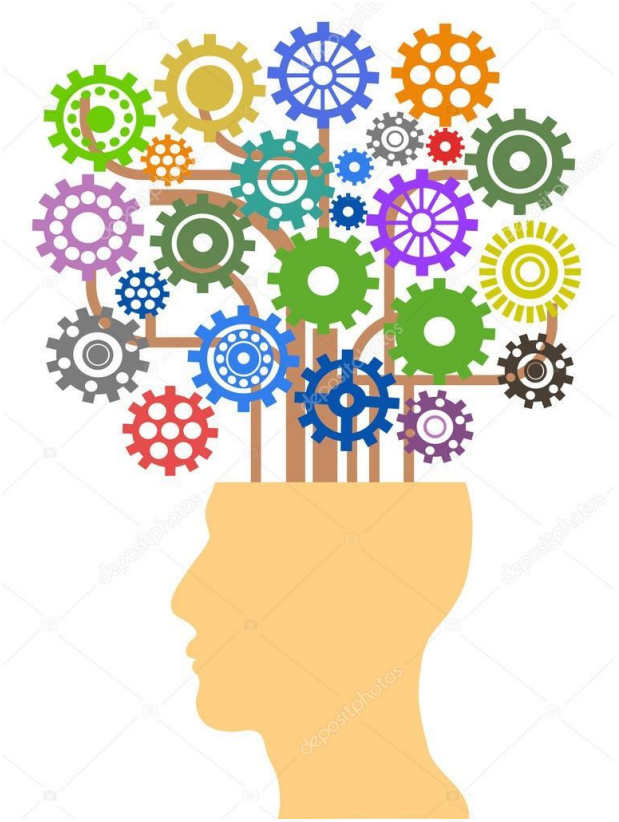
Referentin: **C. Agricola, M. Sc. Psych.**

Assessment der Kognition

(MoCA, TMT-A und -B, digit span backwards)

Überblick

1. Einführung
   → Was ist Kognition?
   → Wie kann man sie messen?
2. Durchführungsbedingungen
3. Vorstellung der Testverfahren
   → MoCA
   → TMT-A und -B
   → digit span backwards
4. Schwierige Testsituationen



Definition: Kognition

Kognition als Oberbegriff für alle geistigen Leistungen, die nicht direkt beobachtbar sind, sondern aus dem beobachtbaren Verhalten erschlossen werden müssen

- Wahrnehmung und Visuo-Konstruktion
- Aufmerksamkeit / Konzentration
- Lernen und Gedächtnis
- Planen, Problemlösen und Denken (exekutive Funktionen)
- Sprache

Ist Kognition messbar?

Anlegen eines Lineals ist leider nicht möglich! ABER: Sie alle schätzen Kognition, z.B. Gedächtnis, ein…



Ist Kognition messbar?

…Sie alle schätzen Gedächtnis im Alltag ein!

- Wahrscheinlich macht es jeder etwas anders, nach eigenen – häufig impliziten – Regeln
- Es erfolgt keine Quantifizierung, d.h. Zuordnung von Zahlen
- Oftmals ist es schwierig **alle relevanten Einflussgrößen** im Kopf zu haben
- Häufig stehen nicht alle Quellen zur Verfügung

Messinstrumente

Messinstrumente (= Tests) sollen eine **systematische** „Beobachtung“ relevanter Verhaltensweisen in einer **definierten** Situation ermöglichen.



Anforderungen

- Anforderungen an einen Test?
  - Sollte standardisiert und somit unabhängig von der Person sein, die ihn vorgibt (= **Objektivität**)
  - Sollte bei mehrmaliger Anwendung die gleichen Ergebnisse erbringen (= **Reliabilität**)
  - Sollte das erfassen, was er zu erfassen vorgibt (= **Validität**)

Objektivität

Unabhängigkeit von z.B.

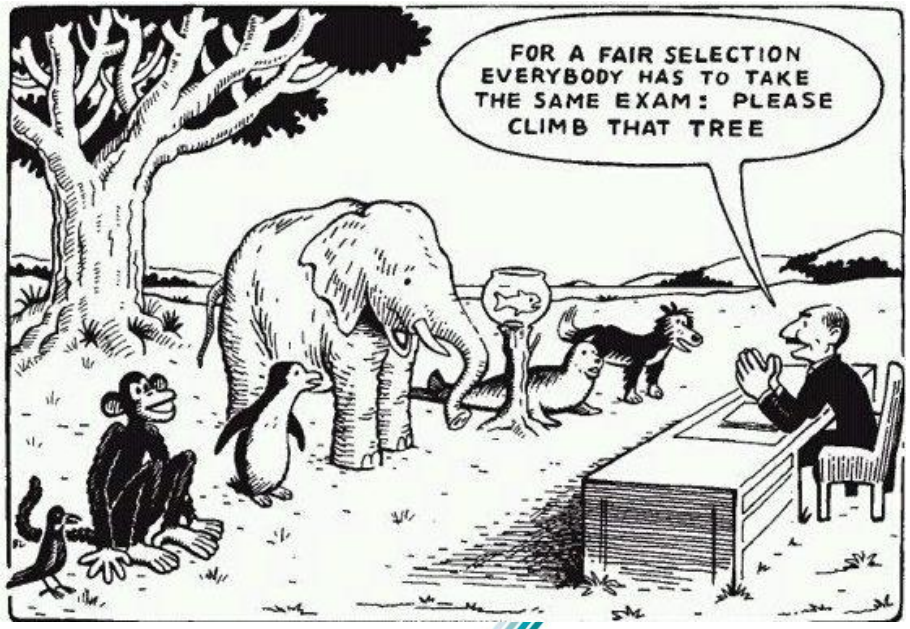
Umgebungsbedingungen, diversen Außeneinflüssen, Testdurchführer, Testauswerter…

3 Arten der Objektivität:

→ Durchführungsobjektivität

→ Auswertungsobjektivität

→ Interpretationsobjektivität



Durchführung

Beispiel: Video

- Welches sind die Rahmenbedingungen für die Testdurchführung?
- Wie wird die Testsituation durch den Testleiter gestaltet?



Durchführung: Rahmenbedingungen

- Ruhiger Raum mit guter Beleuchtung ohne Ablenkung im direkten Blickfeld des Probanden (Bsp.: Bilder)
- Testleiter (TL) und Testperson (TP) sollten sich gegenübersitzen, möglichst leicht versetzt
  - Auch ein runder Tisch ist dafür gut geeignet
- Auf Seiten des TL möglichst wenige „Privilegien“
  - Bsp.: „Chefsessel“
- Die TP sollte genügend Platz zum Arbeiten haben, der TL die Möglichkeit das Vorgehen zu beobachten
  - Achtung Linkshänder

Durchführung: Rahmenbedingungen

- Schaffung einer möglichst angstfreien und respektvollen Atmosphäre
  - ABER: Die Bedeutung der Untersuchung nicht in Frage stellen
- Soweit wie möglich Verzicht auf eine asymmetrische Kommunikation
  - ABER: Kein lockerer, unverbindlicher Austausch
- Transparenz im Gespräch vor der Untersuchung
  - ABER: Keine Ergebnisse während der Untersuchung rückmelden

Durchführung: Testsituation

Erinnerung: Der Test gewährleistet Reliabilität und Validität, falls die Objektivität gegeben ist!

⇒ Sowohl bei der Durchführung als auch der Auswertung soweit wie möglich an die **standardisierten Vorgaben** halten!

- Voraussetzungen für die Aufgaben überprüfen & ggf. gegensteuern
  - sensorisch (Bsp.: Schwerhörigkeit)
  - motorisch (Bsp.: starker Tremor oder eine Hemiparese der dominanten Hand)
  - sprachlich (Bsp.: Sprachverständnis oder Produktion)
- Leistungshemmende Faktoren identifizieren & ggf. gegensteuern
  - Motivation und Anstrengungsbereitschaft
  - Belastbarkeit
  - Angst

Durchführung: Testsituation

Erinnerung: Der Test gewährleistet Reliabilität und Validität, falls die Objektivität gegeben ist!

⇒ Sowohl bei der Durchführung als auch der Auswertung soweit wie möglich an die **standardisierten Vorgaben** halten!

- Voraussetzungen für die Aufgaben überprüfen & ggf. gegensteuern
  - sensorisch (Bsp.: Schwerhörigkeit)
  - motorisch (Bsp.: starker Tremor oder eine Hemiparese der dominanten Hand)
  - sprachlich (Bsp.: Sprachverständ
- Leistungshemmende Faktoren id
  - Motivation und Anstrengungsbe
  - Belastbarkeit
  - Angst

Einschränkungen / besondere Auffälligkeiten unter „Kommentar" notieren!

