Handreichung zum Motorik-Test in der Jahrgangsstufe (JST) 3

Testmanual

Schuljahr 2021/22

Stand: Juli 2021

Professur für Trainings- und Bewegungswissenschaft
Prof. Dr. Urs Granacher (Leitung)
Forschungsschwerpunkt Kognitionswissenschaften
Humanwissenschaftliche Fakultät - Universität Potsdam

Herausgeber: Prof. Dr. Urs Granacher, Dr. Kathleen Golle & Thea Führer

Liebe Schulleitungen, liebe Sportlehrerinnen und Sportlehrer[1],

die Testdurchführung zur diesjährigen Evaluation der motorischen Leistungen der Brandenburgischen Drittklässler erfolgt verbindlich in der Zeit vom **30. August bis 05. November 2021** an allen Schulen mit Primarstufe. **Förderschulen ist die Teilnahme an der Evaluation freigestellt**. Der Testzeitraum bezieht sich auf (1) die praktische Durchführung des Motorik-Tests sowie (2) die Eingabe aller damit verbundenen Daten in weBBschule.

Sollten Sie zu den Schulen gehören, bei denen sich durch den Schwimmunterricht in der Jahrgangsstufe (JST) 3 zeitliche Engpässe für die Testdurchführung ergeben, besteht in individueller Absprache mit den Kollegen der Universität Potsdam die Möglichkeit zur Verlängerung des Testzeitraums. Dieses Angebot bezieht sich auch auf Schulen, für die die Einhaltung des Terminfensters aufgrund von Hallenschließung, personellen Krankenstand, schulische Projekten etc. gefährdet ist. Treten Sie bei vorhandenen Umsetzungs-/Zeitproblemen bitte frühzeitig mit den universitären Kollegen in Kontakt.

Bei Fragen zur Evaluation helfen Ihnen die nachstehend genannten Ansprechpartner gern weiter.

Universität Potsdam		
Thea Fühner - Projektkoordination & Datenauswertung	fuehner@uni-potsdam.de	0331-977 16 72 (Tel.)
Prof. Dr. Urs Granacher - Projektleitung	urs.granacher@uni-potsdam.de	0331-977 15 43 (Tel.)

