



Anleitung

AFH Box and Block Test Premium



Was ist der Box and Block Test?

Der **Box and Block Test** ist ein weit verbreiteter Test, der verwendet wird, um die manuelle Geschicklichkeit und Handfunktion zu bewerten. Der Test, wie wir ihn kennen, erhielt seine Form im Jahr 1957 durch Patricia Holser Buehler und Elisabeth Fuchs. Nach einer Studie in den 1980er Jahren, ermittelte der Ergotherapeut **Virgil Mathiowetz** Normwerte für Kinder, Jugendliche und Erwachsene, die noch heute für die Auswertung des Box and Block Tests genutzt werden. (Lehmann u. Kraxner, 2017).

AFH Box and Block Test Premium

Mit dem **AFH Box and Block Test Premium** ist die Testung der einseitigen Grobgeschicklichkeit der Finger, der Hand und des Arms möglich. Es müssen in einer bestimmten Zeit so viele kleine Blöcke wie möglich von einer Seite über eine Trennwand zur anderen Seite gebracht werden. Hierbei können auch verschiedene Greiffunktionen, wie der Spitzgriff, Schlüsselgriff oder Sphärengriff, getestet werden.

Auch im beruflichen Bereich kann unser **AFH Box and Block Test Premium** Anwendung finden. Da hier die einseitige Testung der Arme, Hände und Finger im Vordergrund steht, kann dieser Test Aufschluss über die Fähigkeit der einseitigen Arbeit geben. In Verbindung mit unseren **AFH Feinmotorik- und Geschicklichkeitstests** kann die Eignung für manuelle Tätigkeiten im Beruf getestet werden. Die Auswertungen des **AFH Box and Block Test Premium** kann mit den in den 1980er Jahren ermittelten Normwerten des US-amerikanischen Ergotherapeuten **Virgil Mathiowetz** verglichen werden.

Lieferumfang

1 Box
1 Trennwand
150 Blöcke
Dokumentationsbogen
1 Stoppuhr

Ersatzteile

Ersatzblöcke
Dokumentationsbogen
Stoppuhr



Maße

Box L x B x H: ca. 54,5 cm x 27,5 cm x 8,0 cm
Würfel L x B x H: ca. 2,5 cm x 2,5 cm x 2,5 cm
Trennwand L x B x H: ca. 26,6 cm x 18,4 cm x 0,6 cm
Dokumentationsbogen: DIN A4 Block mit 50 Blatt





Bitte beachten!

Zu beachten ist, dass die Probanden in der Studie von Mathiowetz im Alter von 20-59 Jahren frei von Krankheiten oder jeglichen Verletzungen waren, die die Geschicklichkeit der Hände und/oder Arme hätten beeinträchtigen können. Für Probanden ab 60 Jahren gab es bei der Studie von Mathiowetz folgende Einschränkungen: Die Probanden durften keine akuten Schmerzen in den Armen oder Händen haben, keinen Krankenhausbesuch in den letzten 6 Monaten wegen Operationen oder Erkrankungen und einen normalen Lebensstil, d.h. keine Einschränkungen aufgrund von Gesundheitsproblemen (Mathiowetz, et.al.1985).

Vorbereitung

Der **AFH Box and Block Test Premium** wird vor die zu testende Person gestellt. Die Trennwand befindet sich parallel zur Körpermitte. Die Blöcke befinden sich in der Hälfte der Box, die auf der Seite des zu testenden Arms liegt.

Bevor der Test startet, wird der zu testenden Person demonstriert, wie die Blöcke über die Trennwand auf die andere Seite der Box transportiert werden sollen. Die Blöcke müssen nicht auf den Boden der anderen Seite der Box abgelegt werden, sondern dürfen nach Überqueren der Trennwand fallen gelassen werden.

Wichtig ist, dass die Blöcke und auch mindestens die Fingerspitzen die Trennwand überqueren. Werden mehrere Blöcke gleichzeitig über die Trennwand transportiert zählen diese als ein Block. Sollte nach Überqueren der Trennwand ein Block auf den Boden fallen, wird auch dieser mit einem Stück gewertet.

Die zu testende Person setzt sich bequem hin und positioniert die nicht genutzte Hand neben die Box auf den Tisch. Nun wird ein 15-sekündiger Probedurchlauf durchgeführt. Hier wird dann darauf geachtet, ob die Anweisungen richtig verstanden wurden und es wird auf eventuelle Fehler in der Durchführung hingewiesen und korrigiert.



Abb.: Spitzgriff



Abb.: Sphärengriff



Abb.: Drei-Punkt-Griff



Durchführung

Alle Blöcke werden wieder auf die Seite der Box gelegt, die auf der Seite des zu testenden Arms liegt. Die zu testende Person wird darauf hingewiesen, dass der Test nun startet und dieser 60 Sekunden Zeit hat, so viele Blöcke wie möglich auf die andere Seite der Box zu transportieren.

