

Leistungstest zur Erfassung der sportmotorischen Fähigkeiten in der Sportart Aerobicturnen

Testjahr 2021

Technisches Komitee Aerobicturnen
im
Deutschen Turner-Bund e.V.

Beschlossen am 20. Oktober 2020

Zuletzt überarbeitet am 10. Februar 2021

Testziele

Die Testbatterie soll es gestatten, die aktuellen sportmotorischen Fähigkeiten zu erheben, um den aktuellen Leistungsstand eines Sportlers vor Beginn der Wettkampfsaison zu überprüfen und dem Technischen Komitee (incl. Cheftrainer und Bundestrainer Jugend) als Einschätzung (ein Baustein) zur Berufung in den Bundeskader/Bestätigung des aktuellen Bundeskaderstatus (Corona-Regelung) zu dienen.

Inhaltsverzeichnis

1	ANWENDUNGS- UND GÜLTIGKEITSBEREICH.....	3
2	TESTAUFGABEN UND ZIELVORGABEN	3
3	TESTMATERIALIEN	4
4	AUSFÜHRUNG DER TESTAUFGABEN.....	4
4.1	LIEGESTÜTZE (LS)	4
4.1.1	Testziel	4
4.1.2	Testaufgabe	4
4.1.3	Messwertaufnahme	5
4.1.4	Besondere Hinweise	5
4.2	VERTICAL JUMP (CMJ UND SJ)	5
4.2.1	Testziel	5
4.2.2	Testaufgabe	5
4.2.3	Messwertaufnahme	5
4.2.4	Besondere Hinweise	5
4.3	RUMPFKOMBINATION (RK)	6
4.3.1	Testziel	6
4.3.2	Testaufgabe	6
4.3.3	Messwertaufnahme	6
4.3.4	Besondere Hinweise	6
4.4	EXTENSION (Ex)	6
4.4.1	Testziel	6
4.4.2	Testaufgabe	6
4.4.3	Messwertaufnahme	7
4.4.4	Besondere Hinweise	7
4.5	WIENER KOORDINATIONSPARCOURS (WKP, MODIFIZIERT)	7
4.5.1	Testziel	7
4.5.2	Testaufgabe	7
4.5.3	Messwertaufnahme	8
4.5.4	Besondere Hinweise	8
5	ELEMENTEABNAHME	10
5.1	ALLGEMEINE VORGABE/AUSFÜHRUNG	10
5.1.1	AG 1 und AG 2.....	10
5.1.2	Seniors	10
5.2	ELEMENTE.....	11
6	TESTBEWERTUNG	12

1 Anwendung- und Gültigkeitsbereich

Der Test misst die sportartspezifischen Fähigkeiten Ausdauer, Kraft, Schnelligkeit, Koordination und Beweglichkeit, die zusammenfassend als sportartspezifische Grundvoraussetzungen der Sportart Aerobicturnen bezeichnet werden.

Der sportmotorische Test soll von Sportlern in folgenden Altersklassen durchgeführt werden:

- AG 1 (11-14 Jahre)
- AG 2 (15-17 Jahre)
- Senior (ab 18 Jahre)

Der Test wird in der Altersklasse absolviert, in welcher sich der Sportler im Jahr 2021 befindet.

Die Durchführung erfordert die Anwesenheit eines TK-Mitgliedes und eines FIG-Kampfrichters. Darüber hinaus wird eine Elemente-Abnahme (Videoaufzeichnung) zur Protokollierung des aktuellen Leistungsstandes durchgeführt und von dem TK-Mitglied Kampfrichterwesen und einem unabhängigen FIG-Kampfrichter geprüft und ausgewertet.

Die Ergebnisse werden in einem Ranking zusammengefasst.