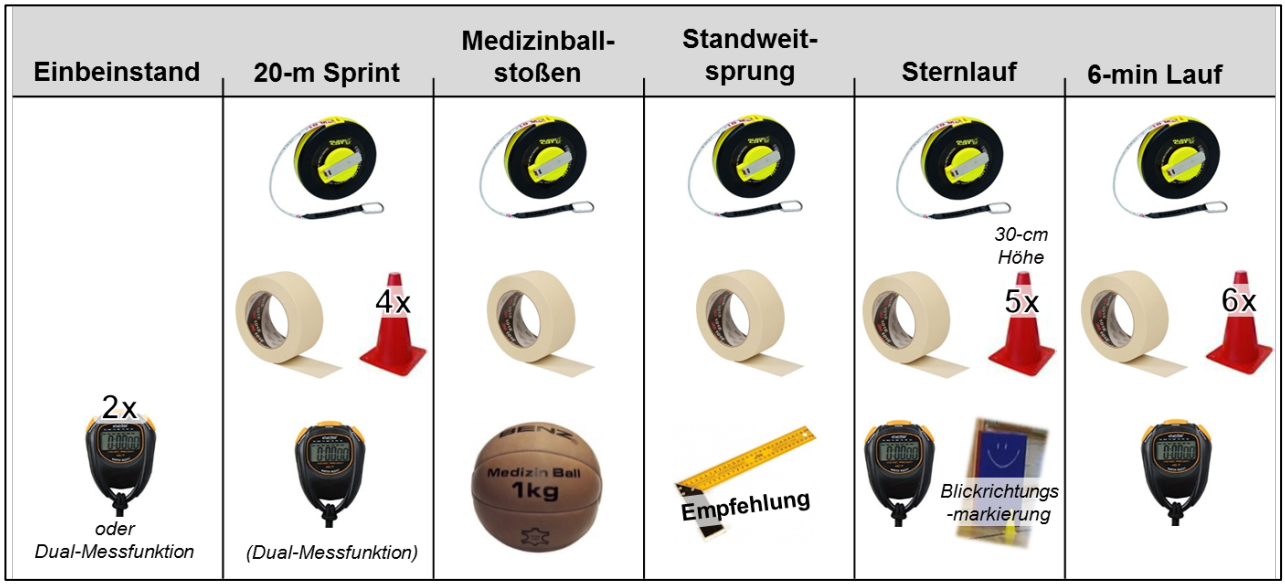
BeraterInnen für den Schulsport im Land Brandenburg			
Name	E-Mail	Schule	Telefon
Jörg Berthold	joerg.berthold@schulaemter.brandenburg.de	*Bertha-von-Suttner-Gymnasium* Babelsberg	0331-28 98 04 0
Petra Bülow	petra.buelow@schulaemter.brandenburg.de	*Gesamtschule 3* Eisenhüttenstadt	03364-61 04 6
Holger Gratz	holger.gratz@schulaemter.brandenburg.de	*Immanuel Kant Gymnasium* Teltow	0160-97 79 67 26
Norbert Griem	norbert.griem@schulaemter.brandenburg.de	*Puschkinschule* Angermünde	0398-622162
Steffi Lathan	steffi.lathan@schulaemter.brandenburg.de	*Gymnasium Finow* Eberswalde	03334-32 06 0
Cornelia Linka	cornelia.linka@schulaemter.brandenburg.de	*Ludwig-Leichhardt-Gymnasium* Cottbus	0355-22430
Frank Sandow	frank.sandow@schulaemter.brandenburg.de	*Humboldt-Gymnasium* Eichwalde	030-67 58 40 3
Martina Schünemann (hinzugezogene Lehrkraft im MBJS Land BB)	martina.schuenemann@mbjs.brandenburg.de	*Europaschule am Fließ* Schildow	0151-46 75 77 25 0331-866 37 48

[1] Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die geschlechterspezifische Unterscheidung verzichtet. Die grammatikalisch männliche Form schließt das weibliche Geschlecht mit ein (z. B. „der Schüler“).

HINWEISE ZUR TESTDURCHFÜHRUNG

Entsprechend Ihren personellen, zeitlichen und räumlichen Möglichkeiten können Sie an Ihrer Schule die Realisierung des Motorik-Tests eigenständig gestalten. Es wird empfohlen, die Testung für alle dritten Klassen an einem gemeinsamen Termin vorzunehmen. Hierdurch können die verantwortlichen Sportlehrkräfte optimal durch das Kollegium, als potenzielle Testhelfer, bei der Planung und Durchführung des Tests unterstützt werden. Der Einsatz von Testhelfern ermöglicht mit der parallelen Testung an mehreren „Stationen“, dass die Dauer der Testdurchführung kurzgehalten und eine passive „Wartephase“ für Schüler minimiert wird.

Alle für die Testung notwendigen bzw. hilfreichen Dokumente (z. B. Testprotokolle, Elterninfo zum Testtag) können Sie auf der Webseite ***www.uni-potsdam.de/emotikon*** unter dem Menüpunkt „Materialien – Schuljahr 2021/22“ abrufen. Empfehlend hervorgehoben sei das Dokument **„Hinweise zur Testdurchführung: BEST PRACTICE Beispiele“**, welches konkrete Vorschläge zum Testablauf in Abhängigkeit von der Hallengröße sowie der Dateneingabe-Varianten beinhaltet. In der nachfolgenden Übersicht sind die für den **E**MOTIKON-**M**otorik-**T**est (EMT) benötigten Materialien abgebildet.



