

# PIMP your Beinachse!

*Zu einem belastbaren Körper gehört nicht nur eine gute Rumpfstabilität, auch die Beine müssen bei jedem Athleten eine ausreichende Stabilität aufweisen, um den Belastungen in den einzelnen Disziplinen standzuhalten.*

Text: Angela Passenbrunner, Iris Salm, Silke Hofmann

## 57

Muskeln kontrollieren an jedem Bein in unterschiedlicher Art und Weise die zeitliche Bewegungsabfolge und das Ausmaß der Bewegungen.

Beim Beinachsentraining werden die Muskeln so gekräftigt, dass die Gelenke nur axial belastet werden. Doch nur die Kraft der Muskulatur allein ist nicht ausschlaggebend für die Stabilität der Beinachse, auch eine ausreichende inter- und intramuskuläre Koordination der Beinmuskeln ist notwendig, um Bandsysteme und Gelenksknorpel zu schützen. Das bedeutet, dass einerseits die verschiedenen Muskeln untereinander zusammenwirken (Zusammenspiel Agonist und Antagonist) und andererseits Nerven und Muskeln innerhalb eines gezielten Bewegungsablaufes zusammenspielen müssen.

Befinden sich Hüfte, Knie und Sprunggelenk auf einer Linie übereinander, bilden sie damit eine stabile Basis, den darüberliegenden Rumpf zu tragen. Dabei bildet das Becken eine wichtige Verbindung zwischen den Beinen und dem Oberkörper.

Eine große Bedeutung für die Ausrichtung der Beinachse hat die Gesäßmuskulatur, da sie den Oberschenkelknochen und das Becken in allen Bewegungsabläufen in der richtigen Position hält. Dadurch wird auch das Kniegelenk in einer physiologischen Stellung gehalten, und ein Abweichen in eine X- oder O-Beinstellung wird verhindert. Nicht zu vergessen sind eine ausreichende Stabilität des Fußgewölbes sowie die gute Koordination der Fußmuskulatur, damit das Körpergewicht getragen und ausbalanciert werden kann.

Speziell beim Laufen, wenn deutlich höhere dynamische Kräfte auf die Fuß- und Beinmuskulatur wirken, kann eine unzureichend stabilisierte Beinachse zu diversen Überlastungserscheinungen oder Verletzungen führen (Läuferknie, Achillessehnenreizungen, Patellaspitzen Syndrome, patellofemorale Schmerzen, Trochanterschmerzen, Schmerzen in Hüfte, Knie oder Sprunggelenk etc.).

Auch beim Radfahren ist eine stabile Beinachse wichtig, um eine optimale Kraftübertragung auf das Pedal zu erzielen und Überlastungserscheinungen

durch X- oder O-Beinstellungen beim Treten zu verhindern. Aufbau des Beinachsentrainings:

Um die eigene Wahrnehmung für die richtige Beinachse zu schulen, empfiehlt es sich, vor einem Spiegel zu trainieren. Beginnen sollte man mit statischen Übungen, zuerst beidbeinig, dann einbeinig. Ist eine ausreichende Stabilität der Beinachse und des Rumpfes erreicht, kann man zu dynamischen Übungen übergehen. Um die Übungen zu erschweren beziehungsweise das Zusammenspiel der Muskulatur zu intensivieren, können alle Arten von labilen Unterlagen herangezogen werden. Auch die Natur bietet hierfür genügend Möglichkeiten (Wurzeln, Steine), wodurch das Beinachsentraining beispielsweise in ein Lauftraining integriert werden kann.

Die folgenden Übungen dienen der Kräftigung der Gesäßmuskulatur, der besseren Koordination der gesamten Beinmuskulatur und damit der Erlangung einer stabilen Beinachse.

Um eine achsengerechte Belastung der Gelenke zu gewährleisten, muss bei allen Übungen darauf geachtet werden, dass Fuß und Kniescheibe leicht nach außen zeigen. Beim Training ist auch auf eine Aktivierung der Bauchmuskulatur zu achten (siehe letzte FINISHER-Ausgabe: Rumpfstabilisatorstraining)!



### STANDWAAGE mit Theraband: mit/ohne anhalten:

- Oberkörper mit gerader Wirbelsäule nach vorne bringen, indem das Hüftgelenk gebeugt wird. Standbein: Knie leicht beugen und gegen den Zug des Therabandes nach außen stabilisieren.
- Anderes Bein nach schräg hinten und oben gegen den Widerstand des Therabandes heben und wieder senken. Das Becken bleibt gerade.

5

1



**GESÄSSMUSKELKRÄFTIGUNG in Seitlage mit Theraband**

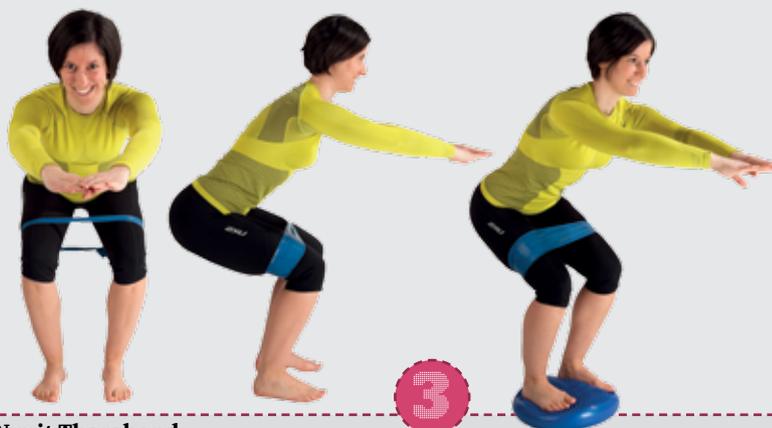
Bauchmuskulatur anspannen, oben liegendes Knie abheben, Becken stabil halten. Die Spannung bis zu einer Minute halten.



2

**KNIEBEUGEN im Ausfallschritt:**

Knie leicht nach außen drehen und hinter den Zehenspitzen bleiben. Oberkörper mit gerader Wirbelsäule leicht nach vor neigen. Am hinteren Fuß bleibt die Ferse immer abgehoben.



3

**KNIEBEUGEN mit Theraband:**

Fußgewölbe aufbauen, Knie gegen das Theraband nach außen spannen, Knie bleiben hinter den Zehenspitzen, Wirbelsäule bleibt gerade.

**Variante:** anspruchsvoller wird die Übung z.B. auf einem Luftkissen oder auf einer zusammengerollten Matte.



4

**DIE BRÜCKE auf Stepper:**

Bauchgrundspannung halten, Becken über die Gesäßmuskelspannung anheben, Hüfte, Knie und Sprunggelenk bleiben in einer Linie. Position halten und ein Bein ausstrecken.

6

**EINBEINSTAND auf zusammengerollter Matte:**

Das Standbein auf der Matte leicht beugen, Knie nach außen drehen.

Das andere Knie wird hochgezogen, wobei die Beinachse des Standbeines und der Oberkörper gerade stabilisiert werden müssen.