2 Testaufgaben und Zielvorgaben

Testaufgabe	AG 1	AG 2	Senior
Liegestütze (LS)	20	25	30
Horizontal Jump (HJ) -Countermovement Jump (CMJ) -Squat Jump (SJ)	Erfassung der aktuellen Daten: Ziel: Verbesserung der Sprungkraft Mittel: monatliche Überprüfung und Dokumentation	Erfassung der aktuellen Daten: Ziel: Verbesserung der Sprungkraft Mittel: monatliche Überprüfung und Dokumentation	Erfassung der aktuellen Daten: Ziel: Verbesserung der Sprungkraft Mittel: monatliche Überprüfung und Dokumentation
Rumpfkombination (RK)	30 Sekunden	35 Sekunden	40 Sekunden
Extension (Ex)	Mind. 80 Grad im Arm-Rumpfwinkel	Mind. 80 Grad im Arm-Rumpfwinkel	Mind. 80 Grad im Arm-Rumpfwinkel
Wiener Koordinationsparcours (modifiziert) (WKP)	1:30 min	1:25 min	1:20 min

Tabelle 1: Testaufgaben und Zielvorgaben für den SMLT

3 Testmaterialien

Der Test ist einfach, ökonomisch durchführbar und so angelegt, dass er auf einer offiziellen Aerobicturn-Wettkampffläche von 10 m x10 m durchgeführt werden kann.

Benötigt werden:

- Stoppuhr (WKP, RK)
- 12 Markierungshütchen (WKP)
- Kegel (WKP)
- 1 Maßband (WKP)
- Leichtturnmatten (WKP, RK)
- Großer Kasten (Ex)
- Gymnastikreifen (WKP)
- Medizinball -2kg (WKP)
- Klebeband, Breite 3 cm (WKP)
- Gymnastikstab (Ex)
- Balancierseil (Hanf) Durchmesser 6cm, Länge mind.4m) (WKP)
- Metronom (RK)-auch über eine App möglich
- Jump App (HJ)
- Winkelmesser (Ex)

4 Ausführung der Testaufgaben

Die Testaufgaben werden in folgender Reihenfolge durchgeführt:

1. Liegestütze
2. Horizontal Jump
3. Rumpfkombination
4. Extension
5. Wiener Koordinationsparcours (modifiziert)

4.1 Liegestütze (LS)



Abbildung 1: Bewegungsablauf Liegestütze

4.1.1 Testziel

Die Aufgabe überprüft die Kraftausdauer und die Schnellkraft der Brust- und Schultermuskulatur und des dreiköpfigen Armstreckers.

4.1.2 Testaufgabe

Die Testperson soll die festgelegte Anzahl (AK-Regelung) Liegestütze durchführen. In der Ausgangsposition steht die Testperson vor einem 10cm hohen Schaumstoffquader. Der Abstand zwischen der Testperson und dem Quader soll vor Beginn der Übung in den Probeversuchen so gewählt werden, dass das obere Brustbein der Testperson in der unteren Position der Liegestütze den Quader berührt. Die Testperson fällt vorwärts in die untere Liegestützposition, das Brustbein berührt den Schaumstoffquader, die Testperson stößt sich schnellkräftig ab, so dass die Hände mit gestreckten Armen keinen Bodenkontakt haben. Anschließend landet die Testperson erneut in der unteren Liegestützposition, um sich erneut

schnellkräftig abzustoßen. Der Rumpf und die Beine sind gestreckt und befinden sich in einer Linie. Eine Hohlkreuzhaltung gilt es zu vermeiden. Bevor ein neuer Liegestütz ausgeführt wird, berührt das Brustbein den Schaumstoffquader. Die korrekt ausgeführten Liegestütze werden gezählt. Die Testaufgabe wird zu Beginn erklärt und anschließend kann die Testperson zwei Probeversuche absolvieren.

4.1.3 Messwertaufnahme

Die maximale Anzahl korrekt ausgeführter Liegestütze werden gezählt. Als notwendige Kriterien hierfür gelten:

- Die Stirn berührt in der unteren Position die Turnmatte
- Der Rumpf und die Beine sind während der gesamten Ausführung gestreckt und bilden eine Linie (max. 45° Abweichung möglich)
- Die Arme sind in der oberen Liegestützposition(Flugphase) gestreckt, und die Hände berühren den Boden nicht

Nach der zweiten fehlerhaften Ausführung oder nach Erreichen des geforderten Wertes wird die Messung beendet. Es erfolgt kein vorhergehender Hinweis.

4.1.4 Besondere Hinweise

Die Testperson sollte den Ausführungsablauf genau verstanden haben und in den Probeversuchen den passenden Abstand zu dem Schaumstoff ermittelt haben.