Bitte berücksichtigen Sie für die Testung folgende drei Punkte:

1. Die **Testaufgaben werden NICHT extra für die Testung geübt**. Eine Erklärung muss jedoch bei allen Testaufgaben erfolgen (siehe Testbeschreibungen). Zusätzlich gibt es beim *Einbeinstand*, *Medizinballstoßen*, *Standweitsprung* und *Sternlauf* einen (gemeinsamen) Probeversuch. Bitte weisen Sie Ihre Schülerinnen und Schüler darauf hin, dass diese ihre **bestmögliche Leistung** bei allen Tests erbringen sollen.
2. Aufgrund der im Test abgeforderten maximalen Leistungen ist die **Durchführung einer allgemeinen, sportunterrichttypischen Erwärmung** unbedingt erforderlich.
3. Bei der Reihenfolge der Testaufgaben ist darauf zu achten, dass der **6-min-Lauf** von allen Schülern, als **letzte Aufgabe** durchgeführt wird. Die Reihenfolge der übrigen Testaufgaben kann frei gewählt werden. Die im Testmanual gewählte Reihenfolge (siehe Nummerierung) ist eine wissenschaftliche Empfehlung (u. a. Belastungswechsel untere/obere Extremitäten).

1. Einbeinstand

Ziel:

- Überprüfung des statischen Gleichgewichts bei **geschlossenen** Augen

Material:

- Stoppuhr mit Dual-Messfunktion (oder 2 Stoppuhren)

Test ausführendes Bein:

- Der Test wird **nur mit dem „bevorzugten" Bein durchgeführt**
- Das „bevorzugte" Bein meint das **Standbein**, auf dem der Schüler steht, wenn er aufgefordert wird: *„Stelle dir vor, ein Fußball liegt vor deinen Füßen. Zeige mir mal bitte, wie du den Ball mit dem Fuß wegkicken möchtest."*

Vor dem Test / Aufbau:

- Der Test wird **ohne Schuhe auf festem Untergrund** durchgeführt (keine Matte)
- Der Testleiter macht den Test für alle Testpersonen zu Beginn einmal vor. Anschließend erfolgt **ein gemeinsamer Probeversuch für alle Testpersonen** (ca. 5-10 s)
- Es werden immer **zwei Testpersonen gleichzeitig** getestet
- Es wird nur **ein Wertungsversuch** durchgeführt → nur wenn dieser < 5 s, erfolgt ein zweiter Versuch

Messwertaufnahme:

- Zeitdauer in Sekunden ohne Nachkommastelle (z. B. 19 s)
- Der Test wird automatisch nach 60 s abgebrochen = bestmögliches Ergebnis!

Durchführung:

- Möglichst ruhige Testumgebung (z. B. in einer Ecke der Sporthalle oder vor einer Wand)
- Mindestens 1 m Abstand zwischen der Wand und beiden Testpersonen
- Positionierung frontal und Blick geradeaus zum Tester (=Aufmerksamkeitsfokus)
- Parallele hüftbreite Stellung der Beine, Zehen und Knie zeigen nach vorn

Anweisung: *„Stellt euch vor, ihr seid vereist. Versucht, so lange wie möglich [max. 60 s] mit geschlossenen Augen auf einem Bein ruhig zu stehen. Ihr dürft euren Oberkörper zum „Ausbalancieren" bewegen. Aber ihr dürft nicht die Hände von der Hüfte lösen, hüpfen oder die Position eurer Beine verändern."*

1. Stützen der Hände in die Hüfte
2. Lösen eines Spielbeins vom Boden bis eine Beugung zwischen 60 - 90° im Hüftgelenk und ca. 90° im Kniegelenk realisiert ist
3. Das Standbein ist leicht gebeugt!
4. Schließen der Augen auf Kommando des Testers

Ungültiger Versuch:

- Bodenberührung des Spielbeins; Versetzen des Standbeins (z.B. Hüpfen, Tippeln)
- Lösen der Hände von der Hüfte; Öffnen der Augen

2. 20-m Sprint

Ziel:

- Überprüfung der Aktionsschnelligkeit

Material:

- Startklappe, Stoppuhr, Maßband, Kreppbandrolle, 4 Pylonen (Kegel)

Vor dem Test / Aufbau:

- Es wird eine 20-m Strecke ausgemessen (Grund- und Mittellinie eines offiziellen Handballfeldes (≙ 20,0 m) können als Start- und Ziellinie dienen)
- Auslaufbereich von mind. 5 m berücksichtigen → In kleinen Hallen Ende des Auslaufbereichs mit zusätzlich aufgestellten Weichbodenmatten absichern
- Start- und Ziellinie werden mit Kreppband markiert und mit je 2 Pylonen begrenzt
- Werden zwei Probanden gleichzeitig gemessen, muss auf die Einhaltung der Laufbahn beider Personen geachtet werden (keine gegenseitige Behinderung)
- Es werden **zwei Wertungsversuche** durchgeführt (min. 1 min Pause zwischen den Versuchen)

Messwertaufnahme:

- Zeitdauer auf 1/10 Sekunde genau (z. B. 4,2 s)
- Der Bestwert aus den zwei Wertungsversuchen wird notiert

Durchführung:

- Der Startablauf wird allen Testpersonen im Vorfeld erläutert!
- Auf ein akustisches Signal (Startklappe) einer instruierten „Starter-Person“ hin, erfolgt ein Hochstart in Schrittstellung an der Startlinie
- Wichtig: der Signal-/Kommando-gebende Starter steht hinter der/n Testperson/en
- Startkommando: „Auf die Plätze – Fertig – Los“ (Los ≙ Betätigen der Startklappe)

Anweisung: *„Versuche, so schnell wie möglich die 20-m Strecke zu laufen. Du stoppst erst hinter der Ziellinie ab.“*

Ungültiger Versuch:

- Übertreten der Startlinie
- Frühstart
- Abstoppen vor der Ziellinie (siehe ausreichender Auslaufbereich)

Hinweis:

- Nassen Lappen zum Befeuchten der Schuhsohlen bereitlegen (Rutschgefahr)

3. Medizinballstoßen

Ziel:

- Überprüfung der Schnellkraft der oberen Extremitäten

Material:

- 1-kg-Medizinball (MB), Maßband, Kreppbandrolle

Vor dem Test / Aufbau:

- Frontal und in 50 cm Abstand zur Wand wird eine Abstoßlinie aufgeklebt oder die Hallenmarkierung genutzt
- An der Abstoß-Markierung wird im 90° Winkel dazu das Maßband 8 m ausgelegt und fixiert
- Nach einem Probeversuch erfolgen **zwei Wertungsversuche direkt nacheinander**

Messwertaufnahme:

- Stoßdistanz auf 10 cm genau (z. B. 3,5 m)
- Der Bestwert aus den zwei Wertungsversuchen wird notiert

Durchführung:

- Aufrechter ca. schulterbreiter, paralleler Stand an der Abstoßlinie
- Die Knie sind minimal gebeugt
- MB wird mit angewinkelten Armen vor der Brust in den Händen gehalten – Ellenbogen befinden sich hinter dem Medizinball, leicht unterhalb der Schulterhöhe
- Stoßrichtung des MB ist schräg nach oben
- Füße halten Bodenkontakt (Fersen dürfen sich lösen)

Anweisung: *„Versuche, aus dem Stand den Medizinball so weit wie möglich nach vorne oben wegzustoßen*

Ungültiger Versuch:

- Kein paralleler Stand an der Abstoßlinie
- Einarmiges Stoßen oder generelles Werfen des MB
- Übertreten der Abstoßmarkierung vor oder nach dem Stoßen
- Lösen der Füße vom Boden und / oder Stoßen aus der Kniebeuge

Hinweis:

- Auf die Rückneigung des Oberkörpers zum Schwungholen hinweisen (max. 50 cm bis zur Wand)
- Stoßbewegung erläutern (Ellenbogen bleiben immer hinter dem Ball)
- Es wird nur aus dem Oberkörper / Armen gestoßen; keine Auftaktbewegung durch das Beugen der Knie

4. Standweitsprung

Ziel:

- Überprüfung der Schnellkraft der unteren Extremitäten

Material:

- Maßband, Kreppbandrolle

Vor dem Test / Aufbau:

- Der Test wird **mit Schuhen auf festem Untergrund** durchgeführt (keine Matte)
- Auf dem Boden wird eine Absprunglinie aufgeklebt
- Ab der Absprunglinie wird im 90° Winkel dazu ein Maßband 2,50 m ausgelegt und fixiert
- Nach einem Probeversuch ohne Ausmessen werden **zwei Wertungsversuche nacheinander** durchgeführt