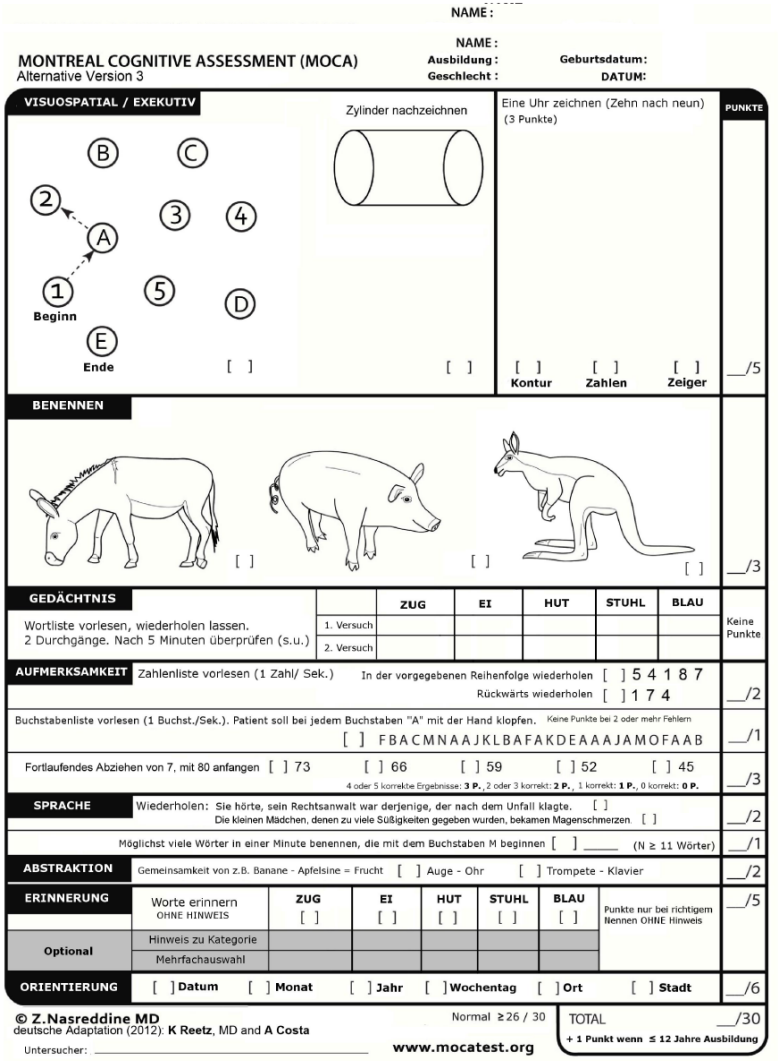
Durchführung: Testsituation

- Klären Sie den Patienten über den Ablauf der Untersuchung auf
  - Verschiedene kognitive Bereiche werden erfasst
  - Es gibt z.T. Beispielsaufgaben
  - Während der Untersuchung keine Rückmeldungen
- Schaffen Sie eine angstfreie Atmosphäre und normalisieren Sie
  - Aufforderung bei Unklarheiten nachzufragen
  - Schwierigkeit der Aufgaben betonen („Manche Aufgaben sind einfach, andere sind schwierig“, „Keiner kann alle Aufgaben lösen“)

Durchführung: Weitere Gesichtspunkte

- Die TP hat das Recht im Rahmen des Möglichen positive Erfahrungen in der Untersuchung zu machen…
  - …auch wenn eine gewisse Konfrontation mit Defiziten häufig nicht zu vermeiden ist
  - Ggf. Hilfestellungen leisten, damit die TP die Aufgabe erfolgreich beenden kann
- Nehmen Sie Ängste ernst…
  - …und versuchen Sie diese zu validieren („Ich kann verstehen, dass das eine schwierige Situation für Sie ist“)
- Wenn Sie eine Rückmeldung zu Ergebnissen geben…
  - …halten Sie diese allgemein („Sie arbeiten gut“) und/oder nehmen Sie Bezug zu Ressourcen („Sie sind mit viel Motivation dabei…“)
  - …bleiben sie authentisch („Ich sehe, dass Ihnen das Schwierigkeiten bereitet, vielleicht können wir nach der Untersuchung nochmals kurz darüber sprechen“)

MoCA



NAME :

MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA)
Alternative Version 3

NAME :
Ausbildung : Geburtsdatum:
Geschlecht : DATUM:

VISUOSPATIAL / EXEKUTIV — PUNKTE

Zylinder nachzeichnen

Eine Uhr zeichnen (Zehn nach neun) (3 Punkte)

Beginn — Ende

[ ] Kontur [ ] Zahlen [ ] Zeiger

__/5

BENENNEN

__/3

GEDÄCHTNIS

Wortliste vorlesen, wiederholen lassen.
2 Durchgänge. Nach 5 Minuten überprüfen (s.u.)

	ZUG	EI	HUT	STUHL	BLAU
1. Versuch					
2. Versuch					

Keine Punkte

AUFMERKSAMKEIT Zahlenliste vorlesen (1 Zahl/ Sek.)

In der vorgegebenen Reihenfolge wiederholen [ ] 5 4 1 8 7
Rückwärts wiederholen [ ] 1 7 4

__/2

Buchstabenliste vorlesen (1 Buchst./Sek.). Patient soll bei jedem Buchstaben "A" mit der Hand klopfen. Keine Punkte bei 2 oder mehr Fehlern
[ ] F B A C M N A A J K L B A F A K D E A A A J A M O F A A B

__/1

Fortlaufendes Abziehen von 7, mit 80 anfangen [ ] 73 [ ] 66 [ ] 59 [ ] 52 [ ] 45
4 oder 5 korrekte Ergebnisse: **3 P.**, 2 oder 3 korrekt: **2 P.**, 1 korrekt: **1 P.**, 0 korrekt: **0 P.**

__/3

SPRACHE Wiederholen: Sie hörte, sein Rechtsanwalt war derjenige, der nach dem Unfall klagte. [ ]
Die kleinen Mädchen, denen zu viele Süßigkeiten gegeben wurden, bekamen Magenschmerzen [ ]

__/2

Möglichst viele Wörter in einer Minute benennen, die mit dem Buchstaben M beginnen [ ] _____ (N ≥ 11 Wörter)

__/1

ABSTRAKTION Gemeinsamkeit von z.B. Banane - Apfelsine = Frucht [ ] Auge - Ohr [ ] Trompete - Klavier

__/2

ERINNERUNG

Worte erinnern OHNE HINWEIS	ZUG [ ]	EI [ ]	HUT [ ]	STUHL [ ]	BLAU [ ]	Punkte nur bei richtigem Nennen OHNE Hinweis
Optional Hinweis zu Kategorie						
Mehrfachauswahl						

__/5

ORIENTIERUNG [ ] Datum [ ] Monat [ ] Jahr [ ] Wochentag [ ] Ort [ ] Stadt

__/6

© Z.Nasreddine MD
deutsche Adaptation (2012): **K Reetz**, MD and **A Costa**

Normal ≥ 26 / 30

TOTAL __/30
+ 1 Punkt wenn ≤ 12 Jahre Ausbildung

www.mocatest.org

Untersucher: _____

Montreal Cognitive Assessment

- Screening-Verfahren zur Erfassung von leichten kognitiven Beeinträchtigungen (mild cognitive impairment)
- Durchführung ca. 10 Minuten
- 3 Parallelversionen
  → Testwiederholungen möglich

MoCA

- **Erfasst diverse kognitive Bereiche:**
  - Visuospatiale / exekutive Funktionen
  - Benennen
  - Gedächtnis (Lernen)
  - Aufmerksamkeit
  - Sprache
  - Abstraktion
  - Erinnerung
  - Orientierung

MoCA

- Das Verfahren ist objektiv und reliabel, auch die Validität ist gegeben
- Wiederholunguntersuchungen sind möglich
- Das Verfahren ist kurz, umfasst jedoch wesentliche Aspekte von Kognition bei geringem apparativem Aufwand
- Summenwert von 30 Punkten erreichbar



MoCA: Bildung

NAME :
Ausbildung : Geburtsdatum :
Geschlecht : DATUM :

