



Trainer **Trainer**

PROFESSIONAL

FUNCTIONAL TRAINING

Die neuesten Trends

Schmerzfrei durch **YIN YOGA**

Effektiv und variabel **SLING TRAINING**

Leistungsbooster **MENTAL TRAINING**



Im Interview:

EILEEN GALLASCH

Functional-Training - Expertin und Working Mum

ERNÄHRUNG

Richtig essen für die Faszien



TITELSTORY | DYNOSTICS
Smarte Leistungsanalyse

Anzeige

Seite **18**

Kraftvolle Beine und gesunde Knie durch

Beinachsentraining

Nachdem im ersten Teil der Serie zu Spiraldynamik die Stabilität und Mobilität der Wirbelsäule im Fokus stand, geht es in Teil zwei um das Training der stabilen Beinachse. Dr. Jens Wippert erklärt, wie Hüftkraft und Fußverschraubung zusammenhängen und gezielt trainiert werden können.

Die Beine tragen uns durch das Leben und sind beim Gehen hohen Belastungen ausgesetzt: Sie wirken in der Beugephase als Dämpfer und in der Streckphase als Kraftgenerator und -überträger. Durch die langen Knochen und die damit verbundenen langen Hebel können große Kräfte generiert werden. Gleichermaßen ist aber auch das Kniegelenk diesen Hebeln ausgesetzt. Gut ausgerichtete Füße und kräftige Hüftmuskeln beeinflussen direkt die Stellung des Knies und damit die Ausrichtung der Beinachse: Fuß und Hüfte führen, das Kniegelenk dazwischen folgt. Das Kniegelenk selbst trägt nicht direkt zur Achsenstabilisierung bei.

Spiralige Verschraubung als Grundlage

Eine stabile Beinachse bedeutet, dass die Kniescheibe während der Beuge- und Streckbewegung gerade nach vorn ausgerichtet bleibt. Dies soll auch unter erhöhter Last gewährleistet bleiben. Die Achsenstabilität des Beines wird durch die spiralige Verschraubung erreicht. Die Voraussetzung dafür schaffen die Orientierungen des Oberschenkel- und des Unterschenkelknochens: dabei

wird der Oberschenkelknochen nach außen und die Unterschenkelknochen nach innen orientiert. Verantwortlich dafür sind zum einen die aussenrotatorisch arbeitenden Muskeln des Hüftgelenkes und zum anderen innenrotatorisch arbeitenden Muskeln des Unterschenkels. Der Stabilisierung des Fußes kommt bei der Betrachtung der Beinachsenstabilität eine entscheidende Rolle zu: Nur wenn der Fuß ebenfalls aufgerichtet positioniert bleiben kann, kann der Unterschenkel entsprechend ausgerichtet bleiben.

Ein stabiler Fuß ist ebenfalls spiralig verschraubt, wobei hier die Ferse gegen den Vorfuß bewegt wird: Die Ferse wird vertikal aufgerichtet und der Großzehenballen wird stabil am Boden verankert.

Die **wichtigsten Trainingsziele** sind deshalb:

- die Kräftigung der Außenrotatoren der Hüfte,
- die Verankerung des Großzehenballens am Boden und
- die Kräftigung von Quadrizeps- und Glutealmuskulatur mit stabiler Beinachse.

KRÄFTIGUNG DER AUSSENROTATOREN



Übung 1

Seitenlage, unteres Bein gestreckt, oberes Bein in Hüfte und Kniegelenk 90 Grad gebeugt, Fuß auf der Innenseite aufgelegt. Jetzt Knie bis über die Horizontale mit der Kraft der Außenrotatoren heben, dabei die Fußsohle nicht auf den Boden drehen. Langsam absinken lassen und wiederholen.

Stand auf einem Bein mit leicht gebeugtem Knie-, Hüft- und Sprunggelenk. Das andere Bein tippt auf rundherum verteilte Markierung, Standbeinknie zeigt weiter unbewegt nach vorn.

