

Beweglichkeit:

Theorie-Input aus „Optimales Training“ von Jürgen Weineck (2010)

Lies zuerst den folgenden Theorieteil zum Thema Beweglichkeit. Führe anschliessend den Beweglichkeitstest durch (zweites PDF-Dokument) und stelle dir einen Wochenplan zusammen, wann du deine Beweglichkeit verbessern möchtest. Wiederhole den Test alle 2-4 Wochen um zu sehen, ob du dich bereits verbessert hast.

Beweglichkeitstraining im Sinne eines Gesundheitstrainings

Allgemeine Grundlagen

Die Beweglichkeit stellt einen Faktor dar, dessen Bedeutung für die allgemeine Fitness und die Alltagskompetenz vielfach unterschätzt wird. Wie bereits dargestellt, gehört die Beweglichkeit mit zu den motorischen Eigenschaften, die im Altersgang am schnellsten rückläufig sind. Es muss demnach die Aufgabe jedes Einzelnen sein, diesem Rückgang durch ein adäquates Training gegenzusteuern.

Zielsetzungen eines gesundheitsorientierten Beweglichkeitstrainings

Wesentliche Zielsetzungen eines gesundheitsorientierten Beweglichkeitstrainings beinhalten:

- Erhalt bzw. Steigerung der psychophysischen Leistungsfähigkeit und Belastbarkeit
- Ökonomisierung der Muskelarbeit
- Haltungsprophylaxe
- Vermeidung muskulärer Dysbalancen
- Verletzungsvorbeugung
- Erleichterung beim Bewegungsklernen
- Optimierung der Wiederherstellung nach Belastung
- Psychophysische Entspannung
- Erhalt der Alltagskompetenz

Wie bereits dargestellt, kann eine Vielzahl von Faktoren die Beweglichkeit einschrän-

ken. Im Normalfall gilt jedoch: Ob ein Gelenk mehr oder weniger beweglich ist, hängt vor allem von seinen bindegewebigen Begleit- und Schutzstrukturen (Kapsel- und Bandapparat) bzw. seiner muskulären „Umgebung“ ab.

Tägliches Training hält die kapsulären und muskulären bindegewebigen Strukturen elastisch. Bewegungsmangel in der Form chronische Dauer- bzw. Fehlhaltungen (z.B. durch langes Sitzen) und damit eingeschränkte Bewegungsexkursionen führen jedoch im Laufe der Zeit unmerklich zu einer zunehmenden „Versteifung“.

Dieser Vorgang wird noch durch die altersbedingte Abnahme elastischer Fasern im Bereich der bindegewebigen Strukturelemente und die zunehmende Gewebedichte (u.a. über den allmählichen Wasserverlust) beschleunigt.

Erhalt bzw. Steigerung der psychophysischen Leistungsfähigkeit und Belastbarkeit

Eine eingeschränkte Beweglichkeit beeinflusst die allgemeine Leistungsfähigkeit und Belastbarkeit in vielfacher Hinsicht. Eine mangelnde Wirbelsäulenbeweglichkeit ist nicht nur beim „rückwärts Einparken“ hinderlich, sondern erschwert auch das Heben/Aufheben von bodennahen Gegenständen und Lasten. Durch zunehmend verkürzte Muskeln verringern sich die Ausholbewegungen und damit die Beschleunigungswege, was eine geringere Kraftentfaltung (z.B.

beim Holzhacken etc.) mit sich bringt (vgl. Israel 1996, 13).

Ökonomisierung der Muskelarbeit

Eine „steife“ Muskulatur stellt stets einen erhöhten Widerstand bei allen Bewegungen dar. Bei jedem Schritt, bei jeder Armbewegung muss zusätzlich zu der zu leistenden eigentlichen Arbeit der Widerstand der muskulären Gegenspieler überwunden werden. Dies führt bei längerwährenden Belastungen zu einer schnelleren Ermüdung und damit zu einem frühzeitigen Arbeitsabbruch, da vermehrt Energie zur Verfügung gestellt werden muss.

Haltungsprophylaxe

Langes Sitzen (Schule, Beruf, Fernsehen etc.) führt zu typischen Veränderungen im Wirbelsäulenbereich. Aufgrund einer zunehmenden Verkürzung der Hüftbeugemuskulatur bei parallel schwacher Bauch- und Gesäßmuskulatur kommt es zu einer Beckenkipfung nach vorne. Damit ist bereits im Kindesalter eine „Hohlkreuzbildung“ gegeben, die über kurz oder lang zu Rückenproblemen führt, weil hierbei die axiale, von oben einwirkende Kraft aus der Bandscheibenmitte heraus nach hinten in die kleinen Wirbelgelenke verlagert wird, die auf eine derartige Belastung aber nicht vorbereitet sind (vgl. Klee 1995, 21; Hackenbroch et al. in Weineck 2000, 97).

Sinn eines haltungsprophylaktischen Trainings muss es deshalb sein, die verkürzten und meist auch schwachen Hüftbeuge- und Rückenmuskeln zu dehnen und ebenso wie die insuffizienten Bauch- und Gesäßmuskeln zu kräftigen.

