

DAS BUCH

Ein gezieltes Trainingsprogramm zur Kräftigung und Dehnung der Muskulatur ist im Sport wichtig – zum Aufwärmen vor dem Wettkampf wie auch danach zur Regeneration. In leicht verständlicher Form fasst dieses Buch die aktuellsten Ergebnisse der Gymnastikforschung zusammen und gibt klare, praxisnahe Empfehlungen für eine funktionsorientierte Gymnastik. Neben Hintergrundinformationen zum Aufbau und zur Funktion der Muskeln stehen zahlreiche Übungen zur Dehnung und Kräftigung, zur Beweglichkeitsförderung sowie zur Ganzkörperkräftigung im Mittelpunkt. Die abschließenden Basisprogramme für Einsteiger und Könnler erleichtern Trainern und Sportlern das sinnvolle Zusammenstellen einer Trainingseinheit.



DIE AUTOREN

Alexander Jordan ist als Gymnasiallehrer im Landkreis Kassel tätig und arbeitet seit vielen Jahren als Referent und Trainer in den Bereichen Gesundheitsförderung und Funktionsgymnastik.

Maren Schwichtenberg (geb. Linse) ist Sportlehrerin und -therapeutin und arbeitet als Fachautorin und freie Referentin im Bereich Gesundheitssport.



ISBN 3-89899-071-0



9 783898 990714

www.m-m-sports.com



KRÄFTIGEN UND DEHNEN

KRÄFTIGEN UND DEHNEN

JORDAN/SCHWICHTENBERG



JORDAN/SCHWICHTENBERG

M & M

MEYER
& MEYER
VERLAG

Kräftigen und Dehnen

Alexander Jordan/Maren Schwichtenberg

Kräftigen und Dehnen



Meyer & Meyer Verlag

Kräftigen und Dehnen

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek
Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen
Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Details sind im Internet über
<<http://dnb.ddb.de>> abrufbar.

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie das
Recht der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form –
durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren – ohne schriftliche Genehmigung
des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet,
gespeichert, vervielfältigt oder verbreitet werden.

© 2002 by Meyer & Meyer Verlag, Aachen
2. Auflage 2005

Adelaide, Auckland, Budapest, Graz, Johannesburg, New York,
Olten (CH), Oxford, Singapore, Toronto



Member of the World
Sportpublishers' Association (WSPA)

Druck und Bindung: Finidr s. r. o., Český Těšín
ISBN 3-89899-071-0

E-Mail: verlag@m-m-sports.com
www.m-m-sports.com

Inhalt

Vorwort	7
Einführung	9
Die Information	11
I Die Grundlagen und Ziele der funktionsorientierten Gymnastik	11
1 Die Bausteine eines ganzheitlichen Fitnessstrainings.....	11
2 Die gesundheitsorientierten Ziele des Kräftigens und Dehnens	13
2.1 Allgemeine Ziele des Kräftigens	13
2.2 Allgemeine Ziele des Dehnens	14
II Muskelkunde – lernen Sie Ihren Körper kennen	17
1 Aufbau und Funktion der Muskeln	17
1.1 Ursprung – Ansatz	17
1.2 Muskelformen	17
1.3 Feinstruktur des Muskels.....	17
1.4 Dehnung	19
1.5 Sehnen	19
2 Arbeitsweise der Muskeln – Stärken und Schwächen	20
2.1 Kontraktionsformen	20
2.2 Synergisten – Antagonisten	21
2.3 Koordination	21
2.4 Muskelspindelreflex.....	22
2.5 Golgi-Sehnenreflex	22
2.6 Anpassungserscheinungen der Muskulatur durch Kräftigungsübungen	22
2.7 Anpassungserscheinungen der Muskulatur durch Dehnungsübungen	24
2.8 Muskuläre Dysbalancen.....	25
3 Muskelanatomie	27
III Das Muskeltraining – was Sie beachten sollten	29
1 Trainingsmethoden zum Kräftigen	29
1.1 Belastungskriterien	29
1.2 Methodenauswahl	31

6 >> KRÄFTIGEN UND DEHNEN

1.3 Wie Sie Ihr Training richtig dosieren.....	33
2 Trainingsmethoden zum Dehnen	37
2.1 Wovon hängt Ihre Beweglichkeit ab?.....	37
2.2 Was Sie grundsätzlich beim Dehnen beachten sollten	37
2.3 Welche Dehntechniken gibt es?.....	40
2.4 Wann Sie zu welcher Übung mit welcher Methode greifen sollten	42
3 Tipps zum verantwortungsvollen und effektiven Training.....	59