Messwertaufnahme:

- **Sprungdistanz auf einen Zentimeter genau** (z. B. 124 cm) – als Abstand von der Absprunglinie zum Fersenende des der Absprunglinie näher gelegenen Fußes
- Der Bestwert aus den zwei Wertungsversuchen wird notiert

Durchführung:

- Hüftbreiter paralleler Stand an der Absprunglinie
- Beugen der Knie und Rückführen der Arme
- Mit dem Vorschwingen der Arme und der Streckung der Knie erfolgt ein beidbeiniger Absprung
- Beidbeinige Landung in aufrechter Position (d. h. kein Vor- oder Zurückgreifen mit den Händen)

Anweisung: *„Versuche, mit beidbeinigem Absprung so weit wie möglich nach vorne zu springen und im Stehen zu landen!“*

Ungültiger Versuch:

- Übertreten der Absprunglinie
- Kein paralleler beidbeiniger Absprung
- Vor- oder Zurückgreifen mit den Händen bei der Landung

Hinweis:

- Auf den Armschwung hinweisen
- Nassen Lappen zum Befeuchten der Schuhsohlen bereitlegen (Rutschschutz)

5. Sternlauf

Ziel:

- Überprüfung der Koordination unter Zeitdruck; Gewandtheit

Material:

- Fünf 30-cm hohe Pylonen (Ersatzweise: Medizinbälle), Maßband, Kreppbandrolle, Stoppuhr, Blickrichtungsmarkierung („Smiley“)

Vor dem Test / Aufbau:

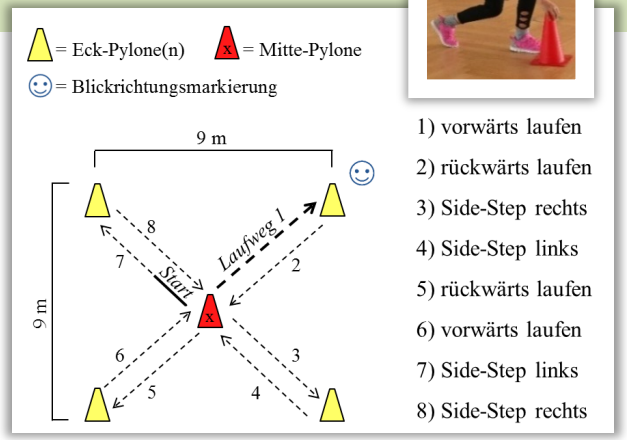
- Die Pylonen werden auf die Eckpunkte sowie den Mittelpunkt eines Quadrates mit 9-m Seitenlänge gelegt (≙ Maße einer Volleyball-Spielfeldhälfte); Markierung der Positionen falls Pylonen verrutschen
- Links neben dem Mittelpunkt-Pylonen wird eine Startlinie markiert
- Als Blickrichtungsorientierung wird ein Gegenstand (z. B. hochkant gestelltes Kastenteil) hinter der ersten Pylone aufgestellt (→ „Smiley“)
- Nach einem gemeinsamen Probelauf ohne Zeitwertung in Kleingruppen (max. 5 Personen), werden **zwei Wertungsversuche** durchgeführt **(min. 1 Minute Pause zwischen den Versuchen)**

Messwertaufnahme:

- Zeitdauer auf 1/10 Sekunde genau (z. B. 24,9 s)
- Der Bestwert aus den zwei Wertungsversuchen wird notiert

Durchführung:

- Start links neben der Mitte-Pylone, die die Finger der rechten Hand berühren
- Der Schüler startet selbstständig (≙ Antippen der Pylone) ohne externes Signal
- Die Pylonen werden entsprechend den vorgegebenen Laufwegen und -formen (s. Abb.) abgelaufen und dabei jeweils mit einer Hand berührt.



