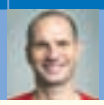


Jochen Westphal

Power durch propriozeptives Training

Stabilisierungsübungen auf instabilem Untergrund

Gerade nach der weihnachtsbedingten Spielpause gilt es, die Spieler sukzessiv an die volle Leistungsfähigkeit, aber auch an die Wettkampfbelastungen heranzuführen. Mit dem propriozeptiven Krafttraining hat Jochen Westphal (ursprünglich für die Zeitschrift *leichtathletiktraining*) eine dafür bestens geeignete, intensive und abwechslungsreiche Trainingsmethode beschrieben. Er stellt dabei Einzel- und Partnerübungen vor, die auf instabilen Unterlagen (wie z. B. Balance-Pad oder -Kissen bzw. Medizinball) ausgeführt werden und im Nachwuchs- wie im Erwachsenentraining gleichermaßen zum Einsatz kommen können.

Zur Bedeutung des Stabilisierungstrainings

Gerade im unteren und mittleren Leistungsbereich – und dort vor allem im Nachwuchsbereich – wird das Training der allgemeinen und spezifischen Kraftvoraussetzungen noch immer vernachlässigt. Häufig werden fehlende Voraussetzungen (Kraftraum, Kraftgeräte) angeführt, die als Begründung aber untauglich sind: Zumindest ein regelmäßiges Stabilisierungstraining ist ohne großen Aufwand respektive kostspielige Anschaffungen möglich. Und sein Wert ist unbestreitbar: Neben dem Zugewinn an Rumpfkraft (wichtige Grundlage für zahlreiche handballspezifische Techniken!) tragen Stabi-Übungen vor allem zur Verletzungsprävention bei.

Stabilisierungstraining lässt sich verallgemeinert mit „Krafttraining mit dem eigenen Körpergewicht“ übersetzen. Das klassische Stabilisierungstraining (z. B. Liegestütze oder Sit-ups) hat nach wie vor seine Berechtigung, vernachlässigt jedoch häufig das Training der wichtigen Propriozeption (unseres sechsten Sinns). Propriozeptoren in Muskeln, Sehnen, Bändern und Gelenken vermitteln Informationen über die Lage und Bewegung des Körpers im Raum an das zentrale Nervensystem.

1 Info

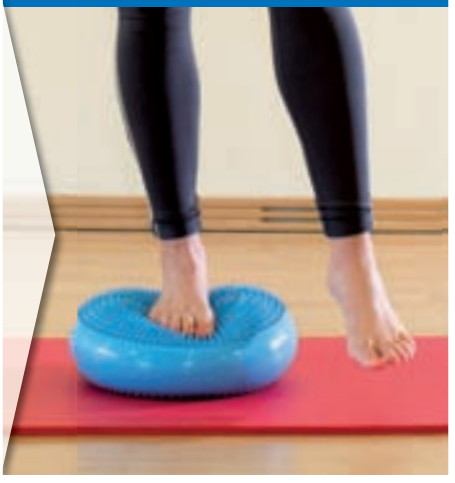
Schwierigkeitsgrad erhöhen

Durch Ablenkung, Zusatzaufgaben (z. B. das Fangen eines Balls) oder das Ausschalten eines Analysators (z. B. das Schließen der Augen) kann das propriozeptive Training erschwert werden. Auch die Beschaffenheit der instabilen Unterlage trägt im hohen Maße dazu bei, ob es den Sportlern bei den hier beschriebenen Übungen (s. ab Seite 20) leicht- oder schwerfällt, das Gleichgewicht zu halten.
Dieser Beitrag konzentriert sich auf die Trainingsmittel Balance-Pad, Balance-Kissen und Medizinball (s. Bilder), aber auch Slackline, Weichbodenmatte, Wackelbrett, Sling-Trainer oder Pezziball kommen in Frage.
Zur Vorbereitung können die Übungen zunächst auf stabilem Untergrund (Boden) durchgeführt werden. Einige Spieler werden feststellen, dass es nicht leicht ist, die beschriebenen Bewegungen – vor allem mit geschlossenen Augen – auszuführen.

