



Qualifizierung im Sport

Dehnen

Positionspapier des Landessportbundes NRW

SPORT BEWEGT NRW!

www.lsb-nrw.de



Impressum

Herausgeber: Landessportbund Nordrhein - Westfalen
Friedrich - Alfred - Straße 25
47055 Duisburg

Redaktion: Hans-Georg Schulz

Inhalt: Dr. med. Ernst Jakob, Sportkrankenhaus Hellersen
Andreas Verdonck, Sportkrankenhaus Hellersen
Hans-Georg Schulz
Andreas Lengemann

Bei Fragen, Anmerkungen etc. wenden Sie sich bitte an:

Dr. Michael Matlik
Fachbereich „Sport und Gesundheit“
Tel: 0203 7381 – 838
Fax: 0203 7381 – 875
E-mail: Michael.Matlik@lsb-nrw.de

2. aktualisierte Auflage: Duisburg, Oktober 2011

Inhaltsverzeichnis

1.	Vorbemerkung	4
2.	Dehnen oder Stretchen? Ein Vorschlag zur Verständigung	4
3.	Effekte des Dehnens	4
4.	Warum ist es sinnvoll, die Muskulatur regelmäßig zu dehnen?	5
5.	Welche Dehnmethoden sind zum Erzielen der Effekte geeignet?	5
6.	Welche Dehnmethode für welches Ziel/für welche Gelegenheit?	6
7.	Dehnen – nur ein Bereich neben anderen	7
8.	Aufwärmen, Dehnen und Cool down in der Übungsleiter/innen- Ausbildung des Landessportbundes	7
9.	Literaturhinweise	8

1. Vorbemerkung

In den letzten Jahren sind einige Artikel in Fachzeitschriften und der Tagespresse erschienen, die gängige Lehrmeinungen zu Funktion, Wirkungsweise und Technik des Dehnens in Frage stellen. Die Darstellungen offenbaren unterschiedliche fachliche Einschätzungen und Bewertungen. Das Informationspapier stellt das Grundverständnis des Landessportbundes Nordrhein-Westfalen zum Thema Dehnen, die ihm zugeschriebenen Effekte und die verschiedenen Dehnmethoden zusammen. Es soll zum aktuellen Zeitpunkt als eine Orientierungshilfe, keinesfalls aber als „die“ verbindliche Lehrmeinung des Landessportbundes, für alle Lehrkräfte und Übungsleiter/-innen verstanden werden, die die Thematik im Rahmen von Lehrgängen oder ihrer Gruppenbetreuung ansprechen. Die Begründung für diese vorsichtige Haltung soll im Folgenden gegeben werden.

2. Dehnen oder Stretching? Ein Vorschlag zur Verständigung

In der sportwissenschaftlichen Literatur werden die Begriffe „Dehnen“ und „Stretching“ nicht einheitlich gebraucht. Manche Autoren verwenden sie synonym und verweisen dabei auf den englischen bzw. amerikanischen Sprachgebrauch. Sie plädieren für den Begriff „Stretching“ und halten eine Unterscheidung von „Stretching“ und „Dehnen“ für nicht gerechtfertigt (z.B. BOECKH-BEHRENS / BUSKIES 1995).

Dazu gibt es aber eine Gegenposition, die zwischen beiden Begriffen unterscheidet und den deutschen Begriff „Dehnen“ als Oberbegriff verwendet. Dieser Position nach ist „Stretching“ eine bestimmte Methode des Dehnens. Der Begriff „Stretching“ wurde in den frühen 80er Jahren von BOB ANDERSON eingeführt, wobei er damit im Wesentlichen die Methode des intermittierenden Dehnens meinte. Hieraus kann heute allerdings nicht abgeleitet werden, dass „Stretching“ nur diese eine Dehnmethode bezeichnet. In der englischsprachigen Literatur steht der Begriff für verschiedene Methoden. Es gibt darüber hinaus aber auch Dehnmethoden, die nicht dem „Stretching“ zuzurechnen sind. Um zur Verwirrung nicht weiter beizutragen, sollte man sich deshalb auf den Begriff des „Dehnens“ einigen.