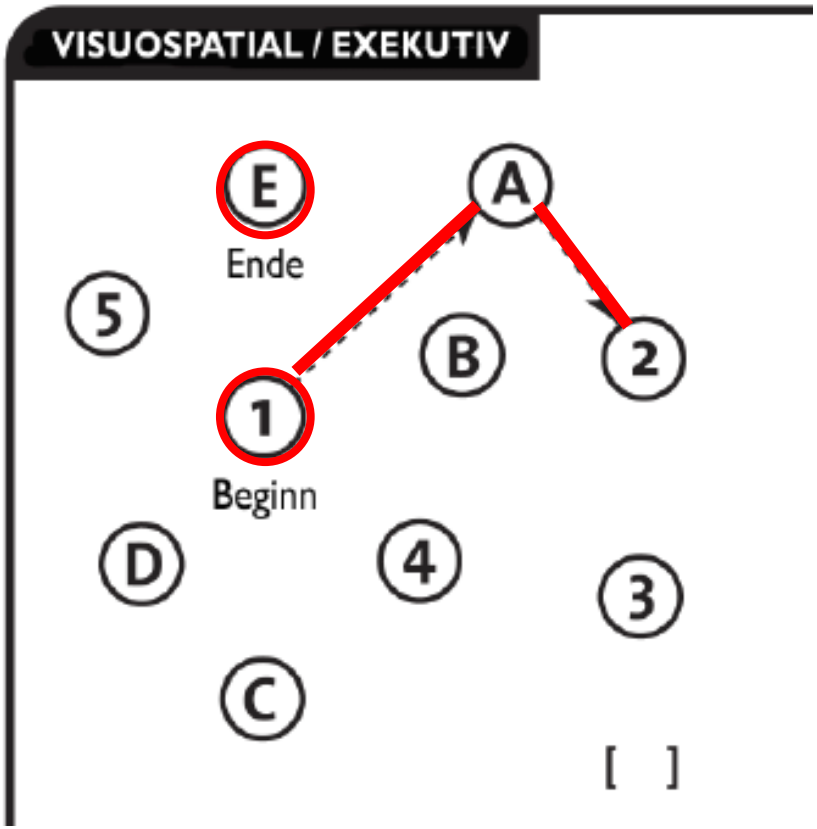
Zu Beginn erheben!

- + 1 Punkt, wenn formale Ausbildung ≤ 12 Jahre (maximale Punktzahl bleiben 30 Punkte)
  → höchster Schulabschluss bereits im Anamnesebogen erhoben
  → Ausbildung = Schuljahre + Jahre der ersten Berufsausbildung
    - bei Zweitausbildungen zählt die jeweils höher qualifizierende
    - Klassenwiederholungen werden nicht gezählt
    - Bei Studium nur Regelstudienzeit zählen

MoCA

Visuospatiale / Exekutive Funktionen

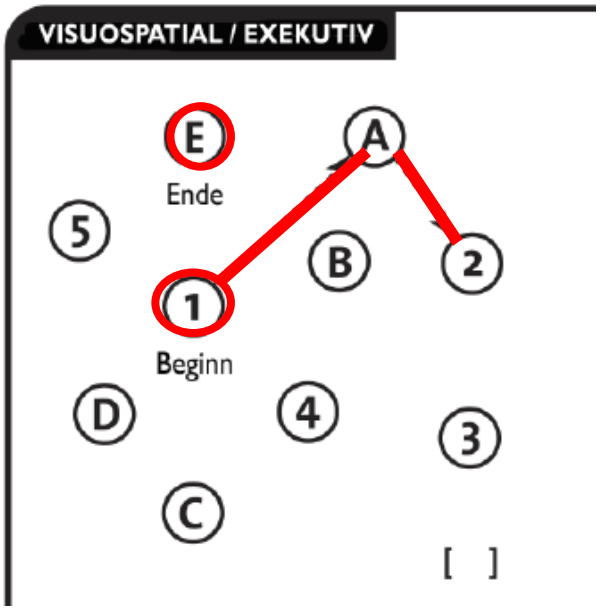
MoCA: 1. Verbindungstest



Instruktion:

*„Bitte zeichnen Sie eine Linie, beginnend bei einer Zahl, danach zu einem Buchstaben in aufsteigender Reihenfolge. Bitte starten Sie hier (*auf ‚1' zeigen) *und zeichnen eine Linie von der ‚1' zum ‚A' dann zur ‚2' usw. Der Endpunkt ist hier* (auf das ‚E' zeigen)*. "*

MoCA: 1. Verbindungstest



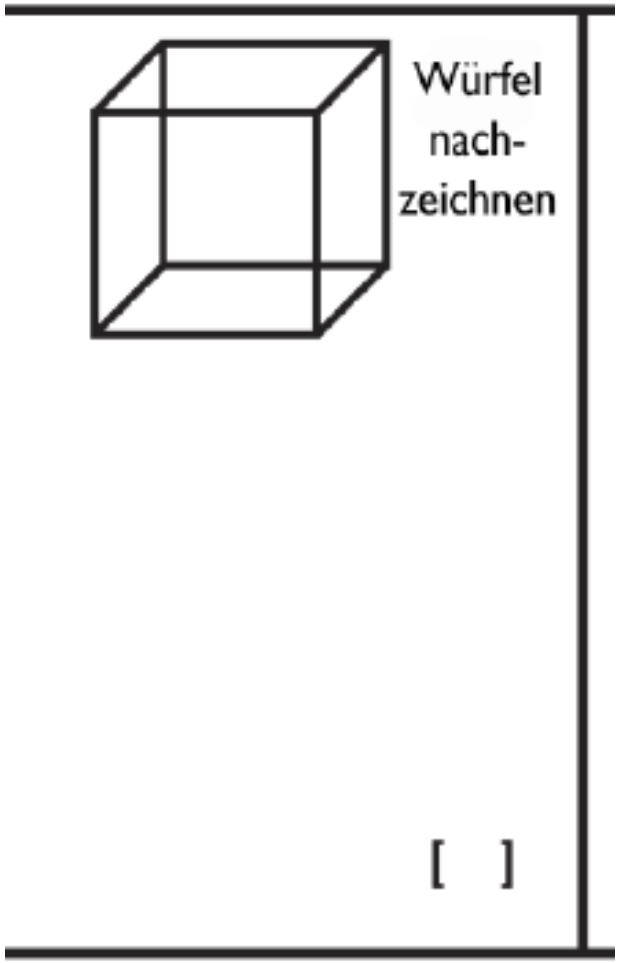
Bewertung:

- 0 oder 1 Punkt (keine halben Punkte)

Kriterien:

- korrekte Reihenfolge:
  1 - A - 2 - B - 3 - C - 4 - D - 5 - E
- Keine sich überkreuzenden Linien
- Jeder Fehler, der nicht sofort von der TP selbst korrigiert wird, führt zur Bewertung mit 0 Punkten

MoCA: 2. Würfel

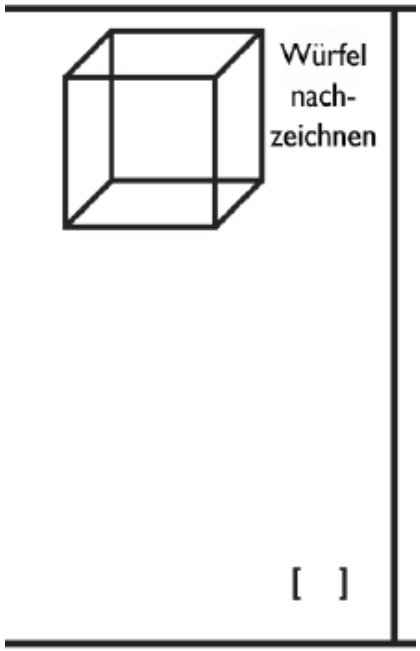


Instruktion:

(Auf den Würfel zeigen.)

