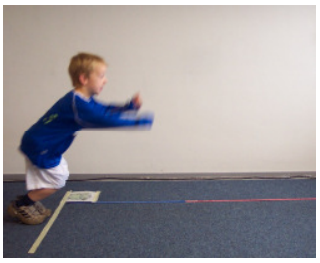
Der KiMo (Kindergarten Mobil) – Test: Motorikscreening für Kinder im Alter von 3 – 6 Jahren

Testmanual



Gliederung

	Seite
1. Einleitung	3
2. Die Testaufgaben im Überblick	4
3. Testmaterial	4
4. Beschreibung der Testaufgaben	5
4.1 Pendellauf (PL)	5
4.2 Standweitsprung (SWS)	6
4.3 Einbeinstand (EBS)	7
4.4 Sit and Reach (SR)	8
4.5 Seitliches Hin- und Herspringen	9
5. Testprotokoll	10
6. Normwerttabellen	12
7. Anhang: Bauanleitungen	17

Testbatterie von
Dr. rer. nat. Sigrid Dordel**
Dipl.-Sportwiss. Benjamin Koch*
Dipl.-Sportwiss. Daniel Klein*

Normwerte nach
Dipl.-Sportwiss. Daniel Klein*
PD Dr. med. Dr. Sportwiss. Christine Graf*

Deutsche Sporthochschule Köln
* Institut für Motorik und Bewegungstechnik, Abt. Bewegungs- und Gesundheitsförderung
** Institut für Schulsport und Schulentwicklung
Am Sportpark Müngersdorf 6
50933 Köln

1. Einleitung

Die motorische Leistungsfähigkeit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland hat sich in den letzten Jahrzehnten zunehmend verschlechtert (vgl. Schmidt, Hartmann-Tews, Brettschneider 2003; Tomkinson et al. 2003). Für diese Entwicklung wird vorwiegend eine veränderte Lebenswelt verantwortlich gemacht, die häufig zu einem Mangel an elementaren Wahrnehmungs- und Bewegungserfahrungen führt. Da sich eine allgemeine Retardierung oder auch eine Störung der motorischen Entwicklung negativ auf die gesamte Persönlichkeitsentwicklung auswirken können, ist eine frühzeitige Erfassung motorischer Defizite bereits im Kindergartenalter von entscheidender Bedeutung. Für diese Altersstufe existieren bisher jedoch nur wenige praktikable und testtheoretisch überzeugende motorische Testverfahren, für die auch Normwerte vorliegen. Diese Lücke soll der KiMo (Kindergarten Mobil) – Test schließen.

Der KiMo (Kindergarten Mobil) – Test besteht aus fünf Testaufgaben, die die für das Alter von 3 bis 6 Jahren relevanten motorischen Fähigkeiten überprüfen (Gleichgewichtsfähigkeit, Kraftausdauer, Koordination, Schnelligkeit, Schnellkraft, Flexibilität). Für jede der Aufgaben werden im Folgenden das Testziel, das erforderliche Material, der Aufbau, die Durchführung und die Messwertaufnahme beschrieben. Auf mögliche Fehlerquellen wird hingewiesen.. Die Handhabung des Tests ist einfach; dennoch empfiehlt sich eine sorgfältige Schulung der Testleiter, um Fehlerquellen zu minimieren.

Der Test kann im Bewegungsraum des Kindergartens durchgeführt werden; pro Kind werden circa 10 bis 15 Minuten benötigt. Es wird keine bestimmte Reihenfolge der Testaufgaben vorgegeben, so dass mehrere Kinder gleichzeitig im Raum getestet werden können. Jedes Kind sollte von jeweils einem Testleiter individuell betreut und einzeln an die fünf Aufgaben herangeführt werden. Zur Unterstützung der Motivation kann der Test als „Fitness-Olympiade“ bezeichnet werden. Zur positiven Verstärkung erhalten die Kinder nach dem Absolvieren der Stationen eine kleine „Belohnung“, z.B. einen Stempel auf die Hand.

***Wichtig*!** Alle Testaufgaben werden in festen, gut sitzenden(!) Schuhen (Sport- oder Straßenschuhe) durchgeführt, nur die Ausführung des “Sit and Reach“ erfolgt barfuß. Alle Aufgaben sollten zunächst vom Testleiter demonstriert werden. Die Testanweisungen müssen an das Sprachverständnis eines jeden Kindes angepasst werden.

Optional können zusätzlich Größe und Gewicht erhoben werden, um den Body-Mass-Index (BMI) zu bestimmen.

