

QUATROathleticdancetraining

KRAFT•AUSDAUER•KOORDINATION•BEWEGLICHKEIT
Die 4 Bausteine des Leistungssports

Training der Beweglichkeit

- Dehnen hilft gegen Muskelkater
- Dehnen hilft nach dem Sport hilft, Muskelkater zu vermeiden
- Vor dem Wettkampf oder Training sollte man Dehnen
- Dynamisches (federndes) Dehnen kann Verletzungen verursachen
- Man muss Dehnpositionen längere Zeit halten, da zu Anfang der Dehnung ein Kontraktionsreflex einsetzt und die Dehnung verhindert
- Dehnen hilft, verkürzte Muskeln zu „verlängern“ und kann damit auch einen positiven Effekt auf die Haltung haben

In einem der bedeutendsten sportwissenschaftlichen Bücher, der Trainingslehre von Harre (1979), wurden nur zwei Dehnungstechniken unterschieden. Das statische Dehnen (SS), halten einer Dehnposition, und das dynamische Dehnen (DS) mit leicht federnden oder schwingenden Bewegungen in die Dehnung hinein. Im Jahre 1980 erschien unter dem Namen „Stretching“ eine Amerikanische Publikation, welche das DS ohne wissenschaftliche Grundlage verteufelte. Angeblich sollte es durch dynamische Dehnung gehäuft zu Verletzungen gekommen sein. Dies stimmt nicht und konnte in den letzten Jahren in vielen Studien belegt werden. Durch diese Veröffentlichung setzte sich das SS für viele Jahre im Fitness- und Leistungssport durch. Inzwischen konnte gezeigt werden, dass das SS wenig effektiv und für den Leistungssport eher ungeeignet ist.

Aktuell unterscheiden wir zwischen den folgenden Dehnungstechniken:

- **Statische Dehnen** (Static Stretch, SS)
Eine Dehnposition wird vorsichtig eingenommen und gehalten. (5-60 Sekunden)
- **Dynamisches Dehnen** (Dynamic Stretch, DS)
In einer endgradigen Position werden 5-15 „federnde“ Bewegungen ausgeführt. Die Bewegungen müssen rhythmisch kontrolliert sein und in ihrer Intensität innerhalb einer Serie zunehmen.
- **Anspannen-Entspannen-Dehnen** (Contract Release, CR)
Zunächst wird die zu dehnende Muskulatur 2-10 Sekunden kontrahiert und anschließend gedehnt.
- **Agonistische Kontraktion und Dehnen** (Agonist Contract, AC)
Der Sportler nimmt unter einer aktiven Kontraktion der agonistischen Muskulatur eine Dehnposition ein, um die antagonistische Muskulatur zu dehnen.

- **Anspannen-Entspannen-Agonistische Kontraktion und Dehnen (CR-AC)**
Diese Methode ist mit der AC Methode identisch. Zusätzlich wird die Kontraktion der CR Methode hinzugefügt.

Trainingsplanung:

Bisher gibt es wenig konkrete Studienergebnisse, die genaue Empfehlungen für Trainingspläne zum Beweglichkeitstraining zulassen. Aus der Praxiserfahrung gelten laut Prof. Jürgen Freiwald folgende Richtwerte, die sich in der Leistungs- und Hochleistungssport bewährt haben:

(Empfehlung zur Beweglichkeitsverbesserung)

Es sollten primär die Methoden AC-CR und AC genutzt werden. Die endgradige Position sollte so lange wie möglich gehalten werden. Der Dehnumfang liegt bei 4-10 Serien, die Reizdichte sollte Pausen von 10-20 Sekunden vorsehen. Im Leistungs-/Hochleistungssport ist 1-2 maliges Dehnen pro Tag die Regel. Ein leichtes Aufwärmen vor intensiven Dehntechniken ist sinnvoll. Um intensive Dehnungen vorzubereiten können die Muskeln, das Bindegewebe und das Nervensystem über eine SS vorbereitet werden.

Zur Effektivität der Dehnmethode

Zur Beweglichkeitsverbesserung im Leistungssport gilt folgende Regel:

CR-AC > AC > DS > CR > SS

MERKE: Zur Trainings- oder Wettkampfvorbereitung ist SS nicht geeignet. Es macht langsam und vermindert die Kontraktionsfähigkeit Deiner Muskulatur. Unmittelbar nach einer Krafttrainingseinheit sind Dehntechniken ebenfalls nicht geeignet, da sie die Regenerationsfähigkeit des Muskels vermindern. Dehnen beugt also keinem Muskelkater vor, es kann ihn verschlimmern!

Beweglichkeit/Flexibilität entsteht aus den folgenden Komponenten:

1. Dehnungsfähigkeit der Muskulatur, Sehnen und Bänder (Muskeln bis zu 50% dehnbar, Sehnen bis zu 7%, Bänder bis ca. 3%) Die Anpassung an Dehnreize/Training der Dehnbarkeit ist äußerst unterschiedlich. Während sich Muskeln bereits nach wenigen Tagen anpassen, können Sehnen und Bänder bis zu 500 Tagen benötigen.
2. Muskelkraft, die gegen Muskel-/Sehnen- und Bandwiderstände arbeitet und große Bewegungsradien ermöglicht. D.h., wer große Bewegungsradien erreichen will kann auf ein Krafttraining nicht verzichten.
3. Vertrautheit des ZNS/Gehirns mit „endgradigen“ Bewegung. Menschen sind z.B. unter Hypnose oder in Narkose bedeutend beweglicher. In diesen Zuständen werden Hemmungsmechanismen aufgehoben.

Übungsbeispiele