DAS MUSKELTRAINING.....63

IV Die Kräftigungsübungen63

1 Die Übungen für die Beinmuskeln	63
2 Die Übungen für die Gesäß-Becken-Hüft-Muskeln.....	73
3 Die Übungen für die Bauchmuskeln	77
4 Die Übungen für die Rückenmuskeln.....	85
5 Die Übungen für die Brust-Schulter-Arm-Muskeln	99

V Die Übungen zur Ganzkörperkräftigung109

1 Die Übungen für die Stabilität des gesamten Körpers	109
---	-----

VI Die Dehnübungen143

1 Die Übungen für die Beinmuskeln	146
2 Die Übungen für die Gesäß-Becken-Hüft-Muskeln.....	160
3 Die Übungen für die Bauchmuskeln	168
4 Die Übungen für die Rückenmuskeln.....	172
5 Die Übungen für die Brust-Schulter-Arm-Muskeln	182

VII Die Kurzprogramme – Beispiele zum Trainingsaufbau190

1 Basisprogramm zum Kräftigen	190
2 Ganzkörperkräftigung für Einsteiger.....	192
3 Ganzkörperkräftigung für Könnler	194
4 Basisprogramm zum Dehnen.....	196
5 Ergänzungsprogramm zum Dehnen	198

Literatur.....201

Bildnachweis202

Vorwort

Kräftigen und Dehnen sind fester Bestandteil eines ausgewogenen und wirkungsvollen Trainings – im Sport, aber auch für den Alltag zur Steigerung des Wohlbefindens und der Lebensqualität. Hatte sich die Sportmedizin und -wissenschaft in den 80er und 90er Jahren auf das Ausdauertraining zur Prävention von Herz-Kreislauf-Erkrankungen konzentriert, weitet sich der Blick im Zuge einer ganzheitlicheren Sicht der Dinge und nimmt die sportmotorischen Formen *Kraft* und *Flexibilität* mit in den Fokus der Betrachtung auf.

Zur Umsetzung abstrakter erkenntnistheoretischer Zusammenhänge in bewegungsspezifische Ziele sind jedoch klar verständliche Hintergrundinformationen und methodische Trainingsvorgaben unabdingbar.

Die Autoren Alexander Jordan und Maren Schwichtenberg liefern mit dem vorliegenden Buch beides:

Der einführende Teil verschafft in klaren Zügen das nötige Grundverständnis über Aufbau und Arbeitsweise der Muskulatur. Insbesondere die differenzierte Darstellung der Trainingsmethoden zum Kräftigen und Dehnen nimmt wirkungsvoll aktuelle Erkenntnisse aus der Trainingswissenschaft auf.

Im praktischen Teil werden zahlreiche Übungen beschrieben, die auch ohne zusätzliche Erfahrung sofort umsetzbar sind. Als besonders hilfreich erweisen sich hierbei die exakten Übungsbeschreibungen mit akzentuierten Hinweisen zur Ausführung.

Trainer im Leistungs- und Breitensport, Sportlehrer und Übungsleiter werden von der Verbindung von Theorie und Praxis ebenso profitieren können wie Freizeitsportler und Wellnessfans, die an verständlichen und effektiven Übungen zum Wohle der Gesundheit interessiert sind.

Ich wünsche dem Buch eine weite Verbreitung und hoffe mit den Autoren auf eine Vergrößerung des Repertoires an effektiven Übungen zum Kräftigen und Dehnen in der Praxis.

*Dr. Rainer Knöllner
Olympiastützpunkt Niedersachsen/Trainingswissenschaft*



Einführung

Bewegung macht mobil – und kräftig!

Warum sollte man sich zusätzlich noch beweglich halten oder kräftigen? Schließlich bewegt sich doch jeder!

