

Mythen und Fakten – Teil 1

STRETCHING

Die Erfahrung aus der Praxis unzähliger Aus- und -fortbildungen für Trainer belegt in eindrucksvoller Weise, wie ungeordnet bei vielen der Kenntnisstand zum Dehnen ist, und wie viele Mythen sich mittlerweile eingenistet haben. Prof. Dr. Theo Stemper räumt mit den Mythen auf und erklärt uns den aktuellen Stand der Wissenschaft.

Wer kennt sie nicht - die gutgemeinten Ratschläge vieler Trainer und selbsternannter Experten zum Thema Stretching?

„Stretching, das ist langes Dauerdehnen, mindestens 30 Sekunden halten, sonst bringt es nichts!“. Vor allem aber kennen Sie sicher die folgende „Weisheit“: „Dynamisches, wiederholtes, federndes Dehnen ist doch total out!“ Oder noch radikaler: „Dehnen macht doch überhaupt keinen Sinn – es ist sogar kontraproduktiv!“

Stimmt das tatsächlich alles? Ist das wirklich der aktuelle Kenntnisstand? Oder haben diejenigen recht,

die behaupten, dass mittlerweile mehrere Methoden akzeptiert werden können?

Klare Antworten brauchen präzise Fragen

Bevor einige der gängigsten Mythen hinterfragt werden können, muss zunächst die Fragestellung klar sein. Fragen bezüglich Stretching bzw. Dehnen können nie pauschal, sondern immer nur differenziert gestellt und beantwortet werden.

Eine pauschale Frage, wie: „Was bringt Dehnen eigentlich?“, kann kaum beantwortet werden, da sie weder eine klare Angabe zur Dauer, Art bzw. Technik und Häufigkeit der Dehnung, noch zum gewünschten Effekt des Dehnens (z.B. Bewegungsreichweite, Leistungsfähigkeit oder Verletzungsprophylaxe) noch zum Zeitpunkt der Prüfung des Effekts (kurz-, mittel- oder auch langfristiger Effekt des Dehnens) beinhaltet.

Das heißt also: Nur, wenn eine eindeutige Fragestellung vorliegt, ist auch eine befriedigende und wissenschaftlich nachvollziehbare Antwort zu erwarten.

Im Folgenden sollen daher einige der gängigsten Mythen etwas genauer angesprochen und mit den Fakten verglichen werden.

1. Mythos:

Stretching ist etwas anderes als Dehnen!

Ein häufig gehörtes (Vor-)Urteil. Das Gegenteil ist richtig. Denn „Stretching“ ist lediglich die „modernere“, englische, genauer gesagt amerikanische Bezeichnung für den bekannten deutschen Begriff „Dehnen“.

Populär wurde die Verwendung des amerikanischen Begriffs „Stretching“ durch das gleichnamige Buch von Bob Anderson 1980. Seither wird häufig unterstellt, beim Stretching handele es sich um etwas vollkommen anderes, ja sogar Höherwertiges. Und wenn dann noch mit Begriffen aus der Krankengymnastik oder Medizin argumentiert wird, und von „Contract-Hold-Relax-Stretching“ oder „postisometrischer Relaxation“ gesprochen wird, glaubt man fast, dass dem Stretching etwas Mystisches anhaftet. Das hat ja wohl mit dem guten alten „deutschen Dehnen“ nun wirklich nichts mehr zu tun, oder?

Doch. Stretching und Dehnen sind lediglich zwei verschiedene Begriffe für dieselbe Sache. Und dabei geht es um das gleiche: Einen Muskel durch Änderung einer Gelenkposition „in die Länge zu ziehen“. Mit Hilfe der Begriffspaare „dynamisch und statisch“, „aktiv und passiv“ und „Agonist und Antagonist (aktiver Muskel und Gegenspieler)“ können die Methoden näher bezeichnet und unterschieden werden.



2. Mythos:

Dynamisches Dehnen ist schädlich!

Dem Mythos haftet ein Körnchen Wahrheit an, wenn man an das ganz alte Dehnen „à la Turnvater Jahn“ denkt. Dieses auch als „Hau-Ruck-Methode“ bezeichnete „Dehnen“ kennen vielleicht noch einige aus ihrer eigenen frühen Sportpraxis.