Das „einfachste" der drei genannten Geräte ist das **Balance-Pad.** Auf dem Pad sollte es den Spielern noch relativ leichtfallen, bei den Grundübungen (ohne Zusatzaufgabe) das Gleichgewicht zu finden und zu halten.
Das **Balance-Kissen** ist anspruchsvoller in der Handhabung, wobei es darauf ankommt, wie stark es aufgepumpt ist. Ein prall gefülltes Kissen ist deutlich stabiler als eines mit etwas weniger Luft.
Auch der klassische **Medizinball** eignet sich als instabile Unterlage. Dabei entscheiden Größe und Form, wie schwierig es ist, die Übungen zu realisieren. Große, unrunde Bälle stellen geringere Anforderungen als kleine, runde.
Durch die gezielte Verwendung der unterschiedlichen Geräte lässt sich auch bei heterogenen Gruppen für jeden Spieler das passende Trainingsmittel finden und die richtige Intensität erzeugen.

Balance-Pad

Balance-Kissen



Medizinball

Alle Fotos auf dieser Doppelseite: Dirk Schönfeldt

Propriozeptives Training

Propriozeptives Training wird auf instabilen Unterlagen durchgeführt (s. auch Info 1), die den Körper immer wieder – in der Regel minimal – aus der Balance bringen (Instabilität). Zur Wiederherstellung des Gleichgewichts (Stabilität) werden insbesondere kleine, unterstützende, tieferliegende und gelenknahe Muskeln angesprochen; so wird das neuromuskuläre System optimiert. Für dieses Stabilisierungstraining, das häufig auch in der Rehabilitation eingesetzt wird, benötigt der Sportler eine hohe Konzentration. Es verbessert bei regelmäßiger Anwendung neben der Athletik auch die koordinativen Fähigkeiten (vor allem die Gleichgewichtsfähigkeit). Um den Schwierigkeitsgrad zu variieren, kann der Körper auf dem labilem Untergrund grundsätzlich (statisch) gehalten oder (dynamisch) in bis zu drei Dimensionen frontal (auf-/abwärts), sagittal (vor/zurück) und transversal (rotierend) bewegt werden.

Zum Umgang mit den Übungsbeispielen

Propriozeptive Übungen (s. ab Seite 24) sollten – ebenso wie das klassische Stabilisierungstraining – regelmäßiger Bestandteil des Trainings sein, zumal sie mit geringem – zeitlichen wie organisatorischen – Aufwand durchzuführen sind.
Sie lassen sich im Rahmen einer Trainingseinheit gut mit anderen konditionellen Inhalten (Beweglichkeit, Ausdauer, Schnelligkeit), mit Koordinationsübungen oder aber auch mit Trainingsformen zur Verbesserung von handballspezifischen, technischen oder taktischen Inhalten vereinbaren.

Trainingsübungen aufwerten – Stabi 2.0

Viele klassische Stabilisierungsübungen – ob nun statisch (z. B. Front-, Rück-, Seitstütz) oder dynamisch (z. B. Liegestütze oder Sit-ups) – können einfach zu propriozeptiven „hochgestuft" werden. Dazu wird unter einem, mehreren oder allen Körperteilen mit Bodenkontakt eine instabile Unterlage platziert (z. B. Hände, Füße, Unterarme, Rücken, Schulter).
Lassen Sie Ihrer Kreativität freien Lauf und entwickeln Sie unzählige weitere Übungen.

Generelle Hinweise

Folgende Hinweise sind bei dieser Trainingsform zu beachten: Propriozeptive Stabilisierungsübungen

- sind deutlich anstrengender als klassische, weshalb sie mit weniger Wiederholungen und Serien durchzuführen sind. Sie können (und sollten) in einer Trainingswoche jedoch relativ häufig absolviert werden;
- werden vorzugsweise barfuß ausgeführt, wodurch die bei Hallensportlern stark beanspruchte Fußmuskulatur trainiert wird, was sich wiederum positiv auf die Verletzungsprävention auswirkt;
- werden im Stand mit hüftbreiter Fußstellung bei leicht gebeugten Kniegelenken und aufrechtem Oberkörper ausgeführt: Bauchmuskulatur anspannen, Schultern nach hinten-unten ziehen und Brustbein nach vorne-oben drücken (= Athletikposition);
- dürfen (wie alle Kraftübungen) nicht einseitig durchgeführt werden. Es sollten sowohl „Schokoladen-“ als auch „Zitronenseite“ trainiert werden. Im Zweifel auf der weniger „beliebten“ Seite ein bis zwei zusätzliche Serien durchführen, bis sie zur „Schokoladenseite“ wird; muskuläre Dysbalancen sind leistungsmindernd und führen mittel- und langfristig zu Überlastungen und Verletzungen;
- eignen sich als Teil eines allgemeinen Zirkeltrainings.

