

Tipps, Anregungen und Hilfen für den Sport in der DJK

Warm up - cool down

Aufwärmen - lästig, aber wichtig!

Wer kennt es nicht, dieses ablehnende Gefühl, wenn am Beginn der Übungsstunde ein Aufwärmprogramm absolviert werden soll? Sollte man sich nicht lieber noch für die eigentliche sportliche Betätigung schonen? Die macht vielleicht Spaß, oder die ist sowieso schon anstrengend genug; auf jeden Fall ist es immer wichtig, sparsam mit seinen Kräften umzugehen, glauben viele, Du auch?

Irrtum !!!

Diese Einstellung zum Aufwärmen ist nicht nur falsch, sie kann sogar gefährlich sein, und sie hindert Dich daran, erfolgreich und mit einem angenehmen Körpergefühl aktiv sein zu können!

Vielmehr ist richtiges und sorgfältiges Aufwärmen vor sportlicher Betätigung wichtig, um den Körper auf "Betriebs-temperatur" zu bringen. Vor jedem Training sollte daher die Aufwärmphase zum Standard gehören. Ein ausgiebiges "Warm up", mit allgemeinen und sportartspezifischen Aufwärm- und Dehnübungen, bringt die Muskulatur auf die richtige Temperatur und erleichtert später die sportlichen Leistungen. Durch langsames Laufen oder einzelne behutsame Übungen, z.B. Arm- oder Bein- kreisen, kann der Kreislauf in Schwung gebracht werden.

Unter allgemeinem Aufwärmen versteht man Maßnahmen, die darauf abzielen, den gesamten Körper sportartunabhängig zu aktivieren. Dies wird durch Übungen erreicht, die zu einer Erwärmung der großen Muskelgruppen führen (z.B. Einlaufen oder leichtes Einspielen). Der Körper wird damit auf die bevorstehende Anstrengung eingestimmt, das harmonische Zusammenspiel von Gelenk- und Muskelfunktion wird gefördert.

Im speziellen Aufwärmen sind die einzelnen Übungen gezielt auf die Anfor-

derungen einer bestimmten Sportart, Technik oder Disziplin ausgerichtet und beinhalten neben Dehnübungen auch technische Elemente wie z.B. Dribbel-, Schlag- oder Wurfübungen. Stretching und Dehnprogramme sollten bei allen Sportlern sowohl in der Vorbereitungs- als auch später in der Abkühlphase selbstverständlich sein. Die Muskeln sollten aber in der Vorbereitung nicht zu lange oder zu oft hintereinander gedehnt werden, da sonst die notwendige Muskelgrundspannung verloren geht. Wenn die Aufwärmübungen erst ein fester Bestandteil des Trainings geworden sind, zeigen sich schnell die positiven Effekte. Der Aufwand ist gering, zahlt sich aber schnell aus und die Verletzungsgefahr verringert sich deutlich. Das Aufwärmen ist umso wichtiger, je weniger man sich zuvor bewegt hat.

Das Motto

für alle sportlichen Aktivitäten sollte lauten: 39 °C ! Diese Körpertemperatur (genau 38,5 °C - 39 °C) ist möglichst durch ein gezieltes Aufwärmprogramm zu erreichen, denn bei dieser Temperatur laufen alle Vorgänge im Körper, die für sportliche Leistungen wichtig sind, optimal ab:

- >Nervimpulse werden schneller weitergeleitet
- > Anstieg der Reaktions- und Kontraktionsgeschwindigkeit
- > Steigerung von Herzfrequenz, Blutdruck und Atmung
- > Sauerstoffaufnahme und -transport werden besser
- > Die Durchblutung der Muskulatur steigt um 400 %
- > Die Sauerstoffausnutzung steigt um 300 %
- > Steigerung der Körpertemperatur: Verbesserung der Energiebereitstellungsvorgänge



- > Der Stoffwechsel funktioniert schneller! (13 %/°C)
- > Die inneren Reibungswiderstände im Muskel sinken
- > Dehnfähigkeit und Kontraktionsfähigkeit steigen
- > Geringere Verletzungsanfälligkeit
- > Vermehrte Produktion von Gelenkschmiere
- > Dickenzunahme des Gelenkknorpels, somit besserer Schutz
- > Erhöhte Aufnahmefähigkeit der Sinnesorgane
- > Bessere Koordination und Präzision
- > Abbau von nervösen Spannungszuständen, insbesondere vor dem Wettkampf
- > Steigerung der Motivation
- > Geistig-seelische Einstimmung auf das Sporttreiben

Wer will das nicht?

