

REFLEX

DAS MAGAZIN VON KIESER TRAINING

56



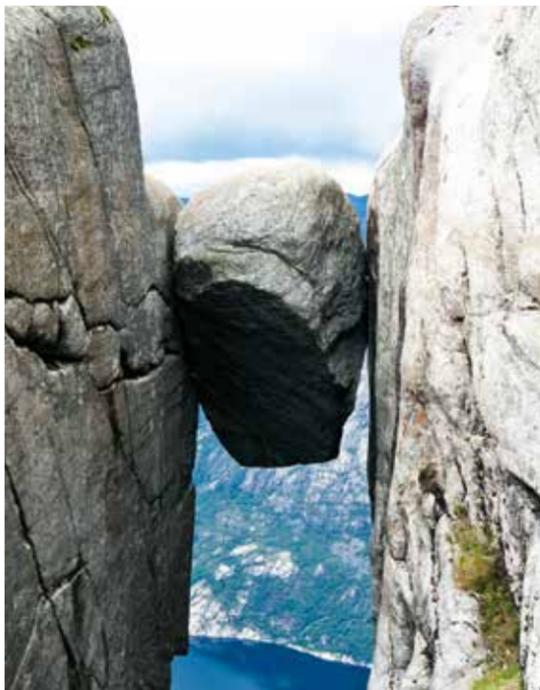
GUT TRAINIERT DURCH NORWEGEN

FRISCHE LUFT, FANTASTISCHE AUSSICHTEN, FLIRRENDE FARBEN – DIE NORWEGISCHE FJORDLANDSCHAFT BIETET WANDERERN EINE TOLLE KULISSE. UNSER INSTRUKTOR ERIK SCHMIDTKE AUS ROSTOCK WAR SIEBEN TAGE UNTERWEGS – TROTZ KNIEBESCHWERDEN.

„Im August 2014 war ich mit meinem Vater eine Woche in Norwegen zum Wandern“, erzählt Erik Schmidtke. Die erste Tour führte die beiden zum Kjerag – einem Felsplateau am Lysefjord im Südwesten des Landes. Höhepunkt ist der Kjeragbolten: ein dicker Gesteinsbrocken, eingeklemmt in einer Felsspalte, 1.000 Meter über dem Abgrund. „Leider war das Wetter an diesem Tag nicht so gut. Der Weg war feucht und die Steine glitschig. Deswegen sind wir nicht mehr auf die Felskugel geklettert.“ Dennoch bleibt die Tour entlang des Hochplateaus für Schmidtke das beeindruckendste Erlebnis der Woche.

An den nächsten Etappen führte es Vater und Sohn weiter zum Preikestolen – dem „Predigtstuhl“ –

einem Felsvorsprung 604 Meter über dem Lysefjord, dann zum Trolltunga – der „Trollzunge“ – einer horizontalen Steinnase, 700 Meter über einem Stausee. Auch die sogenannten „Mönchstreppen“ standen auf dem Programm. Schmidtke ist beeindruckt. Nicht nur von der Natur und den spektakulären Aussichten. Der Sport- und Fitnesskaufmann freut sich auch darüber, dass seine Knie mitgemacht haben. Denn der 24-Jährige litt noch kurz vor dem Urlaub infolge eines



jahrelangen intensiven Fußballtrainings unter Beschwerden im linken Knie.

Um die Strukturen zu entlasten, rieten Schmidts Arzt und Physiotherapeut als Vorbereitung für die Wanderung zu einem Training an B3, B4, B5, B1, B8 und J1. Ein Kollege empfahl ihm außerdem, im Alltag auf Barfußschuhe umzusteigen. Ratschläge, die Schmidtke beherzigte. Heute freut er sich: „Ich habe keine Knieschmerzen mehr. Das hätte ich nie für möglich gehalten.“

Und so lief es für den Sportler auf seiner Wandertour richtig gut. Diese bewältigte er ausschließlich in Barfuß-Wanderschuhen. „Durch die flexiblen Sohlen nimmt man den Untergrund bewusster wahr und rutscht weniger schnell weg“, berichtet Schmidtke. „Der Schuh stabilisiert den Fuß zwar nicht mehr, aber durch das Training sind die Muskeln der Sprunggelenke deutlich stabiler und mein Gleichgewichtsgefühl viel besser. Das hat mich selbst im unwegsamen Gelände davor bewahrt, umzuknicken oder mich zu verletzen.“ ■

Instruktor Erik Schmidtke (Bild oben) vom Kieser Training-Studio in Rostock bekam seine Kniebeschwerden durch Krafttraining in den Griff und konnte seine Wandertour zum Kjeragbolten (Norwegen) in vollen Zügen genießen.