Trainingsempfehlungen

Dynamische Übungen sollten zunächst zehnmal wiederholt werden, später (nach etwa fünf Trainingseinheiten) kann die Wiederholungszahl auf 15 bis 20 erhöht werden. Sie sollten in der jeweiligen Endstellung etwa eine Sekunde gehalten werden (Verzögerung). Trotz dieser Verzögerung ist der Bewegungsablauf flüssig zu gestalten. Bei statischen Übungen sind ein bis drei Serien (richtet sich nach dem individuellen Leistungsvermögen) mit einer Belastungsdauer von zunächst jeweils 15, dann 20 bis 25 Sekunden empfehlenswert.

Übung 1

Zweibeinstand

Ausführung

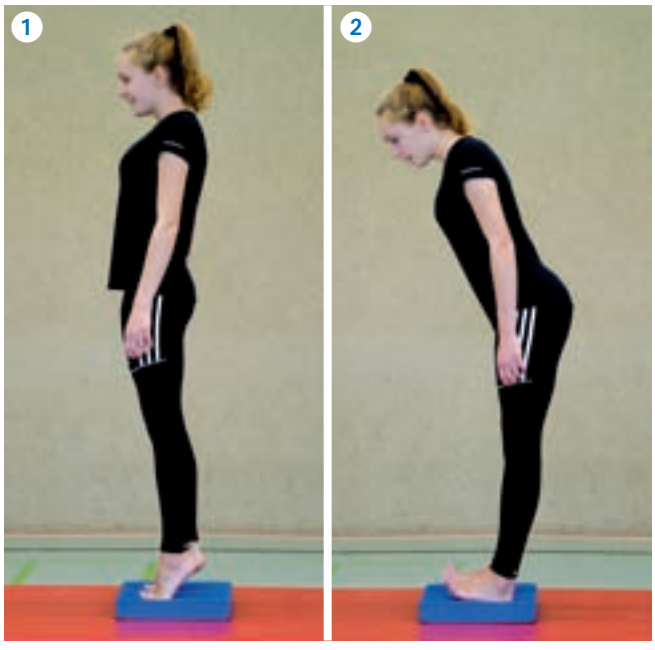
- auf einer der drei beschriebenen Unterlagen (s. Info 1 auf Seite 23) in der Athletikposition (s. oben; dritter Punkt unter „Generelle Hinweise“) stehen und die Position (statisch) halten, ohne aus dem Gleichgewicht zu geraten

Variation

- im Wechsel in den Zehen- (s. Bild 1) und in den Fersenstand (s. Bild 2) drücken (dynamisch)

Hinweis

- Die Übung eignet sich zum Testen und Kennenlernen der Trainingsgeräte, der möglichen Zusatzaufgaben (z. B. Augen schließen) und zum Üben der Athletikposition.
- Die Variation eignet sich nicht für das Balance-Kissen.



Übung 2

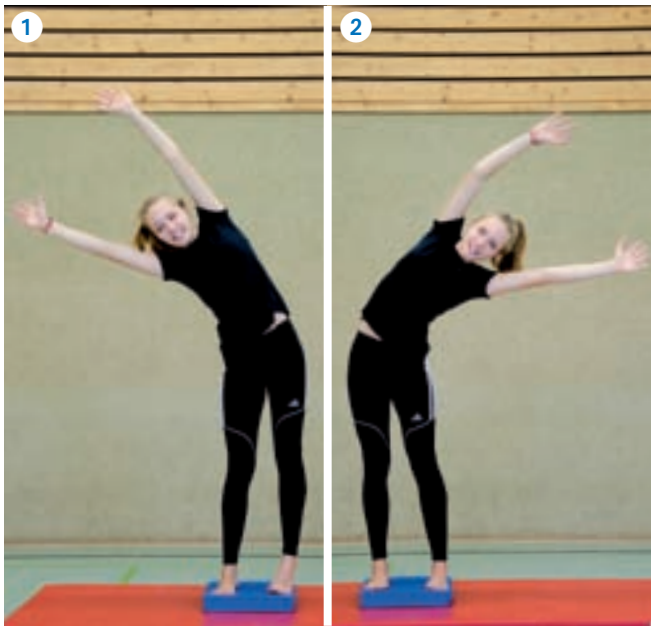
Baum im Wind

Ausführung

- in der Ausgangsposition hüftbreit in der Athletikposition auf einem instabilen Untergrund stehen (Oberkörper aufrecht, Kopf in Verlängerung der Wirbelsäule) und die Arme nach oben strecken (Hochhalte)
- aus dieser Position den Oberkörper (wie ein Baum im Wind) zur Seite neigen (s. Bilder 1 und 2)

