

DEU Athletik - Test

NK2 – Kaderanforderungen
inkl. ergänzende sportmotorische Tests für
NK1-, PK- und OK

Handbuch

Inhalt

1. Einleitung	3
2. Schnelligkeit und Wendigkeit.....	5
2.1. 30m-Sprint	5
2.2. T-Test	5
3. Kraft	7
3.1. Dreierhopp (3-er-Hopp)	7
3.2. Bourbon Test Planke vorwärts (ventral) und rückwärts (dorsal).....	7
3.3. Rumpfrotation	8
3.4. Tiefe Einbeinkniebeuge (Pistol Squat).....	9
3.5. Liegestütze (alle Disziplinen, Paarlaufen männlich bis NK2)	10
3.6. Klimmzüge mit Kammgriff (nur Eistanzen und Paarlaufen ab AK12, Paarlaufen männlich bis NK2)	10
3.7. Push Press (PL männlich ab NK1)	10
3.8. Bankzug (3er Wiederholung; Paarlaf männlich ab NK 1).....	11
4. Koordination	12
4.1. Y- Balance- Test	12
4.2. Gleichgewicht mit geschlossenen Augen (nicht gewertet)	13
4.3. Drehsprünge	13
5. Beweglichkeit	14
5.1 Spagat links, rechts, seit	14
5.2. Standwaage	14
5.3. Rumpftiefbeuge.....	14
5.4. Fußgelenksbeweglichkeit / Achillessehnenlänge (nicht gewertet)	15
6. Ausdauer.....	15
6.1. Cooper Test.....	15
7. Quellen.....	15
Impressum	17
Anlage 1: Punktetabelle Damen	
Anlage 2: Punktetabelle Herren	
Anlage 3: Ergänzungstabelle Paarlaufen	
Anlage 4: Ergänzungstabelle Eistanzen	
Anlage 5: Erfassungsbogen bis NK2	
Anlage 6: Erfassungsbogen NK1 und PK	

1. Einleitung

Der DEU-Athletik-Test ermöglicht die Überprüfung allgemeiner athletischer Leistungsvoraussetzungen, die für eine fundierte eiskunstlaufspezifische Ausbildung unabdingbar sind. Der Test soll hauptsächlich im NK2-Bereich stattfinden. Da bei der Leistungsdiagnostik, die ab dem NK1-Alter durchgeführt wird, keine Beweglichkeits-, Schnelligkeits- und Koordinationsparameter bestimmt werden, soll der Teil der Beweglichkeit, der Schnelligkeit (T-Test) und der Koordination (Drehsprünge und Y-Balance Test) als sportmotorischer Ergänzungstest auch bei NK1-, PK- und OK-Sportler*innen durchgeführt werden. Darüber hinaus werden bei den Eistänzern und Paarläufern auch Parameter der Armkraft getestet.

Wichtig! Dieser Test ist keine Trainingsempfehlung!! Diese Übungsauswahl bildet lediglich die Testbatterie zur Ermittlung des allgemeinen Fitnesszustands ab, wie er mit Hilfe von einer Vielzahl anderer Übungsformen über Jahre hinweg im Saisonverlauf vorbereitet werden soll (Die Empfehlung zum Aufbau einer athletischen Grundlage kann im Laufe des Jahres der digitalen Rahmentrainingskonzeption entnommen werden). **Der Test und die Übungsauswahl sollen explizit nicht als einzige Übungen für den fundierten athletischen Aufbau für das Eiskunstlaufen betrachtet werden, da dies nicht zum Erfolg führen würde.**

Der Test ist in jeder, nach üblichen Standards ausgerüsteten, Sporthalle (vorausgesetzt die 30 m + ausreichend Auslaufzone sind für den Sprint-Test vorhanden), durchführbar.

Die einzelnen Stationen des Tests sind nach Möglichkeit immer in der gleichen Reihenfolge zu absolvieren, lediglich in den Bereichen Sprungkraft, Schnelligkeit, Stabilität/Kraft, Koordination und Beweglichkeit kann rotiert werden.

Der Ausdauerstest soll immer am Schluss der Überprüfung durchgeführt werden.

Der Aufbau der verschiedenen Stationen sollte exakt nach den Anleitungen dieses Handbuches erfolgen. Bei der Durchführung der Testaufgaben ist auf eine genaue Einhaltung der Mess- und Ausführungsbestimmungen zu achten. Technisches Versagen führt immer zum Abbruch der Übung (vor allem aus gesundheitlichen Gesichtspunkten!).

Der Zeitpunkt des Athletik-Tests orientiert sich an der Periodisierung der Athleten*innen und ist vom verantwortlichen Trainer bzw. DEU-Beauftragten zu bestimmen. Zu Beginn des Aufbautrainings (direkt nach der Übergangsperiode = Pause) sollte der Eingangstest erfolgen, um ein „Start-Niveau“ für die Saison zu erhalten. Der zweite Test wird nach der Aufbauphase durchgeführt (ca. 8-14 Wochen später), um im Optimalfall eine deutliche Verbesserung der athletischen Voraussetzungen feststellen zu können.