2. Die Testaufgaben im Überblick

Testaufgabe	Fähigkeitsbereich	Messwertaufnahme
Pendellauf	Schnelligkeit (Aktions-schnelligkeit), Geschicklichkeit	Zeit in Sekunden (zwei Dezimalstellen, z.B. 8,41 sek.)
Standweit-sprung	Schnellkraft der unteren Extremität	Abstand von der Absprunglinie bis zur Ferse des hinteren Fußes in Zentimetern; der bessere von zwei Versuchen wird gewertet
Einbeinstand	Statisches Gleichgewicht, Koordination bei Präzisions-aufgaben	*quantitativ*: Anzahl der Bodenkontakte des Spielbeins während einer Minute *qualitativ*: Beobachtung/Bewertung der Gleichge-wichtssicherheit
Sit and Reach	Flexibilität (Beweglichkeit der Hüftgelenke und der lumbalen Wirbelsäule, Dehnfähigkeit der rückseitigen Oberschenkel-muskulatur)	Skalenwert in Zentimetern (+ oder – in Orientierung am Fußsohlenniveau
Seitliches Hin- und Herspringen	Kraftausdauer, Koordination unter Zeitdruck (Ganzkörper-koordination)	korrekt ausgeführte Sprünge in zweimal 15 Sekunden

3. Testmaterial

- Stoppuhren (eine pro Testhelfer)
- Kreppband
- 2 Holzklötzchen (3,8 x 3,8 x 3,8 cm Kantenlänge)
- 2 Maßbänder oder Zollstöcke
- Einbeinstandschiene (Bauanleitung s. Anhang)
- Sit and Reach Vorrichtung (Bauanleitung s. Anhang)
- Holzplatte bzw. Holzleiste zum Seitlichen Hin- und Herspringen (Bauanleitung s. Anhang)
- Abbildung „hüpfender Frosch“ und „Storch, der auf einem Bein steht“
- 1 Testprotokoll pro Kind (Kopiervorlage im Anhang)
- 1 Körperwaage (optional)

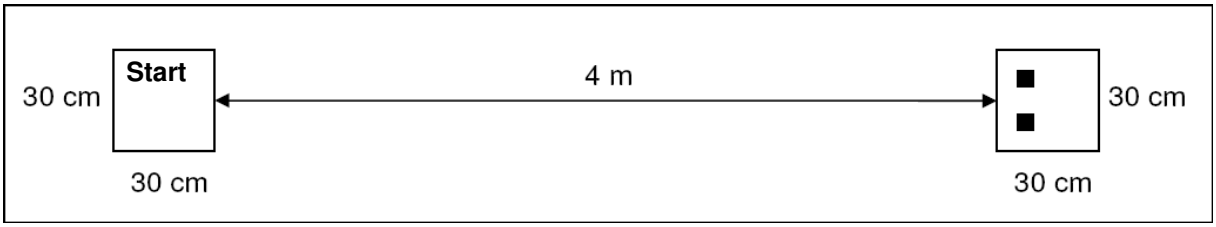
4. Beschreibung der Testaufgaben

4.1 Pendellauf (PL)

Testziel: Erfassung der Schnelligkeit, insbesondere der Aktionsschnelligkeit, und der Geschicklichkeit.

Testmaterial: Stoppuhr, zwei Holzklötzchen (3,8 x 3,8 x 3,8 cm Kantenlänge), Kreppband.

Testaufbau: Im Abstand von vier Metern werden mit Kreppband zwei Quadrate (30 x 30 cm) auf den Boden geklebt. In einem der Quadrate liegen beide Holzklötzchen.



Testaufgabe: Das Kind startet auf Kommando im Startquadrat. Es läuft so schnell wie möglich zum zweiten Quadrat, nimmt eines der beiden Holzklötzchen in die Hand und transportiert es zum Startquadrat. Dort legt es das Klötzchen ab, läuft schnellstmöglich wieder zum zweiten Quadrat, holt das zweite Klötzchen und legt es ebenfalls in das Startquadrat. Das Kind absolviert somit vier Wege (4 x 4 m = 16 m).

Messwert: Zeit vom Start bis zum Niederlegen des zweiten Klötzchens in Sekunden (zwei Dezimalstellen).

Besondere Hinweise:

- Die Holzklötzchen dürfen nicht geworfen werden
- Wenn das Kind offensichtlich schneller laufen könnte oder den Lauf unterbricht, sollte der Pendellauf nochmals (in hoher Geschwindigkeit) demonstriert und daraufhin erneut durchgeführt werden

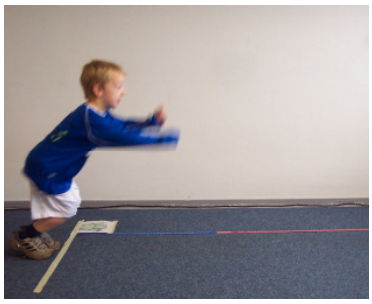
Referenz:
Krombholz, H. (2004). Bewegungsförderung im Kindergarten – Ergebnisse eines Modellversuchs. Teil 2: Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitforschung. Motorik, 27 (4), 166-182.

4.2 Standweitsprung (SWS)

Testziel: Überprüfung der Schnellkraft der unteren Extremität.

Testmaterial: Maßband, Kreppband, Abbildung eines Frosches.

Testaufbau: Mit Kreppband wird eine Startlinie und anliegend das Maßband auf dem Boden fixiert. Zur Motivation wird das Bild eines springenden Frosches daneben aufgeklebt.



Testaufgabe: Das Kind springt beidbeinig mit geschlossenen Füßen so weit wie möglich von der Startlinie ab. Die Landung erfolgt ebenfalls beidbeinig, wobei ein fester Stand erreicht werden soll. Andere Körperteile als die Füße dürfen den Boden nicht berühren, ansonsten ist der Sprung ungültig. Das Kind hat einen Probeversuch. Danach erfolgen zwei Versuche, von denen der bessere gewertet wird.