3. Effekte des Dehnens

Hierzu ist zunächst festzuhalten: viele der dem Dehnen zugeschriebenen Effekte sind praktische Erfahrungswerte, für die nur einzelne wissenschaftliche Belege vorliegen oder sogar völlig ausstehen. Es handelt sich also um Hypothesen. Für eine abschließende Bewertung der Effekte des Dehnens fehlt die wissenschaftliche Datenbasis. Unter Beachtung dieses Sachverhaltes liefert vor allem die Praxis Anzeichen dafür, dass richtig durchgeführtes Dehnen folgende Effekte unterstützen kann:

- Verbesserung der Beweglichkeit, Vergrößerung des maximal erreichbaren Gelenkwinkels
- Verbesserung der Entspannungsfähigkeit des Muskels
- Beschleunigung der Regeneration eines Muskels nach Muskelarbeit
- Positives Einwirken auf Körpergefühl und Wohlbefinden

Weitere Effekte, die in der Literatur dem Dehnen zugeschrieben werden, wie die Verbesserung der Krafftähigkeit des Muskels in gedehnter Position oder der Abbau von Muskelverspannungen gelten wissenschaftlich als fraglich und sind nicht belegt.

4. Warum ist es sinnvoll, die Muskulatur regelmäßig zu dehnen?

Aus dem Mangel an stabilen wissenschaftlichen Belegen den Schluss zu ziehen, auf Dehnen im Sport nun zu verzichten, ist kurzsichtig. Viele Sportler/-innen bestätigen aus eigener Erfahrung, dass regelmäßig und systematisch durchgeführtes Dehnen der Muskulatur ihr physisches und psychisches Wohlbefinden fördert. Darüber hinaus unterstützt die fachkundige Anleitung nachhaltig ein differenziertes Körpergefühl und die Körperwahrnehmung und nicht zuletzt die Aufmerksamkeit für das aktuelle Tun. Dies sind Aspekte, die in positiver Beziehung zur Bewegungssicherheit - nicht nur im Sport – stehen. Auch die Auswirkung eines Dehnprogramms auf die koordinativen Fähigkeiten ist nicht zu unterschätzen.

Und nicht zuletzt: die zivilisierte Lebensführung in der westlichen Welt ist von Bewegungsarmut gekennzeichnet. Wenn der Alltag - und evtl. die ausgeübte Sportart – einseitige Beanspruchungen aufweisen, passen sich die körperlichen Strukturen dem verminderten Gebrauch an. Eine eingeschränkte Beweglichkeit ist die Folge. Es ist notwendig, das individuelle Bewegungsmaß zu erweitern bzw. wiederholt auszuschöpfen, auch wenn diese Effekte nicht von langer Dauer sind.

Allein diese Aspekte sprechen dafür, auch weiterhin Dehnungsprogramme in die Sportpraxis einzubeziehen. Voraussetzung ist allerdings, dass Dehnen richtig durchgeführt wird: eine sanfte, gefühlvolle Ausführung der Übungen, in Ruhe und mit Geduld. Hektisches Zerren ist zu vermeiden. Besonderer Stellenwert sollte darauf gelegt werden, sich in den Körper „hineinzufühlen“, die Spannungszustände in der Muskulatur bewusst wahrzunehmen.

5. Welche Dehnmethoden sind zum Erzielen der Effekte geeignet?

Wie bereits angedeutet wurde, gibt es ein beachtliches Spektrum von Dehnmethoden, die in diesem Informationspapier nicht in aller notwendigen Tiefe und Unterschiedlichkeit vorgestellt werden können; dazu sei auf entsprechende Fachliteratur verwiesen. Ein Überblick soll aber gegeben werden. Man unterscheidet

➤ **Statisches Dauerdehnen**

Ein gehaltenes Dehnen in einer bestimmter Position ("ausharren") über einen längeren Zeitraum von bis zu 2 Minuten; 6-10 mal wiederholt.

➤ **Intermittierendes Dehnen**

Langsames Dehnen und Halten des Dehnreizes in der Endstellung. Nach einer kurzen Pause wird die gleiche Dehnposition eingenommen und gedehnt bis zur erweiterten Endposition - 15-20 Sekunden gehalten; 10 Sekunden Pause; 6-10 mal wiederholt.

➤ **Postisometrisches Dehnen**

(auch Anspannungs–Entspannungs–Dehnen oder **CHRS** genannt)

Der zu dehnenden Muskel wird maximal isometrisch angespannt (**C**ontraction); 10 Sekunden gehalten (**H**old); die Spannung im Muskel gelöst (**R**elease); 10 Sekunden gedehnt (**S**tretch); 6-10 mal wiederholt.

➤ **Dynamisches Dehnen**

Langsame, vorsichtige rhythmische Federbewegungen mit kleiner Bewegungsamplitude im Endbereich der maximalen Gelenkstellung.