Am DEU-Athletik-Test sollten nur körperlich gesunde Athletinnen und Athleten* teilnehmen. Der Test sollte im erholten Zustand durchgeführt werden. Die Athletinnen und Athleten müssen in einem gut erwärmten Zustand sein. Eine 10-15- minütige Erwärmung ist deshalb verbindlich (z.Bsp.: 5 Minuten Einlaufen, Movement preps und/oder intermittierendes Dehnen sowie kurzes, vielseitiges Lauf-ABC inkl. Steigerungsläufen).

Der Athletiktest gilt als bestanden, wenn **60% der Gesamtpunktzahl** erreicht wurde. Bei Nicht-Bestehen sind die Übungen, die mit 0 und 1 Punkten bewertet wurden, innerhalb der Saison 1x zu wiederholen, um den Gesamttest zu bestehen.

Vor Beginn des Tests sind durch die Verantwortlichen die entsprechenden Erfassungsbögen vorzubereiten. Wichtige Informationen sind hierbei:

- Ort und Termin der Überprüfung
- Disziplin
- Name, Vorname
- Geburtsdatum
- Geschlecht
- Landesverband
- Verein

- Kaderstatus
- ISU AK (Kategorie)
- Biologisches Alter

Hinweis zur Erhebung des biologischen Alters

Das biologische Alter kann im Rahmen der sportmedizinischen Untersuchung angefragt werden. Sollte dies nicht möglich sein, kann das biologische Alter mit Hilfe der Anwendung „BioFinal“ des Instituts für Angewandte Trainingswissenschaften (IAT) berechnet werden. Weitere Informationen zu BioFinal:

<https://www.iat.uni-leipzig.de/service/downloads/fachbereiche/technik-taktik/biofinal/view>

Allgemeiner Hinweis:

In diesem Manual werden auch Tests aufgeführt, die in der Saison 2020/2021 noch nicht in die Gesamtpunktzahl einfließen. Für diese Übungen soll lediglich das Messergebnis im Erfassungsbogen eingetragen werden. In der Saison 2020/2021 werden Referenzwerte erarbeitet, die dann als Grundlage für eine Punktetabelle zum Athletiktest in der Folgesaison 2021/2022 ausgewertet und veröffentlicht werden.

* Zur besseren Lesbarkeit wird die männliche Form verwendet, es sind aber zu jedem Zeitpunkt Jungen und Mädchen angesprochen.



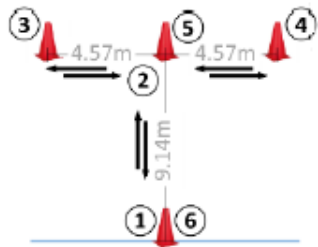
2. Schnelligkeit und Wendigkeit

2.1. 30m-Sprint

Material:	Stoppuhr oder Lichtschranke Markierungsmöglichkeiten (Klebeband, Kreide oder Hütchen)
Aufbau:	Zwei (mobile) Lichtschranken im Abstand von 30 Meter aufstellen und kalibrieren. Ein Meter vor der ersten Lichtschranke wird eine durchgezogene Linie markiert (z.B. Tape). Alternativ: Markierung von Start und Ziel mit Hilfe von Hütchen.
Durchführung:	Ausgangsstellung ist die Schrittstellung am Tape. Hochstart an der Ablaufmarke: 1m vor der ersten Lichtschranke.
Start/Ziel:	Selbstständiges Lossprinten des Sportlers bei automatischen Lichtschranken.
Messgröße:	Zeit in Sekunden
Versuche:	Zwei Versuche. Der bessere wird gewertet.
Tipp:	Erfolgt die Zeitmessung durch eine Stoppuhr, beginnt der Sportler direkt an der 30-m-Startlinie.