Messwert: Gesprungene Distanz in cm von der Startlinie bis zur Ferse des hinteren Fußes nach der Landung.

Besondere Hinweise:

- Es darf kein Anlauf genommen werden
- Vor dem Absprung werden die Knie gebeugt, mit den Armen darf kräftig Schwung geholt werden
- Das Kind soll im möglichst sicheren Stand auf beiden Füßen landen, ohne nach vorne oder hinten zu fallen
- Der Testleiter begleitet die Landung verbal: *„... und stehen bleiben!“*

Referenz:
Bös, K., Bappert, S., Tittlbach, S. & Woll, A. (2004). Karlsruher Motorik Screening für Kindergartenkinder (KMS 3-6). Sportunterricht, 53 (3), 79-87.

4.3 Einbeinstand (EBS)

Testziel: Überprüfung des statischen Gleichgewichts, Koordination bei Präzisionsaufgaben.

Testmaterial: Stoppuhr, Holzschiene (4,5 cm breit, 38 cm lang, 5 cm hoch, befestigt auf einer 20 cm breiten, 40 cm langen und 2 cm hohen Platte; Bauanleitung im Anhang), Abbildung eines Storches, der auf einem Bein steht.

Testaufbau: Auf Augenhöhe des Kindes wird zur Blickfixierung die Abbildung des Storches an der Wand befestigt, davor liegt die Einbeinstandschiene.

Testaufgabe: Das Kind steht eine Minute lang möglichst ruhig mit einem Fuß auf der Schiene und schaut den Storch an. Der freie Fuß kann kurz den Boden berühren, der Einbeinstand soll aber sofort wieder eingenommen werden. Optimal ist es, wenn das Spielbein während der 60 Sekunden den Boden überhaupt nicht berührt. Der bevorzugte Fuß darf vor der Aufgabe ausgewählt, währenddessen jedoch nicht mehr gewechselt werden. Das Spielbein darf nicht hinter dem Standbein eingeklemmt werden. Die Arme dürfen zum Ausbalancieren seitlich angehoben werden.

Messwert: Die Bodenkontakte des Spielbeins innerhalb einer Minute werden gezählt. Bei mehr als 30 Kontakten wird der Versuch abgebrochen und der Wert „31“ ins Testprotokoll eingetragen. Bei längeren Bodenkontakten wird die Uhr angehalten, das Kind kann sich zunächst neu konzentrieren. Weiterhin wird das Standbein (rechts oder links) notiert und es erfolgt zusätzlich eine qualitative Bewertung der Ausgleichbewegungen des gesamten Körpers, der Arme und des Spielbeins (s. Testprotokoll).

Besondere Hinweise:

- Diese Aufgabe erfordert eine hohe Konzentration der Kinder
- Der Storch an der Wand dient der Blickfixierung und ermöglicht so ein ruhigeres Stehen
- Das Standbein darf nicht gewechselt, die Schiene nicht verlassen werden
- Das Spielbein ist unbedingt frei zu halten.

Referenz:

Bös, K., Bappert, S., Tittlbach, S. & Woll, A. (2004). Karlsruher Motorik Screening für Kindergartenkinder (KMS 3-6). Sportunterricht, 53 (3), 79-87. *(dort als EBS auf einer 3 cm breiten Schiene)*

4.4 Sit and Reach (SR)

Testziel: Erfassung der Flexibilität (Beweglichkeit der Hüftgelenke und der lumbalen Wirbelsäule, Dehnfähigkeit der ischiocruralen Muskulatur).

Testmaterial: Sit and Reach Vorrichtung (Holzkiste (31 x 31 x 32 cm) mit darauf angebrachtem Holzbrett (55 x 31 cm) inkl. Zentimeterskala (Nullpunkt auf Ebene der Fußsohle, positive Zentimeter darüber hinaus, negative Zentimeter davor (Richtung Unterschenkel)); Bauanleitung im Anhang).

Testaufbau: Die Sit and Reach Vorrichtung wird auf den Boden gestellt. Bei sehr kleinen Kindern, die durch die Höhe der Kiste offensichtlich nicht ihr maximales Bewegungsausmaß erreichen, kann eine Matte frontal unter die vorstehende Messvorrichtung (jedoch nicht unter die Kiste) gelegt werden, so dass das Kind erhöht sitzt.

Testaufgabe: Das Kind sitzt im Langsitz (Kniegelenke gestreckt) vor der Sit and Reach Kiste und legt die Hände auf das Holzbrett mit der Zentimeterskala. Die Füße sind rechtwinklig gegen die Apparatur gestellt, d.h. die Fußsohlen berühren vollständig die Apparatur. Dann beugt das Kind den Rumpf und die in Verlängerung gestreckten Arme vor und führt beide Hände parallel mit gestreckten Fingern langsam, nicht ruckartig so weit wie möglich nach vorn. Dabei bleiben die Knie vollständig gestreckt.

