Zeitschrift: Mobile : die Fachzeitschrift für Sport
Herausgeber: Bundesamt für Sport ; Schweizerischer Verband für Sport in der Schule
Band: 9 (2007)
Heft: 3

Artikel: Die messbaren Fünf
Autor: Klingele, Vinzenz / Fischer, Stephan
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-991844

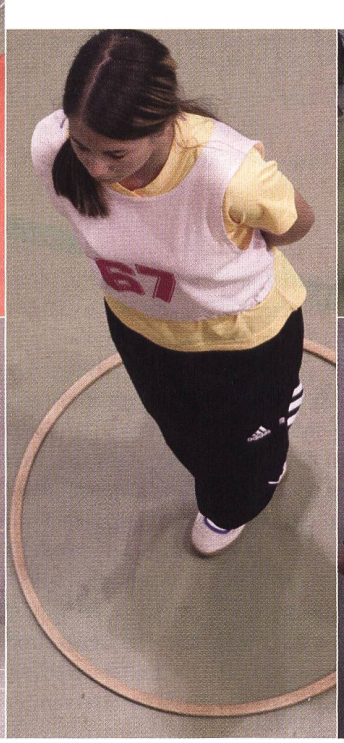
Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

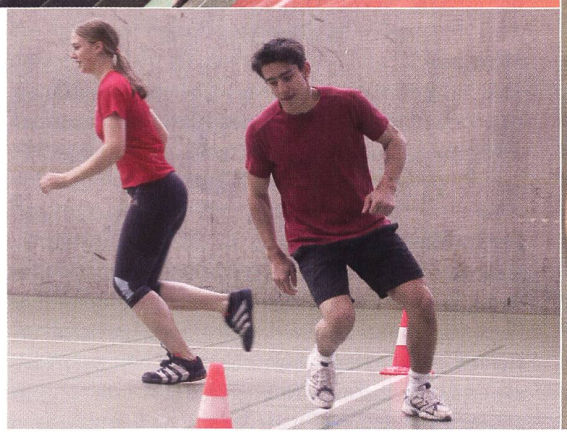
Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

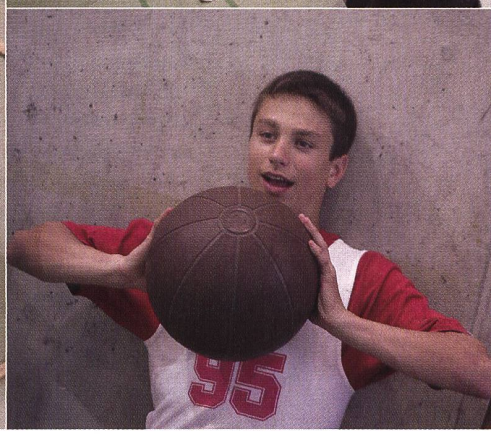
Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 10.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch







Die messbaren Fünf

Bedienungsanleitungen // Der Fitnesstest kann vom Materialbedarf her problemlos in jeder standardmässig eingerichteten Turnhalle durchgeführt werden. Die Übungen sind universell anwendbar, auch von sportlich Ungeübten, und decken repräsentative Fitnessparameter ab.

Vinzenz Klingele, Stephan Fischer

▶ Wie sollen die einzelnen Prüfungen verlaufen? Über wie viele «Helfer» soll die Lehrperson verfügen können? Und vor allem: Wie sind die Ergebnisse zu bewerten? Antworten zu diesen und mehr Fragen liefern die nächsten Seiten, in denen alle Geheimnisse der fünf Prüfungen enthüllt werden, aus denen der Test besteht.

Dieser Test ist bereits in einigen Schulen mit Schüler/innen zwischen 12 und 17 Jahren erfolgreich erprobt worden. Folglich sind wir in der Lage, Normwerte vorzustellen, auf deren Basis die Ergebnisse bewertet werden können.

Die geringe Anzahl Probanden bei den 16- bis 17-jährigen Mädchen erlaubt uns nicht, präzise Normwerte zu formulieren. Die Werte sind also als globale Anhaltspunkte zu betrachten.