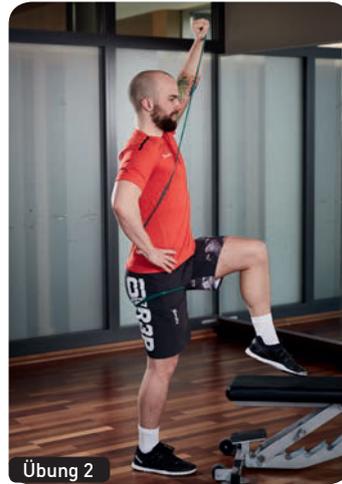


Übung 2

GLUTEALTRAINING MIT HÜFTGELENKSSTABILISIERUNG



Einbeinkniestand auf Ball, Knie in den Ball und Kopf in Richtung Decke schieben. Dabei richtet sich das Becken über dem Hüftkopf auf. Zusätzlich kann der vordere Fuß entlastet bzw. abgehoben werden.



Stand vor Hantelbank, 90 Prozent Gewicht auf Standbein, Theraband ist um Oberschenkel gebunden und kommt von hinten über das Gesäß hoch und wird in der gegenüberliegenden Hand unter Zug festgehalten. Sich wieder zwischen Ferse und Kopf maximal aufrichten und das Spielbein nun von der Hantelbank abheben ohne Ausweichbewegung des Oberkörpers.



Stand vor Hantelbank, 90 Prozent Gewicht auf Standbein, Kettlebell in Hand der Standbeinseite. Sich wieder zwischen Ferse und Kopf maximal aufrichten und die Kettlebell dabei nach oben stemmen, das Spielbein kann zusätzlich von der Hantelbank abheben.



Seilzug kommt schräg von seitlich hinten an den Rumpf, aus tiefer Position schräge Sidesteps vom Seilzug weg und zurück.

Fotos: Dr. Jens Wippert



Stand auf beiden Beinen, Gummiband mäßig stramm um beide Oberschenkel binden. Das eine Bein steht stabil, das andere Bein führt Side-Steps (und zurück) aus. Die Übung ist auch in tiefer Position möglich; dann mehrere Sidesteps zu einer Seite ausführen.



Stand auf beiden Beinen. Seilzug von Gegenseite kommend vorn um den Oberschenkel befestigen. Bein nach außen rotieren und langsam wieder in die Innenrotation nachgeben und wiederholen.

QUADRIZEPSTRAINING BEI STABILISIERTER BEINACHSE



Übung 1

Sitz auf dem Boden, ein Bein gebeugt, eines gestreckt. Gebeugtes Bein kippt nach außen. Die Fußsohle bleibt flächig auf dem Boden. Zusatz: Ansteuerung des Vastus medialis.



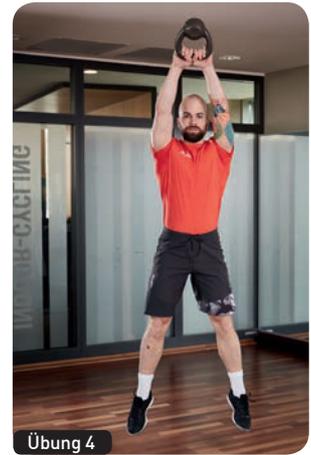
Übung 2

Beine stehen parallel, Kniescheiben sind gerade nach vorn ausgerichtet. Jetzt tiefe Kniebeuge mit Gewicht in beiden Händen. Auf Kniescheibenausrichtung und Fußgewölbestabilität achten!



Übung 3

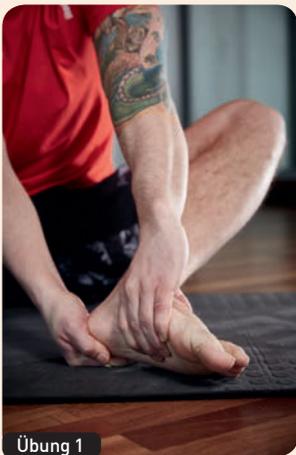
Ein Fuß hinten in Schlaufen. Becken und Wirbelsäule ausgerichtet halten und Einbeinkniebeugen ausführen. Auf Kniescheibenausrichtung und Fußgewölbestabilität achten!