Messwert: Es wird der Abstand der Fingerspitzen zur Ebene der Fußsohlen bestimmt. Werte, die über das Fußsohlenniveau hinausgehen, werden als positive Zentimeter vermerkt, Werte vor dem Fußsohlenniveau als negative. Der Skalenwert wird am weitesten Punkt, den die Fingerspitzen berühren, abgelesen. Die maximal erreichbare Dehnposition muss mindestens zwei Sekunden gehalten werden.

Besondere Hinweise:

- Beim nach vorne Führen der Arme empfiehlt es sich auszuatmen
- Die Bewegung sollte flüssig, nicht ruckartig erfolgen
- Die Knie müssen unbedingt gestreckt gehalten werden; der Testhelfer kann zur taktilen Kontrolle seine Hände locker auf die Knie des Kindes legen.

Referenz:

Koslow, R.E. (1987). Sit and reach flexibility measures for boys and girls aged three through eight years. Perceptual and Motor Skills, 64, 1103-1105.

4.5 Seitliches Hin- und Herspringen (SH)

Testziel: Überprüfung der Kraftausdauer und der Koordination unter Zeitdruck (Ganzkörperkoordination).

Testmaterial: Holzplatte (100 cm breit, 60 cm lang, 2 cm hoch), die von einer Leiste (58 cm lang, 4 cm breit, 2 cm hoch) in zwei Hälften unterteilt wird (Bauanleitung im Anhang), Stoppuhr. *Alternativ*: einzelne Holzleiste (70 cm lang, 4 cm breit, 2 cm hoch), Kreppband, Stoppuhr.

Testaufbau: Die Holzplatte wird auf den Boden gelegt (gegebenenfalls auf eine rutschfeste Unterlage). *Alternativ*: Die Holzleiste wird mit Kreppband auf dem Boden fixiert und der Sprungbereich abgeklebt (100 x 60 cm).

Testaufgabe: Das Kind steht mit beiden Füßen seitlich neben der Mittelleiste auf der Platte (*alternativ*: auf dem Boden neben der Holzleiste). Es soll zweimal 15 Sekunden lang so schnell wie möglich beidbeinig seitlich über die Leiste hin und her springen, ohne sie zu berühren. Bei Berühren der Leiste, bei einbeinigem Überspringen oder kurzzeitigem Unterbrechen des Springens soll der Versuch nicht abgebrochen werden, sondern das Kind aufgefordert werden, mit der Aufgabe fortzufahren. Verhält sich das Kind weiterhin nicht gemäß der vorgegebenen Instruktion, so wird der Versuch abgebrochen und nach erneuter Anweisung und Demonstration wiederholt. Zwischen den beiden Versuchen liegt eine kurze Pause. Das Kind hat fünf Probesprünge.

Messwert: Die Anzahl der korrekten Sprünge über die Mittelleiste wird notiert, wobei jede Leistenüberquerung als ein Sprung gewertet wird. Die Sprünge aus zweimal 15 Sekunden werden addiert.

Besondere Hinweise:

- Wenn das Springen unterbrochen wird, sollte die sofortige Anweisung *„weiter, weiter...“* erfolgen
- Eine rutschfeste Unterlage ist wichtig für die Sicherheit und korrekte Durchführung

Referenz:

Schilling, F. & Kiphard, E.J. (1974). Körperkoordinationstest für Kinder KTK. Testmanual, Weinheim. (*das KTK-Manual ist 2007 in zweiter Auflage erschienen).*

Bös, K., Bappert, S., Tittlbach, S. & Woll, A. (2004). Karlsruher Motorik Screening für Kindergartenkinder (KMS 3-6). Sportunterricht, 53 (3), 79-87.

5. Testprotokoll

Code-Nummer:_____

Testprotokoll zum Motorik-Screening für Kindergartenkinder

Name, Vorname: _____ , _____ Geschlecht: Junge ☐ Mädchen: ☐ Geburtsdatum: _____ Körpergröße in cm: _____ Gewicht in kg: _____ Bauchumfang in cm: _____ Kindergarten: _____	Testdatum: _____ Uhrzeit: _____ Testleiter: _____ Anmerkungen zum Verhalten des Kindes: _____ _____ Sprachverständnis: _____ (1 = gut; 2 = mäßig; 3 = eher schlecht)

1. Pendellauf (PL)	2 Holzklötze einzeln von einem Quadrat zum anderen transportieren (Entfernung: 4 Meter). Die Kinder laufen also 4 Wege! Start am leeren Quadrat! Das Klötzchen nicht werfen!	**benötigte Zeit** (zwei Dezimalstellen): _____,_____ Sekunden
2. Standweitsprung (SW)	Entfernung von der Absprunglinie bis zur Ferse des hinteren Fußes.	1. Versuch: _____ cm 2. Versuch: _____ cm **bester Versuch (cm):** ☐☐☐
3. Sit and Reach (SR)	Gestreckte Knie, beide Hände langsam nach vorne führen, kurz halten, ausatmen. Ausführung barfuß!	**Vorzeichen (+ oder -) / cm:** ☐ / ☐☐