Dieser Test wurde vom Physiotherapeutenteam der Klinik Valenz in einigen Schulen bereits ausprobiert.

✿ *Wir danken Urs N. Gamper (Klinik Valenz) und Thomas Wyss (Eidg. Hochschule für Sport Magglingen) für die wertvolle Unterstützung in der Erarbeitung der Normwerte.*

Online-Zugaben

Eine Kurzversion des Testbeschriebs sowie das Conconi-Signal als mp3-File sind erhältlich unter: www.baspo.admin.ch/internet/baspo/de/home/sportoo/sportood.html

Medizinballstossen

Materialbedarf

- Drei Medizinbälle 2 kg
- Eine Langbank
- Ein Messband
- Klebeband
- Schaumgummi-/Soft-Tennisbälle
- Anzeigestab zum Messen

Anlage

Die Anlage wird gemäss Abbildung 1 eingerichtet. Das Wurffeld beträgt mindestens zehn Meter. Die Langbank steht an der Wand. Das Messband wird im rechten Winkel dazu auf den Boden gelegt und mit Klebeband fixiert. Der Nullpunkt des Messbandes befindet sich an der Wand.

Technische Ausführung

Die Testperson sitzt auf der Langbank. Das Gesäss und der Rücken berühren die Wand. Der Medizinball wird mit beiden Händen gehalten und aus dieser Position von der Brust weggestossen (Abb. 2 und 3). Der Stoss ist ungültig, wenn der Kontakt zwischen Gesäss und Langbank respektive zwischen Rücken und Wand während der Ausführung verloren geht. Als Kontrolle muss die Testperson einen Schaumgummiball auf Höhe der Schulterblätter an die Wand pressen. Dieser muss während der Stossausführung an seinem Platz verbleiben (Abb. 4, 5).

Instruktionshilfe: Sich mit den Beinen gegen die Wand stemmen, damit der Rücken während des Stosses den Kontakt zur Wand behält (Abb. 6).

Messung

Jede Testperson hat drei Versuche, die unmittelbar nacheinander absolviert werden. Alle Versuche werden zentimetergenau gemessen, der weiteste wird gewertet.

Personalaufwand

Idealerweise steht dem Testleiter eine Hilfsperson zur Verfügung, die einen Teil der Kontrolle übernimmt. Eine Person übernimmt die Weitenmessung, die zweite kontrolliert die korrekte Stossausführung, hilft beim Platzieren des Softballes und notiert die Resultate. //

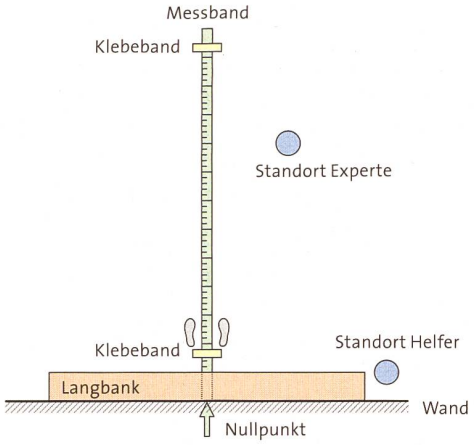
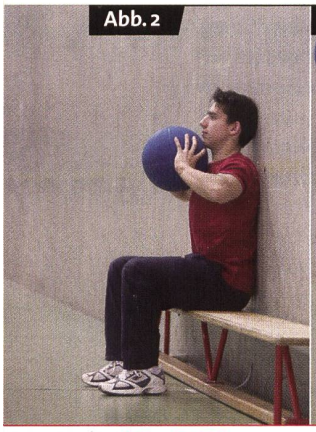


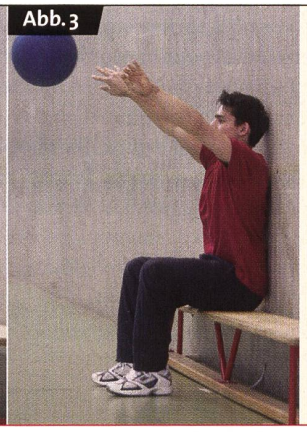
Abb. 1: Anlage Medizinballstossen.