„Bitte kopieren Sie diese Zeichnung so genau wie möglich in der freien Fläche darunter.“

MoCA: 2. Würfel



Bewertung:

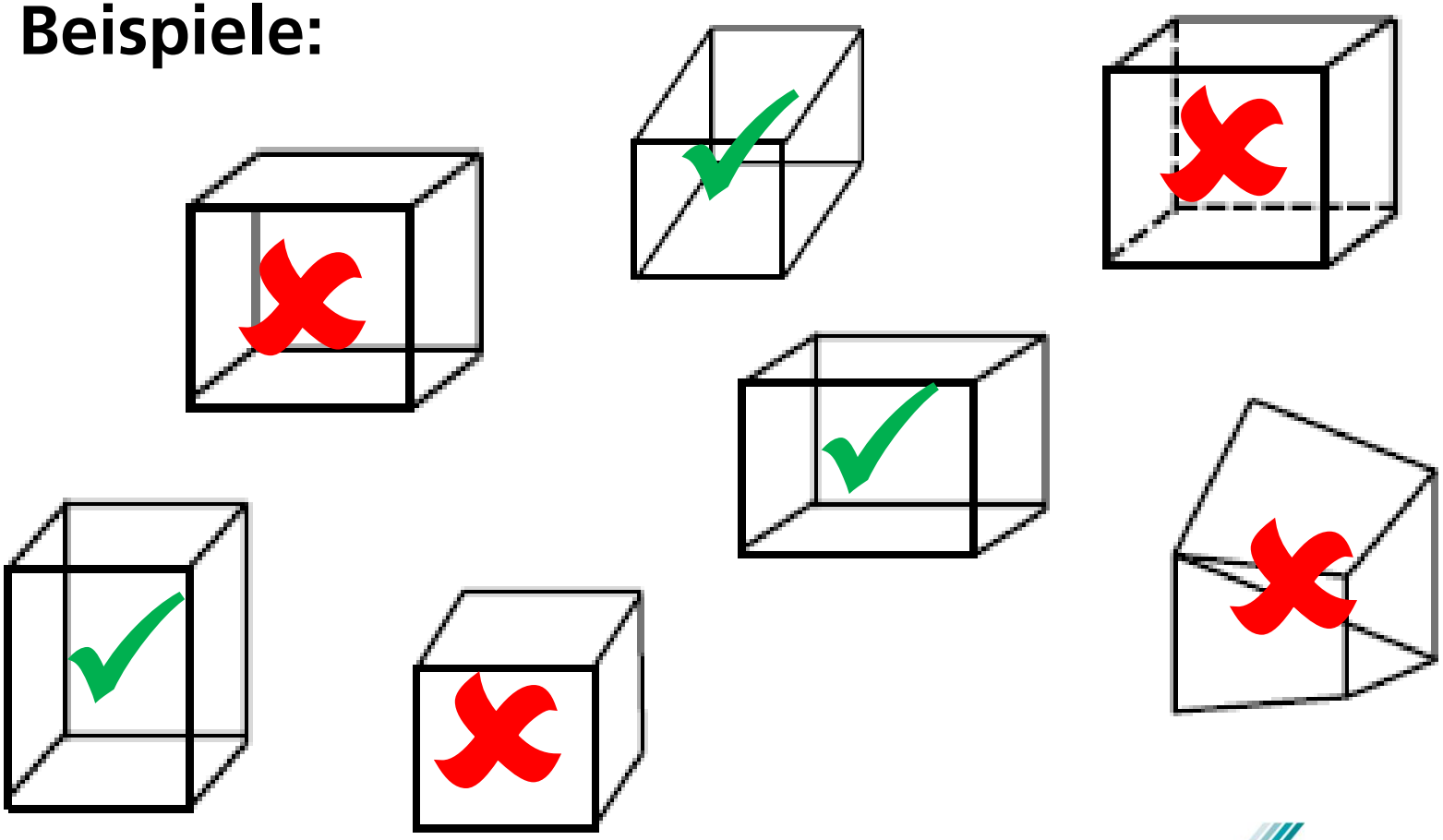
- 0 oder 1 Punkt

Kriterien:

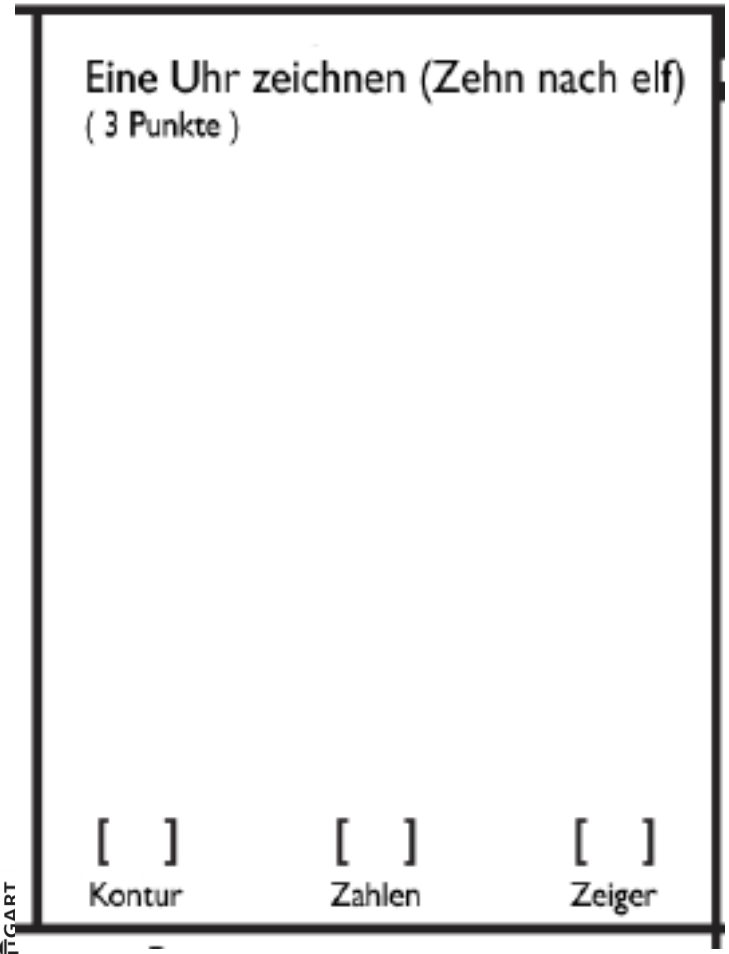
- 3-Dimensionalität gegeben
- Alle Linien gezeichnet
- Keine zusätzlichen Linien
- Alle Linien sind relativ parallel (< 10° Unterschied), ähnliche Länge der parallelen Linien
- Rechtwinklige Prismen werden akzeptiert

MoCA: 2. Würfel

Beispiele:



MoCA: 3. Uhr

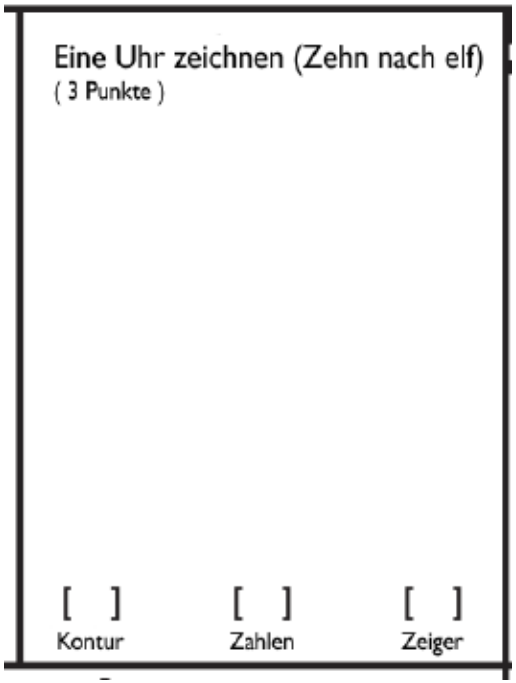


Instruktion:

(Auf den freien Platz für die Uhr zeigen.)

„Zeichnen Sie eine Uhr mit allen Zahlen. Die Zeiger sollen auf ‚10 nach 11' stehen."

MoCA: 3. Uhr



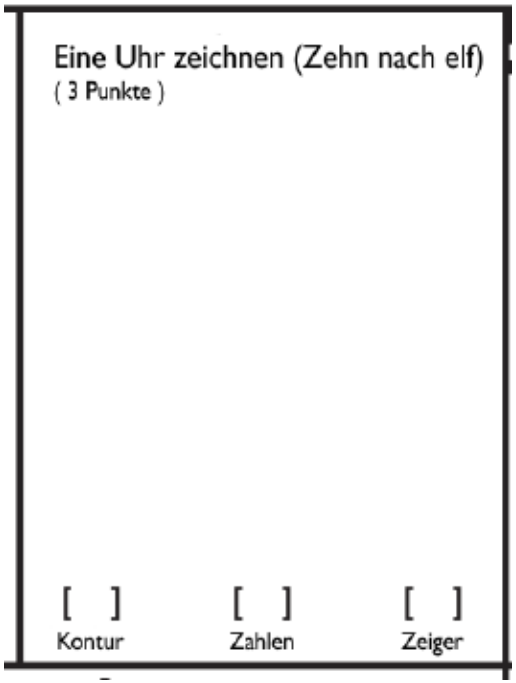
Bewertung:

- max. 3 Punkte
- Bewertet werden die Kriterien Kontur, Zahlen und Zeiger mit jeweils maximal einem ganzen Punkt

Kontur:

- Kreisförmig mit nur geringer Verzerrung (z. B. leichte Ungenauigkeit beim Kreisschluss)