Die wissenschaftlich erwiesenen Vorteile des Aufwärmens sollten in vier Phasen erreicht werden:

1. Phase: allgemeines Aufwärmen (Puls 120 - 140)
2. Phase: Dehngymnastik, spezifisches Stretchen (Puls 120 - 100)
3. Phase: sportartspezifische Muskelkräftigung (Puls 100 - 140)
4. Phase: sportartspezifische Bewegungsabläufe (Puls 140 - 160)

Ich will nicht sauer werden!

Das Aufwärmen muss langsam beginnen, da sonst sehr schnell eine Übersäuerung der Muskulatur eintritt, weil sie noch nicht auf hohe Leistung eingestellt ist und eine Sauerstoffschuld entsteht, was doch erst nach längerer Aktivität beim Sport eintreten sollte! Langsam beginnen, abwechselnd steigern, auf hohem Niveau Sport treiben, langsam ausklingen lassen - so sollte erfolgreicher, freudvoller und gesunder Sport betrieben werden!

Richtiges Aufwärmen

... schafft Leitungsbereitschaft

Das richtige Aufwärmen bereitet physisch und psychisch auf die sportliche Leistung vor bzw. den zentralen Stundeninhalt vor.

... schafft Körperbewusstsein

Aufwärmen sollte kein lästiges Übel sein, sondern auch Spaß machen.

Aufwärmen ist so abwechslungsreich wie der Sport selbst.

Dabei sollte ein Gespür für die Funktion und den Aufbau der Aufwärmphase entwickelt werden.

... wird langsam gesteigert

Ein gutes Aufwärmen ist stets von langsam ansteigender Intensität gekennzeichnet. Es muß motivierend sein und Raum für individuellen Aktivierungsbedarf lassen.

... ist keine Trainingszeit

Das Aufwärmen ist keine Trainingszeit, weil Training zu Ermüdung führt. Aufwärmen sollte aber aktivieren!

Kurzzeitig hohe Belastungen von Kraft und Schnelligkeit können Teil des Aufwärmens sein. Aber immer wieder lockern und entspannen!

Koordinationsaufgaben oder Dehnübungen sollten Bestandteil des Aufwärmens sein.

... sollte in den Hauptteil der Stunde übergehen

Zwischen dem Aufwärmen und der eigentlichen Belastung dürfen keine langen Wartezeiten entstehen.

stems und des Bewegungsapparates verbessert sich. Das heißt: Bei gegebener Belastung reagiert das Herz-Kreislauf-System moderater und der Bewegungsapparat ist weniger anfällig für Störungen und Verletzungen.

Wie sieht die Vorbereitung konkret aus?

Man kann sich zum Beispiel mit leichtem Joggen warm laufen, zur Not auch auf der Stelle traben, eine Runde Rad fahren oder ähnliches, um langsam auf Touren zu kommen. Durch lockeres Schwingen, Pendeln und Schütteln gilt es dann, die Muskulatur zu lockern. Mit Dehnübungen werden schließlich die Muskelstrukturen langsam auseinandergezogen und geschmeidig gemacht. Auch die so genannten passiven Strukturen wie Bänder oder Gelenkkapseln werden dabei bearbeitet und auf die Belastung vorbereitet.

Welche Muskeln sollte man aufwärmen und dehnen?

Das hängt natürlich von der Sportart ab. Generell jedoch vor allem die Muskelgruppen, die zur Verkürzung neigen, weil sie durch den Büroalltag nicht beansprucht werden: Wadenmuskeln, Muskeln an der Vorder- und Rückseite der Oberschenkel, tiefer Hüftbeuger, Muskeln des unteren Lendenwirbelbereichs, Brust-, Nacken-, Hals- und Schultermuskeln.

Und nach dem Training?

Durch den Sport, vor allem durch eintönige Bewegungen, wird der Muskeltonus erhöht. Diese Spannung sollte reduziert werden, weil dadurch die Er-

Aufwärmen - Abwärmen

Interview mit Prof. Dr. med. Klaus Völker

PRAXIS.online fragte Prof. Dr. med. Klaus Völker, Direktor des Instituts für Sportmedizin an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster, was man vor und nach dem Training beachten sollte.

Was kann man tun, um den Körper auf die Belastung vorzubereiten?