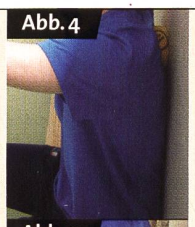
Zum Begriff **Perzentil:** Dieser Begriff liefert einen Anhaltspunkt für eine Eingliederung der Jugendlichen in der Gesamtpopulation. Der Perzentilwert von 40 sagt, dass 40 Prozent der Probanden weniger gut bzw. 60 Prozent besser sind.

Knaben				Mädchen		
12- und 13-jährige	14- und 15-jährige	16- und 17-jährige	Perzentile	12- und 13-jährige	14- und 15-jährige	16- und 17-jährige
Anzahl Personen				Anzahl Personen		
154	344	285		145	298	38
311	341	460	5	300	310	300
330	370	500	10	315	335	349
360	410	520	20	333	350	375
380	430	550	30	349	365	393
390	456	570	40	355	380	400
410	480	590	50	370	390	410
430	502	600	60	380	400	417
455	530	616	70	393	410	430
480	560	640	80	407	425	460
510	600	680	90	420	440	487
532	630	710	95	433	450	502

Die Normwerte des Tests «Medizinalballstossen» sind in Zentimetern aufgeführt.







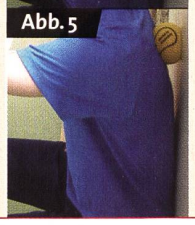


Abb. 2 und 3: Korrekte Ausführung Medizinballstossen.
Abb. 4 und 5: Ausführungskontrolle mit Schaumgummiball zwischen Rücken und Wand.
Abb. 6: Haltung der Beine beim Medizinballstossen.

Standweitsprung

Materialbedarf

- Zwei dünne Matten
- Ein Messband
- Klebeband
- Anzeigestab zum Messen

Anlage

Die Anlage wird gemäss Abbildung 7 eingerichtet. Zwei dünne Matten werden längs hintereinandergelegt. Als Absprunglinie kann eine bereits vorhandene Linie benützt oder mit Klebeband eine neue Markierung erstellt werden. Das Messband wird neben den Matten auf dem Boden ausgelegt und mit Klebeband fixiert. Der Nullpunkt des Messbandes befindet sich an der Vorderkante der Absprungmarkierung (der Testperson zugewandte Kante).

Technische Ausführung

Die Testperson steht mit beiden Füssen hinter der Absprungmarkierung (Abb. 8). Die Linie darf weder vor noch während des Versuchs berührt werden. Der Sprung hat beidbeinig aus dem Stand zu erfolgen. Wippen vor dem Absprung ist erlaubt, jedoch kein Vorhüpfen. Die Landung erfolgt in der Regel beidbeinig (Abb. 10).

Instruktionshilfe: Vor dem Abspringen leicht in die Knie gehen, um eine Vorspannung der Beinmuskulatur zu erreichen.

Messung

Jede Testperson hat drei Versuche, die unmittelbar nacheinander absolviert werden. Alle Versuche werden zentimetergenau gemessen. Es gilt die Distanz zwischen der Vorderkante der Absprungmarkierung und dem Berührungspunkt des Körperteils – im Normalfall die Ferse –, der bei der Landung am nächsten bei Absprungmarkierung liegt (Abb. 11). Der weiteste Versuch wird gewertet.

Personalaufwand

Nebst dem Testleiter, der die Weitenmessung übernimmt, ist der Einsatz einer Hilfsperson empfehlenswert, welche für die Absprungkontrolle (Übertreten!) verantwortlich ist. //