2.2. T-Test

Material:	Stoppuhr oder Lichtschranke Hütchen/ Pylonen
Aufbau:	In einem Abstand von 9,14 Metern werden zwei Hütchen voreinander positioniert. Links und rechts vom vorderen Hütchen werden zwei weitere Hütchen im Abstand von jeweils 4,57 Metern aufgestellt (siehe Abbildung). Die Abstände werden gemessen ausgehend vom Zentrum des Hütchens (Spitze des Kegels). Insgesamt müssen ausreichend Auslaufflächen zu allen Seiten vorhanden sein. Als Untergrund ist sauberer Tartan oder Hallenboden zu wählen (kein Asphalt oder Parkett).
Durchführung:	Der Sportler steht an dem zentralen hinteren Hütchen mit Blickrichtung zu den drei Hütchen (siehe Abbildung Pos. 1). Jeder Sportler absolviert so schnell wie möglich ein komplettes T. Dazu sprintet er vorwärts zum mittleren Hütchen (Hütchen mit einer Hand berühren) und mit Seitsteps (nicht überkreuzen!) weiter zum linken äußeren Hütchen (Hütchen mit einer Hand berühren). Danach bewegt er sich mit Seitsteps zum rechten äußeren Hütchen (das äußere Hütchen mit einer Hand berühren, das Mittelhütchen ist nicht zu berühren) und danach wieder zurück zum Mittelhütchen (Hütchen mit einer Hand berühren). Abschließend sprintet er rückwärts zum Ausgangshütchen zurück. Das letzte Hütchen muss nicht berührt werden. Der Sportler soll den Rückwärts-Sprint voll auslaufen und erst nach Erreichen des Hütchens kontinuierlich abbremsen. Beim 2. Versuch beginnt der Sportler die Seitsteps zur anderen Seite (hier: rechts). Hinweis: Wird mit Lichtschranke getestet, beginnt der Sportler 1m vor der Lichtschranke.

	<div style="text-align: right;">  KINGS-Studie <small>KRAFTTRAINING IM NACHWUCHSLEISTUNGSPORT</small> </div> <div style="text-align: center; background-color: #003366; color: white; padding: 5px;">  Universität Potsdam <small>Humanwissenschaftliche Fakultät Forschungsschwerpunkt Kognitionswissenschaften Professur für Trainings- und Bewegungswissenschaft Lehrstuhlinhaber: Prof. Dr. Urs Granacher</small> </div> <div style="text-align: center; background-color: #FFA500; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <h2 style="margin: 0;">T-Agilitäts-Test</h2> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <div style="background-color: #FFA500; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> WAS messen wir? </div> <ul style="list-style-type: none"> vorgeplante Bewegungen mit schnellen Richtungswechseln Testdauer [s] </div> <div style="width: 45%;"> <div style="background-color: #FFA500; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> WIE messen wir? </div> <ul style="list-style-type: none"> Selbstständiger Hochstart Handkontakt mit den Hütchen 1-2 → vorwärts 2-3-4-5 → Seitstellschritte 5-6 → rückwärts </div> </div> <div style="margin-top: 20px;"> <div style="background-color: #FFA500; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> WOZU messen wir? </div> <ul style="list-style-type: none"> Viele Richtungswechsel, v. a. in Sportsportarten⁽²⁾ Evaluation sportartspezifischer Bewegungsverläufe der unteren Extremitäten⁽¹⁾ Differenziert nach Expertise-Status⁽²⁾ </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>
Start/Ziel:	siehe Video unten
Messgröße:	Zeit in Sekunden [s]
Tipp:	Der Aufbau mehrerer Felder zur parallelen Testabnahme führt zu einer Zeitersparnis. Pro Feld sollte ein Trainer anwesend sein.
Video:	https://www.youtube.com/watch?time_continue=44&v=-gbXjsPxCo4&feature=emb_logo
Versuche:	Pro Seite zwei Versuche. Der bessere Versuch wird gewertet.


3. Kraft

3.1. Dreierhopp (3-er-Hopp)

Material:	Maßband zur Markierung, um nicht alle Sprünge einzeln messen zu müssen.
Aufbau:	Startlinie festlegen oder markieren (z.B. mit Klebeband)
Durchführung:	Aus der Schrittstellung zwei Einbeinsprünge mit anschließender beidbeiniger Landung (z.B. links-links-beidbeinige Landung). Ein Bein des Sportlers ist an der Startmarkierung. Nach dem fließend ausgeführten (!) Dreierhopp wird an der Ferse des hinteren Fußes die Weite zur Startmarkierung gemessen. Sollte der Sportler zurückfallen und sich mit dem Fuß oder den Händen abstützen, ist der Versuch als ungültig zu bewerten.
Messgröße:	Sprungweite in Meter (z. Bsp.: 5 Meter)
Versuche:	Zwei Versuche pro Seite. Der jeweils weitere Sprung wird gemessen.
Tipp:	Allgemeine Sprungschule für eine verbesserte Koordination sollte im Off-Ice Training stets vorhanden sein.