6. Welche Dehnmethode für welches Ziel/für welche Gelegenheit?

Die Auswahl der „richtigen“ Dehnmethode hängt vom Einsatzbereich und der Zielsetzung ab. Dehnen in der Erwärmungsphase, nach Belastungen oder als gezieltes Beweglichkeitstraining „verlangt“ unterschiedliche Methoden. Es kann folgende Empfehlung gegeben werden:

➤ **in der Erwärmungsphase (Warm-up)**

Das Ziel der Erwärmung als Vorbereitung auf eine intensive Muskelarbeit spricht für Dynamisches Dehnen. Es hat gegenüber den statischen Formen den Vorteil, den Muskeltonus nicht zu stark abzusenken.

➤ **nach Belastung (Cool-down)**

Zur Unterstützung der muskulären Wiederherstellungsprozesse nach körperlichen Belastungen kann das Statische Dehnen, daneben auch das Intermittierende Dehnen empfohlen werden. Bei letztgenannter Methode schafft der rhythmische Wechsel von Dehnung und Entspannung (Dehnpause) günstige Verhältnisse für die muskuläre Restitution nach absolvierter Belastung.

➤ **für ein gezieltes Training der Beweglichkeit**

Es sollte auf das Statische Dehnen zurückgegriffen werden, sogar als separate Trainingseinheit.

7. Dehnen – nur ein Bereich neben anderen

Schließlich und endlich muss man das Dehnen im Kontext und in Wechselwirkung mit allen anderen Bereichen sehen, die in der Gestaltung einer Sportpraxis aus fachlicher Perspektive vom Übungsleiter bzw. der Übungsleiterin zu berücksichtigen sind. Dabei sind folgende Grundsätze zu beachten:

- Stretchingübungen (!) können eine aktive Erwärmung (warm up) nicht ersetzen. Eine optimale Muskelfunktion, die Einschränkung eines Verletzungsrisikos und die Vorbereitung auf ein hohes Leistungsniveau sind nur durch ein aktives Erwärmen zu erreichen.
- Eine anhaltende Verbesserung der Beweglichkeit ist nur über ein gezieltes und intensives Beweglichkeitstraining möglich.
- Dehnen muss durch gezielte Muskelkräftigung (sog. Antagonistentraining) der zur Abschwächung neigenden Muskelgruppen und bei muskulären Dysbalancen ergänzt werden. Gerade diesem Aspekt wird in der Praxis häufig zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt.

8. Aufwärmen, Dehnen und Cool down in der Übungsleiter-Ausbildung des Landessportbundes NRW

In den Übungsleiter/-innen–Aus- und Fortbildungen des Landessportbundes Nordrhein-Westfalen wurde in der Vergangenheit schwerpunktmäßig die Technik des Statischen Dehnens vermittelt, in geringerem Maße auch die Technik des CHRS. Diese Vorgehensweise deckt sich mit der einschlägigen Sportliteratur, in der ebenfalls ein deutlicher Schwerpunkt auf dem Statischen Dehnen liegt.

Für die Zukunft ist zu erwarten, dass die Tendenzen der neueren Erkenntnisse und fachlichen Diskussionen der letzten Jahre zum Bereich Dehnen/Stretching auch Einfluss auf die Lehrarbeit des Landessportbundes haben werden:

- Es werden weitere Stretchingmethoden (hier insbesondere das Dynamische Dehnen) Berücksichtigung finden, vor allem als unverzichtbarer Inhalt des Aufwärmens.
- Es wird deutlicher differenziert werden hinsichtlich der Funktion und des Einsatzbereichs unterschiedlicher Dehnmethoden (Dynamisches Dehnen in der Erwärmung, Statisches Dehnen zur Verbesserung der Beweglichkeit etc.).
- Die Bedeutung und der Stellenwert des Zusammenspiels von Dehnen und Kräftigen in den unterschiedlichen Einsatzbereichen der Praxis werden intensiver bearbeitet.
- Auch in Zukunft werden spezielle Methoden wie das Intermittierende Dehnen eher eine untergeordnete Rolle in der Vermittlung einnehmen.

9. Literaturhinweise

Freiwald, J.:

Optimales Dehnen.

Spitta Verlag, Balingen 2009, 1.Auflage.