NEIN ZUM RÜCKENSCHMERZ

Durch unsere ärztlich geleitete und 1:1 begleitete Kräftigungstherapie lassen sich Rückenschmerzen meist schnell lindern oder beseitigen – das belegen unsere Erfahrungen sowie Studien. Auch Operationen lassen sich in vielen Fällen vermeiden. Dieser Erfolg überzeugt seit mehr als drei Jahren eine der größten deutschen Krankenversicherungen – die Allianz Private Krankenversicherung, die seit März 2012 mit Kieser Training kooperiert.

Allianz belohnt Aktivität: Je nach Indikation und Versicherungstarif übernimmt die Allianz in dem Programm „Rücken stärken“ bis zu 100 Prozent der ärztlichen Therapiekosten. Bislang profitieren 3.200 Versicherte davon.

Innovativ: Die Allianz beteiligt sich ebenfalls bis zur Hälfte an den Kosten für das selbstständige Kieser Training – und zwar abhängig von der Trainingsfrequenz. Denn konsequentes Training ist die Voraussetzung, um Rückenschmerzen langfristig in den Griff zu bekommen.

Weitere Infos erhalten Sie in unseren Studios oder unter gesundheitswelt.allianz.de/services

EFFIZIENTER TRAININGSPLAN

FÜR WANDERER UND GIPFELSTÜRMER



INTENSIV: NEGATIVTRAINING

**IHR TRAININGSERFOLG STAGNIERT?
SIE KOMMEN EINFACH NICHT
WEITER? DANN TESTEN SIE DAS
NEGATIVTRAINING!**

Negativtraining bedeutet, dass Sie die exzentrische Arbeitsphase einer Übung betonen – also die Phase, in der sich der Muskel verlängert und Sie das Gewicht in die Ausgangsposition zurückbringen. Daher ist dieser Ansatz auch unter dem Begriff „exzentrisches Training“ geläufig. Aufgrund verschiedener bislang noch nicht vollständig geklärter Faktoren sind ein Muskel oder eine Muskelfaser in dieser Bewegungsphase immer kräftiger als in der konzentrischen oder isometrischen Phase, bei der sich der Muskel verkürzt oder seine Länge gleich bleibt.

So geht's

Rein negative Bewegungsausführungen können z. B. beim Klimmzug (J2/J3) ausgeführt werden. Dabei steigen Sie die Stufen des J-Turms hoch und greifen schulterbreit mit gebeugten Armen die Stange, so dass sich Ihr Kinn über dieser befindet. Jetzt versuchen Sie die Abwärtsbewegung des Körpers langsam abzubremsen (negative/exzentrische Phase). Bei dieser Übung besteht die Ausführung nach der Negativmethode nur im langsamen Absenken des Körpers (ca. zehn Sekunden). Der Ablauf der Übung wird so lange wiederholt bis in einem Zeitraum von 60-90 Sekunden die lokale Erschöpfung/das muskuläre Versagen der Zielmuskulatur erfolgt ist.

Sie möchten Ihr Training intensivieren und die Negativmethode ausprobieren?
Lassen Sie sich in Ihrem Studio beraten!

GEHEN SIE AUF NUMMER SICHER: STEIGERN SIE DURCH MUSKELAUFBAU IHRE LEISTUNGSFÄHIGKEIT UND SCHÜTZEN SIE SICH VOR ÜBERLASTUNG, RÜCKENSCHMERZEN ODER KNIESCHMERZEN. DANN MACHT DIE NÄCHSTE TOUR GLEICH NOCH MEHR SPASS.

Touren in anspruchsvollem und steilem Gelände oder alpine Routen stellen hohe Anforderungen an den Organismus. Den ganzen Tag bergauf, bergab und dazu die sauerstoffarme Höhenluft – das ist kräftezehrend und eine gewisse Ermüdungsresistenz daher unerlässlich. Daher sollte Muskelaufbau neben der sorgfältigen Tourenplanung, angemessener Kleidung, guter Ausrüstung und ausreichend Proviant unbedingt zur Vorbereitung gehören.

