

# Stabil auf dem Wackelbrett

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Mobile : die Fachzeitschrift für Sport**

Band (Jahr): **8 (2006)**

Heft 3

PDF erstellt am: **29.06.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

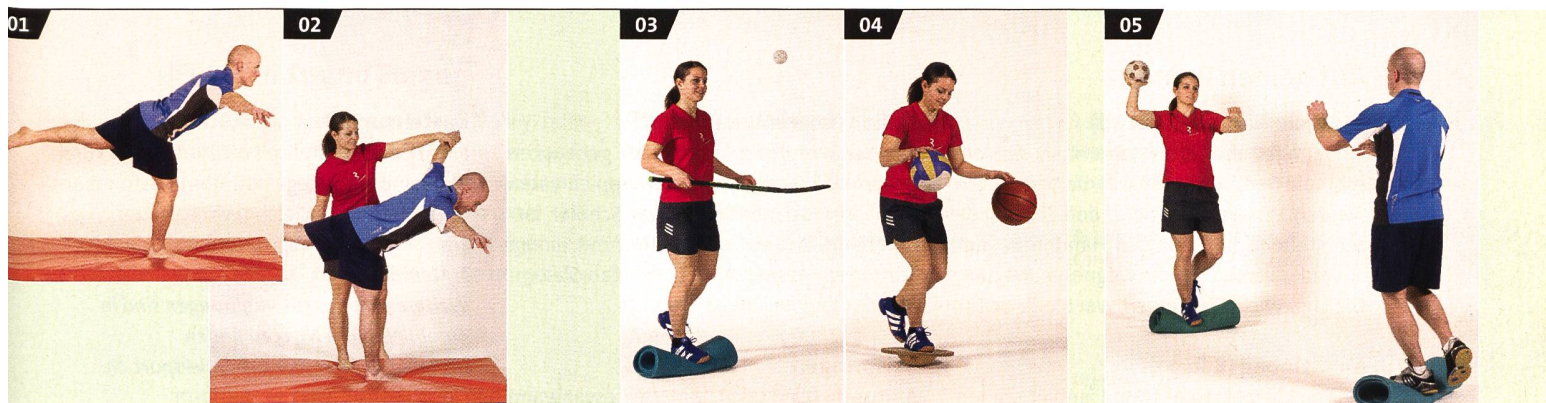
## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Stabil auf dem Wackelbrett

**Spiel mit dem Gleichgewicht** // Das Aufwärmen sollte vermehrt mit koordinativen Übungen ergänzt werden. Damit liesse sich das Verletzungsrisiko senken. Spezielle Geräte für das so genannte propriozeptive Training sind keine notwendig.

Luzia Kalberer, Ralph Hunziker



## Auf einem Bein

► Ausgehend vom Einbeinstand können verschiedene Übungen sportartspezifisch ausgeführt werden. Die Formen sollten mindestens zweimal 20 Sekunden lang pro Bein erfolgen. Das Training kann barfuss, aber auch in den entsprechenden Sportschuhen durchgeführt werden.

### Grundübung

Einbeinstand mit leicht gebeugten Knien auf einer labilen Unterlage. Das Gleichgewicht halten. Wechsel in den Fersen- oder Zehenstand.

### Jumbojet (Bild 01 und 02)

Einbeinstand auf labiler Unterlage. Arme und Spielbein zu einem «Flugzeug» ausstrecken und den Körper ausbalancieren.

**Erschwerung:** Ein Mitspieler sorgt für «Turbulenzen» und stösst leicht an Armen und Beinen.

### Jonglieren (Bild 03 und 04)

Einbeinstand auf einer labilen Unterlage. Mit dem anderen Fuss jonglieren (Fussball), mit dem Stock einen Ball jonglieren (Unihockey), mit einer Hand zwei Bälle jonglieren (Handball), mit beiden Händen je einen Ball

prellen (Basketball), sich den Ball mit einer Manchette oder Pass (Volleyball) zuspieren.

**Variante:** Einander im Einbeinstand einen Ball sportartspezifisch zuspieren und jonglieren.

### Passen und fangen (Bild 05)

Einbeinstand auf labiler Unterlage. Zu zweit einander einen Ball zuspieren oder zupassen. Verschiedene Passformen ausprobieren.