4.1 Einbeinstand (EBS)	Anzahl der Bodenberührungen des Spielbeins während einer Minute. Das Bein darf nicht gewechselt werden! Bei längeren Unterbrechungen die Zeit stoppen!	**Anzahl:** ☐☐
4.2 Einbeinstand – qualitativ	Beurteilung des Einbeinstandes	a) Standbein? rechtes Bein ☐ linkes Bein ☐ b) Kann der Einbeinstand über-wiegend ruhig gehalten werden? Sehr ☐ nicht so sehr ☐ gar nicht ☐ c) Sind Ausgleichsbewegungen mit den Armen zu beobachten? Sehr ☐ nicht so sehr ☐ gar nicht ☐ d) Sind Ausgleichsbewegungen mit dem Spielbein zu beobachten? Sehr ☐ nicht so sehr ☐ gar nicht ☐
5. Seitliches Hin- und Herspringen (SH)	Einbeinige Sprünge und Sprünge mit Berührung der Leiste sind ungültig!	1. Durchgang: ☐☐ Sprünge 2. Durchgang: ☐☐ Sprünge **Summe der Sprünge:** ☐☐

6. Normwerttabellen

In den nachfolgenden Tabellen werden die geschlechts- und altersspezifischen Normwerte des KiMo-Tests dargestellt. Die unten angegebenen Noten von 1 bis 6 entsprechen dem Schulnotensystem. Sie kennzeichnen die momentane Leistungsfähigkeit der Kinder hinsichtlich verschiedener motorischer Fähigkeiten. Fallen in Teilbereichen unterdurchschnittliche Leistungen auf, sollten hier gezielt Fördermaßnahmen eingesetzt werden.

Es wird darauf verzichtet, aus den Noten der einzelnen Aufgaben eine Gesamtnote zu bilden, da dadurch die Aussagekraft des Tests reduziert würde: Würde zum Beispiel ein Kind beim Pendellauf (Teilbereich: Schnelligkeit) mit „sehr gut“ abschneiden, beim Sit and Reach (Teilbereich: Flexibilität) aber mit „mangelhaft“, so würde es nach dem Zusammenführen beider Testergebnisse mit „befriedigend“ abschneiden; der erhebliche Förderbedarf im Bereich Schnelligkeit würde dadurch verdeckt.

Zur Weitergabe der Ergebnisse an Eltern und Kinder bietet sich die Unterteilung in ein „**Prima-Stufen-System**“ an. Die Note 1 steht hierbei für „**mega prima**“, die Note 2 für „**sehr prima**“, die Note 3 für „**prima**“, die Note 4 für „**etwas prima**“, die Note 5 für „**ein bisschen prima**“ und die Note 6 für „**ein kleines bisschen prima**“. Weiterhin ist eine Unterteilung in Gold- (Note 1 und 2), Silber- (Note 3 und 4) und Bronzemedaille (Note 5 und 6) möglich.

Unter ***www.fitnessolympiade.de*** findet sich die Möglichkeit der Online-Auswertung der Ergebnisse des KiMo-Tests (für die gesamte Einrichtung, einzelne Gruppen und individuell) und der Erstellung einer Urkunde.

PL (sec.)	SWS (cm)	EBS (Kontakte)	SH (Sprünge)	SR (cm)	Note
männlich, 3 bis < 3.5 Jahre					
< 11	> 69	< 9	> 20	> 10	**1**
11 – 12.3	51.3 – 69	9 – 14	13 – 20	6.1 – 10	**2**
12.4 – 14.4	40.1 – 51.2	15 – 18	9 – 12	4.1 – 6	**3**
14.5 – 15.5	27.3 – 40	19 – 24	2 – 8	1.1 – 4	**4**
15.6 – 19.7	12 – 27.2	25 – 30	1	-3.9 – 1	**5**
> 19.7	< 12	> 30	0	< -3.9	**6**
weiblich, 3 bis < 3.5 Jahre					
< 11.3	> 68.1	< 9	> 19	> 9.8	**1**
11.3 – 12.8	45.7 – 68.1	9 – 13	13 – 19	7.1 – 9.8	**2**
12.9 – 14.4	38.1 – 45.6	14 – 22	8 – 12	5.1 – 7	**3**
14.5 – 15.9	22.7 – 38	23 – 25	1 – 7	0.9 – 5	**4**
16 – 22	16.6 – 22.6	26 – 30	0	-2.9 – 0.8	**5**
> 22	< 16.6	> 30	---	< -2.9	**6**

PL (sec.)	SWS (cm)	EBS (Kontakte)	SH (Sprünge)	SR (cm)	Note
männlich, 3.5 bis < 4 Jahre					
< 10.4	> 79.4	< 9	> 22	> 10	**1**
10.4 – 11.3	62.1 – 79.4	9 – 13	16 – 22	6.1 – 10	**2**
11.4 – 12.7	54.1 – 62	14 – 20	13 – 15	3.1 – 6	**3**
12.8 – 14	35.9 – 54	21 – 25	7 – 12	-1.9 – 3	**4**
14.1 – 17.7	22.4 – 35.8	26 – 30	1 – 6	-5.1 – -2	**5**
> 17.7	< 22.4	> 30	0	< -5.1	**6**
weiblich, 3.5 bis < 4 Jahre					
< 9.9	> 76.8	< 7	> 23	> 11	**1**
9.9 – 11.3	62.1 – 76.8	7 – 11	18 – 23	7.1 – 11	**2**
11.4 – 13	53.1 – 62	12 – 19	14 – 17	4.1 – 7	**3**
13.1 – 14.6	37.3 – 53	20 – 23	8 – 13	0.1 – 4	**4**
14.7 – 18	25.4 – 37.2	24 – 30	1 – 7	-3.9 – 0	**5**
> 18	< 25.4	> 30	0	< -3.9	**6**