Anweisung: *„Versuche, die vier Ecken des Sterns nach den vorgegebenen Laufwegen und -formen so schnell wie möglich abzulaufen!“*

Testabbruch / ungültiger Versuch:

- Fehlerhafte Bewegungsausführung (z. B. Kreuzschritte statt Side-Steps, Änderung der Blickrichtung)
- Keine Berührung einer oder mehrerer Pylonen, Lauf wird in falscher Reihenfolge absolviert

Hinweis:

- Side-Steps vorher genau definieren („Nachstellschritte seitwärts)
- Nassen Lappen zum Befeuchten der Schuhsohlen bereitlegen (Rutschgefahr)

6. 6-Minuten-Lauf

Ziel:

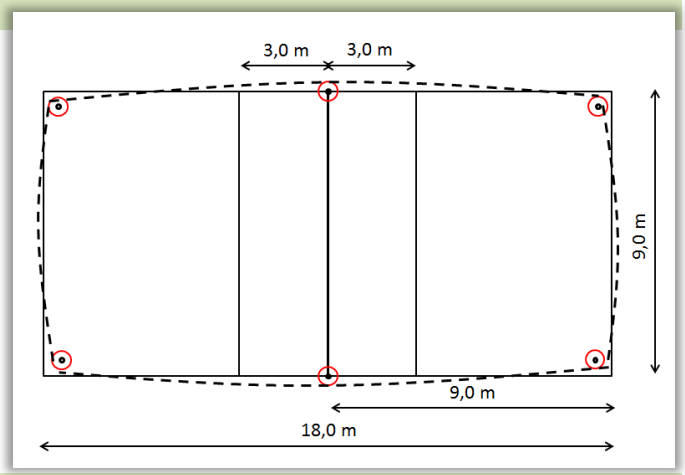
- Überprüfung der aeroben Ausdauer

Material:

- Stoppuhr, 6 Pylonen / Markierungsstangen, Maßband, Kreppbandrolle

Vor dem Test / Aufbau:

- Es wird ein 18 m langes und 9 m breites Rechteck abgemessen = 54 m Rundenlänge (≙ Umfang eines offiziellen Volleyballfeldes)
- An den Eckpunkten, 50 cm nach innen versetzt, und den Längsseiten des Feldes werden im 9-m-Abstand Markierungskegel aufgestellt
- Es wird **ein Wertungsversuch** durchgeführt



Messwertaufnahme:

- In 6 Minuten zurückgelegte Laufstrecke in Meter (ohne Dezimalstelle, z. B. 1.134 m)
  → Siehe Umrechnungstabelle S. 11

Durchführung:

- <u>Laufen und Gehen sind erlaubt; stehen bleiben aber nicht!</u>
- **Startkommando:** „Auf die Plätze – Fertig – Los!“
- Maximal 15 Teilnehmer pro Lauf bei mindestens 2 Testhelfern zusätzlich zum Testleiter für das Rundenzählen
- Testpersonen werden auf bis zu 4 Eckpylonen verteilt
- Mit dem Schlusspfiff bleiben Läufer an erreichter Stelle stehen
- Befindet sich ein Läufer zwischen zwei 9-m-Markierungsstangen, darf er zur genauen Meterzahlprotokollierung bis zur vor ihm stehenden Markierungsstange gehen; Protokollant notiert die Meterzahl der letzten Runde
- <u>Zeitansage</u> nach jeder Minute und zu Beginn der letzten 30 s

Anweisung: *„Versuche, in sechs Minuten das Feld so oft wie möglich zu umlaufen!“*

Ungültiger Versuch:

- Umlaufen der Markierungsstangen auf der Innenseite

Hinweis:

- Auf ein gleichmäßiges Lauftempo hinweisen

Umrechnungstabelle 6-Minuten-Lauf:

Runde(n)	[m]	Runde(n)	[m]
1	54	21	1.134
2	108	22	1.188
3	162	23	1.242
4	216	24	1.296
5	270	25	1.350
6	324	26	1.404
7	378	27	1.458
8	432	28	1.512
9	486	29	1.566
10	540	30	1.620
11	594	31	1.674
12	648	32	1728
13	702	33	1.782
14	756	34	1.836
15	810	35	1890
16	864	36	1944
17	918	37	1998
18	972	38	2052
19	1.026	39	2106
20	1.080	40	2160

Nicht beendete Runden:

Anzahl erreichter Pylonen	hinzu zu addierende m
1	9
2	18
3	27
4	36
5	45

Seit dem Schuljahr 2016/17 gehört das Rumpfbeugen nicht mehr zum Motorik-Test. Bei Interesse kann das Rumpfbeugen weiterhin getestet werden und wird auch entsprechend wissenschaftlich ausgewertet.

