

Beweglichkeit und Wohlfühlen dank Dehnen

Dehn dich fit!

Hobbysportler, Trainer und Sportlehrer sehen sich immer wieder mit Fragen bezüglich der besten Dehn- und Stretchingtechniken konfrontiert. In der Praxis geistern denn auch die verschiedensten Theorien über die besten Stretchingtechniken herum, und man hört unterschiedliche Meinungen. Aus diesem Grund auf ein regelmässiges Beweglichkeitstraining zu verzichten, wäre der falsche Weg. Anleitung zu mehr Beweglichkeit.

■ Christian Mignot
Eidg. dipl. Sportlehrer

Neben der Ausdauer (siehe SFZ-Ausgabe Juni) und der Kraft (SFZ Ausgabe April) ist die Beweglichkeit eines der wichtigsten Elemente der körperlichen Fitness und sie ist von grosser Bedeutung für das Wohlbefinden vor, während und nach dem Sporttreiben. Unter Sporttreibenden und Trainingsleitern herrschen jedoch unterschiedliche und zum Teil auch widersprüchliche Meinungen darüber, wie richtiges Beweglichkeitstraining abzulaufen hat. Dies liegt zum einen daran, dass ein grosser Teil der beim Dehnen ablaufenden physiologischen und neuromuskulären Vorgänge bisher nicht restlos geklärt ist, zum andern gibt es nicht nur eine einzige richtige Dehntechnik.

Dehnfähigkeit ist beeinflussbar

Unter der Beweglichkeit wird die Fähigkeit verstanden, Gelenke durch ihren vollen Bewegungsbereich zu führen. Diese Beweglichkeit wird hauptsächlich durch zwei Faktoren bestimmt: durch die «Gelenkigkeit» und die «Dehnfähigkeit». Die «Gelenkigkeit» meint dabei die Struktur und Form der Gelenke. Die «Dehnfähigkeit» ergibt sich aus der Dehnungstoleranz von Sehnen, Bändern und Muskeln. Dabei kann die Gelenkigkeit kaum beeinflusst werden, da diese anatomisch vorgegeben ist. Im Gegensatz dazu kann die Dehnfähigkeit durch Training stark beeinflusst werden. Weiter ist die Beweglichkeit von Menschen sehr unterschiedlich und individuell und wird durch Faktoren wie Geschlecht, Alter, genetische Voraussetzungen (beispielsweise Grösse der Gelenke), Hormone, Tageszeit und Temperatur beeinflusst. Eine weitere wichtige

Unterscheidung im Zusammenhang mit Beweglichkeit ist die aktive und passive Beweglichkeit. Die aktive Beweglichkeit ist die Gelenkmobilität, die durch die eigene Muskelkraft erreicht wird. Die passive Beweglichkeit ist die Gelenkmobilität, die durch die Wirkung äusserer Kräfte ermöglicht wird (zum Beispiel Nachhelfen mit den Händen, Partner). Je grösser nun die Differenz zwischen der aktiven und passiven Beweglichkeit ist, desto leichter kann die aktive Beweglichkeit verbessert werden.

Schwingen oder Halten

In der Theorie wird von verschiedenen Dehnungstechniken gesprochen. Denn es gibt nicht einfach die eine richtige Dehnungstechnik, vielmehr sind die verschiedenen Dehnungsformen zum richtigen Zeitpunkt anzuwenden. Grob gesehen unterscheidet man zwischen *dynamischen* und *statischen* Muskeldehnformen. Beim dynamischen Dehnen verharren die Muskeln nicht in einer Position, sondern sollen durch kontrollierte Wippbewegungen bewegt werden. Ein Beispiel für eine solche Dehnform ist ein langsames, kontrolliertes Schwingen eines Beines von vorne nach hinten und zurück. Diese Bewegungen geschehen durch das Bewegen des Antagonisten, also des Gegenmuskels; beim Bein Streckmuskel ist dies beispielsweise der Beinbeugemuskel. Beim sta-



Oberschenkelmuskulatur vorne: Einen Fuss mit der Hand zum Gesäss ziehen, Hüfte nach vorne schieben.

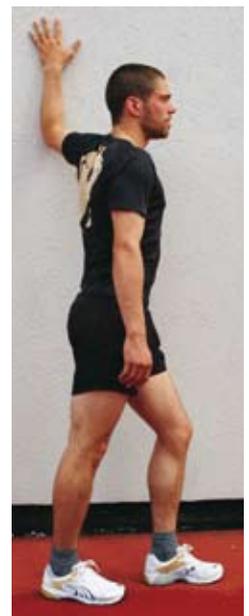
Fotos: Christian Mignot



Oberschenkelmuskulatur hinten: Den Rücken nach vorne neigen, bis der Dehnreiz spürbar wird. Der Rücken bleibt immer gerade!



Oberschenkelmuskulatur innen: Gewicht auf ein Bein verlagern, Oberkörper senken, bis Dehnreiz spürbar wird.



Brustkorbmuskulatur: Den Unterarm auf Schulterhöhe an eine Wand legen, den ganzen Oberkörper abdrehen.

tischen Dehnen wird eine Dehnposition eingenommen und für eine gewisse Zeit gehalten. Ist die Rede von «Stretching», wird meist diese statische Dehnform gemeint. Innerhalb dieser beiden Möglichkeiten (dynamisch/statisch) wird weiter zwischen *aktiven* und *passiven* Formen unterschieden. Beim aktiven Dehnen wird ein bestimmter Muskel durch die Kontraktion seiner Antagonisten in die Dehnstellung gebracht, also ohne äussere Einwirkungen. Von passiven Dehnformen spricht man, wenn Muskeln oder Muskelketten durch äussere Kräfte (zum Beispiel Partner, Wand, Gravitation) oder Muskeln, die nicht zu den eigentlichen Antagonisten gehören, gedehnt werden.