**Variante 1:** Drei gegen zwei ausspielen. In einem begrenzten Raum hüpfen alle auf einem Bein. Zwei Spielerinnen versuchen den Ball zu erobern, den die drei Aussenspiele-

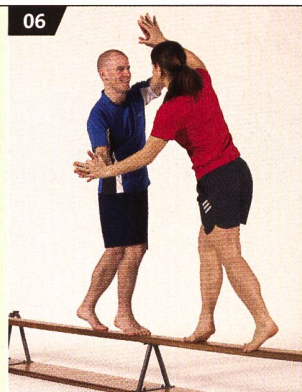
rinnen einander zuspieren. Wer den Ball verliert oder nicht fangen/annehmen kann, muss in die Mitte.

**Variante 2:** Stand auf einem Bein vor einem Tor. Nach dem Pass eines Zuspielers erfolgt ein Torschuss/Abschluss, ohne das Gleichgewicht zu verlieren: Wurf auf das Handballtor, Direktabnahme auf das Fussballtor, Direktschuss auf das Unihockeytor, Standwurf auf den Basketballkorb, Smash aus dem Stand über das Volleyballnetz. Nach fünf Abschlüssen das Bein wechseln.

## Material

### Keine Hexerei

► Als labile Unterlage kann eine Matte, ein Trampolin, ein mehrfach gefaltetes Tuch, die Schmalseite der Langbank, ein Wackelbrett oder Kreisel etc. benutzt werden. Das «Ausschalten» von Sinnesorganen (offene / geschlossene Augen, barfuss, mit Ohrstöpsel etc.), eine schnelle Körperdrehungen vor der Bewegungsaufgabe oder eine zusätzliche Übung (Jonglieren etc.) erschweren die Ausführung.



## Auf beiden Beinen

### Balancierkämpfe (Bild 06)

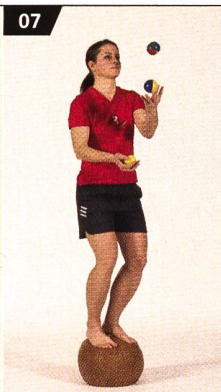
Eine Langbank wird umgedreht, so, dass die schmale Seite oben ist; auf beiden Seiten werden Matten gelegt. Auf den Zehenspitzen stehend und mit den Händen gegeneinander versuchen die Gegnerin aus dem Gleichgewicht zu bringen. Wer bleibt oben?

### Medizinball (Bild 07)

Beidbeinig auf einem Medizinball stehen und das Gleichgewicht halten.

**Erschwerung:** Zusätzlich zwei oder drei Tennisbälle jonglieren.

**Variante:** Auf einer labilen Unterlage in der Hockeposition verharren. Im Abstand von drei Metern einen Medizinball hin und her werfen und so die Partnerin aus dem Gleichgewicht bringen.

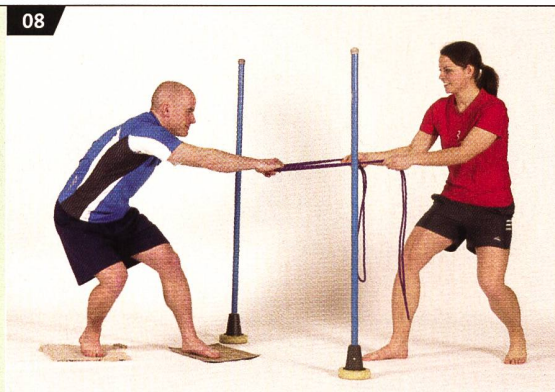


### Hallensnowboard (Bild 08)

Ein Schüler steht mit leicht gebeugten Beinen auf einem oder zwei Teppichresten (oder in Filzpantoffeln). Zwei Schüler ziehen den Ski-/Snowboardfahrer mit einem Sprungseil durch einen Malstab-Slalomparcours.

### Skispringen

Anrutschen auf zwei an der Sprossenwand schräg gestellten Langbänken, die auf einem Schwedenkastenoberteil und einem weiteren Element aufliegen, Absprung mit beiden Beinen, Landung im Telemarkstil. Angerutscht wird auf Filzpantoffeln oder Teppichresten.



### Kastensurfer

Ein oberstes Kastenteil wird auf zwei bis drei Medizinbälle gelegt. Auf dem Kastenteil stehend das Gleichgewicht halten.