4.2 Vertical Jump (CMJ und SJ)

4.2.1 Testziel

Die Aufgabe überprüft die Sprungkraft.

4.2.2 Testaufgabe

Die genaue Übungsbeschreibung ist der wissenschaftlich geprüften App (My Jump 2) zu entnehmen. Es sollen Werte folgender Sprungvarianten ermittelt werden:

- CounterMovement-Jump (CMJ)
- Squat Jump (SJ)

Beide Sprünge werden ohne Armeinsatz gezeigt. Die Arme sind in die Hüfte gestützt.

4.2.3 Messwertaufnahme

Die Testperson absolviert jeweils einen Versuch (CMJ und SJ).

Als Absprung ist der Moment definiert, in welchem sich beide Füße in der Luft befinden. Zur Landung sollen beide Füße den Boden gleichzeitig berühren. Ein leichter Zeitversatz wird toleriert. Sobald der beide Füße wieder Bodenkontakt haben, ist der Landepunkt erreicht.

Die Sprünge sind aus 2 Meter Entfernung in einer Höhe von 50 cm frontal zu filmen. Die Sprünge werden auf Turnhallenboden ausgeführt (kein Aerobic-Boden, kein Turnboden, o.ä.).

4.2.4 Besondere Hinweise

Alle Testdaten müssen mit ein und demselben Endgerät (Handy/Tablet) UND von ein und derselben Person getätigt werden (Technik/Reaktionszeit)!

Die Testperson sollte den Bewegungsablauf genau verstanden haben. Es sollte auf eine korrekte „Vermessung“, eine exakte Bewegungsausführung und die korrekte Kameraposition/Bedienung geachtet werden.

4.3 Rumpfkombination (RK)



Abbildung 2: Bewegungsabfolge Rumpfkombinationen

4.3.1 Testziel

Die Aufgabe überprüft die Kraftausdauer und die Schnellkraft der Rumpfmuskulatur.

4.3.2 Testaufgabe

Die Testperson startet in der Schiffchen-Lage (Hände/Füße 10cm über Boden) und führt nacheinander die jeweilige Rumpfkombination der Sprungpositionen durch. In jeder Sprungposition berühren die Hände die Füße. Zwischen den Sprungpositionen ist jeweils wieder die Schiffchen-Position einzunehmen. (Schiffchen, **Grätsche**, Schiffchen, **Bücke**, Schiffchen, **Hocke**, Schiffchen, **Grätsche**, ...). Die Grätsche soll ca. 120° geöffnet sein. Die Reihenfolge kann angesagt werden. Die Testperson soll die maximale Anzahl möglicher Rumpfkombinationen in der vorgegebenen Zeit (AK-spezifisch) durchführen, die koordinativ in der vorgegebenen Metronom-Geschwindigkeit ausgeführt werden müssen. In der Ausgangsposition liegt die Testperson in der Schiffchenposition auf der Turnmatte. Die korrekt ausgeführten Rumpfkombinationen werden gezählt. Die Testaufgabe wird zu Beginn erklärt, anschließend absolviert die Testperson einen Probeversuch.

4.3.3 Messwertaufnahme

Die maximale Anzahl korrekt ausgeführter Rumpfkombinationen, während der vorgegebenen Metronom-Geschwindigkeit (95bpm) werden gezählt. Die Zeitvorgabe ist altersspezifisch differenziert.

Nach der zweiten fehlerhaften Ausführung (z.B. Verlassen der Metronom-Vorgabe oder Verwechseln der Reihenfolge) oder nach Erreichen des geforderten Wertes wird die Messung beendet. Es erfolgt kein vorhergehender Hinweis.

4.3.4 Besondere Hinweise

Die Testperson sollte den Bewegungsablauf genau verstanden haben. Es sollte auf eine exakte Bewegungsausführung geachtet werden.

4.4 Extension (Ex)

4.4.1 Testziel

Die Aufgabe überprüft die aktive Beweglichkeit des Schultergelenkes in der Extension.