Variation

- Rumpfrotation (Hüftkreisen) in alle Richtungen durchführen
- einen Medizinball mit beiden Händen halten und die Grundübung und/oder die Variation durchführen



Übung 3

Sitzen

Ausführung

- im Schwebesitz (Arme und Beine sind gebeugt und haben keinen Bodenkontakt) auf einem Balance-Kissen (s. Bild), Balance-Pad oder Medizinball sitzen und die Position halten, ohne aus dem Gleichgewicht zu geraten

Variation

- zusätzlich einen Ball (zunächst einen Tennisball, später ggf. auch einen Medizinball) gegen die Wand oder zu einem Partner werfen (seitlich oder frontal) und wieder fangen

Übung 4

Einbeinstand

Ausführung

- in der Athletikposition mit einem Bein auf der instabilen Unterlage stehen und die Position (statisch) halten (s. Bild 1)

Variation

- das freie Bein zur Seite abspreizen und beide Arme in Seithalte führen, ggf. ausbalancieren und (statisch) halten (s. Bild 2)
- die erste Variation mehrfach und dynamisch ausführen: Arme und ein Bein abspreizen – kurz halten – Bein und Arme zurück in die Ausgangsposition und (ohne Verzögerung) die nächste Wiederholung durchführen
- mit möglichst gestrecktem Bein eine liegende Acht in die Luft zeichnen (s. Bild 3) und dabei Radien (Größe der Acht) und „Schreibrichtung“ variieren (sehr anspruchsvoll!)

Hinweis

- Das Standbein wird leicht gebeugt (s. Bild 1).
- Bei den Variationen sollten die Zehenspitzen des freien Beins angezogen werden.
- In der zweiten Variation wird das Bein langsam abgespreizt (keine Schwungbewegungen).
- Achten Sie auf eine möglichst gestreckte Körperhaltung (keine Ausweichbewegungen im Hüftbereich; angespannte Bauchmuskulatur).
- Je höher das Bein in den Variationen geführt wird bzw. je größer die Bewegungsamplitude ist, desto anspruchsvoller ist die Übung (insbesondere bei der letzten Variation).

Fotos auf dieser Doppelseite: Michael Ammann (4), Dirk Schönfeldt (4)

Übung 5

Kniebeuge

Ausführung

- in der Ausgangsposition mit beiden Füßen (etwa hüftbreiter Abstand) auf der instabilen Unterlage stehen und die Arme vor dem Körper halten (Vorhalte; s. Bild 1)
- aus dieser Position beide Beine beugen und die Kniebeugeposition (statisch) halten (Kniegelenkwinkel größer als 90 Grad; s. Bild 2)

Variation

- Kniebeugen durchführen (dynamisch)

Hinweis

- Die Anweisung „Beweg dich so, als würdest du dich auf einen Hocker setzen“ verdeutlicht die Bewegungsrichtung (Knie nicht über die Fußspitzen schieben).
- Die Fußsohlen heben beim Beugen der Kniegelenke nicht von der Unterlage ab.

Übung 6

Einbeinkniebeuge in die Ausfallschrittposition

Ausführung

- in der Athletikposition (hier mit einem Fuß mittig auf der instabilen Unterlage stehen, den anderen Fuß unbelastet beisetzen) beginnen
- das Standbein weiter beugen und gleichzeitig das freie Bein nach hinten-unten führen, sodass der hintere Fuß deutlich hinter dem Körper auf dem Ballen aufsetzt (s. Bild 1), die Position kurz halten (verzögern)
- anschließend das hintere Bein zurück in die (unbelastete) Ausgangsposition und (ohne zu verzögern) wieder in die Ausfallschrittposition führen
- die Gesamtbewegung mehrfach wiederholen

Variation

- bei der Abwärtsbewegung gleichzeitig den Oberkörper um 90 Grad zur Seite Richtung hinteres Bein rotieren (s. Bild 2; bei der Rückkehr in die Ausgangsposition die Verwringung wieder auflösen)
- die Übung bzw. die Variation mit einem Zusatzgewicht (z. B. Medizinball/s. Bild 2) ausführen