Vermeidung muskulärer Dysbalancen

Einseitige muskuläre Belastungen bzw. chronische berufliche/alltägliche Fehlhaltungen führen auf Dauer stets zu einem muskulären Ungleichgewicht aufgrund der zunehmenden Dominanz der sogenannten Leistungsmuskulatur im Vergleich zu ihren Gegenspielern. Dadurch kommt es zu charakteristischen Muskelverkürzungen und veränderten Gelenkbelastungen, die sich längerfristig ungünstig im Sinne von muskulären Verspannungen und frühzeitigen arthrotischen Veränderungen auswirken. Nur ein entsprechendes tägliches Dehnungs- und Kräftigungstraining kann dieser Entwicklung entgegenwirken (vgl. Weber/Berthold/Brenke/Dietrich 1985, 150; Bieder/Ungerechts 1995, 204).

Verletzungsvorbeugung

Eine ausreichend entwickelte Beweglichkeit hat aus gesundheitlicher Sicht vor allem verletzungsprophylaktische Bedeutung (vgl. Menke 1997, 100). Durch tägliche Dehnungsübungen elastisch gehaltene Bänder, Sehnen und Muskeln sind die beste Verletzungs- bzw. Unfallprophylaxe. Plötzlich auftretende Belastungsspitzen, wie sie im täglichen Leben häufig vorkommen (Ausrutschen, Stolpern, Umkippen etc.), können dadurch elastisch abgefedert werden (vgl. Bieder/Ungerechts 1995, 209).

Optimierung der Wiederherstellung nach Belastung

Durch Dehnübungen wird der Muskel entspannt und somit nach Belastung schneller in einen regenerationsförderlichen Zustand versetzt. Intermittierendes Dehnen beschleunigt

daher nach anstrengenden bzw. ermüdenden Kraftausdauerbelastungen die Regeneration der jeweiligen Arbeitsmuskulatur.

Psychophysische Entspannung

Dehnungsübungen entspannen nicht nur die Muskulatur, sondern haben ebenso eine entspannende Wirkung auf die Psyche. In Verbindung mit einer entsprechenden Atemgymnastik kommt ihr eine nicht zu unterschätzende Bedeutung bei der „Schnellentspannung“ während des Arbeitsprozesses bzw. während angespannter „Kopfarbeit“ zu. Kaum eine andere Aktivität unterstützt das „Abschalten“ besser als eine kurze Folge von Ganzkörperdehnübungen (vgl. auch *Wiemeyer* 2003, 289).

Erhalt der Alltagskompetenz

Junge Menschen erkennen meist nicht, welche Bedeutung eine eingeschränkte Beweglichkeit auf unsere Fähigkeit den Alltag zu meistern, hat. Ältere Menschen hingegen erleben zunehmend die durch Beweglichkeitsmangel bedingten Auswirkungen bzw. Einschränkungen im Alltagsleben. Immer schwerer fällt es, die Strümpfe anzuziehen, die Schuhe zu binden oder die Fußnägel zu schneiden, den Mantel ohne fremde Hilfe anzuziehen oder sich im Bereich der Schulterblätter zu kratzen. Auch die Orientierung im „Verkehrsgetümmel“ ist erschwert, da das Gesichtsfeld durch die abnehmende Beweglichkeit im Halswirbelsäulenbereich und die damit verbundene reduzierte Kopfwendigkeit eingeengt ist und somit leichter ein von der Seite oder von hinten kommender Verkehrsteilnehmer übersehen wird (vgl. *Weineck* 2000, 98).

Wichtig:

- Vor dem Sport sollte nie statisch, sondern immer dynamisch gedehnt werden (ansonsten geht der Muskeltonus verloren und ihr verliert an Kraft / Schnelligkeit / Explosivität)
- Statisches Dehnen also nach dem Sport oder an trainingsfreien Tagen
- Beim statischen Dehnen bringst du deine Muskeln in eine Zugspannung und hältst diese Spannung/Dehnung **mehrere Sekunden lang, ohne zu Wippen**. Beispiel: Du bückst dich vornüber, sodass deine Fingerspitzen deine Zehen berühren und hältst diese Position mehrere Sekunden lang (30-120s).
- Verbesserung der Beweglichkeit: Halte die Dehnposition zwischen 30 und 120 Sekunden. Wenn du merkst, dass der Muskeln „nachgibt“, kannst du zur nächsten Übung weitergehen. Dieses „Lösen“ der Muskulatur verbessert zudem deine Regeneration nach einer intensiven Trainingseinheit und lässt dich schneller wieder an deine Topleistungen anknüpfen.
- Um deine Beweglichkeit effizient zu verbessern, solltest du mehrmals pro Woche (oder besser täglich) daran arbeiten.
- Nicht jeder Mensch hat dieselben Schwachstellen. Finde also heraus, wo deine liegen und nimm dir (idealerweise) jeden Tag 10 – 15 Minuten Zeit, deine Beweglichkeit zu steigern.

Wichtig:

- Vor dem Sport sollte nie statisch, sondern immer dynamisch gedehnt werden (ansonsten geht der Muskeltonus verloren und ihr verliert an Kraft / Schnelligkeit / Explosivität)
- Statisches Dehnen also nach dem Sport oder an trainingsfreien Tagen
- Verbesserung der Beweglichkeit: Halte die Dehnposition zwischen 30 und 120 Sekunden. Wenn du merkst, dass der Muskeln „nachgibt“, kannst du zur nächsten Übung weitergehen. Dieses „Lösen“ der Muskulatur verbessert zudem deine Regeneration nach einer intensiven Trainingseinheit und lässt dich schneller wieder an deine Topleistungen anknüpfen.