Nach Ablauf der Zeit, wird der Test gestoppt und die transportierten Blöcke werden gezählt und notiert. In der Regel werden laut **Virgil Mathiowetz** 2 Versuche (Durchläufe) pro Hand durchgeführt und im Anschluss der Mittelwert eruiert.





Auswertung

Eine hohe Anzahl an transportierten Blöcken kann auf eine hohe Arm-, Hand- und Fingerfunktion hinweisen. Dieser Test kann regelmäßig durchgeführt werden, um Fortschritte im Training der Grobmotorik festzustellen. Wie oben erwähnt, können die Ergebnisse mit den Normwerten des US-amerikanischen Ergotherapeuten **Virgil Mathiowetz** verglichen werden:

Männer Durchschnittliche Leistung von **Männern** beim Box and Block Test (Anzahl der übertragenden Blöcke in 1 Minute)

Alter	Hand	Durchschnitt	Standardabweichung	Standardfehler	Minimal	Maximal
20-24	R	88,2	8,8	1,6	70	105
	L	86,4	8,5	1,6	70	102
25-29	R	85	7,5	1,4	71	95
	L	84,1	7,1	1,4	69	100
30-34	R	81,9	9	1,7	68	96
	L	81,3	8,1	1,6	69	99
35-39	R	81,9	9,5	1,9	64	104
	L	79,8	9,7	1,9	56	97
40-44	R	83	8,1	1,6	69	101
	L	80	8,8	1,7	59	93
45-49	R	76,9	9,2	1,7	61	93
	L	75,8	7,8	1,5	60	88
50-54	R	79	9,7	1,9	62	106
	L	77	9,2	1,8	60	97
55-59	R	75,2	11,9	2,6	45	97
	L	73,8	10,5	2,3	43	94
60-64	R	71,3	8,8	1,8	52	84
	L	70,5	8,1	1,6	47	82
65-69	R	68,4	7,1	1,4	55	80
	L	67,4	7,8	1,5	48	86
70-74	R	66,3	9,2	1,8	50	86
	L	64,3	9,8	1,9	45	84
75+	R	63	7,1	1,4	47	75
	L	61,3	8,4	1,7	46	74
Alle Probanden	R	76,9	11,6	0,66	45	106
	L	75,4	11,4	0,65	43	102

Literatur: Mathiowetz, „Adult Norms for the Box and Block Test of manual dexterity“. The American Journal of Occupational Therapy. 39: S. 386-391, 1985.





Frauen

Durchschnittliche Leistung von **Frauen** beim Box and Block Test
(Anzahl der übertragenden Blöcke in 1 Minute)

Alter	Hand	Durchschnitt	Standardabweichung	Standardfehler	Minimal	Maximal
20-24	R	88	8,3	1,6	67	103
	L	83,4	7,9	1,6	66	99
25-29	R	86	7,4	1,4	63	96
	L	80,9	6,4	1,2	63	93
30-34	R	85,2	7,4	1,5	75	101
	L	80,2	5,6	1,1	66	92
35-39	R	84,8	6,1	1,2	71	95
	L	83,5	6,1	1,2	72	97
40-44	R	81,1	8,2	1,5	60	97
	L	79,7	8,8	1,6	57	97
45-49	R	82,1	7,5	1,5	68	99
	L	78,3	7,6	1,5	59	91
50-54	R	77,7	10,7	2,1	57	98
	L	74,3	9,9	2	53	93
55-59	R	74,7	8,9	1,8	56	94
	L	73,6	7,8	1,6	54	85
60-64	R	76,1	6,9	1,4	63	95
	L	73,6	6,4	1,4	62	86
65-69	R	72	6,2	1,2	60	82
	L	71,3	7,7	1,4	61	89
70-74	R	68,6	7	1,3	53	80
	L	68,3	7	1,3	51	81
75+	R	65	7,1	1,4	52	79
	L	63,6	7,4	1,5	51	81
Alle Probanden	R	78,4	10,4	0,58	52	103
	L	75,8	9,5	0,53	51	99

Literatur: Mathiowetz, „Adult Norms for the Box and Block Test of manual dexterity“. The American Journal of Occupational Therapy. 39: S. 386-391, 1985.

Literaturverzeichnis

1. Mathiowetz, et.al. „Adult Norms for the Box and Block Test of manual dexterity“. The American Journal of Occupational Therapy. 39: S. 386-391, 1985.
2. Lehmann u. Kraxner „Das grobe Geschick“. Physiopraxis 10/17