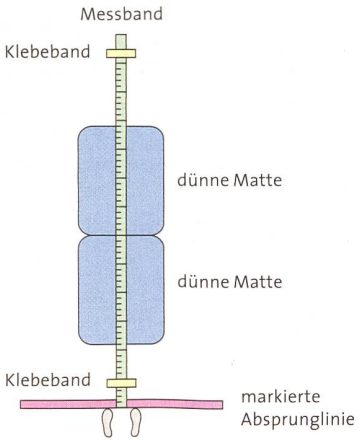
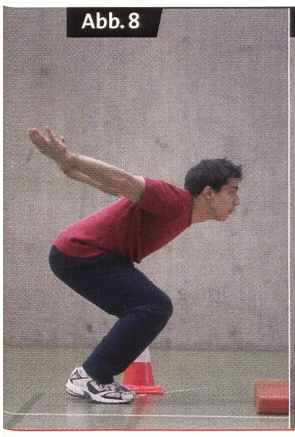
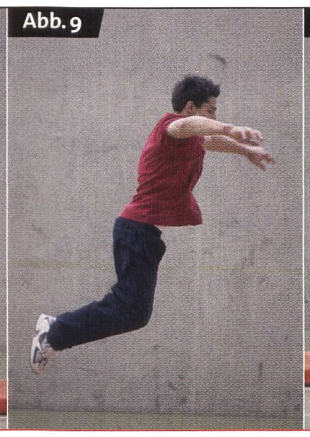


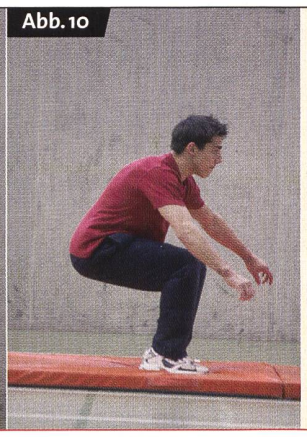
Abb. 7: Anlage Standweitsprung.

Knaben				Mädchen		
12- und 13-jährige	14- und 15-jährige	16- und 17-jährige	Perzentile	12- und 13-jährige	14- und 15-jährige	16- und 17-jährige
Anzahl Personen				Anzahl Personen		
153	343	285		145	297	38
123.5	154.2	179.3	5	126.5	127.8	125.2
140.0	163.4	190.0	10	138.0	135.0	129.8
159.8	173.8	200.0	20	150.0	145.0	153.8
165.2	182.2	210.0	30	157.8	152.0	162.1
173.6	190.0	218.4	40	163.4	160.0	168.6
177.0	195.0	223.0	50	168.0	165.0	172.0
180.0	202.4	230.0	60	170.0	173.0	177.4
190.0	208.0	236.0	70	177.0	180.0	187.9
200.0	216.2	242.0	80	183.8	186.0	197.0
209.6	224.0	253.4	90	189.4	193.2	204.1
225.3	230.0	260.0	95	192.7	199.1	205.2

Die Normwerte des Tests «Standweitsprung» sind in Zentimetern aufgeführt.







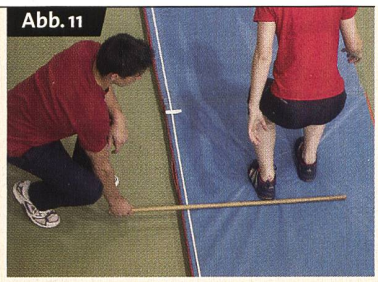


Abb. 8: Korrekte Ausgangsposition beim Standweitsprung.
Abb. 9 und 10: Sprung und Landung.
Abb. 11: Korrekte Messung beim Standweitsprung.

Einbeinstand

Materialbedarf

- Ein Gymnastikreifen pro Testperson (Durchmesser ca. 70 cm)
- Eine Stoppuhr pro Testperson

Anlage

Der Gymnastikreifen liegt flach auf dem Hallenboden. Bei mehreren Testpersonen ist auf genügend Abstand zueinander zu achten

Technische Ausführung

Die Testperson steht einbeinig in der Mitte des Reifens. Die Hände werden hinter dem Rücken gefaltet. Der zweite Fuss wird in der Kniekehle des Standbeins positioniert (Abb. 12). Diese Position wird auf das Startsignal «Bereit – Start» eingenommen. Danach beginnt die Zeitmessung. Nach zehn Sekunden erfolgt ein akustisches Signal, worauf die Testperson die Augen schliesst (Abb. 13). Nach zwanzig Sekunden erfolgt ein weiteres akustisches Signal, worauf der Kopf mit geschlossenen Augen so weit als möglich nach hinten in den Nacken gelegt werden muss (Abb. 14).