Ohne Muskeln läuft nichts

Ist die Muskulatur unvorbereitet, ermü-

det sie meist vorzeitig. Dumm nur, dass man mitten in der Natur selten einfach abbrechen kann, sondern weiterlaufen muss. Machen die Muskeln schlapp, leidet die Trittsicherheit: Man rutscht schneller aus, knickt um und das Risiko von Stürzen und Verletzungen steigt. Außerdem handelt man sich meist einen mächtigen Muskelkater ein, was einem ganz schön die Tour vermasseln kann. Auch Rückenschmerzen oder Knieschmerzen, die unterwegs auftreten, sind echte Spaßbremsen und häufig das Resultat einer überlasteten Muskulatur.

Das bringt der Muskelaufbau

Um eine Wanderung rundum genießen zu können, sollten Sie die Muskeln vorab mit einem spezifischen Trainingsplan kräftigen und dadurch Ihre Leistungsfähigkeit gezielt steigern. So läuft es sich gleich viel leichter – selbst

dann, wenn der Weg lang und steil nach oben führt.

In erster Linie sollte der Trainingsplan Übungen enthalten, welche die Gesäß-, Hüft-, Oberschenkel- und Wadenmuskulatur kräftigen – das sorgt für einen kraftvollen, sicheren und ermüdungsresistenten Schritt. Außerdem hilft Krafttraining, die Gelenke muskulär zu stabilisieren sowie Bänder und Sehnen zu stärken – wengleich letzteres etwas mehr Zeit in Anspruch nimmt.

Nicht vergessen: Auch trainierte Arm- und Schultermuskeln sind beim Wandern unerlässlich – sei es für den unterstützenden Stockeinsatz, zur Sicherung am Seil oder für Kletterpassagen. Und wer unterwegs einen schweren Rucksack mit sich schleppt, wird sich über starke Rumpfmuskeln freuen. ■

PROGRAMM FÜR WANDERER*



A1 STRECKUNG IM HÜFTGELENK

Stärkt den unteren Rücken und Gesäßmuskel und hilft somit beim Gehen.



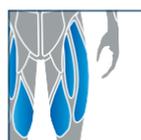
A2 BEUGUNG IM HÜFTGELENK

Die Hüftbeugung unterstützt die aufrechte Haltung und eine optimale Belastung der Gelenke beim Wandern.



A3 SPREIZUNG IM HÜFTGELENK

Die seitliche Gesäßmuskulatur stabilisiert die Hüfte bei ungleich verteiltem Körpergleichgewicht, z.B. im unebenen Gelände.



B6 BEINPRESSEN

Die Muskulatur der vorderen und hinteren Oberschenkelmuskeln gibt die Kraft zu gehen.



F3/F3.1 RÜCKENSTRECKUNG

Die Beanspruchung des unteren Rückens während des Wanderns ist ständig vorhanden, da unser Körper aufrecht gehalten werden muss.



F1/F1.1 RUMPFDREHUNG

Beim Wandern kommt die gesamte Rumpfmuskulatur zum Einsatz. Sie stabilisiert den Rumpf und sorgt für eine optimale axiale Belastung der Wirbelsäule.



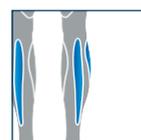
C1 ÜBERZUG

Der große Rückenmuskel ermöglicht einen wirksamen Armeinsatz beim Gehen.



E2 SEITHEBEN

Eine kräftige Schultermuskulatur hilft beim Tragen schwerer Lasten auf dem Rücken.



B3/B4 FUSS/WADE

Die Kräftigung der Pronatoren und Supinatoren des Sprunggelenks geben Halt und helfen, es im unebenen Untergrund zu stabilisieren.

*Auswahl

ZEIGT HER EURE FÜSSE

BARFUSSTRAINER MARCO MONTANEZ IM INTERVIEW



CA. 26 FUSSKNOCHEN, 33 GELENKE, 60 MUSKELN, MEHR ALS 100 BÄNDER UND ZAHLREICHE SEHNEN SORGEN DAFÜR, DASS WIR STEHEN, GEHEN UND LAUFEN KÖNNEN. DOCH GENAU DAS HABEN VIELE MENSCHEN VERLERNT, SAGT SPORTWISSENSCHAFTLER MARCO MONTANEZ. DER GRUND: FALSCHES SCHUHWERK. IM INTERVIEW ERKLÄRT DER BARFUSSTRAINER, WO'S DRÜCKT IM SCHUH UND WARUM WIR WIEDER EINE „ARTGERECHTE FORTBEWEGUNG“ LERNEN MÜSSEN.