MoCA: 3. Uhr



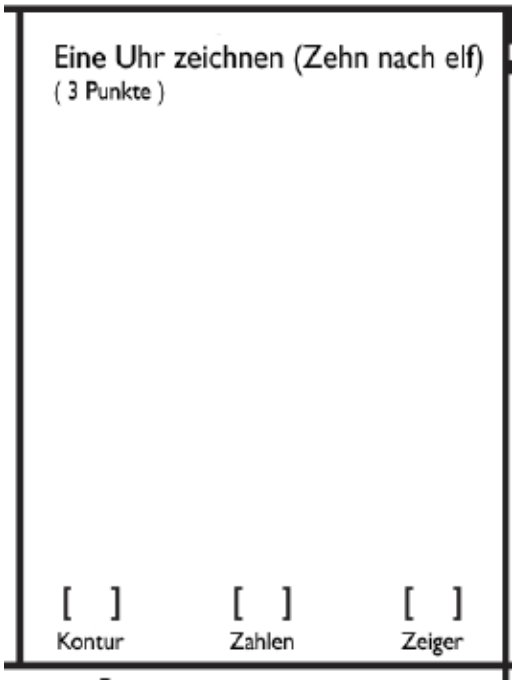
Bewertung:

- max. 3 Punkte
- Bewertet werden die Kriterien Kontur, Zahlen und Zeiger mit jeweils maximal einem ganzen Punkt

Zahlen:

- Alle 12 Stundenzahlen vorhanden
- Keine zusätzlichen Zahlen
- Korrekte Reihenfolge und in den entsprechenden Quadranten
- Römische Zahlen und Zahlen außerhalb des Kreises werden akzeptiert

MoCA: 3. Uhr



Bewertung:

- max. 3 Punkte
- Bewertet werden die Kriterien Kontur, Zahlen und Zeiger mit jeweils maximal einem ganzen Punkt

Zeiger:

- Es müssen 2 unterschiedliche Zeiger gezeichnet sein
- Korrekte Uhrzeit
- Stundenzeiger kürzer oder dicker als Minutenzeiger
- Zentrierung in der Nähe der Uhrenmitte

MoCA: 3. Uhr

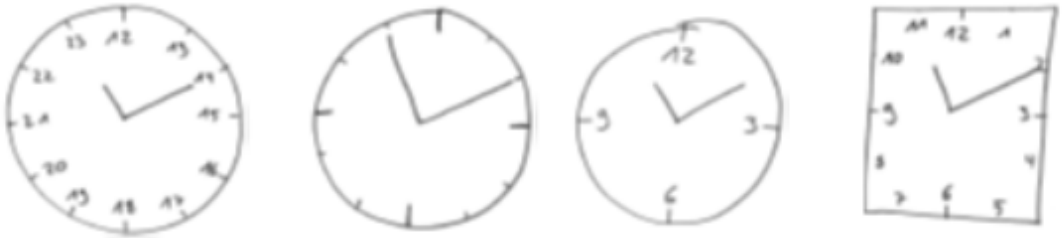
Beispiele:

Korrekte Uhren (3 Punkte):



Nicht korrekte Uhren:

Bewertung?

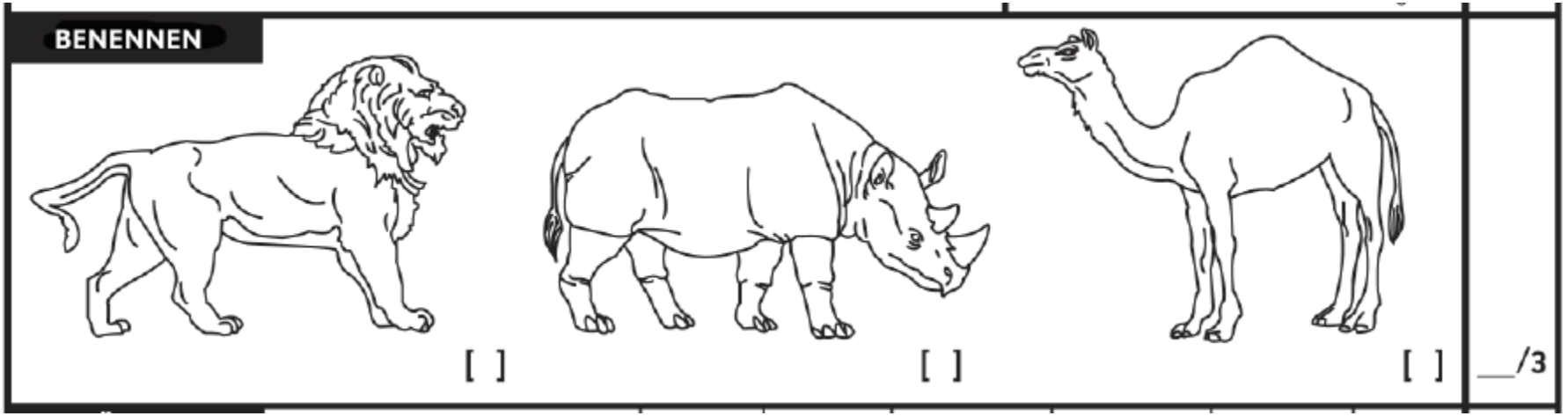


Bewertung
Kontur
Zahlen
Zeiger

MoCA

Benennen

MoCA: 4. Benennen

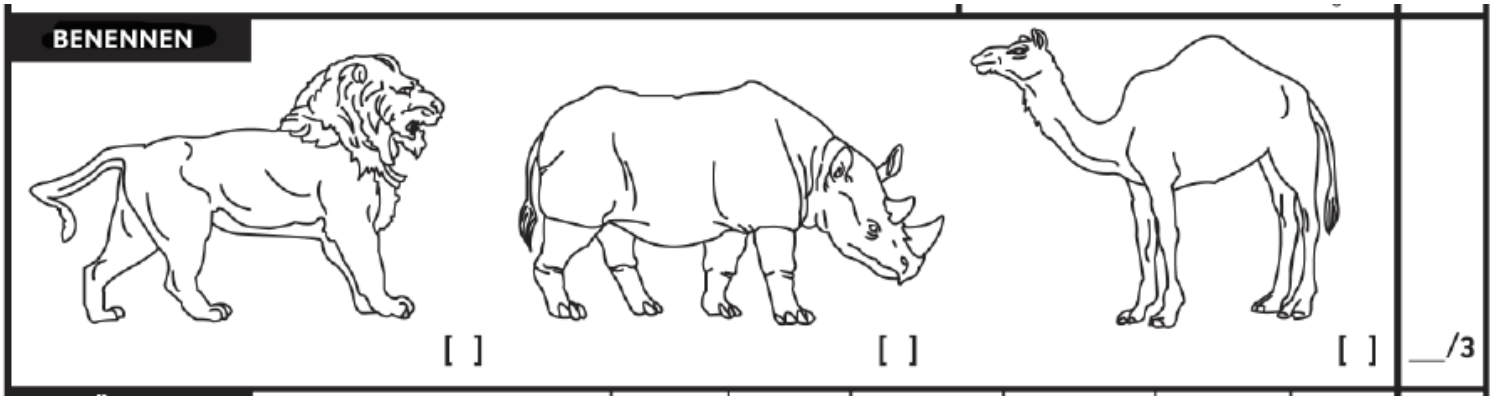


Instruktion:

(Zeigen Sie auf die Bilder der Tiere.)

„Welches Tier ist das?“ oder: *„Bitte nennen Sie mir den Namen dieses Tieres.“*

MoCA: 4. Benennen



Bewertung:

- max. 3 Punkte

Ein Punkt wird vergeben für folgende Antworten:

(1) Löwe

(2) Rhinozeros oder Nashorn

(3) Kamel oder Dromedar

MoCA

Gedächtnis

MoCA: 5. Gedächtnis
(Wörter lernen)

GEDÄCHTNIS		GESICHT	SAMT	KIRCHE	TULPE	ROT	
Wortliste vorlesen, wiederholen lassen. 2 Durchgänge. Nach 5 Minuten überprüfen (s.u.)	1. Versuch						Keine Punkte
	2. Versuch						

Achtung: laut und deutlich!

Instruktion:

(Die TP hat keine Unterlagen vor sich.)