Die Zeit wird gestoppt, sobald

- ein anderer Körperteil als das Standbein den Boden berührt
- der Fuss des angewinkelten Beins den Kontakt zur Kniekehle verliert
- die Hände ihre Position hinter dem Rücken verlassen
- das Standbein den Kontakt zum Boden verliert. Kleinere Verschiebungen bei ständigem Bodenkontakt sind erlaubt, Hüpfen ist nicht gestattet
- die Augen geöffnet werden
- das Standbein den Gymnastikreifen berührt

Messung

Jede Testperson absolviert je einen Versuch mit links und rechts. Es wird auf Zehntelsekunden genau gemessen. Nach 60 Sekunden wird die Messung abgebrochen und die Maximalzeit von 60 Sekunden eingetragen. Zuerst wird die Zeit auf dem linken Bein, dann diejenige auf dem rechten gemessen. Die gewertete Gesamtzeit ergibt sich aus der Summe der gemessenen Zeiten des linken und des rechten Beines.

Es sollte Wert darauf gelegt werden, dass die Testpersonen vorgängig nicht üben, um die Resultate infolge Trainingseffekts nicht zu verfälschen.

Personalaufwand

Der Testleiter sollte nicht mehr als zwei Leute pro Durchgang kontrollieren. Neben der Kontrolle der korrekten Ausführung müssen die Kommandos «Augen schliessen» nach zehn Sekunden respektive «Kopf in den Nacken legen» nach 20 Sekunden gegeben werden. Absolvieren mehrere Personen den Test parallel zueinander, ist ein entsprechende Anzahl an zusätzlichen Hilfskräften erforderlich. //

Knaben			Perzentile	Mädchen		
12- und 13-jährige	14- und 15-jährige	16- und 17-jährige		12- und 13-jährige	14- und 15-jährige	16- und 17-jährige
Anzahl Personen				Anzahl Personen		
154	321	270		145	280	38
28	27	23	5	29	29	32
30	31	28	10	30	32	33
33	35	31	20	33	37	37
37	38	34	30	37	39	41
39	40	37	40	40	42	43
42	43	39	50	43	45	45
45	45	41	60	46	47	47
49	49	45	70	49	50	49
52	52	47	80	54	53	51
57	60	52	90	65	61	53
63	67	56	95	72	71	58

Die Normwerte des Tests «Einbeinstand» sind in Sekunden aufgeführt. Es handelt sich um die Summe des linken und des rechten Beins.

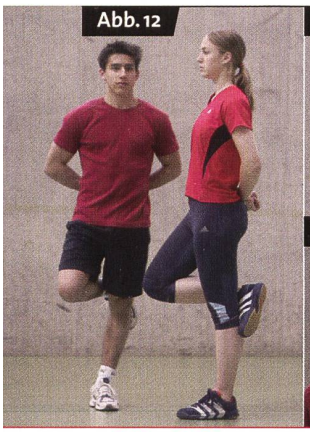


Abb. 12

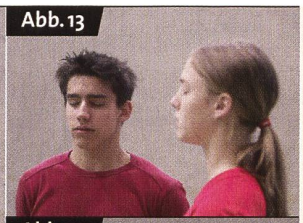


Abb. 13

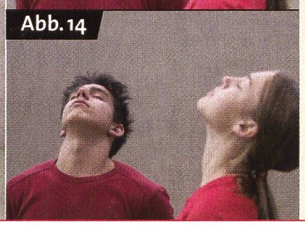


Abb. 14

Abb. 12: Ausgangsposition beim Einbeinstand.
Abb. 13 und 14: Nach zehn Sekunden werden die Augen geschlossen, nach 20 Sekunden wird der Kopf in den Nacken gelegt.

Globaler Rumpfkrafttest

Materialbedarf

- Ein Schwedenkasten
- Eine Stoppuhr
- Ein Metronom oder eine Musik-CD mit entsprechendem Tempo (z. B. 120 bpm)

Anlage

Ein Zwischenelement des Schwedenkastens liegt auf seiner Längsseite am Boden.