4.4.2 Testaufgabe

Die Testperson liegt in Bauchlage auf einem großen Kasten, die Nase und das Brustbein berühren während der gesamten Ausführung die Auflage und die Arme befinden sich gestreckt seitlich des Gesäßes (Extension). Der Stab wird schulterbreit mit beiden Händen gehalten. In der Testaufgabe Extension sind die beiden Handflächen nach oben gedreht, so dass die Daumen nach innen zeigen. Nun sollen die gestreckten Arme so hoch wie möglich angehoben

werden, ohne die Nase von der Unterlage zu lösen. Der Rumpf bleibt gestreckt. Die Endposition soll drei Sekunden gehalten werden, während der Arm-Rumpf-Winkel gemessen oder ein Foto aufgenommen wird. Gemessen wird der Arm-Rumpf-Winkel anhand eines Winkelmessers oder eines Fotos. Die Testaufgabe wird zu Beginn erklärt.

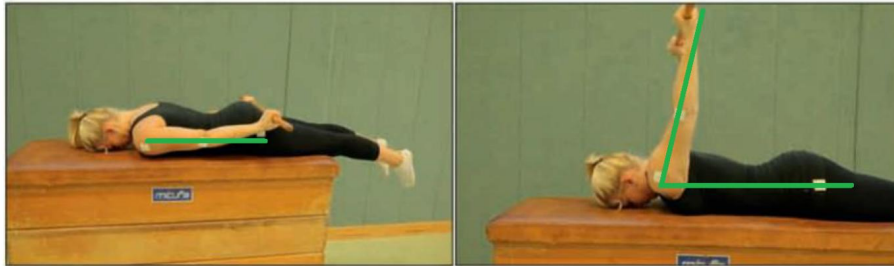


Abbildung 3: Körperpositionen der Übung Extension (Hinweis: Abweichend zur Abbildung zeigen die Handflächen nach oben und die Daumen nach innen.)

4.4.3 Messwertaufnahme

Gemessen wird der Arm-Rumpf-Winkel

4.4.4 Besondere Hinweise

Die Winkelmessung kann digital und in Echtzeit per Winkelmesser auf einem Foto/Bild erfolgen.

Die Marker-Positionen (werden in der Ausgangsposition mit gestreckten Armen angebracht):

- Erster Marker-unterhalb des Schulterdaches
- Zweiter Marker-Markierung des Epicondylus lateralis (äußerer knöcherner Punkt oberhalb der Ellenbeuge)
- Dritter Marker-Markierung in Höhe des Beckenkammes (Verbindungsline zwischen dem zweiten und dritten Marker parallel zur Auflage)

4.5 Wiener Koordinationsparcours (WKP, modifiziert)

4.5.1 Testziel

Die Aufgabe überprüft die anaerob-laktazide Ausdauer, die Koordination unter Zeit- und Präzisionsdruck und die Aktionsschnelligkeit.

4.5.2 Testaufgabe

Gemäß der Planskizze (vgl. Abbildung 4) und des Videos¹ ist der Wiener Koordinationsparcours in der folgenden Reihenfolge zu absolvieren:

- (1) Rolle rückwärts
- (2) Rolle vorwärts
- (3) Strecksprung mit 360 Grad-Drehung um die Körperlängsachse
- (4) Balancieren über ein Balancierseil (Fußaufsatz über die Markierung am Ende des Seiles (beim vorzeitigen Verlassen des Seiles muss die Aufgabe wiederholt werden))
- (5) Achterlauf um zwei Markierungshütchen (die in der Planskizze angegeben Laufstrecke ist einzuhalten)
- (6) Rad
- (7) 4x Turn (Fuß der Drehung darf das mit Klebestreifen auf dem Boden markierte Quadrat nicht verlassen; Die Fläche der Klebestreifen gehört zum Quadrat; die