3.2. Bourbon Test Planke vorwärts (ventral) und rückwärts (dorsal)

Material:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Matte, Kasten oder Bank o.ä., 2. Hochsprungständer, Hürdenstange, Gespanntes Seil o.ä., 3. Metronom (App auf dem Handy)
Durchführung:	<p>Eine Planke halten, indem der Kopf am Kasten ist, die Lendenwirbelsäule an einem einstellbaren Ständer, Hürdenstange oder gespanntem Seil.</p> <p>Die Beine werden im Sekundentakt abwechselnd angehoben. Sobald die Lendenwirbelsäule zur Kalibrierungslatte und/oder der Kopf zum Kasten/Wand 3x den Kontakt verloren hat, wird der Test abgebrochen und die Zeit gestoppt.</p> <p>Der Test rückwärts (dorsal) erfolgt analog, nur dass hierbei die Planke im Unterarmstütz rücklings ausgeführt wird. Die Kalibrierungslatte wird auf Höhe der Hüftknochen des Sportlers (Hüfte ist komplett gestreckt) justiert. Der Kopf ist so zu halten, dass der Scheitel des Kopfes Kontakt zur Wand / Matte / Kasten o.ä. hat, sodass die Halswirbelsäule eine gerade Verlängerung der Brustwirbelsäule ist (Hinweis: Die Position ist korrekt ausgeführt, wenn der Sportler mit den Augen senkrecht an die Decke gucken kann).</p> <p>Hinweis: Bis AK 10 (ventral) und bis AK 12 (dorsal) sind die Beine nicht anzuheben, sondern nur eine Planke zu halten.</p>



	<div style="text-align: right;">  KINGS-Studie KRAFTTRAINING IM NACHWUCHSLEISTUNGSPORT </div> <div style="text-align: center; background-color: #003366; color: white; padding: 5px;">  Universität Potsdam Humanwissenschaftliche Fakultät Forschungsschwerpunkt Kognitionswissenschaften Professur für Trainings- und Bewegungswissenschaft Lehrstuhlinhaber: Prof. Dr. Urs Granacher </div> <div style="text-align: center; background-color: #FFA500; padding: 10px; margin: 10px 0;"> Rumpfkraftausdauer Bourban-Test </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <div style="background-color: #FFA500; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> WAS messen wir? </div> <ul style="list-style-type: none"> Kraftausdauer der vorderen und seitlichen Bauchmuskulatur Haltezeit [s] </div> <div style="width: 45%;"> <div style="background-color: #FFA500; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> WIE messen wir? </div> <ul style="list-style-type: none"> Kopf hat leichten Kontakt zum Kastenteil Unterarme sind parallel Lendenwirbelsäule hat dauerhaften Kontakt zur Querstange Füße wechselseitig im Sekunden-Takt anheben </div> </div> <div style="margin-top: 20px;"> <div style="background-color: #FFA500; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> WOZU messen wir? </div> <ul style="list-style-type: none"> Indikator für Rückenschmerzen im Bereich des lumbalen Rückensegments^(1,2) Proximale Stabilität für distale Mobilität der Extremitäten⁽¹⁾ Stützmuskulatur zur Absorption äußerer Kräfte⁽¹⁾ </div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">  </div>
Messgröße:	Sekunden [s]
Videobeschr.	https://www.youtube.com/watch?v=ZTBL5CNFKfA
Versuche:	Der erste Versuch zählt.

3.3. Rumpfrotation

Aufbau:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Medizinball (Jungen je nach Alter 6, 5 o. 4kg // Mädchen je nach Alter 4, 3 o. 2kg... <ul style="list-style-type: none"> AK07 - AK10 w 2 kg / m 2 kg AK11 - AK14 w 3 kg / m 4 kg AK15 - NK2 w 4 kg / m 5 kg 2. Wand
Durchführung:	Startposition Ball an der Wand: Der Medizinball wird in beide Hände genommen und die Arme sind nahezu ausgestreckt, sodass sich der Ball auf Höhe zwischen Brust und Bauchnabel befindet. Der Ball muss so häufig wie möglich rechts/links im Wechsel die Wand berühren, der Kopf muss immer mitgeführt werden. Während der Rotation führt die jeweils äußere Hand nach oben (bei Rechtsdrehung linke Hand, bei der Linksdrehung die rechte Hand; siehe Bilder).
Messgröße:	Wiederholungszahl in 20 Sekunden (jede Seite zählt einmal = rechts: 1, links 2, rechts: 3 usw.)

<p>Video und Bildbeschreibung:</p>	
<p>Versuche:</p>	<p>Der erste Versuch zählt.</p>