Was früher selbstverständlich war, nämlich eine aktive und ausgewogene Bewegung in einem von Be- und Entlastung geprägten Bewegungsverhalten, hat sich in den vergangenen Jahrzehnten drastisch verändert. Bewegung ist im Alltag nicht mehr zwangsläufig in dem Maß gegeben, wie es der Körper zum Ausgleich von mangelnder Bewegung benötigen würde. Zu viele Bewegungseinschränkungen, verbunden mit Zwangs- und Fehlhaltungen, ob provoziert oder unabdingbar, sei dahingestellt, führen dazu, dass die Muskulatur nicht mehr genügend Reize zur Entwicklung oder sogar zum Erhalt ihrer Funktion bekommt. Eine gut entwickelte Muskulatur trägt aber wesentlich zu einem beschwerdefreien Leben und damit zum persönlichen Wohlbefinden bei.

Doch nicht nur in dieser allgemein-präventiven Hinsicht hat ein gezieltes Muskeltraining seine Bedeutung.

Wer Sport treibt, bewegt sich – mehr als andere!

Doch wenn es im Sport um die Vermeidung von möglichen Verletzungen, um den Schutz des Bewegungsapparats oder erst recht um die Steigerung der sportlichen Leistungsfähigkeit geht, dann reicht ein allgemeiner Freizeitsport nicht mehr aus. Ein ergänzendes Begleitprogramm sollte absolviert werden.

Das gezielte Training zur Muskelkräftigung und -dehnung nach den Grundsätzen von Ausgewogenheit und Individualität mit Blick auf eine gewünschte Zielsetzung kann hier helfen. Auf die Gestaltung und Durchführung eines solchen Trainings kommt es demnach an – sowohl im allgemein-präventiven als auch im sportartspezifischen Bereich.

Denn: Die bloße Übung ist für alle gleich, aber die Auswahl und die Ausführung der Übungen sind mitunter sehr unterschiedlich.

Mit diesem Buch denken wir vor allem an die Übungsleiter, Trainer sowie Sportstudenten, Sportlehrer und Therapeuten, die Anregungen zum Kräftigen und Dehnen suchen und dabei den Anspruch haben, auf dem aktuellen Stand der Forschung zu sein.

Viele Aussagen zum Kräftigen und Dehnen, die zum Teil oft nicht mehr als Vermutungen beinhalteten, sind nämlich in den vergangenen Jahren veröffentlicht und diskutiert worden. Dabei ist Herkömmliches und Bewährtes ebenso verworfen worden, wie Aktuelles und Neues, weil sich Annahmen widersprochen haben oder einfach nicht mehr haltbar waren. Dabei sind scheinbare Erkenntnisse, was das Dehnen betrifft, von diesem *Zickzackkurs* wesentlich stärker betroffen als der Kräftigungsbereich.

Seit Mitte der 90er Jahre hat sich in der trainingswissenschaftlichen Forschung zum Kräftigen und Dehnen ein gewisser Grundkonsens gebildet, der an einer fundamentalen Ergebnissicherung interessiert ist und alle Überlegungen zu diesem Komplex zunächst auf den kleinsten gemeinsamen Nenner zurückgeführt hat unter der Fragestellung: Welche Erkenntnisse sind überhaupt gesichert, welche sind nur vermutet, welche sind widersprüchlich und welche sind bereits widerlegt?

Wir greifen diese Fragestellungen auf und orientieren uns in der Beantwortung der wichtigen Fragen zum Kräftigen und Dehnen an diesem kleinsten gemeinsamen Nenner, welcher sich vor allem auf die theoretisch-methodischen Aussagen bezieht, denn im Feld der Übungspraxis hat sich seit längerer Zeit bereits ein Handlungsrepertoire etabliert, welches, nach anatomischen und physiologischen Grundsätzen ausgerichtet, gut funktioniert.

Danken möchten wir vor allem den Menschen, die uns bei der Erstellung dieses Buches durch ihr Engagement unterstützt haben. Dazu gehört unser Fotomodell Katrin Bönsch, die als Physiotherapeutin die Übungen geduldig und mit viel Freude dargestellt hat, als auch Henny Hillebrecht, die die Übungen für Ältere zeigt. Besonderer Dank gilt Rudolf Hillebrecht, der, wie gewohnt, ideenreich und fachkundig die hervorragenden Fotos gemacht hat.

Die neutralen Formulierungen in diesem Buch beziehen sich gleichermaßen auf die weibliche und männliche Form.

Wir wünschen allen Lesern viel Spaß beim Kräftigen und Dehnen und hoffen, dass Sie sich nachhaltig von den Übungen anregen lassen.

Alexander Jordan und Maren Schwichtenberg