Herr Montanez, die meisten Menschen kommen mit gesunden Füßen zur Welt, entwickeln aber später Fußprobleme. Woran liegt das?

Unsere Füße müssen sich heute der Form der Schuhe anpassen, nicht umgekehrt. Das Ergebnis sind Deformationen wie Senk-, Platt- oder Hohlfuß oder Fersensporn. Der große Zeh mutiert bei über 80 Prozent der Menschen zum Hallux valgus. Unsere Füße sind aber die Basis für jede Bewegung. Sie sind Sinnesorgan für unsere Lage im Raum und Schnittstelle zum Boden. Einschränkungen und Deformationen im Fundament bleiben deshalb nicht ohne Wirkung auf die Statik.

Das heißt, es kracht im Gebälk?

Es ist wie beim Hausbau: Wenn schon das Fundament schief ist, kann ich in den oberen Etagen nicht erwarten, dass

Marco Montanez ist Barfußexperte. In vielen Kieser Training-Studios bietet er Workshops an, um ein neues Bewusstsein für unser Fundament – unsere Füße – zu schaffen.

die Statik stimmt – es gibt irgendwann Risse im Mauerwerk. Wenn die Füße nicht funktionieren, bin ich nicht stabil und es werden Kräfte wirken, die früher oder später für Probleme sorgen. Das erlebe ich tagtäglich. Die Leute kommen zu mir mit Rücken-, Knie-, Hüft- und Nackenschmerzen. Dann starte ich damit, sie erst einmal richtig auszurichten – und zwar von Grund auf.

Sie sagen, die meisten Menschen müssten lernen, artgerecht zu stehen?

Für die meisten ist Stehen problematisch. Ein Absatz von 1 bis 2 Zentimetern bis hoch zu 17 Zentimetern ist ein massives Problem, weil Sie dadurch Ihre Körperstatik verändern. Um nicht nach vorn zu fallen, müssen Sie in Knie, Hüfte und Lendenwirbelsäule kompensieren. Dadurch wirken die Kräfte nicht in der Muskelkette, die Gelenke stehen nicht in Reihe und schon gibt's Schmerzen. Deswegen stelle ich die Leute erst einmal auf ihre Füße, damit sie spüren, welche Kräfte da wirken.

Dazu bieten Sie in vielen Kieser Training-Studios Barfußworkshops an ... Ich halte Kieser Training für einen extrem guten Partner, der die Leute Schritt für Schritt ans Training heranführt, nicht überlastet und als einziger ein spezielles Training für die Füße anbietet. Und ich finde die Konzentration auf das Wesentliche bei Kieser spannend. Das passt zu meinem Gedanken, die Dinge aufs Fundament zurückzubringen.

- 1) kurzer Großzehenbeuger
- 2) Sehne des hinteren Schienbeinmuskels
- 3) langer Zehenbeuger
- 4) vorderer Schienbeinmuskel
- 5) langer Großzehenbeuger

Was ist Inhalt der Schulungen?

Mir geht es darum, ein Bewusstsein für unser Fundament zu schaffen. Anhand einer Druckmessplatte analysiere ich die Druckverteilung beim Stehen. Hier zeigt sich, dass der große Zeh im Standbild meist fehlt. Dabei ist er funktional das letzte Glied in der Muskelkette. Wenn ich stehe, ist er der Anker, der in den Boden krallt. Und wenn ich mich bewege, ist er Impulsgeber, über den ich abrolle und Vortrieb erzeuge. Über die Aktivierung der Großzehenbeugemuskulatur schaffe ich es, das Fußgewölbe wieder aufzurichten und die komplette Funktion der Bein- und Fußkette zu verstärken.

Wie gelingt das?