¹ Siehe <https://aerobicwiki.de/leistungssport/smlt>

- Position darf korrigiert werden, es dürfen auch mehrere Drehungen durchgeführt werden, bei einem Fehler müssen alle vier Drehungen wiederholt werden)
- (8) Achterlauf um zwei Markierungshütchen (die in der Planskizze angegeben Laufstrecke ist einzuhalten)
 - (9) Schiffchenpositionsrollen über die Turnmatten (Ausgangsposition Bauchlage: die Hüfte liegt direkt an der Mattenkante, die Arme und Beine werden angehoben und dürfen den Boden nicht berühren)
 - (10) Kreuzsprungkombination: Die Testperson beginnt in der Ausgangsstellung mit dem linken Fuß an der Position 0 und überspringt entsprechend der Zahlenfolge, jeweils mit dem äußeren Bein, jeweils kreuzweise, das mittlere Kästchenfeld, bis sie mit dem neunten Sprung beidbeinig an der Position 9/10 zum Stand kommt. Die Aufgabe kann rechts oder links begonnen werden. Fehler wie z.B. das Auslassen eines Sprunges und/oder das Betreten des Mittelfeldes führen zur Wiederholung der ganzen Aufgabe
 - (11) Achterlauf um zwei Markierungshütchen (die in der Planskizze angegeben Laufstrecke ist einzuhalten)
 - (12) Slalomrollen: Der in einem Gymnastikreifen bereitliegende Medizinball (2kg) ist mit den Händen slalommäßig aus dem Reifen um fünf Kegel zu rollen und wieder sicher in den Reifen zurückzulegen. Fehler wie z.B. das Umwerfen eines Kegels oder unsicheres Deponieren des Medizinballes (Wegrollen des Balles) sind sofort zu korrigieren.
 - (13) Karreehüpfen: Ein, mit Klebestreifen auf dem Boden markiertes, Quadrat ist durch einbeiniges Hüpfen auf jede Ecke zu überspringen (siehe Planskizze). Der erste Sprung erfolgt auf eine Ecke. Danach werden weitere vier Sprünge ausgeführt; insgesamt muss fünfmal gesprungen werden. Die Aufgabe beginnt und endet auf derselben Ecke. Fehler wie z.B. das Auslassen eines Sprunges oder das Betreten des Innenfeldes erfordern eine Wiederholung der Testaufgabe.

Die Testaufgabe inklusive aller Teilaufgaben, wird zu Beginn erklärt. Die einzelnen Teilaufgaben sollte die Testperson sehr gut verstanden haben. Gemessen wird die Laufzeit in ganzen Sekunden nach korrektem Absolvieren des gesamten Parcours. Der Start erfolgt mit einem Startzeichen, Stoppzeichen ist das Berühren der Ziellinie.

Fehler verlangen die sofortige Wiederholung des fehlerhaften Aufgabenteils und bedeuten Zeitverlust. Der bessere von zwei Durchgängen wird gewertet.

4.5.3 Messwertaufnahme

Messwert ist der Bestwert.

4.5.4 Besondere Hinweise

Für die Testdurchführung werden mindestens zwei Testleiter benötigt.