#### › Mehr dazu

Weitere propriozeptive Übungen sind in «mobilePraxis» Nr. 13 zu finden.

Bestellung unter [www.mobile-sport.ch](http://www.mobile-sport.ch).

## Wissenswertes

## Sensoren trainieren

► Das propriozeptive Training kann das Aufwärmprogramm nicht ersetzen, sondern ergänzt dieses. Häufig wird es als Gleichgewichtstraining bezeichnet. Genau genommen lässt sich die Steuerung der Gleichgewichtsfähigkeiten aber unterteilen: Einerseits gibt das Vestibulärorgan im Innenohr Auskunft über die Stellung und Veränderung des Kopfes im Raum. Andererseits spielen für die Lage(-veränderung) des restlichen Körpers die Propriozeptoren (Muskel-, Sehnen- und Gelenkrezeptoren) die entscheidende Rolle. Diese Sensoren messen laufend den Spannungszustand der Muskulatur und die Winkelstellung der Gelenke und sind für die Tiefensensibilität (Kinästhetischer Sinn) verantwortlich. Sie sind entscheidend daran beteiligt, Verletzungen zu verhindern, so zum Beispiel beim typischen Umknicken des Sprunggelenkes. Gut funktionierende Sensoren erkennen die veränderte Gelenkposition und die Gefahr des Umknickens rechtzeitig. Ein Reflex spannt jene Muskulatur so-

fort an, die das Gelenk stabilisiert und verhindert dadurch eine Verletzung der Bänder am Fuss. Im propriozeptiven Training wird das Zusammenspiel der Muskeln und damit das Körpergefühl trainiert. Dies geschieht meistens mit Gleichgewichtsübungen auf einer labilen Unterlage in Kombination mit anderen Sinnesorganen wie dem taktilen Sinn (Fussunterlage), Sehsinn (mit offenen/geschlossenen Augen) etc., und sollte möglichst in jedes Training integriert werden. Propriozeption macht auch in Kombination mit Krafttraining Sinn. Für die Kräftigung des Quadrizeps sind zum Beispiel anstelle der Beinpresse einbeinige Kniebeugen auszuführen. Parallel zur Kraftübung muss so das Gleichgewicht gehalten werden, was die Inter- und Intramuskuläre Koordination verbessert. //

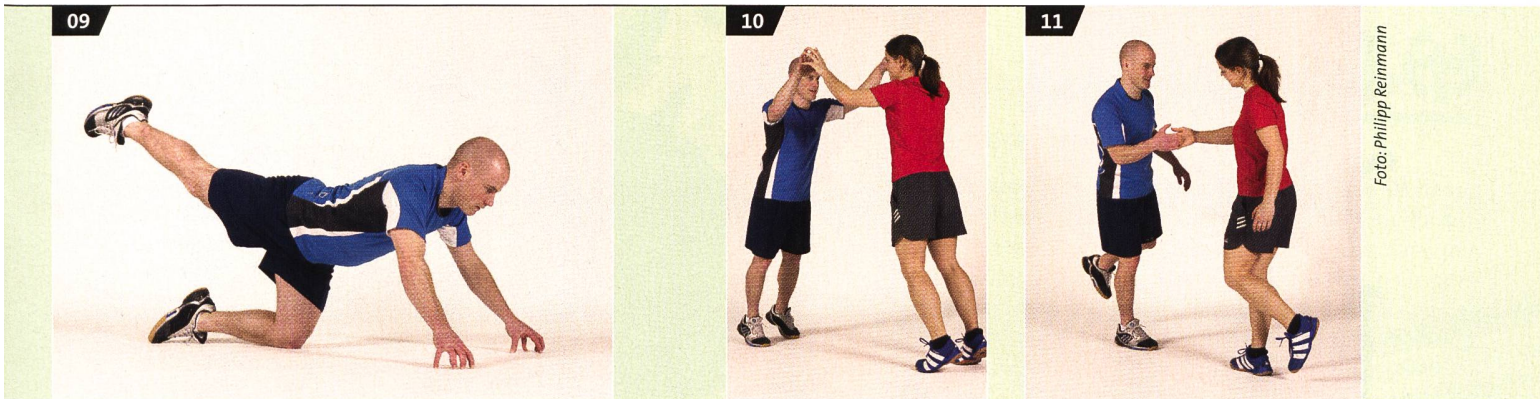


Foto: Philipp Reinmann

## Für Hände und Finger

► In Ballsportarten wie Basket-, Volley- oder Handball sollte der Mobilisierung der Hand- und Fingermuskulatur spezielle Aufmerksamkeit geschenkt werden. Ein zwei- bis dreiminütiges Programm mit folgenden Übungen ist eine ideale Ergänzung zum Training.