3.4. Tiefe Einbeinkniebeuge (Pistol Squat)

<p>Aufbau:</p>	<p>Beachte: Der Sportler darf keine erhöhten Schuhe tragen (am besten barfuß bzw. in Socken!). Sollte die Beweglichkeit der Achillessehne nicht ausreichen, kann die Ferse abgehoben werden. Es darf jedoch keine Unterstützung unter die Ferse gelegt werden.</p>
<p>Durchführung:</p>	<p>Beginn ist der aufrechte Stand mit Armen in Vorhalte. Ein Bein wird angehoben (flacher Storch) und nach vorne gestreckt. Das Standbein macht eine tiefe Kniebeuge (Oberschenkelrückseite muss mind. im 90° Winkel zum Boden sein). Ohne mit dem Fuß des Spielbeins den Boden zu berühren, muss der Sportler aus dieser Position wieder in den aufrechten Stand (flacher Storch) kommen. Berührt ein Körperteil den Boden wird der Versuch als ungültig bewertet. Sollten die Arme aus der Vorhalteposition entweichen, gibt es eine Verwarnung. Wenn es mit Armen in der Vorhalte nicht möglich ist, wird der Versuch für ungültig erklärt. Es ist darauf zu achten, dass eine ruhige, kontrollierte, kontinuierliche Bewegung stattfindet. Es dürfen keine Pausen gemacht werden.</p>
<p>Messgröße:</p>	<p>Anzahl Wiederholungen (max. 20 Stück = volle Punktzahl) pro Bein.</p>
<p>Bildbeschreibung:</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="437 1451 810 1841">  <p style="text-align: center;">Einbeinkniebeuge</p> </div> <div data-bbox="951 1451 1315 1841">  <p style="text-align: center;">Einbeinkniebeuge (Mindestanforderung)</p> </div> </div>
<p>Versuche:</p>	<p>Ein Versuch pro Bein.</p>

3.5. Liegestütze (alle Disziplinen, Paarlaufen männlich bis NK2)

Aufbau:	10cm Keil oder ähnliche Erhöhung
Durchführung:	Auf Höhe des Brustbeins des Sportlers wird ein 10cm hoher Keil o.ä. Erhöhung positioniert. In der Ausgangssituation sind die Hände auf Schulterhöhe positioniert. Die Finger zeigen nach vorn, der Körper ist gestreckt. Der Kopf befindet sich in der Verlängerung der Wirbelsäule, Bauch und Gesäß sind angespannt. Eine Wiederholung wird gezählt, wenn das Brustbein die 10 cm Erhöhung berührt. Es dürfen keine Pausen zwischen den Wiederholungen gemacht werden.
Messgröße:	Maximale Anzahl Wiederholungen
Bildbeschreibung:	
Versuche:	1 Versuch

3.6. Klimmzüge mit Kammgriff (nur Eistanzen und Paarlaufen ab AK12, Paarlaufen männlich bis NK2)

Aufbau:	Reckstange oder Klimmzuggestell an Wand oder Sprossenwand o.Ä.
Durchführung:	<u>Kammgriff (=Untergriff)</u> : Die Hände umschließen die Klimmzugstange so, dass die Handinnenflächen zum Sportler zeigen. Die Klimmzugstange hängt mindestens so hoch, dass der Sportler mit gestreckten Armen komplett aushängen kann. Die Stange wird leicht weiter als Schulterbreit gegriffen. Der Sportler hängt mit dem Kammgriff an der Stange und zieht sich so weit nach oben, bis das Kinn über die Stange zeigt. Das Herablassen sollte ruhig und kontrolliert durchgeführt werden, bis die Arme wieder gestreckt sind. <u>Hinweis</u> : Der Prüfer oder ein Assistent können dem Sportler bei Bedarf vor dem ersten Versuch hoch an die Stange helfen. Er kann auch beim Verlassen des Gerätes behilflich sein. Die Wiederholungen werden ohne zusätzliche Unterstützung ausgeführt.
Messgröße:	Maximale Anzahl an korrekt ausgeführten Wiederholungen
Video und Bildbeschreibung:	Korrekte Ausführung Klimmzug mit Kammgriff: https://youtu.be/yBGIobt_FTk
Versuche:	1 Versuch
Hinweis:	Für die Paarlauf-Disziplin werden ab NK1 die Klimmzüge durch Bankzug 3er Satz (siehe 3.8.) ersetzt.

3.7. Push Press (PL männlich ab NK1)

Aufbau:	Langhantel (20kg), Hantel befindet sich im „Rack“ (Gestell) bestückt mit je 1 x 10 kg Hantelscheiben rechts und links (Gesamtgewicht: 40kg). Die Hantelscheiben sind durch „Hantelscheibenklammern“ gesichert.
Durchführung:	Die Hände umschließen die Langhantel mit dem Ristgriff (Handrücken nach oben bzw. zum Körper, d.h. Daumen zeigen nach innen, kleine Finger nach außen) etwas weiter als schulterbreit. Die Hantel wird aus dem Gestell