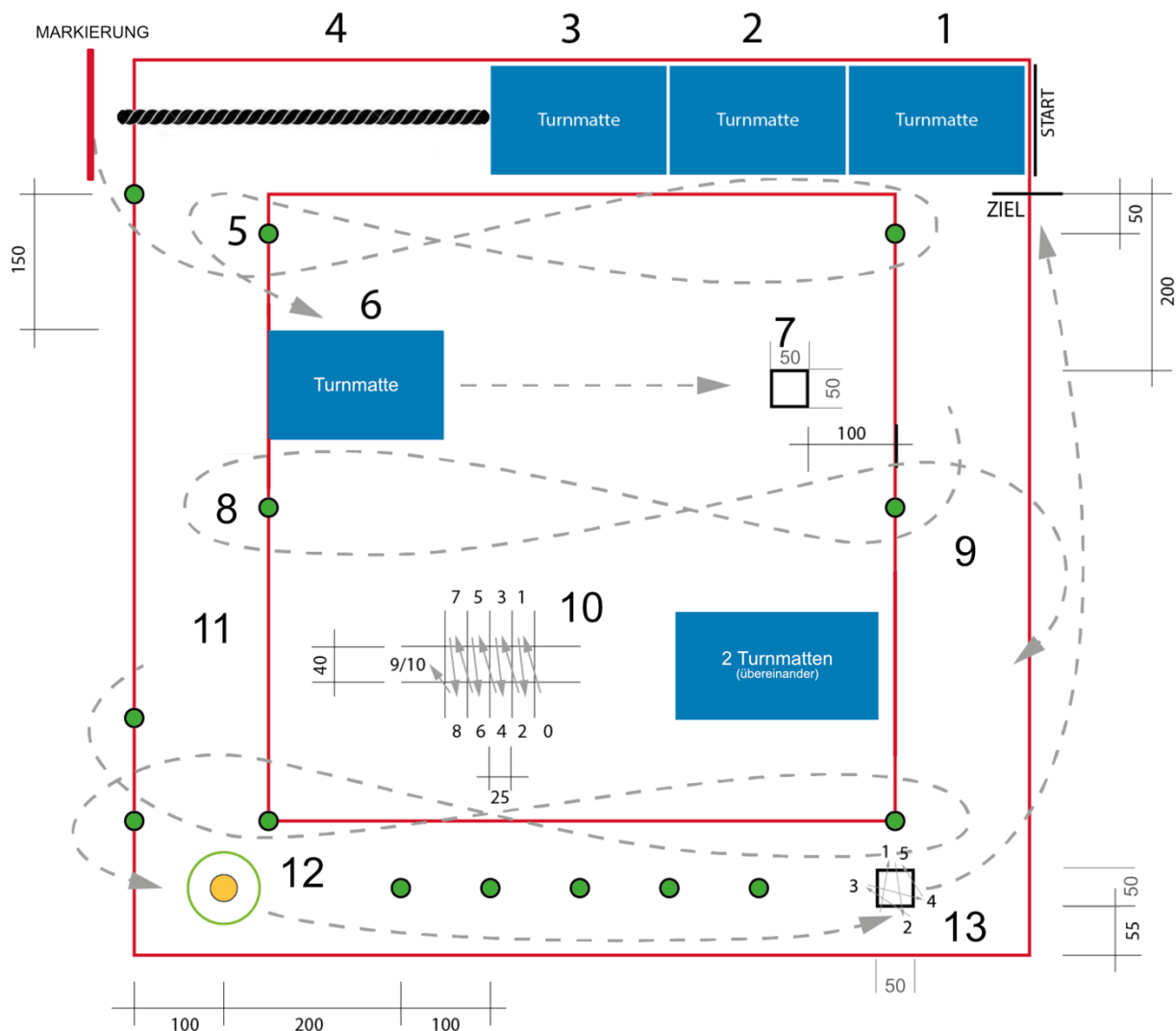


Abbildung 4: Schematischer Aufbau und Stationsabfolge Wiener Koordinationsparcour (modifiziert)

5 Elementeabnahme

Beim SMLT handelt es sich um einen **Grundlagentest**.

Dem wird er aus sportwissenschaftlicher Sicht durch das Prüfen der sportartspezifischen Fähigkeiten (Koordination, Beweglichkeit, Kraft, Ausdauer und Schnelligkeit) gerecht.

Die zusätzliche Elemente-Abnahme dient der **aktuellen "Bestandsaufnahme"** und einer zielführenden bundeseinheitlichen Steuerung der Leistungsentwicklung der Athleten.

5.1 Allgemeine Vorgabe/Ausführung

- ✓ Jedes Element darf nur einmal gezeigt werden.
- ✓ Alle Elemente müssen in der vorgegebenen Reihenfolge gezeigt werden (Zeitfenster max. 1:20 min)
- ✓ Aus jeder Familie darf nur 1 Element gezeigt werden.
- ✓ Nach der Elemente-Abnahme und der Videoauswertung (TK-Mitglied Kampfrichterwesen und unabhängiger FIG-Kampfrichter) wird ein Ranking erstellt.

Es findet danach (ab dem Testtermin) eine zweimonatliche Überprüfung der Elemente und des Sprungtests (Entwicklungsverlauf) der Bundeskader statt. Eine entsprechende Übersicht wird dem Jugendtrainer (NK Kader) und dem Cheftrainer (PK) jeweils zum Monatsende von den ATZ-Leiter*innen (von den jeweils am Zentrum betreuten Kategorien) hochgeladen².

5.1.1 AG 1 und AG 2

- ✓ Zuerst müssen die Pflichtelemente (AG 1 und 2) gezeigt werden, danach die Zusatzelemente.
- ✓ Bei den Pflichtelementen ist bei Wahlmöglichkeiten jeweils die Variante mit dem höchsten Wert zu zeigen.
- ✓ Kombinationen sind nicht erlaubt.