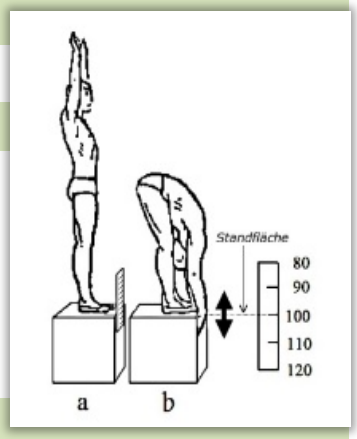
7. Rumpfbeugen

Ziel:

- Überprüfung der Rumpfbeweglichkeit

Material:

- Messvorrichtung, Hocker, Langbank



Vor dem Test / Aufbau:

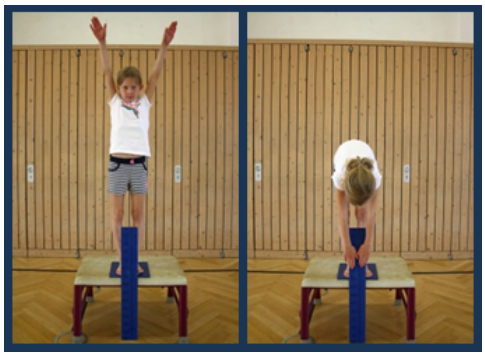
- Am Hocker ist eine Zentimeterskala senkrecht befestigt.
- Standebene ≙ 100 cm
- Oberhalb der Standebene wird in cm von 100 abwärts gezählt, unterhalb der Standebene wird von 100 aufwärts gezählt (s. Abb. rechts).

Messwertaufnahme:

- auf 1 cm genau (Mittelfingertiefe)
- der Bestwert aus den zwei Wertungsversuchen wird notiert

Durchführung:

- Die Testperson steht b**arfuß** mit geschlossenen Füßen unmittelbar hinter der Zentimeterskala auf dem Hocker
- Fußspitzen schließen mit dem Hockerrand/ Messvorrichtung ab
- Arme sind gestreckt und schulterbreit über dem Kopf
- **Unter Ausatmung** bei gestreckten Beinen wird der Oberkörper nach vorne gebeugt und die Hände entlang der Zentimeterskala so weit wie möglich nach unten geführt
- **Die Endstellung wird 2s gehalten**



Anweisung: *„Versuche, aus dem Stand den Oberkörper so weit wie möglich nach vorne unten zu beugen!“*

Ungültiger Versuch:

- Nachfedern
- Keine Streckung in den Kniegelenken

Hinweis:

- Auf ein langsames Senken des Rumpfes hinweisen

Quellenangaben zur Testdurchführung[2] und den Hauptgütekriterien

Einbeinstand: Bormann (2016), Granacher & Golle (2016)

20-m Sprint: Bös et al. (2009), Fjortoft et al. (2011)

Medizinballstoßen: Bös et al. (2001), Schulz (2013), Bös (2000)

Standweitsprung: Bös et al. (2009), Fjortoft et al. (2011), Fernandez-Santos et al. (2015)

Sternlauf: MBJS (2002), Schulz (2013)

6-Minuten Lauf: Bös et al. (2009), Lawrenz & Stemper (2012), Fjortoft et al. (2011), Faude et al. (2004)

Rumpfbeugen: Bös et al. (2009)

Bormann, A. (2016). *Wissenschaftliche Analyse im Rahmen der Implementierung des Einbeinstandtests in der Primarstufe im Land Brandenburg (EMOTIKON-Studie) - Überprüfung der Reliabilität und Normwertbildung.* Unveröffentlichte Master Thesis, Universität Potsdam.