Prof. Völker: Bevor man richtig loslegt, sollte man den Körper erst aufwärmen, lockern und dann die Muskelpartien, die besonders beansprucht werden, dehnen.

Wie lange dauert diese Vorbereitungsphase?

Der gesamte Organismus braucht mindestens fünf Minuten, um sich von Ruhe auf die Belastungssituation umzustellen. Weitere fünf bis zehn Minuten dienen der gezielten Vorbereitung des Bewegungsapparates.

Was passiert im Körper?

Das Herz-Kreislauf-System passt sich an

die Belastung an, indem das Blut umverteilt wird: weg von den Verdauungsorganen hin zur arbeitenden Muskulatur. Die Durchblutung der Arbeitsmuskulatur wird verstärkt, der Stoffwechsel allmählich hochgefahren, die Muskeln erwärmen sich.

Was bedeutet das für die Belastbarkeit?

Die Belastbarkeit des Herz-Kreislauf-Sy-



holung des Muskels schneller ablaufen kann. Das geht am besten mit Dehnübungen, zum Beispiel mit moderatem Stretching. Dabei ist auch leichtes federndes Dehnen erlaubt. Ruckartige Bewegungen sind hingegen absolut out. (Interview: Dagmar Reuber, ZDF.online)



gressive Muskelrelaxation, an. Umfang und Intensität der Maßnahmen richten sich nach dem subjektiven Befinden des Sportlers.

Als auszubildende Prinzipien zum Abschluß einer Übungsstunde könnten gelten:

- > ruhiger Stundenausklang – nicht mit einem anstrengenden Spiel enden (Verletzungsgefahr durch konditionelle Schwächen, Körper arbeitet noch über die Stunde hinaus, unbewältigte Probleme werden aus der Übungsstunde herausgetragen)
- > angemessene Hygienemaßnahmen als Abschluss der sportlichen Belastung (Ableitung der ‚Schlacken‘)
- > im Sinne der übergeordneten Zielsetzung, später eigenverantwortlich angemessene Entscheidungen für die Gesundheit des eigenen Körpers treffen zu können, sollte das Abwärmen in Gesprächsphasen thematisiert werden (Anspannung – Entspannung; angenehme – unangenehme Gefühle bewußt machen)
- > Grundsätze eines angemessenen Abwärmprogramms entwickeln (Struktur, Maßnahmenkatalog, Ausrichtung auf vorherige Belastung)
- > Fähigkeit des individuellen "Sich-Abwärmens" ausbilden

Gebet eines Sportlers

Herr, ich freue mich,
dass ich Sport treiben darf.
Nirgendwo sonst spüre ich
so deutlich,
dass ich nicht einen Leib habe,
sondern Leib bin;
für diese glückliche Erfahrung
danke ich Dir.
So erlebe ich mich
in Lauf und Bewegung,
in Spiel und Wettkampf,
in Übung und Leistung,
in Sieg und Niederlage.
Immer bin ich ganz beteiligt
mit Körper und Geist,
mit Leib und Seele,
mit Herz und Hand.
Deshalb bitte ich Dich:
Halte mich in Höhen und Tiefen.
Hilf mir zu Maß und Zucht.
Gib mir Bereitschaft und Ausdauer.
Bewahre mir Freude und Gesundheit.
Schenke mir Zuversicht und Frieden.
Laß mich am Ende meines Lebens
Den Siegespreis erringen,
den Du allem fairen Mühen und Kämpfen
verheißen hast. Amen.

Wichtig am Schluss - Cool Down und Erholung

"Unter ‚Cool Down‘ versteht man die Unterstützung der körpereigenen Regenerationsfähigkeit nach sportlicher Aktivität ...!", also den entspannenden Ausklang nach intensiver Anstrengung durch lockere Bewegung, Entspannung nach Anspannung.
Cool Down wird daher auch als ‚aktives Entmüden‘ bezeichnet und verfolgt das Ziel, psychische und physische Belastungsreaktionen durch den Sport schneller abzubauen, damit die körpereigenen Regenerationsmechanismen nachhaltiger wirken können. Die aktive Einleitung der Erholungsphase ist für die Regeneration der Muskulatur und des Kapsel-Band-Sehnen-Knorpel-Systems, für die Abschwächung von Dysbalancen und für die Wiedererlangung ‚geistiger Frische‘ sinnvoll.
Zum Entmüden bzw. Entspannen bieten sich Lockerungs- und Dehnungsübungen der beanspruchten Körperpartien aber auch Entspannungstechniken, wie beispielsweise autogenes Training oder pro-