Technische Ausführung

Die Testperson befindet sich in Bauchlage innerhalb des Schwedenkasten-Elements. Aus dieser Position geht sie in den Unterarmstütz. Die Beine und der Oberkörper bilden eine gerade Linie, der Lendenwirbelbereich hat leichten Kontakt mit dem Schwedenkasten-Element. Die Oberarme sind vertikal, die Unterarme parallel, die Beine gestreckt (Abb. 15). Die Testperson kann zurück in die Bauchlage. Sobald sie bereit ist, geht sie in zuvor beschriebene Position. Die Zeitmessung beginnt. Die Füsse werden im Sekundentakt (Metronom oder zu Musik mit entsprechendem Tempo) abwechslungsweise rund fünf Zentimeter vom Boden abgehoben (Abb. 16).

Sobald die Testperson in die Bauchlage zurückgeht, den Kontakt zwischen Kreuz und Schwedenkasten-Element verliert, den Boden mit den Knien berührt oder den Kopf auf die Arme stützt, ist der Versuch beendet und die Zeit wird gestoppt.

Messung

Jede Testperson hat einen Versuch. Es wird die Zeit in Sekunden gemessen.

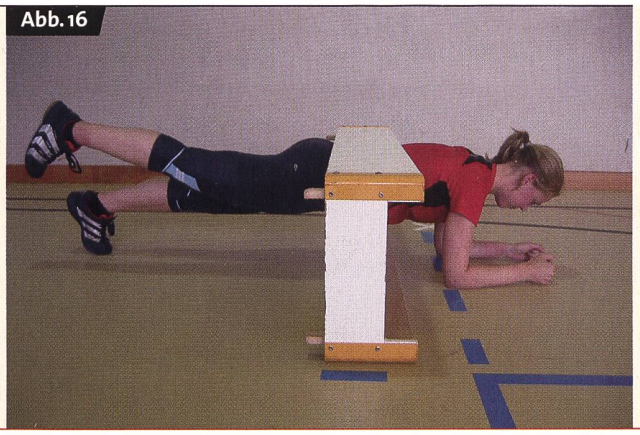
Personalaufwand

Pro Testperson wird ein Testleiter benötigt, der die Übungsausführung kontrolliert und die Zeit misst. Wird der Rhythmus mangels Taktgefühl nicht eingehalten, ist die Testperson entsprechend zu korrigieren. Da der Rhythmus auf die Leistung jedoch nur einen geringen Einfluss hat, wird der Test auch bei unrhythmischem Beinheben gewertet. //

Knaben			Perzentile	Mädchen		
12- und 13-jährige	14- und 15-jährige	16- und 17-jährige		12- und 13-jährige	14- und 15-jährige	16- und 17-jährige
Anzahl Personen				Anzahl Personen		
153	343	292		145	291	50
00:14	00:27	00:33	5	00:23	00:21	00:15
00:24	00:38	00:45	10	00:29	00:30	00:24
00:44	00:53	01:00	20	00:44	00:40	00:40
00:57	01:04	01:15	30	00:53	00:46	00:53
01:04	01:13	01:32	40	01:01	00:55	01:04
01:13	01:25	01:45	50	01:15	01:02	01:10
01:24	01:38	02:00	60	01:24	01:10	01:17
01:38	01:56	02:14	70	01:39	01:25	01:20
01:55	02:16	02:49	80	01:57	01:40	01:34
02:28	03:00	03:45	90	02:35	02:03	02:09
03:15	03:46	04:05	95	03:05	02:25	02:21

Die Normwerte des Tests «Globaler Rumpfkrafttest» sind in Minuten aufgeführt.

Abb. 15: Startposition beim Rumpfkrafttest.
Abb. 16: Die Füsse werden im Sekundentakt abwechslungsweise rund fünf Zentimeter angehoben.