### Faust ballen

Knetmasse oder Softbälle in den Händen kneten.

### Fingerstütze (Bild 09)

Liegestützposition auf den Fingerspitzen einnehmen. Die Fingergelenke sind leicht gebeugt. In der Stützposition bleiben. Variante: Auf einen Ball stützen oder ein Bein anheben.

### Fingerspiel (Bild 10)

Zwei Personen stehen sich gegenüber, lehnen mit dem ganzen Körper leicht nach vorne und berühren sich nur an den Fingerspitzen. Der Partner übt mit den Fingerspitzen abwechselnd einen leichten Druck aus, die andere Person reagiert sofort und drückt dagegen.

### Daumenspiel (Bild 11)

Im Einbeinstand haken sich zwei Spieler gegenseitig ihre Finger ein und versuchen, mit der eigenen Daumenspitze das Daumengrundgelenk des Gegners zu berühren. Wer zuerst fünf Punkte erzielt, gewinnt. Wer den Einbeinstand nicht halten kann, verliert einen Punkt.

► **Luzia Kalberer** ist Physiotherapeutin am Bundesamt für Sport Magglingen.  
Kontakt: [luzia.kalberer@baspo.admin.ch](mailto:luzia.kalberer@baspo.admin.ch)

✦ Wir danken den Fotomodellen Cornelia Heimgartner und Fabrice Studer.

### Literatur

**Knoblauch, K. u.a.:** Prävention von Schulsportverletzungen – Analyse von Ballsportarten bei 2234 Verletzungen. In: Sportverletzungen Sportschaden 2005; 19: S. 82–88.  
**Knoblauch, K. u.a.:** Prospektives Propriozeptions- und Koordinationstraining zur Verletzungsreduktion im professionellen Frauenfußballsport. In: Sportverletzungen Sportschaden 2005; 19: S. 123–129.  
**Olsen, O. u.a.:** Exercises to prevent lower limb injuries in youth sports: cluster randomised controlled trial. BMJ 2005; 330: S. 449–455.

## Studien

# Verrenkte Finger, verstauchte Fussgelenke

► In einer in Deutschland durchgeführten Studie wurden insgesamt 2234 Sportunfälle während eines Schuljahres protokolliert und ausgewertet. Die Resultate zeigen, dass 60 Prozent der Verletzungen bei der Ausübung von Ballsportarten auftreten. Auffällig sind die Häufigkeiten von Fingerverletzungen und Verletzungen des Sprunggelenks. Fast 30 Prozent aller Verletzungen betreffen die Fingergelenke, etwas mehr als 20 Prozent das Sprunggelenk. Entsprechend sollte diesen Körperregionen genügend Aufmerksamkeit geschenkt werden. Für den Schul- und Vereinssport erscheint es daher sinnvoll, ein Propriozeptionstraining in die Lektionen einzubauen, um das Risiko von Verletzungen zu minimieren.

Verschiedene, weitere Studien verdeutlichen den positiven Effekt eines propriozeptiven Koordinationstrainings auf das Verletzungsrisiko. Eine Studie mit Junioren-Handballteams aus Norwegen weist nach, dass ein strukturiertes, propriozeptives Einlaufprogramm das

Risiko für die Knie- und Knöchelverletzungen beinahe halbieren kann. Diese Resultate können auch für andere Sportsportarten wegweisend sein. Eine weitere Studie im professionellen Frauenfußball kommt zum selben Schluss: Nach einer Trainingsphase mit integrierten propriozeptiv-koordinativen Übungen sanken die Anzahl und die Schwere der Muskelverletzungen bei Fussballspielerinnen signifikant. //

### ► Wenn es trotzdem passiert:

Sicher stürzen lernen mit dem Unterrichtsblatt «Stürze» der bfu. Kostenlose Bestellung in Deutsch, Französisch, Italienisch unter [www.safetytool.ch](http://www.safetytool.ch) oder bei bfu, Laupenstrasse 11, 3008 Bern, Tel 031 390 22 22