5.1.2 Seniors

- ✓ Alle Elemente können durch eine höhere Variante ersetzt werden (z.B. Explosiv A-frame ½ turn to wenson, 1/1 turn split jump 1/2 turn, switch to split)
- ✓ zwei Elemente können auch durch andere Elemente mit mindestens der identischen Wertigkeit ersetzt werden.
- ✓ Insgesamt müssen drei Familien gezeigt werden
- ✓ Kombinationen sind nicht erlaubt.

² Hinweise zum Upload der Videos und Testergebnisse werden gesondert versandt.

5.2 Elemente

Age Group 1 (AG1, AK 11-14)	
Helicopter	Pflichtelement
Straddle support 1/1 turn	Pflichtelement
Tuck jump 1/1 turn	Pflichtelement
1/1 turn to vertical split	Pflichtelement
Straddle jump to push up	0,6
Scissors leap 1/1 turn	0,6
Free Illusion to vertical split	0,6
High V-Support ½ twist to push up	Kann durch ein anderes Element mit dem Wert 0,7 ersetzt werden

Tabelle 2: Elementevorgaben Age Group 1 (AK 11-14)

Age Group 2 (AG2, AK 15-17)	
Helicopter to wenson	Pflichtelement
Straddle support 2/1 turn	Pflichtelement
Straddle jump	Pflichtelement
Free Illusion to vertical split	Pflichtelement
A-frame to wenson	0,5
High V-Support ½ twist to push up	0,7
Scissors leap 1/1 turn	0,6
1/1 turn split jump to split	0,7
3/1 turn	0,6
½ turn pike jump ½ twist to push up	Kann durch ein anderes Element mit dem Wert 0,8 ersetzt werden

Tabelle 3: Elementevorgaben Age Group 2 (AK 15-17)

Seniors (SEN, AK 18+)	
Explosiv A-frame ½ turn	0,6
Helicopter 1/1 turn to wenson	0,7
High V-Support ½ twist to push up	0,7
L-support 2/1 turn	0,6
Scissors leap 1/1 turn	0,6
½ turn pike jump ½ twist to push up	0,8
1/1 turn Straddle jump to push up	0,8
1 ½ turn-Split Jump to Split	0,8
Double Free Illusion	0,7

1/1turn with leg at Horizontal to free vertical split	0,7
---	-----

Tabelle 4: Elementevorgaben Seniors (SEN, AK 18+)

6 Testbewertung

Nach der wissenschaftlichen Auswertung (Uni Gießen) der ersten Testphase im Jahr 2019 erfolgte die Überarbeitung des SMLT. Die hier vorliegende Version wird als zweite Testphase (auf dem Weg zu einem validen SMLT Aerobicturnen) definiert.

Für die Auswertung und Interpretation der Testergebnisse werden zunächst wieder Richtwerte zur Bewertung bereitgestellt. Die Erstellung von Normwerttabellen sollte im weiteren Verlauf der Testanwendung/Modifikation anhand von Stichproben und weiteren Testbausteinen erfolgen.

Die Evaluation der Testergebnisse soll dazu führen, eine Übereinstimmung der Leistungsbeschreibung der Testbausteine mit der tatsächlichen Leistung des Aerobicturners zu erzielen.

Test-Teil	Aktuelle Bundeskader	Bundeskaderanwärter
Grundlagentest	- Ranking (Instrument zur Weiterentwicklung des Tests) - Zieldefinition (Erfüllung aller Testbausteine zu 100%) - bei Nichterfüllung erfolgen Gespräche zwischen TK und ATZ-Leiter*innen - Dance Kader absolvieren ebenfalls den Grundlagen-Test	
Elemente-Abnahme	- Ranking (Aufzeigen der Defizite; Gezielte einheitliche Vorbereitung auf WM/EM 2021) - Dance Kader absolvieren ebenfalls die Elemente-abnahme (fähigkeitsangepasst)	- Ranking (Aufzeigen der Defizite; Gezielte einheitliche Vorbereitung auf internationale Starts 2021) - Dance Kader absolvieren ebenfalls die Elemente-abnahme (fähigkeitsangepasst)