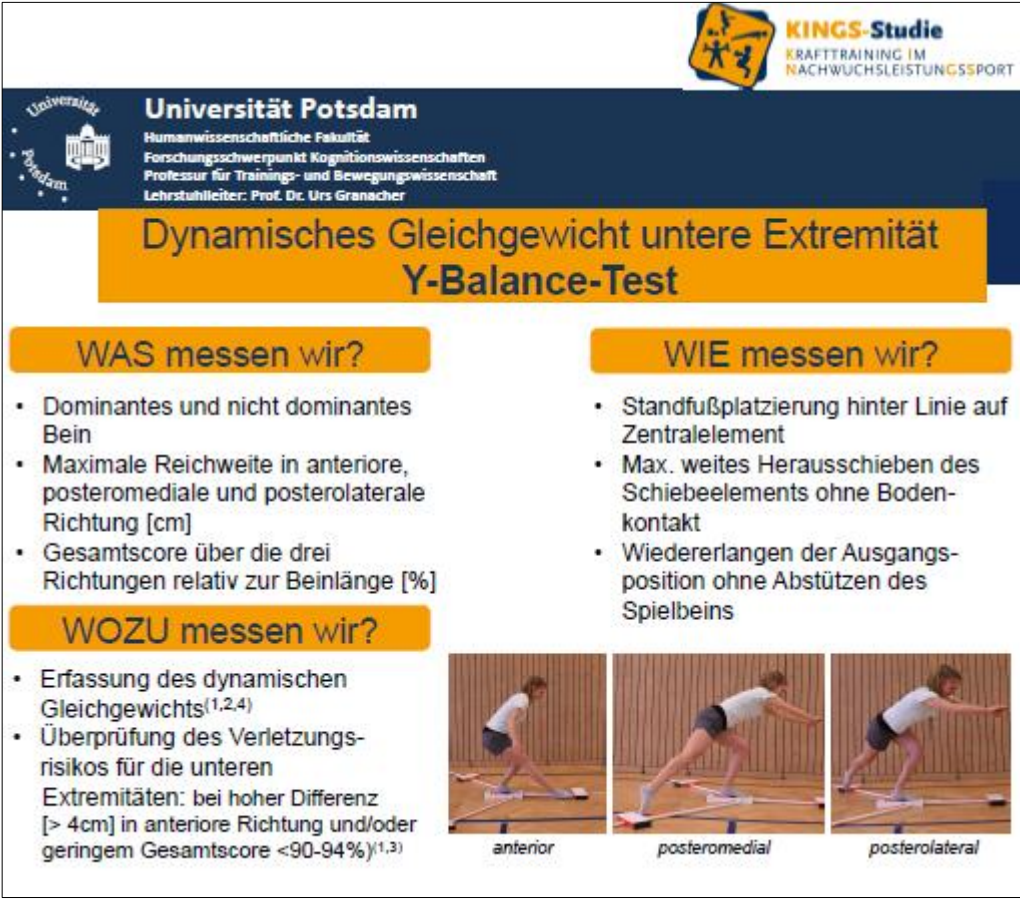
	<p>gehoben. Beim Herausheben fixiert der Sportler die Hantel auf dem vorderen Teil der Schultern direkt über der Brustmuskulatur. Die Ellenbogen werden so weit möglich parallel nach vorne oben gehoben (auf Schulterhöhe).</p> <p>Nun kann der Test beginnen. Durch einen Dip (siehe Video) wird die Bewegung eingeleitet. Dabei steht der Sportler Hüftbreit. Die Hantel wird nun vertikal nach oben beschleunigt bis die Arme über dem Kopf gestreckt sind. Anschließend wird die Hantel wieder kontrolliert zurück zur Ausgangsstellung geführt, um danach erneut nach oben zu beschleunigen usw.</p> <p>Der Sportler versucht in 20 s das Gewicht so oft wie möglich auszustoßen. Dabei muss die Bewegungsqualität möglichst stets dem Ideal (siehe Video) entsprechen!</p>
Messgröße:	20s 40kg max. Wiederholungszahl; Anzahl der Wiederholungen in 20sek.
Video und Bildbeschreibung:	https://youtu.be/iaBVSJm78ko
Versuche:	1 Versuch

3.8. Bankzug (3er Wiederholung; Parlauf männlich ab NK 1)


Aufbau:	Flache Hantelbank, Langhantel, Hantelscheiben
Durchführung:	Der Sportler liegt mit dem Gesicht nach unten auf der Bank. Die Hantel, mit Hantelscheiben bestückt mit dem entsprechenden Gewicht für eine 3er Wiederholung, befindet sich unter der Bank. Die Bank muss so hoch eingestellt sein, dass die Hantel, hängend an den gestreckten Armen, knapp nicht mehr den Boden berührt. Die Hantel wird ca. schulterbreit mit dem Ristgriff (Erklärung Ristgriff siehe 3.7.) gefasst und anschließend senkrecht in Richtung Brust zum Unterteil der Bank gezogen. Nach leichter Berührung der Bankunterseite wird die Hantel wieder kontrolliert nach unten geführt bis die Arme wieder gestreckt sind (ohne Bodenberührung). Diese Bewegung wird 3-mal durchgeführt. Der Test gilt als beendet, wenn die Hantel das dritte Mal oben die Bankunterseite berührt hat.
Messgröße:	Max. kg bei 3 Wiederholungen
Video und Bildbeschreibung:	Beschreibung der korrekten Ausführung: https://youtu.be/im2QForArcM Hinweis: Entgegen der Darstellung im Video soll während des Tests die Hantel den Boden nicht berühren!
Versuche:	2 Versuche, der bessere (max. kg) und korrekt ausgeführte Versuch zählt