PL (sec.)	SWS (cm)	EBS (Kontakte)	SH (Sprünge)	SR (cm)	Note
männlich, 4 bis < 4.5 Jahre					
< 9.3	> 90.1	< 8	> 28	> 10	**1**
9.3 – 10	74.1 – 90.1	8 – 13	22 – 28	5.1 – 10	**2**
10.1 – 11.4	65.1 – 74	14 – 19	18 – 21	3.1 – 5	**3**
11.5 – 12.4	47.7 – 65	20 – 23	12 – 17	-1.9 – 3	**4**
12.5 – 15.3	31 – 47.6	24 – 29	5 – 11	-4.9 – -2	**5**
> 15.3	< 31	> 29	< 5	< -4.9	**6**
weiblich, 4 bis < 4.5 Jahre					
< 10	> 89.2	< 5	> 25	> 11	**1**
10 – 10.6	69.3 – 89.2	5 – 10	20 – 25	7.1 – 11	**2**
10.7 – 12	60.1 – 69.2	11 – 16	18 – 19	6.1 – 7	**3**
12.1 – 12.9	44.3 – 60	17 – 20	12 – 17	1.1 – 6	**4**
13 – 15.7	27.9 – 44.2	21 – 27	7 – 11	-1.9 – 1	**5**
> 15.7	< 27.9	> 27	< 7	< -1.9	**6**

PL (sec.)	SWS (cm)	EBS (Kontakte)	SH (Sprünge)	SR (cm)	Note
männlich, 4.5 bis < 5 Jahre					
< 8.5	> 103	< 7	> 29	> 9	**1**
8.5 – 9.4	87.1 – 103	7 – 9	25 – 29	5.1 – 9	**2**
9.5 – 10.4	77.1 – 87	10 – 16	21 – 24	3.1 – 5	**3**
10.5 – 11.2	61.3 – 77	17 – 20	16 – 20	-0.9 – 3	**4**
11.3 – 13.7	41.6 – 61.2	21 – 27	11 – 15	-4.9 – -1	**5**
> 13.7	< 41.6	> 27	< 11	< -4.9	**6**
weiblich, 4.5 bis < 5 Jahre					
< 9	> 100	< 3	> 29	> 11	**1**
9 – 9.7	84.6 – 100	3 – 7	25 – 29	7.1 – 11	**2**
9.8 – 10.9	75.1 – 84.5	8 – 13	23 – 24	5.1 – 7	**3**
11 – 11.5	57.1 – 75	14 – 17	17 – 22	0.1 – 5	**4**
11.6 – 14	45.5 – 57	18 – 24	12 – 16	-2.2 – 0	**5**
> 14	< 45.5	> 24	< 12	< -2.2	**6**

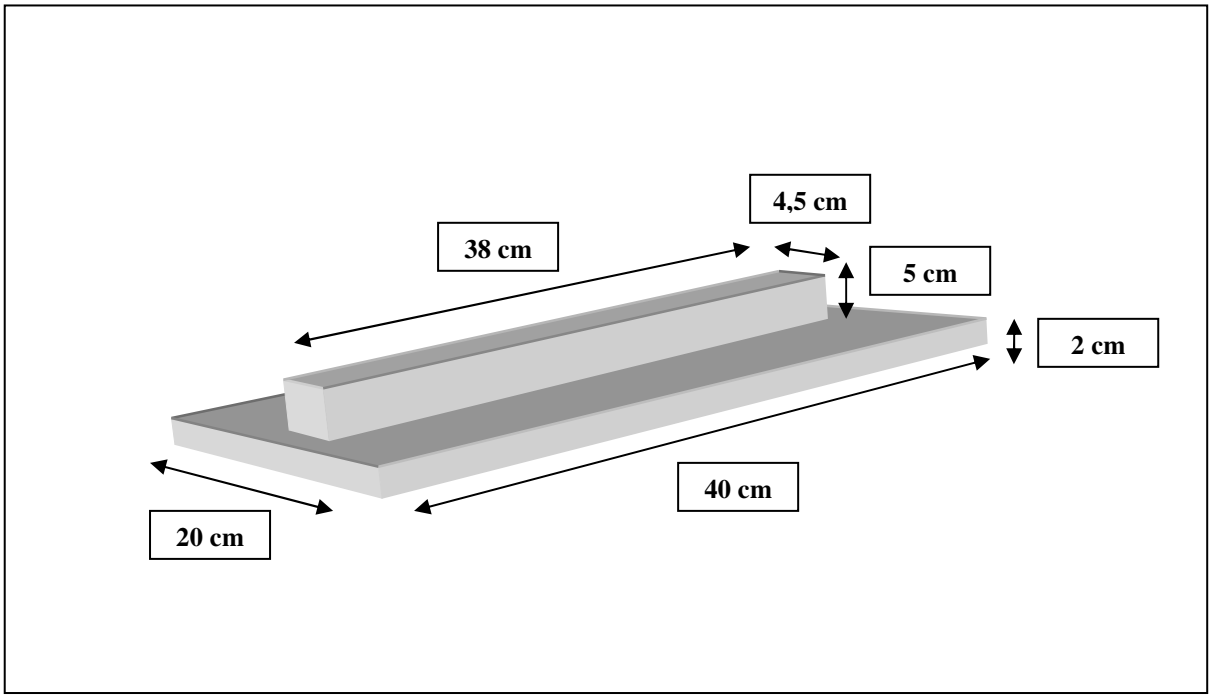
PL (sec.)	SWS (cm)	EBS (Kontakte)	SH (Sprünge)	SR (cm)	Note
männlich, 5 bis < 5.5 Jahre					
< 8.3	> 116	< 4	> 38	> 9.5	**1**
8.3 – 8.9	98.9 – 116	4 – 6	29 – 38	5.1 – 9.5	**2**
9 – 9.7	86.1 – 98.8	7 – 12	26 – 28	2.1 – 5	**3**
9.8 – 10.6	69.9 – 86	13 – 17	19 – 25	-1.9 – 2	**4**
10.7 – 12.6	50.1 – 69.8	18 – 25	12 – 18	-6.9 – -2	**5**
> 12.6	< 50.1	> 25	< 12	< -6.9	**6**
weiblich, 5 bis < 5.5 Jahre					
< 8.7	> 102.2	< 2	> 34	> 10	**1**
8.7 – 9.3	87.1 – 102.2	2 – 5	29 – 33	6.1 – 10	**2**
9.4 – 10.3	78.1 – 87	6 – 10	26 – 28	4.1 – 6	**3**
10.4 – 11	66.1 – 78	11 – 14	20 – 25	0.1 – 4	**4**
11.1 – 12.6	50.1 – 66	15 – 23	14 – 19	-2.9 – 0	**5**
> 12.6	< 50.1	> 23	< 14	< -2.9	**6**