Übung 4

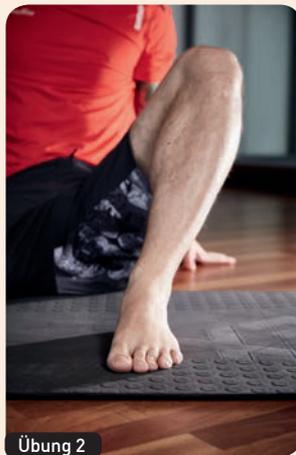
Gesamtswing mit Kettlebell und Sprung. Sowohl beim Abdruck als auch beim Landen auf parallele Beinachsen, Kniescheibenorientierung und Fußgewölbestabilität achten!

VERANKERUNG DES GROSSZEHENBALLENS



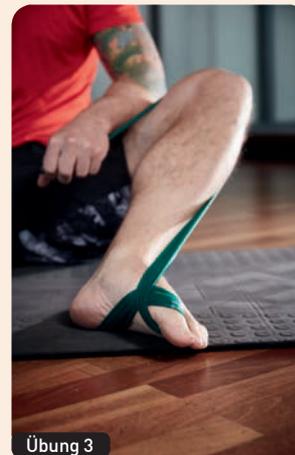
Übung 1

Sitz auf dem Boden, Knie angebeugt, Hände an Ferse und Vorfuß. Die „Fersenhaut“ stabilisiert den Fuß, die andere Hand bewegt den Vorfuß in einer spiraligen Bewegung Richtung Boden nach vorn. Dabei den 90-Grad-Winkel von Fuß und Unterschenkel beibehalten.



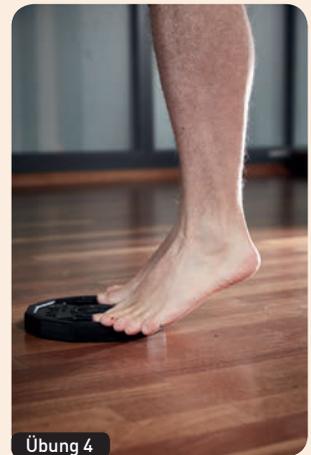
Übung 2

Sitz auf dem Boden, Hüfte, Knie und Fuß in einer Linie, das Knie angebeugt, die ganze Fußsohle auf dem Boden. Großzehenballen auf dem Boden lassen und Ferse, Unterschenkel und Knie langsam und kontrolliert nach außen fallen lassen.



Übung 3

Sitz auf dem Boden, Gummiband zwischen den ersten und zweiten Zeh legen. Den Großzehen in Richtung Boden bewegen. Die Bewegung soll langsam und kontrolliert ohne Ausweichbewegungen oder Mitbewegungen des Rückfußes ausgeführt werden.



Übung 4

Mit den Großzehenballen auf einer Hantelscheibe stehen, Fußaußenrand berührt den Boden nicht. Jetzt Ferse so weit wie möglich heben. Dabei den Fuß nur über die Kraft des Großzehens auf der Hantelscheibe balancieren. Langsam Ferse wieder senken und Übung wiederholen.



Dr. phil. Jens Wippert | Der Autor ist ehemaliger Nationalmannschaftsathlet Ski alpin, Physiotherapeut, Spiraldynamik®-Experte, Dozent und Autor. Er, arbeitet therapeutisch und präventiv im Bereich funktionelle Bewegungsstörungen. www.sanamotus.de
Franz Mayr | Das Model ist Sport- und Fitnesskaufmann, Trainer (B-Lizenz) und Spinning-Instructor. Instagram: mafra86