4. Koordination

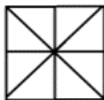
4.1. Y-Balance- Test

Aufbau:	Für den Y-Balance-Test benötigt man das dazugehörige Testgerät. Dieses befindet sich an allen Stützpunkten in Deutschland (Mannheim, Oberstdorf, Chemnitz, Berlin und Dortmund). Sollte das Gerät nicht im Verein vorhanden sein, kann auf den Test verzichtet werden.
Durchführung:	 <p>Universität Potsdam Humanwissenschaftliche Fakultät Forschungsschwerpunkt Kognitionswissenschaften Professur für Trainings- und Bewegungswissenschaft Lehrstuhlleiter: Prof. Dr. Urs Granacher</p> <p>KINGS-Studie KRAFTTRAINING IM NACHWUCHSLEISTUNGSSPORT</p> <p>Dynamisches Gleichgewicht untere Extremität Y-Balance-Test</p> <p>WAS messen wir?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dominantes und nicht dominantes Bein • Maximale Reichweite in anteriore, posteromediale und posterolaterale Richtung [cm] • Gesamtscore über die drei Richtungen relativ zur Beinlänge [%] <p>WIE messen wir?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Standfußplatzierung hinter Linie auf Zentralelement • Max. weites Herausschieben des Schiebeelements ohne Bodenkontakt • Wiedererlangen der Ausgangsposition ohne Abstützen des Spielbeins <p>WOZU messen wir?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erfassung des dynamischen Gleichgewichts^(1,2,4) • Überprüfung des Verletzungsrisikos für die unteren Extremitäten: bei hoher Differenz (> 4cm) in anteriore Richtung und/oder geringem Gesamtscore <90-94%^(1,3) <p>anterior posteromedial posterolateral</p>
Start/Ziel:	Jedes Bein wird einmal getestet. Die Reichweiten werden direkt notiert. Der Test wird abgebrochen, sobald das Gleichgewicht verloren geht (Absetzen des Spielbeins oder jedes anderen Körperteils). Maximal 2 Versuche pro Bein. Die Übung muss am Stück -ohne absetzen- erfolgen.
Messgröße:	Reichweiten in cm, links/rechts Verhältnis in %, Differenzen der einzelnen Richtungen in cm.
Video:	Zur Bestimmung der Beinlänge und zur Berechnung des Gesamtwertes relativ zur Beinlänge siehe Videobeispiele: https://www.youtube.com/watch?v=ufpnlSHhwwQ https://www.uni-potsdam.de/kraftprojekt/download/testbatterie/videos/mp4/video.php?video=Beinlaenge

4.2. Gleichgewicht mit geschlossenen Augen (nicht gewertet)

Aufbau:	Linie markieren auf dem Boden (Tape), Augenbinde
Durchführung:	Einbeinstand in der Ausgangsstellung „Storch“. Unterschiedliche Positionen einnehmen (vor, seit, hinten).
	<p style="text-align: center;">„Storch“ vor seit rück</p> 
Start/Ziel:	Je nach Altersstufe wird die Sekundenzahl verlängert: NK2 10 Sekunden/Position NK1 15 Sekunden/Position PK/OK 20 Sekunden/Position
Messgröße:	Stabiler Stand in der Sekundenanzahl

4.3. Drehsprünge

Aufbau:	Ein Quadrat mit Unterteilung (siehe Abbildung) in einer Größe von 1m x 1m entweder mit Kreide aufzeichnen oder mit Klebeband markieren.
	
Durchführung:	Aus dem Stand wird mit individuell maximaler Ausholbewegung der Arme ein beidbeiniger Absprung (Vordrehung der Füße ist nur minimal erlaubt!) mit maximaler Körperlängsachsenrotation ausgeführt. Grundbedingung für einen erfolgreichen Versuch ist das sichere Landen (bis NK2 auf beiden Füßen, zeigt die maximale Stabilität). Ab NK1 kann wahlweise auf einem Fuß oder auf beiden Füßen gelandet werden. Es zählt immer der erste Bodenkontakt. Hinweis: Wählt der Sportler die einbeinige Landung, so sind max. 3 kleine „Nachhüpfer“ erlaubt, bis der sicherere, kontrollierte Stand erreicht ist. Es ist so schnell wie möglich eine qualitativ hochwertige Landeposition (GOE Plusbereich) einzunehmen, die dann für 3 Sekunden gehalten wird.
Start/Ziel:	Jede Seite wird zweimal getestet
Messgröße:	Umdrehungszahl [n]

5. Beweglichkeit

5.1 Spagat links, rechts, seit

Material	Bank, Wand, an der Wand befestigtes Maß mit 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40 cm-Schritten.
Aufbau:	Turnbank vor einer Wand/ Sprossenwand
Durchführung:	Auf einer Turnbank gleitet der Sportler in den Spagat (rechts, links und seit/quer) und verharrt mindestens zwei Sekunden, ohne sich festzuhalten.
Start/Ziel:	Ablesen des Abstandes am an der Wand befestigten Maß zum Boden/ Bank.
Messgröße:	cm
Versuche:	Ein Versuch pro Position
Tipp:	Für die Messung wird enganliegende Kleidung empfohlen.