Im Prinzip gebe ich der Fußsohle immer wieder neue Aufgaben – arbeite viel über die Wahrnehmung mit verschiedenen Winkeln und Brettern. Anhand der Maschinen B3/B4, B8 und des J-Turms kann ich die vier Einzelbewegungen des Gehens – also Pronation und Supination, Dorsalflexion und Plantarflexion gut darstellen und trainieren. Zum Schluss geht es raus auf die Wiese – barfuß natürlich. Denn Barfußlaufen ist die artgerechte Form der Bewegung. ■

MUSKELKATER

WIE DAS MÄUSCHEN ZUM KATER KOMMT

DIE BEZEICHNUNG MUSKEL STAMMT VOM LATEINISCHEN WORT „MUSCULUS“, WAS MÄUSCHEN BEDEUTET. WENN SIE IHREN BIZEPS ANSPANNEN, KÖNNEN SIE DEN VERGLEICH DES MUSKELS MIT EINEM UNTER DER HAUT ZUCKENDEN MÄUSCHEN VIELLEICHT NACHVOLLZIEHEN. DOCH WARUM KRIEGT DIE MAUS EIGENTLICH EINEN KATER?

Es wird vermutet, dass das Wort Muskelkater im Mittelalter von dem Wort Katarrh abgeleitet wurde, was Entzündung bedeutet. Und damit sind wir schon bei der Ursache der Schmerzen.

Muskelkater – eine Folge des Laktats?

„Nein“, sagt Muskelphysiologe Dr. David Aguayo von der Forschungs-

abteilung Kieser Training. „Was schmerzt, ist nicht das Resultat einer Ansammlung von Laktat, sondern Zeichen einer (Mikro-) Entzündung. Ungewohnt hohe körperliche Beanspruchungen führen zu kleinen Mikrotraumen, die innerhalb von 24 bis 48 Stunden eintreten können. Laktat führt dagegen lediglich zu einer Abnahme des pH-Wertes in der Zelle, was zwar die Kraftproduktion der Muskelfaser hemmen kann, aber für den Muskelkater nicht verantwortlich ist.“

Muskelkater – Voraussetzung für den Muskelaufbau?

„Aus physiologischer Sicht gibt es keinen direkten Zusammenhang zwischen Muskelaufbau und Muskelkater“, betont Dr. Aguayo. „Er ist vielmehr ein Zeichen für eine Überbelas-

tung des Muskels. Deswegen ist es wichtig, ihm ausreichend Zeit zur Regeneration zu geben.“

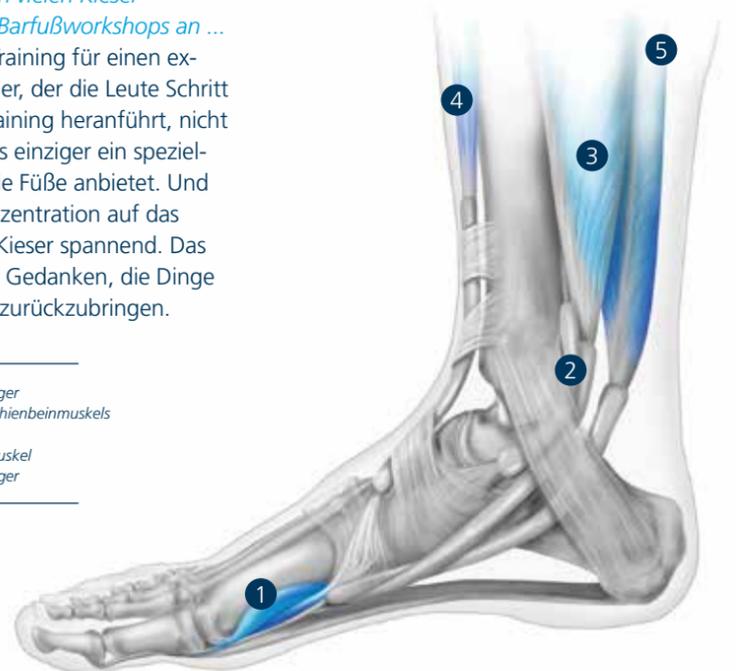
Unter normalen Umständen verschwindet Muskelkater nach ungefähr vier Tagen. Das bedeutet allerdings nicht, dass der Muskel dann bereits regeneriert ist, denn die Regenerationszeit kann durchaus mehrere Wochen in Anspruch nehmen. Daher empfiehlt der Experte, bei starkem Muskelkater nicht einfach die gleichen Muskeln mit der gleichen hohen Intensität zu belasten.

„Belastung und Regeneration sollten sich die Waage halten“, so Aguayo. „Wenn Sie den Reparaturprozess stören und mit sehr hohen Intensitäten in den Muskelkater hinein trainieren,

kann sich das Gleichgewicht Richtung Degeneration verschieben.“ Konkret bedeutet das: Muskelgewebe schwindet und der Muskel wird mit Fett- und Bindegewebe durchsetzt. Besser sei es, die Muskulatur nur leicht zu beanspruchen oder andere Muskeln und Muskelgruppen zu trainieren.

