

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

**Herausgeber:** Bundesamt für Sport ; Schweizerischer Verband für Sport in der Schule

**Band:** 8 (2006)

**Heft:** 3

**Rubrik:** Stabil auf dem Wackelbrett

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

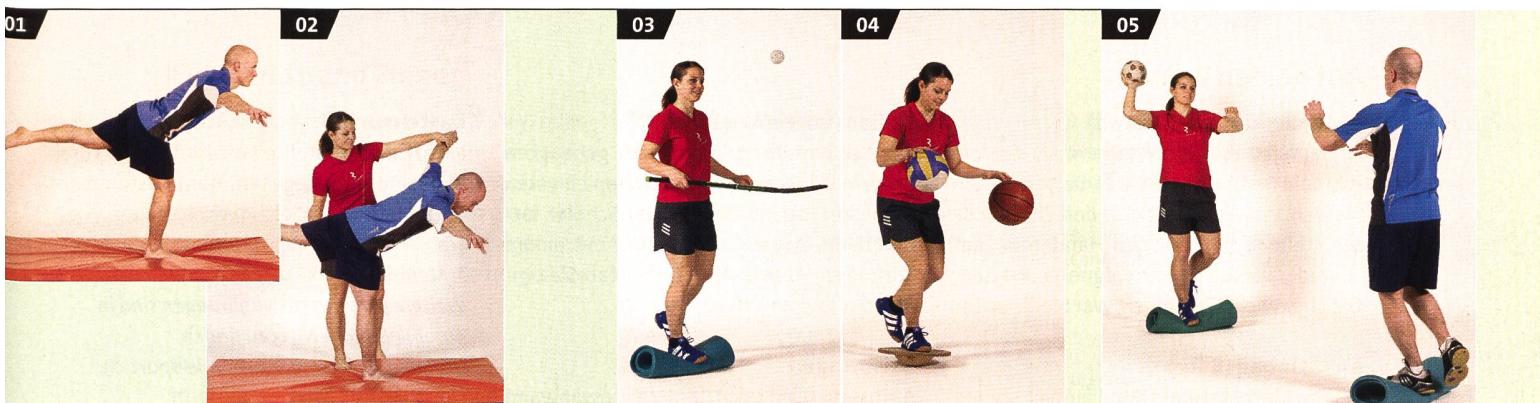
**Download PDF:** 29.12.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# 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) zuspielen.

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

### Passen und fangen (Bild 05)

Einbeinstand auf labiler Unterlage. Zu zweit einander einen Ball zuspielen 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-

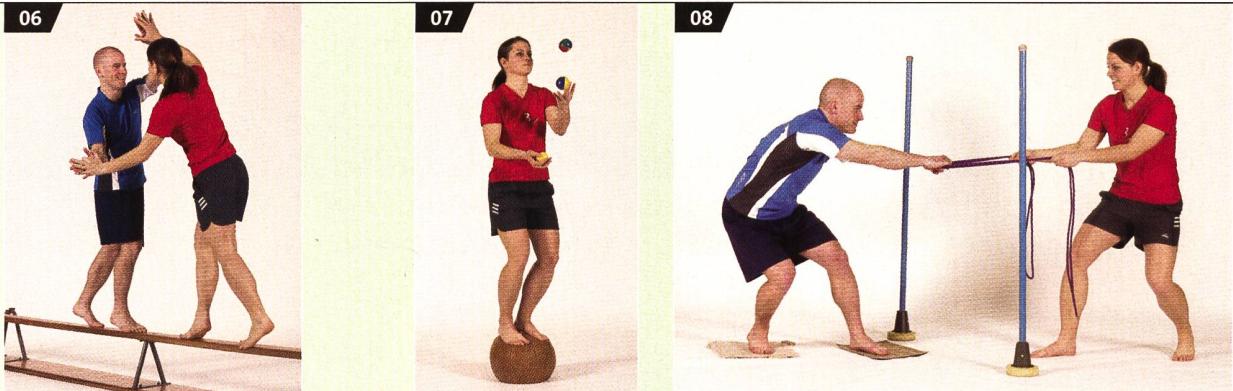
rinnen einander zuspielen. Wer den Ball verliert oder nicht fangen/annehmen kann, muss in die Mitte.

**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, Direktannahme 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.

### Ski springen

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 Kastenoberteil 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

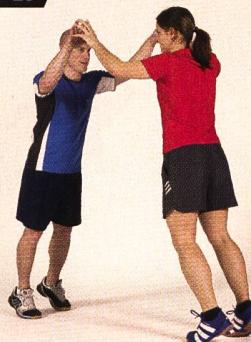
► Das propriozeptive Training kann das Aufwärmprogramm nicht ersetzen, sondern ergänzt dieses. Häufig wird es als Gleichgewichtstraining bezeichnet. Genau genommen lässt sich die Steuerung der Gleichgewichtsfähigkeiten aber unterteilen: Einerseits gibt das Vestibularorgan im Innenohr Auskunft über die Stellung und Veränderung des Kopfes im Raum. Andererseits spielen für die Lage(-veränderung) des restlichen Körpers die Propriozeptoren (Muskel-, Sehnenspindeln 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. //

09



10



11

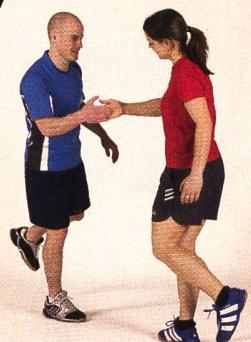


Foto: Philipp Reimann

## 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 durchgeföhrten 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 halbiert kann. Diese Resultate können auch für andere Spielsportarten 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*