Vor und nach dem Sport

Bei sportlichen Betätigungen unterscheidet man zwischen Vor- und Nachdehnen. Das *Vordehnen* geschieht vor einer sportlichen Betätigung und dient dem Vorbereiten des Muskels für die anstehende Aktivität. Ziel ist die Erhöhung der Muskelspannung und eine Vorbereitung des Muskels auf Belastungen. Beim *Vordehnen* sollte auf folgende Punkte geachtet werden:

- Vordehnen immer erst nach einem kurzen Einlaufen/Aufwärmen
- Diejenigen Muskeln dehnen, die anschliessend hauptsächlich beansprucht werden

- Die Übungen werden dynamisch aktiv ausgeführt
- Jede Position wird maximal zehn Sekunden ausgeführt
- Ein intensives Dehngefühl soll dabei spürbar sein

Das *Dehnen nach Belastungen* (Nachdehnen) ist sehr wichtig, denn damit erlangen die Muskeln nach einer Belastung wieder ihre ursprüngliche Länge, Abbauprodukte in den Muskeln werden vermehrt abtransportiert und der Körper und die Psyche werden während eines Nachdehnens aus der «Leistungs-» in die «Erholungsbereitschaft» gebracht. Auch hier spricht man häufig von «*Stretching*». Die Meinung, dass mit dem Dehnen Muskelkater verhindert werden kann, ist jedoch falsch! Beim Dehnen sollten folgende Punkte beachtet werden:

- Auswahl der Muskelgruppen: Bei einem Nachdehnen sollten sportartspezifische Übungen ausgewählt werden und stets die fünf Pflichtdehnbereiche (Oberschenkelmuskulatur hinten, vorne, innen, Brustkorbmuskulatur, Halsmuskulatur, siehe Bilder) gedehnt werden
- Jede Position zwischen 20 und 60 Sekunden halten
- Die Übungen werden statisch (aktiv und passiv) ausgeführt
- Die Intensität der Belastung anpassen: Je höher die vorausgegangene Belastung war, desto vorsichtiger muss gedehnt werden, da müde Muskeln verletzungsanfälliger sind

Vor- und Nachdehnen sind Bestandteile einer sportlichen Aktivität. Es macht aber auch Sinn, ein regelmässiges Beweglichkeitstraining als isolierte, regelmässige Trainingseinheit durchzuführen. Denn verbunden mit einem Krafttraining kann durch eine systematische Anwendung von statischen und dynamischen Dehnübungen die Beweglichkeit verbessert und die Gelenkstabilität erhalten werden. Bei einem solchen «Stretchingtraining» sollten die folgenden Tipps (Kasten) befolgt werden.

Allgemeine Tipps für das Beweglichkeitstraining

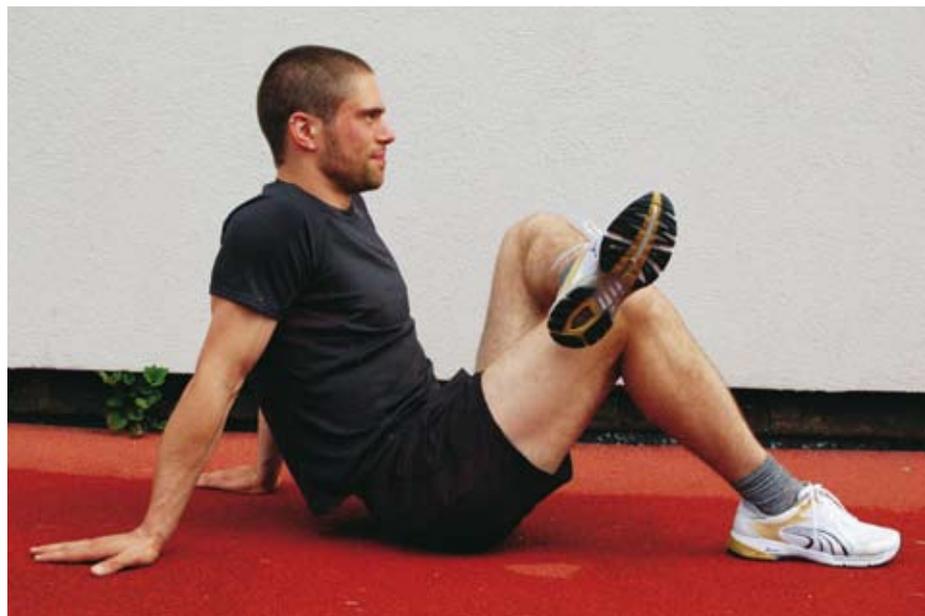
- Vor dem Dehnen aufwärmen (dies entfällt beim Dehnen nach einer Belastung)
- Die Dehnungsposition langsam einnehmen
- Aufmerksamkeit und Konzentration auf die Dehnungsbereiche richten
- Bewusste Atmung, tiefe Einatmung, bewusste Ausatmung
- Beim Ausatmen nachsinken und nachziehen, damit ein Dehnreiz spürbar bleibt
- Spannungszustand des Muskels sollte spürbar sein
- Dehnen Sie regelmässig! ♦



Halsmuskulatur: Kopf zur Seite neigen, Schulter hängen lassen. Oberkörper bleibt gerade.



Wadenmuskulatur: Ein Bein nach hinten gestreckt halten und Ferse auf den Boden drücken.



Gesässmuskulatur: Den linken Fuss auf das rechte Knie legen. Das rechte Knie zum Körper ziehen, bis Dehnreiz spürbar ist.