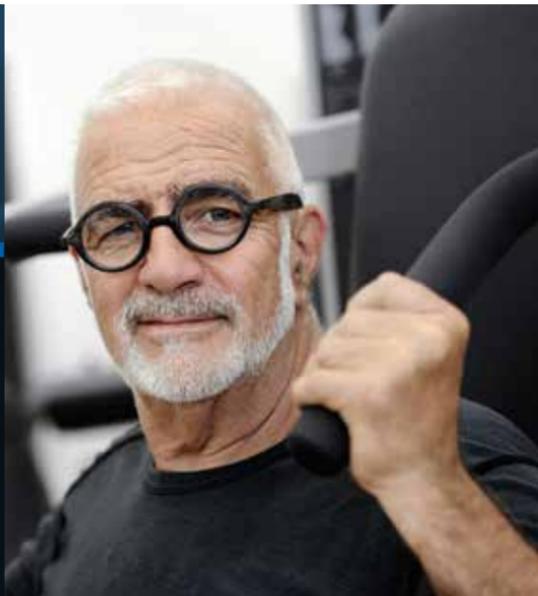
Dehnen gegen Muskelkater?

Hilft es, die Muskulatur vor oder während des Trainings zu dehnen, um den Muskelkater zu verhindern? „Wir wissen inzwischen, dass dies nicht der Fall ist“, sagt Dr. Aguayo. „Allerdings können deh nende Übungen helfen, das Schmerzempfinden bei einem vorhandenen Muskelkater zu reduzieren.“ ■



WERNER KIESERS ECKE

DIE MÜHLEN DER WISSENSCHAFT MAHLEN LANGSAM – ABER SIE MAHLEN



Als ich vor bald 50 Jahren öffentlich behauptete, ein Satz beim Krafttraining bringe alles, was es zu erreichen gäbe, lachten die Fachleute im besten Fall. Ernster waren Fragen wie: „Warum lügst du?“

1998 schrieb ich für die sportwissenschaftliche Zeitschrift „Leistungssport“ den Artikel „Wie viele Sätze beim Krafttraining?“. Einige Trainer testeten meine Aussagen und bestätigten sie begeistert in Leserbriefen. Nun kamen die Vertreter der herrschenden Lehre – drei Sätze und mehr pro Übung – unter Rechtfertigungsdruck. Dreifache „Arbeit“ bei gleichem „Lohn“?

Einer argumentierte „ad hominem“, also gegen mich statt zur Sache. Ich sei eben ein guter Geschäftsmann,

der die Leute rasch durchschleusen wolle. Selbst wenn dem so wäre, begründet das nicht, warum Sportler ihre Zeit verschwenden sollten.

Eine neue Generation von Wissenschaftlern hat diesen Sachverhalt international und unabhängig voneinander untersucht und Erkenntnisse gewonnen, die selbst mich überraschen und meine Aussagen nicht nur bestätigen, sondern übertreffen. Diese hochinteressanten Forschungsergebnisse werden am 25. und 26. September 2015 im Hygienemuseum in Dresden am internationalen Fachkongress „Motoren unseres Lebens – Muskeltraining 2015“ vorgestellt.

Ihr Werner Kieser

BUCHTIPP

Gezielter Muskelaufbau ist eine der wirksamsten präventiven und therapeutischen Maßnahmen bei Beschwerden am Bewegungsapparat und zahlreichen Krankheitsbildern. Das von Werner Kieser herausgegebene Fachbuch „Krafttraining in Prävention und Therapie. Grundlagen, Indikationen, Anwendungen“ bietet Ärzten und Fachpersonal aus der Gesundheitsbranche einen fundierten Überblick. Im September erscheint im Hogrefe Verlag die komplett überarbeitete und erweiterte Neuauflage. Die verschiedenen Beiträge von Wissenschaftlern, Ärzten und anderen Experten informieren über den Nutzen, die Indikationen und die konkrete Durchführung eines präventiven, therapeutischen und rehabilitativen Krafttrainings, z. B. über:

- Bedeutung und Entwicklung der Muskelkraft
- Effekte des Krafttrainings auf Leistungssteigerung und Schmerzbewältigung
- präventives Krafttraining und Medizinische Kräftigungstherapie
- Qualitätsmanagement, Forschung und wissenschaftliche Begleitung
- Krafttraining im Alter
- Indikationen und Anwendungen bei Krankheitsbildern und Operationen
- neue Erkenntnisse zur Entstehung der Muskelhypertrophie und zur Wirkung des Einsatztrainings
- Myokine – Botenstoffe der Muskeln

MUSKELSPIEL

Beantworten Sie folgende Frage und gewinnen Sie eines von drei Büchern:

Hilft es, die Muskulatur zu dehnen, um Muskelkater zu verhindern?