Hinweis

- Achten Sie auf eine flüssige Ausführung (Bewegungskette).
- Das Knie des hinteren Beins berührt den Boden nicht. Beine und der Oberkörper sind möglichst stabil (keine Ausweichbewegungen).
- In der tiefen Position sollten die Kniegelenkwinkel 90 Grad betragen, der Oberschenkel des vorderen Beins ist parallel zum Boden und der Oberkörper aufrecht.
- Die Übung sollte zunächst auf stabilem Untergrund durchgeführt werden.

7 Übung

Einbeinkniebeuge

Ausführung

- in der Ausgangsstellung mit einem Bein (z. B.) auf dem Balance-Kissen stehen (Standbein leicht gebeugt; Hände vor dem Körper/ s. Bild 1)
- das Standbein im Kniegelenk weiter beugen; in der einbeinigen Kniebeugeposition verharren, dabei das freie Bein leicht gebeugt hinter (s. Bild 2) oder vor (s. Bild 3) dem Körper halten

Variation

- einbeinige Kniebeugen ausführen (dynamisch)
- aus der Ausgangsposition (mehrfach) das freie, leicht gebeugte Bein nach hinten sowie die Arme über den Kopf strecken (s. Bild 4) und anschließend in die Ausgangsstellung zurückkehren
- aus der „leichten Kniebeugeposition“ (Standbein leicht gebeugt) mit dem freien Fuß im Wechsel (kurz) vor und (weit!) hinter dem Körper auftippen (s. Bilder 5 und 6); dabei das freie Bein nur aus den Hüften/dem Becken bewegen, der Oberkörper bleibt stabil (angespannte Bauchmuskulatur)

Hinweis

- Wie bei der beidbeinigen Kniebeuge (s. linke Seite) sollten die Übung und die Variationen so durchgeführt werden, dass die Knie maximal auf Höhe der Fußspitzen sind.
- Die Einbeinkniebeuge erfordert ein hohes Kraftniveau, eine gute Gleichgewichtsfähigkeit und eine große Beweglichkeit. Aus diesen Gründen sollte sie nur von geübten Athleten durchgeführt werden.
- Bei den ersten beiden Variationen sollte die Bewegung in der jeweiligen Endposition kurz gehalten werden. Dennoch ist auch hier auf eine flüssige Gesamtbewegung zu achten.

Fotos auf dieser Doppelseite: Michael Ammann (8), Dirk Schönfeldt (2)

Übung 8

Medizinballdrehen/-gehen

Ausführung

- auf einem Medizinball stehen und sich auf der Stelle um 360 Grad drehen, ohne vom Ball zu steigen (s. Bilder 1 und 2)

Variation

- auf einem Medizinball stehen und ihn mit beiden Füßen vor- oder zurückrollen (s. Bilder 3 und 4)

Fotos auf dieser Doppelseite: Michael Ammann (4), Dirk Schönfeldt (6)

Übung 9

Rollen

Ausführung

- In der Ausgangsposition sind die Beine gestreckt und die Füße stehen hüftbreit auseinander. Die Hände der gestreckten Arme werden vor den Füßen auf einem Medizinball aufgesetzt. Das Gesäß zeigt nach oben, der Rücken ist gerade und der Kopf in der Verlängerung (in Bild 1 noch zu verbessern).
- Aus dieser Position wird der Ball mit den Händen bis zum Frontstütz nach vorne und anschließend wieder zurück in die Ausgangsposition gerollt.

Variation

- den Ball mit den Füßen rollen (s. Bild 2)
- In der Frontstützstellung wird/werden zusätzlich ein/mehrere Liegestütz(e) durchgeführt (s. Bild 3).

Hinweis

- Die Beine sollten immer möglichst gestreckt sein.
- Liegestütze sind auch möglich, wenn der Ball mit den Füßen gerollt wird.

IHR CO-TRAINER!

handballtrainining –
Monat für Monat geballtes Trainer-Know-how mit Tipps zum Planen, Gestalten, Organisieren, Beobachten, Auswerten für C-Jugend- bis Seniorenmannschaften!

12 Ausgaben pro Jahr,
59,40 €, Ausl. 69,60 €

0251/23005-16 • abo2@philippka.de • www.philippka.de