PL (sec.)	SWS (cm)	EBS (Kontakte)	SH (Sprünge)	SR (cm)	Note
männlich, 5.5 bis < 6 Jahre					
< 8.2	> 123	< 3	> 38	> 10	**1**
8.2 – 8.7	106.1 – 123	3 – 6	30 – 38	5.1 – 10	**2**
8.8 – 9.4	94.1 – 106	7 – 12	27 – 29	2.1 – 5	**3**
9.5 – 10	72.7 – 94	13 – 16	21 – 26	-2.9 – 2	**4**
10.1 – 12	57.2 – 72.6	17 – 24	18 – 20	-6.9 – -3	**5**
> 12	< 57.2	> 24	< 18	< -6.9	**6**
weiblich, 5.5 bis < 6 Jahre					
< 8.3	> 115	0	> 37	> 10	**1**
8.3 – 8.9	96.1 – 115	1 – 3	30 – 37	6.1 – 10	**2**
9 – 9.8	90.1 – 96	4 – 8	26 – 29	3.6 – 6	**3**
9.9 – 10.4	66.9 – 90	9 – 13	22 – 25	-0.9 – 3.5	**4**
10.5 – 12.9	54.7 – 66.8	14 – 24	19 – 21	-3.1 – -1	**5**
> 12.9	< 54.7	> 24	< 19	< -3.1	**6**