1. Versuch:

„Dies ist ein Gedächtnistest. Ich werde Ihnen eine Liste von Wörtern vorlesen, die Sie sich merken und später wieder erinnern sollen. Hören Sie bitte aufmerksam zu. Sobald ich fertig bin, nennen Sie mir so viele Wörter, wie Sie erinnern können. Dabei ist es egal, in welcher Reihenfolge Sie diese nennen.“

MoCA: 5. Gedächtnis
(Wörter lernen)

GEDÄCHTNIS							
Wortliste vorlesen, wiederholen lassen. 2 Durchgänge. Nach 5 Minuten überprüfen (s.u.)		GESICHT	SAMT	KIRCHE	TULPE	ROT	Keine Punkte
	1. Versuch						
	2. Versuch						

Instruktion:

2. Versuch:

„Ich lese Ihnen nun die Liste noch ein zweites Mal vor. Versuchen Sie bitte nochmals, sich die Wörter zu merken und nennen Sie mir so viele Wörter wie Sie können, auch diejenigen Wörter, die Sie beim ersten Mal schon genannt haben.“

MoCA: 5. Gedächtnis
(Wörter lernen)

GEDÄCHTNIS		GESICHT	SAMT	KIRCHE	TULPE	ROT	
Wortliste vorlesen, wiederholen lassen. 2 Durchgänge. Nach 5 Minuten überprüfen (s.u.)	1. Versuch						Keine Punkte
	2. Versuch						

Instruktion:

„Ich werde Sie am Ende des Testes noch einmal bitten, alle diese Wörter zu nennen.“

MoCA: 5. Gedächtnis
(Wörter lernen)

GEDÄCHTNIS		GESICHT	SAMT	KIRCHE	TULPE	ROT	
Wortliste vorlesen, wiederholen lassen. 2 Durchgänge. Nach 5 Minuten überprüfen (s.u.)	1. Versuch				2	1	Keine Punkte
	2. Versuch	2			3	1	

Bewertung:

→ Für die Lerndurchgänge 1 und 2 werden keine Punkte vergeben.

→ Während der Durchführung Reihenfolge der erinnerten Wörter im Testbogen dokumentieren

MoCA

Aufmerksamkeit

MoCA: 6. Zahlen vorwärts



Achtung: laut und deutlich!

Instruktion:

„Ich werde Ihnen einige Zahlen sagen. Wenn ich fertig bin, wiederholen Sie diese bitte genau in der Reihenfolge, in der ich sie Ihnen gesagt habe.“

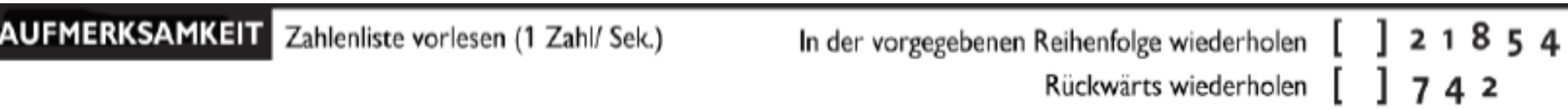
MoCA: 6. Zahlen vorwärts



Bewertung:

→ Ein Punkt für die korrekt durchgeführte Aufgabe.

MoCA: 7. Zahlen rückwärts



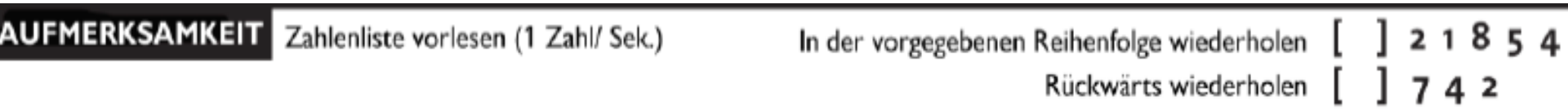
Achtung: laut und deutlich!

Instruktion:

„Nun nenne ich Ihnen einige weitere Zahlen. Wenn ich fertig bin, wiederholen Sie bitte die Zahlen in umgekehrter Reihenfolge.“

(Lesen Sie die drei Zahlen in einer Geschwindigkeit von 1 Zahl/Sekunde.)

MoCA: 7. Zahlen rückwärts



Bewertung:

→ Ein Punkt für die korrekt durchgeführte Aufgabe (also: 2 - 4 - 7).

MoCA: 8. Buchstabenliste

Buchstabenliste vorlesen (1 Buchst./Sek.). Patient soll bei jedem Buchstaben „A“ mit der Hand klopfen. Keine Punkte bei 2 oder mehr Fehlern

[ ] FBACMNAAJKLBAFAKDEAAAJAMOFAAB

Achtung: laut und deutlich!

Instruktion:

„Ich werde Ihnen jetzt eine Reihe von Buchstaben vorlesen. Jedes Mal, wenn ich den Buchstaben ‚A‘ sage, klopfen Sie bitte einmal mit Ihrer Hand auf den Tisch. Wenn ich einen anderen Buchstaben sage, klopfen Sie bitte nicht.“

(1 Buchstabe/Sekunde)

MoCA: 8. Buchstabenliste

Buchstabenliste vorlesen (1 Buchst./Sek.). Patient soll bei jedem Buchstaben „A“ mit der Hand klopfen. Keine Punkte bei 2 oder mehr Fehlern

[ ] FBACMNAAJKLBAFAKDEAAAJAMOFAAB

Bewertung:

- 0 oder 1 Punkt
- Fehler = Klopfen bei falschem Buchstaben oder Nicht-Klopfen bei dem Buchstaben ‚A‘
- 1 Punkt bei keinem oder einem Fehler
- 0 Punkte bei zwei oder mehr Fehlern

MoCA: 9. 7er-Reihe

Fortlaufendes Abziehen von 7, mit 100 anfangen	[ ] 93	[ ] 86	[ ] 79	[ ] 72	[ ] 65

4 oder 5 korrekte Ergebnisse: **3 P.**, 2 oder 3 korrekt: **2 P.**, 1 korrekt: **1 P.**, 0 korrekt: **0 P.**

Instruktion:

„Nun bitte ich Sie zu rechnen, indem Sie von der Zahl 100 sieben abziehen und dann von dem Ergebnis immer weiter Sieben abziehen, bis ich Sie bitte aufzuhören.“

MoCA: 9. 7er-Reihe

Fortlaufendes Abziehen von 7 , mit 100 anfangen [ ] 93 [ ] 86 [ ] 79 [ ] 72 [ ] 65

4 oder 5 korrekte Ergebnisse: **3 P.**, 2 oder 3 korrekt: **2 P.**, 1 korrekt: **1 P.**, 0 korrekt: **0 P.**

Bewertung:

- max. 3 Punkte
- Korrekte Subtraktionen werden gezählt
- Keine Folgefehler!

- 0 Punkte = keine korrekte Subtraktion
- 1 Punkt = eine korrekte Subtraktion
- 2 Punkte = zwei bis drei korrekte Subtraktionen
- 3 Punkte = vier oder fünf korrekte Subtraktionen

MoCA: 9. 7er-Reihe

Beispiele:

93 – 86 – 79 – 72 – 65

4 korrekte Subtraktionen =
3 Punkte

MoCA

Sprache

MoCA: 10. Satz wiederholen

SPRACHE		
	Wiederholen: „Ich weiß lediglich, dass Hans heute an der Reihe ist zu helfen."	[ ]
	„Die Katze versteckte sich immer unter der Couch, wenn die Hunde im Zimmer waren."	[ ]

Achtung: laut und deutlich!

Instruktion:

„Ich werde Ihnen einen Satz vorlesen. Danach wiederholen Sie ihn bitte genauso, wie ich ihn vorgelesen habe.

(Pause -- Bitte laut und deutlich):

Ich weiß lediglich, dass Hans heute an der Reihe ist zu helfen."

MoCA: 10. Satz wiederholen



Instruktion:

„Nun werde ich Ihnen einen weiteren Satz vorlesen. Wiederholen Sie ihn bitte genauso, wie ich ihn vorgelesen habe.

(Pause – Bitte laut und deutlich):

Die Katze versteckte sich immer unter der Couch, wenn die Hunde im Zimmer waren."

MoCA: 10. Satz wiederholen

SPRACHE

Wiederholen: „Ich weiß lediglich, dass Hans heute an der Reihe ist zu helfen." [ ]
„Die Katze versteckte sich immer unter der Couch, wenn die Hunde im Zimmer waren." [ ]

Bewertung:

- max. 1 Punkt pro exakt richtig wiedergegebenen Satz
- Häufige Fehler:
  - Auslassungen (z. B. von „lediglich", „immer")
  - Ersetzen/Ergänzungen (z. B. „...an der Reihe **war** zu helfen", „…**versteckt** sich…"
  - Falsche Pluralbildungen

MoCA: 11. F-Wörter

Möglichst viele Wörter in einer Minute benennen, die mit dem Buchstaben F beginnen [ ] _____ (N ≥ 11 Wörter)

Instruktion:

„Nennen Sie mir so viele Worte wie möglich, die mit einem bestimmten Buchstaben des Alphabets beginnen, den ich Ihnen gleich nennen werde. Sie können jede Wortart (Substantive, Tätigkeitswörter, Eigenschaftswörter, etc.) nennen. Allerdings dürfen Sie keine Eigennamen (wie z.B. Beate oder Basel) und keine Zahlen sagen. Sie dürfen auch keine Wörter nennen, die nur den gleichen Wortstamm, aber eine andere Endung haben, z.B. Liebe, Liebhaber, Liebende. Sie haben eine Minute Zeit.