5.2. Standwaage

Aufbau:	Wand, Handy oder Tablet
Durchführung:	Der Sportler steht frei in einer stabilen Standwaageposition. Die Fußspitze des Standbeines zeigt gerade nach vorn. Das Spielbein ist komplett gestreckt und wird direkt nach hinten (in einer gedachten Linie hinter der Standbeinferse) geführt. Der Spielfuß ist gestreckt. Von der Standwaage wird ein Foto gemacht, um via Handy-App den Winkel zu messen (siehe Bild). Während der Ausführung auf einen ruhigen und festen Stand achten.
	
Start/Ziel:	Winkelmessung (Nutzung der App: Z.Bsp.: Protractor, Kinovea oder Angulus)
Messgröße:	Winkelgradmessung
Versuche:	Ein Versuch pro Seite
Tipp:	Für die Messung wird enganliegende Kleidung (Leggings) empfohlen.

5.3. Rumpftiefbeuge

Aufbau:	Stuhl, Bank oder Kastenoberteil und Maßband
Durchführung:	Rumpftiefbeuge mit gestreckten Beinen, wobei die Handflächen so tief wie möglich unter die Oberkante des Hockers geführt werden sollen
	
Start/Ziel:	Die Fingerspitzen sollen am möglichst tiefsten Punkt sein. Gemessen wird der Abstand zur Oberkante der Erhöhung.

	Bsp: Minus drei Zentimeter = die Fingerspitzen reichen nicht bis zum Hocker (zweites Bild in der Reihe) Bsp: Plus 12 Zentimeter = rechtes Bild
Messgröße:	Zentimeter
Versuche:	Ein Versuch

5.4. Fußgelenksbeweglichkeit / Achillessehnenlänge (nicht gewertet)

Aufbau:	Wand, Handy, Ipad
Durchführung:	Der Ausfallschritt wird so ausgeübt, dass die Ferse des vorderen Beins am Boden bleibt und der Unterschenkel so weit wie möglich nach vorne geschoben wird. Dadurch kann eine deutliche Verkürzung der Achillessehne (durch übermäßiges Schlittschuhlaufen und wenig Kompensationstraining) festgestellt werden.
	
Start/Ziel:	Der Athlet kann beide Arme noch vorne nehmen und sich abstützen. Der Trainer macht ein Foto und berechnet den Winkel mit Hilfe der App
Messgröße:	Winkel Mitte Fuß und Mitte Unterschenkel (Nutzung der App: Z.Bsp.: Protractor, Kinovea oder Angulus)
Versuche:	1 Versuch

6. Ausdauer

6.1. Cooper Test

Aufbau:	Der Test sollte in einem Stadion (400m Bahn) oder notfalls in einer Halle (200m Bahn) durchgeführt werden.
Durchführung:	Pro Lauf sollten nicht mehr als acht Sportler gemeinsam laufen. Ausgangsstellung ist die Schrittstellung hinter der Startlinie; der Start erfolgt auf Kommando. Die Strecke soll in optimaler Geschwindigkeit ohne Pause gelaufen werden.
Start/Ziel:	Start= Startlinie; Ziel= Position des Läufers nach 12 min.
Messgröße:	Anzahl der gelaufenen Meter in der vorgegebenen Zeit
Versuche:	1 Versuch

Hinweis: Ab der Saison 2020/ 21 ist ein Feldstufentest für NK2 Athlet*innen geplant.

7. Quellen

WVL-Projekt „KRAFTTRAINING IM NACHWUCHSLEISTUNGSSPORT: KINGS-Studie“:

<http://www.uni-potsdam.de/kraftprojekt/index.php>

Normwerte aus dem AT-Test 1997 des IAT Leipzig

Youth Fitness Test Norms: <https://exrx.net/Testing/YouthNorms>

Impressum

Herausgeber

Deutsche Eislaufer- Union e.V.

Menzinger Str.68
80992 München

Fachliche Erarbeitung:

René Sachtler-Lohse DEU-Beauftragter Athletik

Christine Leibinger Bundestrainerin Wissenschaft

Ilona Schindler Bundestrainerin Nachwuchs

Nicole Brünner Bundestrainerin Nachwuchs