Erholung (Regeneration)

Als Erholung beziehungsweise Regeneration wird die auf den gesamten Organismus oder einzelne Organe bezogene Wiederherstellung der vollen physischen und psychischen Leistungsfähigkeit nach Ermüdung – hier durch Sport – bezeich-



net. Ihre Dauer richtet sich nach dem vorliegenden Grad der Ermüdung oder Erschöpfung, der abhängig ist von der Belastungsdauer, der Belastungsintensität, dem Trainingszustand und dem Allgemeinzustand. Nach den aktiven Regenerationsmaßnahmen des Cool Down, die sich durch wechselnde Bewegungsformen mit reduzierter Intensität auszeichnen, sollten passive Erholungsmaßnahmen (z.B. Massage- oder Saunaanwendungen) dem Training folgen, um Ermüdungsprozessen und Überbelastungen entgegenzuwirken.

Wirkungen des Cool Down

Nervensystem

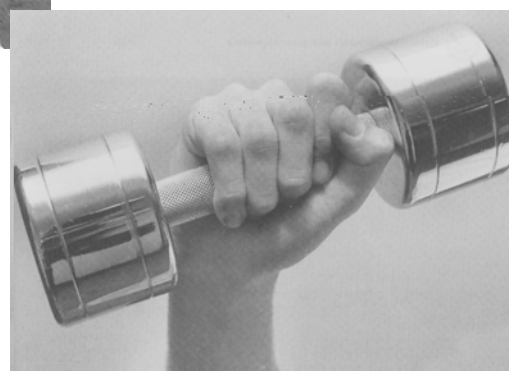
- > Wiederherstellung des Gleichgewichts zwischen Sympathikus und Parasympathikus
- > Abnahme der Erregung und Anspannung, Beruhigung

Herz-Kreislauf-System

- > Rückkehr von Pulsfrequenz, Blutdruck, Atmung und Temperatur in die Normallage

Muskulatur

- > Lockerung der ermüdeten und verspannten Muskulatur
- > Beschleunigung des Abbaus von Stoffwechselprodukten



Power

Heute habe ich Power, Herr.
Ich fühle mich frisch und kräftig,
ich möchte die Aufgaben des Tages
anpacken und bewältigen.
Ich weiß,
ich bin nicht allein.
Da sind noch andere hier,
die mir helfen und mittragen.
Und wenn mir etwas schwer fallen sollte,
sei du, Gott, bei mir
und sei so etwas wie mein Powerriegel.

Der Tipp für Übungsleiter



kleinen Geräten, Spiele mit Alltagsmaterialien oder mit dem Ball.

DVD 3 Abenteuer- und Erlebnissport

mit Übungen, Spielen und Aktionen zu den Themen:

- > sich kennen lernen und sich vertraut machen
- > sich, andere und die Umwelt wahrnehmen
- > sich auseinander setzen und mit anderen verständigen
- > Abenteuerliches meistern

Eine wahre Fundgrube, über 500 Ideen,

über sechs Stunden Spiele, Übungen, Aktionen.

Alle 3 DVDs im Sparpaket für nur 33 Euro! Zu beziehen über:

DJK Landesverband NRW
Friedrich-Alfred-Str. 25, 47055 Duisburg

Tel.: 0203-72999360

e-mail: info@djklvnrw.de

internet: www.djklvnrw.de

www.bewegungsideen.de

DVD 1 Bewegungsideen für viele mit:

- > Spielideen einmal anders
- > Judo einmal anders
- > Leichtathletik einmal anders
- > Turnen einmal anders
- > Schwimmen einmal anders

DVD 2 Spielideen

mit 80 tollen Spielen aus den Bereichen Lauf- und Fangspiele, Kommunikations- spiele, Wahrnehmungsspiele, Geschicklichkeitsspiele, Spiele mit großen und

Autor: Wolfgang Rölver, Jugendbildungsreferent im DJK-Diözesanverband Aachen, Betrather Str. 22, 41061 Mönchengladbach, Tel.: (02161) 89 41-25/-26, Fax: (02161) 89 41-27, Mail: info@djk-aachen.de

Internettipps: www.richtigfit.de
www.sportpaedagogik-online.de
www.sportunterricht.de
www.bewegungsideen.de