Das bekannte schwunghafte, ruckartige Zurückfedern der Arme nach hinten-oben zur Dehnung der Brustmuskeln zum Beispiel, unterstützt durch das Kommando „Und eins, und zwei - ... uuund drei“ für den letzten, besonders heftigen Impuls deutet schon an, woher diese Methode stammt – genau: aus dem vormilitärischen Drill. Durch intensive Körperertüchtigung wollte man seit Beginn des 19. Jahrhunderts die verweichlichte deutsche Jugend für Kriege stählen.

Doch häufig wurde dieses Dehnen – als Vorbereitung auf später folgende, intensivere Übungen – ja gar nicht mit diesem übertriebenen Eifer ausgeführt, sondern eher mit ruhigen und kontrollierten Bewegungen. Ist aber dieses dann eher wippende, dynamische Dehnen wirklich „uneffektiv“, oder sogar „schädlich“?

Das Horrorkabinett der Anschuldigungen gegen dynamisches, „wiederholtes“ oder „federndes“ Dehnen kennt ja in der Tat keine Grenzen. Muskelfaserrisse! Sehnenrisse! Knochenverletzungen!

Was aber davon ist wirklich wahr? Welche wissenschaftliche Arbeit belegt diese Vorwürfe?

Bei genauem Hinsehen – keine! Und dennoch wird in einigen Büchern geradezu gebetsmühlenartig wiederholt, was Experten der sogenannten Funktionsgymnastik uns jahrelang eingebläut haben: „Seit es „Stretching“ gibt, ist dynamisches Dehnen out!“

Leider jedoch ist das lediglich eine Vermutung. Diese beruht auf einer Spekulation über einen neurophysiologischen Sachverhalt, der das Zusammenwirken von Nervensystem und Muskulatur betrifft, den sogenannten Streckreflex.

Klassischerweise wird dieser Reflex als Test vom Arzt eingesetzt, indem er z.B. durch einen Schlag auf die Kniestrecksehne (Patellasehne) eine Streckung im Kniegelenk auslöst. Dieser Reflex wiederum wird dadurch hervorgerufen, dass die sogenannte „Muskelspindel“, die parallel zu den eigentlichen Muskelfasern liegt, mit hohem Tempo gedehnt wird. Dies wiederum hat zur Folge, dass sie – gleichsam als Schutz vor Überdehnung des Muskels – über das Rückenmark ein Signal aussendet, das zu den Muskelfasern zurückläuft und das Zusammenziehen befiehlt.

Der Effekt eines solchen Funktionskreises wäre nun fatal, sollte es beim ruckartig wippenden Dehnen tatsächlich einsetzen. Denn dann zögen sich genau in der größten Weite der schwungvollen Dehnung die Muskelfasern in die Gegenrichtung zusammen. Dass dann Zerreißungen möglich wären, wenn auch noch so kleine, liegt nahe.

Diese schöne, griffige Vermutung hält der Prüfung in der Praxis jedoch nicht stand.

Es sei denn, man dehnt wirklich wie zu Turnvater Jahns Zeiten. Einerseits scheint die Muskelspindel beim „normalen“, also wippenden, wiederholten Dehnen überhaupt nicht diese oben beschriebene Reaktion zu zeigen, wenn man mit „ruhigem“ Bewegungstempo, also mit „Schieben“ oder „Führen“ der Bewegung anstatt ruckartigem Schlagen, dehnt. Andererseits ist die Muskelspindel offenbar lern- und anpassungsfähig und kann den Sollwert, bei dem sie „anspringt“, verstellen.

Neuere Untersuchungen belegen außerdem, dass das lange Zeit geradezu verteufelte „schwunghafte Dehnen“ in manchen Fällen sogar effektiver ist – ja, Sie haben richtig gelesen – und effektiver die Gelenkreichweite erhöht als zum Beispiel das hochgelobte statische Dehnen oder das Anspannungs-Entspannungs-Stretching.

In der nächsten Ausgabe der F&G werden wir weitere vier Mythen auf ihren Wahrheitsgehalt überprüfen. 🐦

Prof. Dr. Theodor Stemper



Prof. Dr. Theodor Stemper
Sportwissenschaftler an der Bergischen Universität Wuppertal, Vorsitzender der Arbeitsgemeinschaft Prae-Fit (DSSV, DFAV, dflw) und Ausbildungsdirektor Fitness beim DFAV e.V.