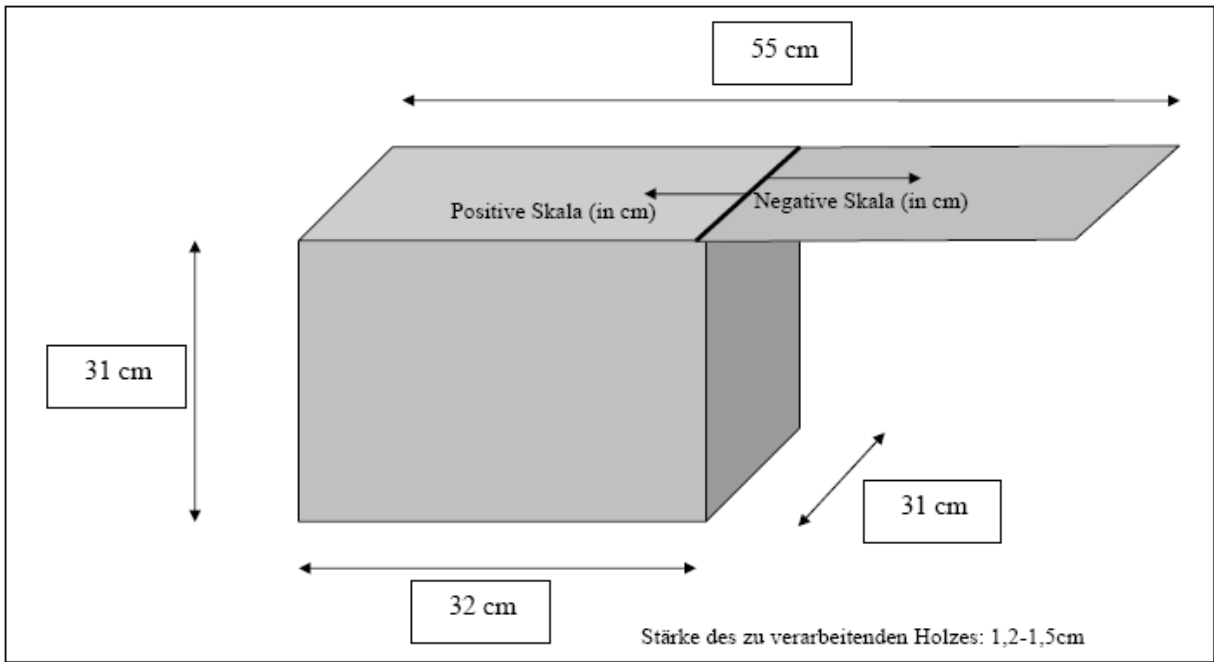
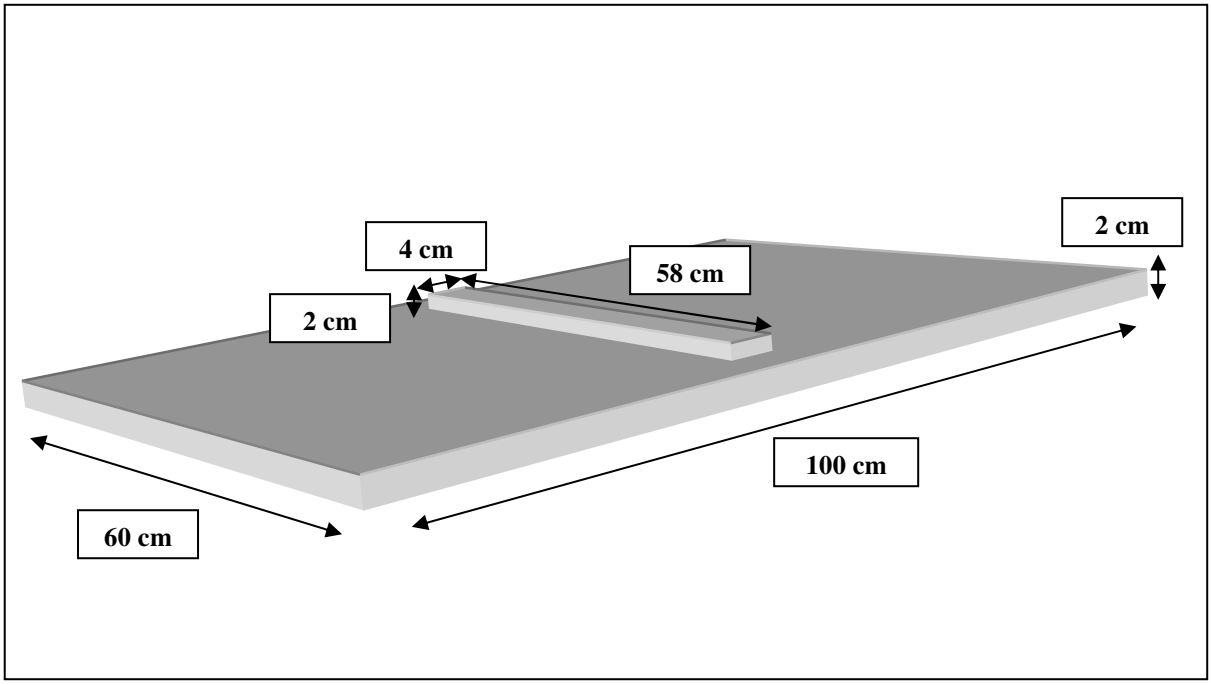
PL (sec.)	SWS (cm)	EBS (Kontakte)	SH (Sprünge)	SR (cm)	Note
männlich, 6 bis < 6.5 Jahre					
< 7.8	> 122.9	< 2	> 38	> 10	**1**
7.8 – 8.3	106.7 – 122.9	2 – 4	31 – 38	4.7 – 10	**2**
8.4 – 9.1	98.1 – 106.6	5 – 10	29 – 30	1.1 – 4.6	**3**
9.2 – 9.7	80.3 – 98	11 – 13	23 – 28	-2.9 – 1	**4**
9.8 – 11.2	61.4 – 80.2	14 – 21	18 – 22	-7.6 – -3	**5**
> 11.2	< 61.4	> 21	< 18	< -7.6	**6**
weiblich, 6 bis < 6.5 Jahre					
< 8.5	> 113.2	< 2	> 39	> 11	**1**
8.5 – 9.1	94.3 – 113.2	2 – 3	32 – 39	4.3 – 11	**2**
9.2 – 9.7	87.6 – 94.2	4 – 7	28 – 31	1.1 – 4.2	**3**
9.8 – 10.1	70.7 – 87.5	8 – 10	23 – 27	-3.9 – 1	**4**
10.2 – 12	60.2 – 70.6	11 – 17	20 – 22	-6.9 – -4	**5**
> 12	< 60.2	> 17	< 20	< -6.9	**6**

7. Anhang: Bauanleitungen

Einbeinstand



Sit and Reach



Seitliches Hin- und Herspringen