20-Meter-Pendellauf

Materialbedarf

- Musikanlage
- CD mit Conconi-Signal
- Markierungen
- Stoppuhren

Anlage

Um den Ausdauertest «indoor» durchführen zu können, ist eine Halle von mindestens 22 Meter Länge nötig. Die Hallenbreite entscheidet darüber, wie viele Personen den Test miteinander absolvieren können oder ob mehrere Durchgänge benötigt werden. Pro Testperson ist eine Bahnbreite von rund einem Meter vorzusehen. Die Grundlinien im Abstand von 20 Metern und die Mittellinie sind deutlich zu markieren. Es werden eine Musikanlage und eine CD mit dem Conconi-Signal benötigt.

Durchführung

Bevor der Test beginnt, wird den Testpersonen das akustische Signal vorgespielt. Diese laufen beim Ertönen des Startsignals von der Startlinie los (Abb. 17). Der Abstand zwischen den Testpersonen beträgt rund einen Meter. Beim jedem Ertönen des Signals muss die Testperson die Mittellinie überqueren respektive die Grundlinie mit dem Fuss berühren und wenden (Abb. 18). Wer vor dem Signal über die Grundlinie läuft, muss warten und darf die nächste Strecke erst beim Ertönen des Signals in Angriff nehmen.

Gestartet wird mit einer Geschwindigkeit von 8,5 Kilometern pro Stunde (entspricht einem Tempo von rund sieben Minuten auf 1000 Meter). Alle 200 Meter wird die Laufgeschwindigkeit um 0,5 Stundenkilometer erhöht. Der Test ist beendet, sobald die Testperson die Grundlinie zum zweiten Mal in Folge nicht mehr rechtzeitig erreichen kann oder wenn sie das Tempo offensichtlich nicht mehr laufen kann.

Messung

Jede Testperson hat einen Versuch. Es wird die Zeit bis zum Ausscheiden gemessen.

Personalaufwand

Die Anzahl Testleiter ist von der Anzahl Testpersonen abhängig. Jeder Testleiter kann mehrere Personen kontrollieren. Die Anlage kann in Sektoren unterteilt werden, für die je ein Testleiter zuständig ist. Die Testleiter starten auf das Startsignal gleichzeitig ihre Stoppuhren. Wenn eine Person den Test beendet hat, notiert der zuständige Testleiter deren Zeit. //

Knaben			Perzentile	Mädchen		
12- und 13-jährige	14- und 15-jährige	16- und 17-jährige		12- und 13-jährige	14- und 15-jährige	16- und 17-jährige
Anzahl Personen				Anzahl Personen		
152	337	76		143	279	24
02:40	03:44	06:17	5	03:20	03:11	02:39
03:37	04:54	06:38	10	03:48	03:32	02:41
05:00	06:00	07:40	20	04:43	04:30	03:16
06:10	06:50	08:16	30	05:14	05:15	05:12
06:58	07:53	08:57	40	06:00	05:50	05:50
07:26	08:53	09:32	50	06:26	06:24	06:05
08:28	09:20	10:13	60	07:24	07:00	06:19
09:05	10:00	11:02	70	08:10	07:32	06:49
09:51	10:53	11:43	80	08:54	08:30	07:00
11:00	11:54	12:31	90	09:52	09:23	07:41
11:39	12:40	13:02	95	10:15	10:16	08:41

Die Normwerte des «progressiven Ausdauertests» sind in Minuten aufgeführt.

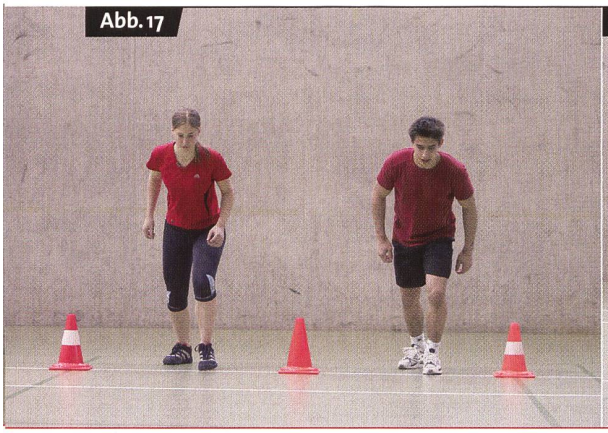


Abb. 17: Start zum 20-Meter-Pendellauf.
Abb. 18: Wenden auf der Grundlinie.