Bös, K. (2000). AST 6-11 Allgemeiner sportmotorischer Test für Kinder von 6 bis 11 Jahren. *Haltung und Bewegung, 20*(2), 5-16.

Bös, K., Opper, E., Woll, A., Liebisch, R., Breithecker, D. & Kremer, B. (2001). Das Karlsruher Testsystem für Kinder (KATS-K) [Karlsruher testsystem for physical fitness testing of children (KATS-K)]. *Haltung und Bewegung, 21*(4, special issue).

Bös, K., Schlenker, L., Lämmle, L., Müller, H., Oberger, J., Seidel, I. & Tittlbach, S. (2009). *Deutscher Motorik-Test 6-18 (DMT 6-18). Deutsche Vereinigung für Sportwissenschaft. Ad-hoc-Ausschuss „Motorische Tests für Kinder und Jugendliche“*. Hamburg: Feldhaus.

Faude, O., Nowacki, P. E. & Urhausen, A. (2004). Vergleich ausgewählter (unblutiger) Testverfahren zur Bestimmung der kardiopulmonalen Ausdauer bei Schulkindern. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin, 55*(9), 232-236.

Fernandez-Santos, J. R., Ruiz, J. R., Cohen, D. D., Gonzalez-Montesinos, J. L. & Castro-Pinero, J. (2015). Reliability and Validity of Tests to Assess Lower-Body Muscular Power in Children. *J Strength Cond Res, 29*(8), 2277-2285.

Fjortoft, I., Pedersen, A. V., Sigmundsson, H. & Vereijken, B. (2011). Measuring physical fitness in children who are 5 to 12 years old with a test battery that is functional and easy to administer. *Phys Ther, 91*(7), 1087-1095.

Granacher, U. & Golle, K. (2016). *Studie zur Generierung von Normwerten und die Prüfung der Reliabilität des Einbeinstands- und Standweitsprungtests - im Kontext der Modifikation des Testprofils zur Befundung von Bewegungsstö-rungen im Rahmen der Schuleingangsuntersuchung (Abschlussbericht)*. Universität Potsdam: internes Dokument.

Lawrenz, W. & Stemper, T. (2012). Vergleich von 6-Minuten-Lauf-Test und maximaler Sauerstoffaufnahme von 8-10-jährigen Schulkindern. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin, 63*(4), 102-105.

MBJS. (2002). *Jugend trainiert für Olympia-Wettkampfprogramm für Grundschulen (3. Klasse) im Land Brandenburg [German School Sport Contest “Youth trains for Olympia” (grade 3) of the Federal State Brandenburg]*. Potsdam: B. u. S. M. o. E. Ministerium für Jugend, Youth and Sports of the federal state Brandenburg]

Schulz, S. (2013). *Die Reliabilität des Sternlaufs und des Medizinballstoßes im EMOTIKON-Test [The reliability of the Star co-ordination run and the 1-kg medicine ball push – physical fitness tests used in the EMOTIKON-study].* Unveröffentlichte B. Ed., University of Potsdam. Unpublished.

Abbildungen:

Professur für Trainings- und Bewegungswissenschaft (Prof. Dr. Urs Granacher), Universität Potsdam.

Impressum: interne elektronische Auflage, Juli 2021

Universität Potsdam - Humanwissenschaftliche Fakultät
Professur für Trainings- und Bewegungswissenschaft

Prof. Dr. Urs Granacher (Projektleitung)
Thea Führner (Projektkoordinierung)

Ministerium für Bildung, Jugend und Sport Land Brandenburg (Projektträger)
Landessportbund Brandenburg (Kooperationspartner; TALENTIADE-Verantwortlicher)

Kontakt:

Tel.: 0331 / 977-16 72 / (Fax: -40 22)
www.uni-potsdam.de/emotikon

urs.granacher@uni-potsdam.de
fuehner@uni-potsdam.de

Am Neuen Palais 10 – Haus 12 (R. 0.47),
14469 Potsdam

[2] Immer erste Quelle je Item.