- a) Ja
- b) Nein

Kieser, Werner (Hrsg.)
Krafttraining in Prävention und Therapie
Grundlagen – Indikationen – Anwendungen
2., überarbeitete und erweiterte Auflage, 2015
Bern: Hogrefe AG
ISBN 978-3-456-85554-7



Mailen Sie uns Ihre Antwort unter dem Stichwort „Muskelspiel“ bis zum **31.8.2015** an: reflex@kieser-training.com

Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

IMPRESSUM

Der Reflex erscheint dreimal jährlich, auch online. Bleiben Sie informiert! Abonnieren Sie den Reflex unter kieser-training.com

HERAUSGEBER / URHEBERRECHT

Kieser Training AG
Hardstrasse 223
CH-8005 Zürich

VERTRETUNGSBERECHTIGTER GESCHÄFTSFÜHRER:

Michael Antonopoulos

REDAKTIONSLEITUNG

Claudia Pfülb
reflex@kieser-training.com

REDAKTION

Tania Schneider
prschneiderei.de

KORREKTORAT

Dr. Philippa Söldenwagner-Koch

GESTALTUNG

Kunde & Co
kunde-co.de

 [facebook.com/
KieserTrainingGlobal](https://www.facebook.com/KieserTrainingGlobal)

BILDNACHWEIS

S. 1, Titelfoto: © Eric Schmidtke
S. 1, Foto: © iStock
S. 2, Foto: © iStock
S. 3, Foto: © Macamoca
S. 3, Illustration: Holger Vanselow
S. 4, Foto: © iStock

INTERNATIONALER FACHKONGRESS: MOTOREN UNSERES LEBENS – MUSKELTRAINING 2015

Gemeinsam mit der Gesellschaft für Medizinische Kräftigungstherapie (GMKT) und dem Sächsischen Sportärztebund e.V. als Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention (DGSP) veranstaltet Kieser Training unter dem Motto „Motoren unseres Lebens – Muskeltraining 2015“ einen internationalen Fachkongress. Dieser findet statt am Freitag und Samstag, den 25. und 26. September 2015 im Deutschen Hygiene-Museum in Dresden.

In den letzten Jahren hat die wissenschaftliche Forschung verstärkt die herausragende Bedeutung der Muskulatur für unseren Organismus bzw. unsere physische und psychische Gesundheit gezeigt. Auf dem Fachkongress geben international renommierte Wissenschaftler aus Dänemark, Deutschland, England, der Schweiz und den USA Einblick in aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse und den Nutzen eines High Intensity Trainings (HIT).

Kommen Sie mit auf eine spannende Reise in die faszinierende Welt der Muskeln.

Infos und Anmeldung unter:
[kieser-training.de/
fachkongress-dresden](http://kieser-training.de/fachkongress-dresden)



Als Referenten sprechen:

Prof. Dr. Wilhelm Bloch, James Fisher, Prof. Dr. Dr. Jürgen Gießing, Prof. Dr. Wolfgang Kemmler, Prof. Dr. Bente Klarlund Pedersen, Dr. Jeppe Lauenstein, Dr. Doug McGuff, Prof. Dr. Patrick O'Connor, Dr. Marco Toigo, Bernd Sigl, Dr. James Steele, Dr. Joachim Wiskemann.

Diese und andere Themen erwarten Sie:

- Myokine - Botenstoffe der Muskeln

- Muskeltraining für Herz und Kreislauf
- Effektive Gewichtsreduktion
- Therapie von Rückenschmerzen
- Prävention von Sportverletzungen
- Muskeltraining bei Tumorpatienten
- Epigenetik und Sport
- Psyche, Denken und Schmerzwahrnehmung

Der Kongress richtet sich vorrangig an medizinisches Fachpersonal. Ärzte erhalten für beide Kongresstage zusammen 13 CME-Punkte. ■