Dieses umfassende und reich illustrierte Grundlagenbuch beschäftigt sich mit allen relevanten Aspekten zur Thematik Dehnen und ist in dieser Ausführlichkeit bisher einzigartig im deutschsprachigen Raum. Prof. Jürgen Freiwald wirkt so mancher Legendenbildung entgegen. Der Einfluss des Dehnens auf Anatomie, Morphologie und Physiologie von Gelenken, Muskulatur, Blutgefäßen, Bindegewebe und Nervensystem wird erläutert. Darüber hinaus werden auch Fragestellungen zu sozialen und psychologischen Aspekten beantwortet. Auf dieser Basis geht der Autor auch ausführlich auf die Trainingsplanung und die Planung von Dehnprogrammen ein. Der letzte Teil des Buches widmet sich der praktischen Umsetzung. Der Autor geht ausführlich auf die Trainingsplanung und die Planung von Dehnprogrammen ein und 47 ausführliche Übungsbeispiele rundet das Buch ab.

Boeckh-Behrens, W.-U. / Buskies, W.:

Fitness-Gesundheits-Training. Die besten Übungen und Programme für das ganze Leben.

Reinbek-Verlag, Hamburg 2009, 1. Auflage.

Bewegung ist alles! Das Buch der beiden angesehenen Experten und Erfolgsautoren deckt den kompletten Bereich von Gesundheit und Fitness durch Bewegung umfassend ab. Es bietet Hintergrundwissen und praxisnahe Informationen ebenso wie konkrete Anleitungen. Es setzt die neuesten Erkenntnisse der Fitnessforschung allgemeinverständlich und praktisch um und motiviert so zu einem lebenslangen aktiven Lebensstil. Es spricht den noch unentschlossenen Neueinsteiger ebenso an wie den routinierten, erfahrenen Fitnessfan, Breitensportler aller Disziplinen, Fitness-trainer, Übungsleiter, Sportlehrer und Sportstudenten. Die Themenschwerpunkte Ausdauer, Kraft, Stretching, Rücken, Entspannung und Ernährung machen es zu einem Standardwerk der Sport- und Fitnessliteratur.

Jordan, A. / Schwichtenberg, M.:

Kräftigen und Dehnen.

Meyer & Meyer Verlag, Aachen 2004, 2. Auflage.

In leicht verständlicher Form fasst dieses Buch die aktuellsten Ergebnisse der Gymnastikforschung zusammen und gibt klare, praxisorientierte Empfehlungen. Dabei wird die gesamte Breite der funktionellen Gymnastik ebenso angesprochen wie alle gängigen Sportarten und Gesundheitssportgruppen. Im Mittelpunkt des Buches stehen zahlreiche Übungen zur Kräftigung und Dehnung wie zur Ganzkörperkräftigung und Beweglichkeitsförderung. Diese sind anschaulich erläutert und können direkt im Training umgesetzt werden.

Quenzer, E. / Nepper, H.-U.:

Funktionelle Gymnastik. Grundlagen – Methoden – Übungen.

Limpert Verlag, Wiebelsheim 2008, 4. Auflage.

Die Funktionelle Gymnastik hat sich als effektivste Methode zur Dehnung und Kräftigung des Bewegungsapparates in der sportlichen Praxis bewährt. Die Autoren geben im ersten Teil einen Überblick über die anatomischen und physiologischen Grundlagen sowie die Trainingsziele und Trainingsmethoden der Funktionellen Gymnastik. Der zweite, praktische Teil enthält neben Hinweisen zum Aufbau der Trainingsstunden eine Sammlung von Übungen zur Kräftigung, Stabilisation und Dehnung für sämtliche Muskelgruppen. Das Buch richtet sich primär an Übungsleiter, Trainer und Sportlehrer. Aber auch Sportler, die sich keiner Gruppe anschließen wollen, finden hier ein effektives Grundprogramm zur Funktionellen Gymnastik.

Albrecht, K. / Meyer, S. / Zahner, L. :

Stretching - das Expertenhandbuch.

Haug Verlag, Heidelberg 2001, 3. Auflage.

Die Dehnungsgymnastik, Stretching genannt, verbessert die Dehnfähigkeit des Bewegungsapparates. Das vorliegende Handbuch ist ein umfassendes und zugleich kompaktes Grundlagenwerk für den Fachmann, das interdisziplinär entwickelt wurde und wissenschaftlich fundiert allen Anforderungen der Praxis gerecht wird.

Die anatomisch-physiologischen Grundlagen der Bewegungslehre sowie die Körpersegmente und deren Funktion werden kurz und prägnant beschrieben. Im praktischen Teil finden sich klar strukturierte Stretching-Anwendungen, sichere, die Wirbelsäule schonende Basistechniken sowie eine Beschreibung von 300 Übungen, beurteilt nach Effizienz, Stärken und Schwächen.