[Pause]
Nun, nennen Sie mir so viele Worte wie möglich, die mit dem Buchstaben F beginnen [60 Sekunden Zeit]*. Stopp.*

MoCA: 11. F-Wörter

Möglichst viele Wörter in einer Minute benennen, die mit dem Buchstaben F beginnen [ ] ____ (N ≥ 11 Wörter)

Bewertung:

- Wörter auf Rückseite notieren
- max. 1 Punkt, wenn N ≥ 11 Wörter unter Einhaltung der Regeln
- Wichtig: auf Testbogen sowohl Anzahl der Wörter als auch Punktzahl vermerken!

MoCA

Abstraktion

MoCA: 12. Gemeinsamkeiten

Gemeinsamkeit von z.B. Banane und Apfelsine = Frucht [ ] Eisenbahn - Fahrrad [ ] Uhr - Lineal

Instruktion:

„Was haben eine ‚Apfelsine' und eine ‚Banane' gemeinsam?"

Evtl.: *„Nennen Sie mir eine andere Gemeinsamkeit, die diese Begriffe verbindet."*

Falls nötig, teilen Sie dem Patienten die richtige Lösung (*„Es sind beides Früchte"*) mit.

„Was haben eine ‚Eisenbahn' und ein ‚Fahrrad' gemeinsam?"

„Was haben ein ‚Lineal' und eine ‚Uhr' gemeinsam?"

MoCA: 12. Gemeinsamkeiten

Gemeinsamkeit von z.B. Banane und Apfelsine = Frucht [ ] Eisenbahn - Fahrrad [ ] Uhr - Lineal

Bewertung:

- Nur die letzten beiden Paare werden bewertet (Transportmittel, Messinstrumente)
- Ein Punkt pro richtige Antwort (max. 2 Punkte)

MoCA: 12. Gemeinsamkeiten

Gemeinsamkeit von z.B. Banane und Apfelsine = Frucht [ ] Eisenbahn - Fahrrad [ ] Uhr - Lineal

Bewertung: ‚Eisenbahn/Fahrrad'

Korrekte Antworten: Transportmittel, Reisemöglichkeiten, mit beiden kann man Fahrten unternehmen

Falsche Antworten: sie haben beide Räder

MoCA: 12. Gemeinsamkeiten

Gemeinsamkeit von z.B. Banane und Apfelsine = Frucht [ ] Eisenbahn - Fahrrad [ ] Uhr - Lineal

Bewertung: ‚Uhr/Lineal'

Korrekte Antworten: Messinstrumente, werden zum Messen benutzt

Falsche Antworten: sie haben Zahlen

MoCA

Erinnerung

MoCA: 13. Erinnerung
(verzögerter Abruf)

ERINNERUNG	Worte erinnern OHNE HINWEIS	GESICHT [ ]	SAMT [ ]	KIRCHE [ ]	TULPE [ ]	ROT [ ]	Punkte nur bei richtigem Nennen OHNE Hinweis
Optional	Hinweis zu Kategorie						
	Mehrfachauswahl						

Instruktion:

„Vor einiger Zeit habe ich Ihnen einige Wörter genannt, die Sie sich merken sollten. Bitte nennen Sie mir so viele Wörter wie möglich, an die Sie sich erinnern.“

MoCA: 13. Erinnerung
(verzögerter Abruf)

ERINNERUNG	Worte erinnern OHNE HINWEIS	GESICHT [ ]	SAMT [ ]	KIRCHE [ ]	TULPE [ ]	ROT [ ]	Punkte nur bei richtigem Nennen OHNE Hinweis
Optional	Hinweis zu Kategorie						
	Mehrfachauswahl						

Bewertung:

- 1 Punkt für jedes richtig erinnertes Wort
- Falls die TP nichts oder wenig erinnert, können optional Hinweise zur Kategorie bzw. mehrere Wörter zur Auswahl gegeben werden
  - sodass die TP eine positive Erfahrung machen kann
  - bei Hilfestellung werden keine Punkte vergeben!

MoCA

Orientierung

MoCA: 14. Orientierung

[ ] Datum [ ] Monat [ ] Jahr [ ] Wochentag [ ] Ort [ ] Stadt

Instruktion:

„Nennen Sie mir das ganze Datum des heutigen Tages."

Evtl.: *„Nennen Sie mir bitte [Jahr, Monat, exaktes Datum und den Wochentag]".*

„Nun nennen Sie mir bitte den Namen des Ortes und der Stadt, in der wir gerade sind."

MoCA: 14. Orientierung

[ ] Datum [ ] Monat [ ] Jahr [ ] Wochentag [ ] Ort [ ] Stadt

Bewertung:

- 1 Punkt pro richtige Antwort (max. 6 Punkte)

  → exaktes Datum und exakter Ort (Name des Krankenhauses, der Abteilung, der Praxis…)

MoCA: Total-Score

- Alle Punkte auf der rechten Seite werden aufaddiert
- Maximale Punktzahl = 30 Punkte
- + 1 Punkt, wenn formale Ausbildung ≤ 12 Jahre (maximale Punktzahl bleiben 30 Punkte)

MoCA



… Praktische Übung!

Digit span backwards

= Zahlen nachsprechen rückwärts

- Aufgabe: Der TP werden Zahlenreihen steigender Länge vorgegeben, die sie anschließend in umgekehrter Reihenfolge reproduzieren soll

Digit span backwards

Aufgabe	Versuch	Antwort	Korrekte Antwort
1.	9 – 7		☐
	6 – 3		☐
2.	5 – 8 – 2		☐
	6 – 9 – 4		☐
3.	7 – 2 – 8 – 6		☐
	6 – 4 – 3 – 9		☐
4.	4 – 2 – 7 – 3 – 1		☐
	7 – 5 – 8 – 3 –6		☐

Digit span backwards

= Zahlen nachsprechen rückwärts

- Aufgabe: Der TP werden Zahlenreihen steigender Länge vorgegeben, die sie anschließend in umgekehrter Reihenfolge reproduzieren soll
- Erfasst das verbale Arbeitsgedächtnis
- Erfordert Fähigkeiten des Arbeitsgedächtnisses, der Informationstransformation, der mentalen Rotation und der visuell-räumlichen Vorstellungskraft

Digit span backwards

Instruktion:

„Ich werde Ihnen jetzt einige Zahlen vorsprechen; wenn ich aufhöre, dann wiederholen Sie diese bitte rückwärts, zum Beispiel: Wenn ich sage 7-1-9, sagen Sie?“ (Pause).

Wenn der Proband die Zahlen richtig wiedergibt, sagt der Testleiter: *„So ist es richtig“.*

Versagt der Proband, dann antwortet der Testleiter: *„Nein, Sie mussten jetzt sagen: 9-1-7. Ich sagte 7-1-9, Sie sollten diese Zahlen jedoch rückwärts nachsprechen: Also 9-1-7“.* Der Testleiter gibt dann ein weiteres Beispiel vor: *„Versuchen Sie es jetzt mit diesen Zahlen. Denken Sie daran, die Zahlen rückwärts nachzusprechen: 3-4-8“.*

→ Unabhängig davon, ob die TP beim ersten oder bei beiden Beispielen versagt hat, beginnt der TL danach mit Aufgabe 1

Digit span backwards

Durchführung:

- Am Ende jeder Zahlenreihe die Stimme senken
- Jede Aufgabe besteht aus 2 Durchgängen
- Stets beide Durchgänge einer Aufgabe durchführen
- Antworten notieren
- Kreuz setzen, wenn korrekt
- Abbruch: Wenn bei beiden Durchgängen einer Aufgabe falsche Antwort

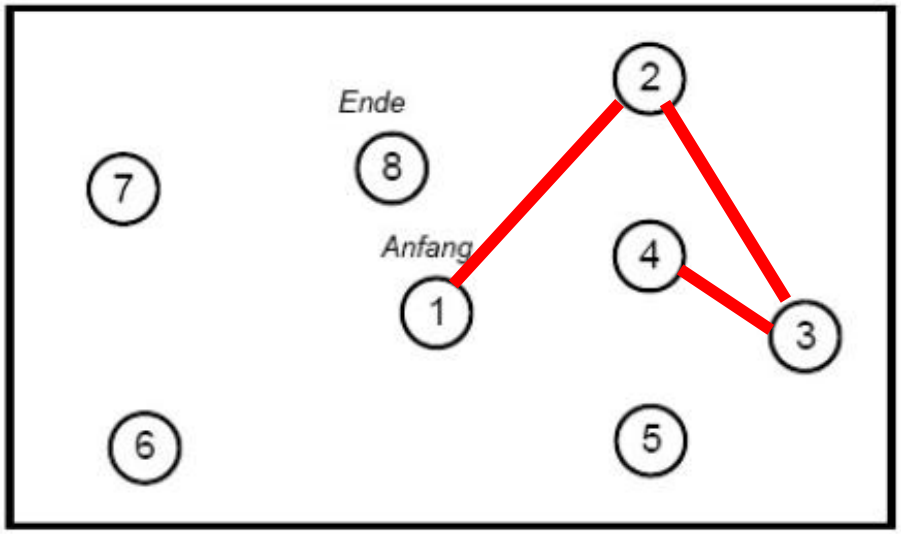
Digit span backwards



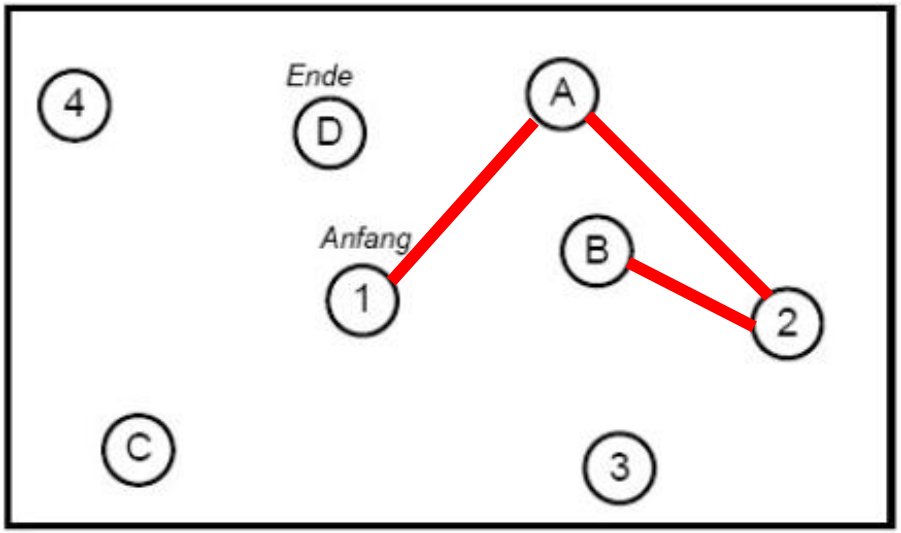
… Praktische Übung!

TMT-A & -B

Trail Making Test A
Übungsbeispiel



Trail Making Test B
Übungsbeispiel



TMT-A und -B

- Bestehend aus Teil A und Teil B
- Erfassen visuelles Scanning
- **Teil A** liefert insbesondere Informationen bzgl. der Verarbeitungsgeschwindigkeit (psychomotorisches Tempo)
- **Teil B** liefert zusätzlich Informationen bzgl. der kognitiven Umstellfähigkeit (mentale Flexibilität)

TMT-A

Instruktion: Übungsbeispiel

"Das ist die Übungsaufgabe. Sie sehen auf diesem Blatt einige Zahlen. Beginnen Sie bitte bei der Nummer 1 und verbinden die Zahlen in aufsteigender Reihenfolge miteinander. Zeichnen Sie eine Linie von 1 nach 2, von 2 nach 3 usw., bis Sie die letzte Zahl, an der ‚Ende' steht, erreichen. Zeichnen Sie die Linien so schnell Sie können und nehmen Sie dabei den Stift nicht vom Papier."

→ Wenn Übungsbeispiel verstanden, weiter zur Testung

TMT-A

Instruktion: Testung

"Bitte verbinden Sie alle Zahlen von 1 bis 25 in aufsteigender Reihenfolge. Zeichnen Sie die Linien so schnell wie möglich ein und entfernen Sie den Stift nicht vom Papier."

(Erst jetzt das Blatt geben)

„Hier ist ihr Anfang. Los!"

(Parallel zum ‚Los!' die Stoppuhr drücken.)

TMT-B

Instruktion: Übungsbeispiel

"Sie sehen hier Zahlen und Buchstaben. Zeichnen Sie bitte eine Linie von 1 nach A, von A nach 2, von 2 nach B, von B nach 3, von 3 nach C usw., bis Sie das „Ende" erreicht haben. Zahlen in aufsteigender Reihenfolge, Buchstaben nach dem Alphabet."

(Während der Erklärung jeden Schritt von 1-A bis Ende zeigen.)

„Zeichnen Sie die Linien so schnell wie möglich, ohne den Stift vom Blatt zu nehmen."

→ Wenn Übungsbeispiel verstanden, weiter zur Testung

TMT-B

Instruktion: Testung

„Auf dieser Seite sehen Sie auch Zahlen und Buchstaben. Machen Sie es bitte genauso wie in der Übung. Beginnen Sie bei der Nummer 1 und zeichnen Sie eine Linie von 1 nach A, von A nach 2, von 2 nach B, von B nach 3, von 3 nach C usw., bis Sie den letzten Kreis, an dem „Ende“ steht, erreichen.
Merken Sie sich bitte, dass Sie bei einer Zahl beginnen, dann kommt ein Buchstabe, dann eine Zahl usw. Zeichnen Sie die Linien so schnell wie Sie können und entfernen Sie den Stift nicht vom Papier.“

(Erst jetzt das Blatt geben.)

„Hier ist ihr Anfang. Fertig? Los!“

(Parallel zum ‚Los!‘ die Stoppuhr drücken.)

TMT-A & -B

Durchführung:

- Bei Fehlern die TP sofort darauf aufmerksam machen und den Fehler korrigieren lassen
  - zum letzten richtigen Kreis zurück und von dort aus weiter fahren
  - Zeit weiterlaufen lassen
- Striche sollen die Kreise zumindest berühren

  (die TP darauf hinweisen, zählt aber nicht als Fehler)
- Keine sich überkreuzenden Linien erlaubt
- Abbruch Test A nach 3 Minuten
- Abbruch Test B nach 5 Minuten

TMT-A und -B

Bewertung:

- Bewertet wird die Zeit (in Sek.)
- Fehler fließen indirekt über die zusätzlich aufgewendete Zeit in die Bewertung ein
- Anzahl der Fehler dennoch notieren

TMT-A und -B



Beispiel: Video

TMT-A und -B



… Praktische Übung!

Schwierige Testsituationen

Frau Meier kommt zu Ihnen zur Untersuchung und ist sehr nervös. Bei fast jeder Aufgabe stellt sie Rückfragen bezüglich der Instruktion („Das hab ich nicht verstanden. Können Sie es mir nochmal erklären?“). Nachdem sie eine Aufgabe bearbeitet hat, schaut sie Sie fragend an und bittet wiederholt um Rückmeldung („War das denn nun korrekt?”).
Bemerkt sie eigene Defizite, zeigt sie sich deutlich belastet und beginnt zu weinen („Früher war das alles kein Problem für mich…“).

Schwierige Testsituationen

Herr Wolf kommt zu Ihnen zur Untersuchung. Bereits zu Beginn zeigt er sich sehr ablehnend und erkundigt sich, was das Ganze überhaupt soll („Mit meinem Kopf ist alles in Ordnung!“). Während der Testdurchführung zeigt er sich herablassend („So dumm bin ich auch noch nicht.“) und unmotiviert („Mehr fällt mir jetzt nicht mehr ein“). Wiederholt erkundigt er sich, wie lange „dieses Ausgefrage“ denn noch gehen solle, er habe schließlich „Besseres zu tun“.

Schwierige Testsituationen

Frau Schäfer kommt zu Ihnen zur Untersuchung. Auf die Frage nach ihrem Befinden gibt sie an, heute „unglaublich müde“ zu sein. Sie habe in der letzten Nacht kaum ein Auge zugemacht. Bereits bei der Hälfte des MoCA erkundigt sie sich, wann „diese Fragerei“ denn ein Ende habe. Sie sei sehr erschöpft und könne sich überhaupt nicht mehr konzentrieren. Die Aufgaben beantwortet sie rasch und fahrig, Sie bekommen den Eindruck, dass sie die Untersuchung rasch hinter sich bringen möchte.

Ende

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

