

Functional Training

Überblick

Inhalte:

- Was ist Funktionelles Training?
- Effekte des Funktionellen Trainings
- Mobilität
- Stabilität
- Trainingsgestaltung
- Funktionelles Training für Läufer, Triathleten, Radsportler
- Trainingsaufbau
- Praxis: Übungen mit eigenem Körpergewicht / Übungen mit Hilfsmitteln / Übungen für die Mobilität und die Stabilität / Schlingentraining / Übungen mit freien Gewichten, insbesondere Kettlebells / b.B. Konditions- und Athletiktraining

Was ist Funktionelles Training?

- Beim Funktionellen Training werden Übungen genutzt, bei denen viele Muskeln und unterschiedliche Muskelgruppen zusammenarbeiten.
- Es werden (relativ) komplexe Bewegungen durchgeführt.
- So wird auch das Zentralnervensystem trainiert.
- Ganzkörpertraining
- es werden Bewegungen und Bewegungsabläufe trainiert
- viele Bewegungsmuster aus unterschiedlichen Sportarten sind sich ähnlich und können daher auch mit ähnlichen oder sogar den gleichen Funktionellen Übungen trainiert werden.
- Viele Übungen finden im Stehen statt – die Beine stellen den Kontakt zum Boden her (*die meisten Sportarten finden im Stehen / Gehen / Laufen statt*)
- Sportart spezifisch

Effekte des Funktionellen Trainings:

- verhindert Stagnation im Training durch permanent neue Trainingsreize
- grundlegende Bewegungsmuster werden geübt, entwickelt, verbessert.
- Verbesserung der Koordination
- Verbesserung der Eigenwahrnehmung
- Verbesserung der Eigen- und Bewegungskontrolle

Ziel: Durch funktionelles Üben das Bewegungsverhalten verbessern.

Die meisten Übungen fokussieren daher nicht auf einzelne Muskeln, sondern auf den Funktionen von z.B. Beinen, Becken, Armen, Brustkorb bzw. auf deren Zusammenspiel.

Funktionelle Bewegungsformen nutzen immer mehrere Muskelgruppen und Gelenke gleichzeitig.

Beim Funktionellen Training wird zeitgleich:

- die Muskulatur trainiert
- die Eigenwahrnehmung und Kontrolle der Gelenke, Sehnen und Bänder (Propriozeption / Sensomotorik) trainiert
- für Stabilisation „gesorgt“ - d.h. der Sportler stabilisiert die Bewegung selbständig (es macht kein Gerät für ihn)

Im Sport muss jeder Athlet bei der Ausführung selbst für Stabilität sorgen.

Bei einem geführten Krafttrainingsgerät übernimmt dagegen das Gerät die Stabilisierungsarbeit für den Sportler.

Beispiel: freie Kniebeuge – vgl. mit Beinpresse

Mobilität

- Mobilität ist mehr als Beweglichkeit
- Beweglichkeit bedeutet u.a. Dehnung und Dehnfähigkeit der Muskulatur
- Mobilität: = Zusammenspiel von Muskeln und Gelenken und ein breites Spektrum an freien Bewegungen

Beispiel für Mobilität aus dem Funktionellen Training:

- Tiefe Kniebeuge mit Stab über Kopf: Mehrere Gelenke und Muskeln sind beteiligt an der Bewegung (Fersen am Boden halten)

Stabilität

- Stabilität ist mehr als Kraft und Festigkeit
- Muskulatur löst Bewegungen aus
- Stabilität ist die Fähigkeit die Kraft und Bewegung zu **kontrollieren**.

Oft ist Stabilität **die Voraussetzung** für eine Bewegung: Nur aus einer sicheren Ausgangsposition kann Kraft eingesetzt werden.

Mobilität und ein Grundmaß an Stabilität sind normalerweise gegeben (vgl. kleine Kinder)

Die Übungen fördern und verbessern:

- Kraft
- Stabilität
- Mobilität
- Balance
- Schnellkraft

Krafttraining:

Der Läufer und Triathlet etc. benötigt ein Mittelmaß an allgemeiner Kraft. Durch funktionelles Training wird die allgemeine Kraft dann in spezifische Kraft „umgewandelt“.

Varianten für Fortgeschrittene:

- einbeinige Übungsausführung / einarmige Ausführung
- freie Gewichte
- instabiler Untergrund / Unterlagen
- Weitere Störfaktoren

Viele funktionelle Übungen versetzen den Sportler in eine instabile Lage: Mit gezielten Bewegungen muss der Sportler Stabilität aufbauen.

Widerstand bei den Übungen:

- der eigene Körper (hohe Priorität)
- Freie Gewichte
- Tubes und Bänder
- Slingtrainer
- Physio-Ball
- Therapiekreisel, Balance-Board, etc.
- - N.N.

Dabei gilt:

- eigenes Körpergewicht halten
- in verschiedenen Stellungen ausbalancieren und stabilisieren

Klassische Übungen sind:

Alle Variationen von Kniebeugen, Liegestützen, Ausfallschritte, Klimmzüge, Zugbewegungen, Stoßbewegungen.

Ziel ist den eigenen Körper auf allen Bewegungsebenen zu kontrollieren.

Wichtig dabei: Keine Schulung einzelner Bewegungen im Übermaß.

Sondern es wird auf ein körperliches Gleichgewicht hin trainiert – Beispiel: Gleichgewicht (Gleichwertigkeit) zwischen Zug- und Stoßbewegungen.

Kinetische Kette:

Muskelfunktionen werden nicht einfach als z.B. Beugung und Streckung betrachtet, sondern als kinetische Kette, bei der alle an der Bewegung beteiligten Muskeln und Gelenke zusammenspielen.

Daher: Möglichst viele an der sportlichen Bewegung beteiligten Muskeln und Gelenke in einer (funktionellen) Übung trainieren. - Nicht 4,5, oder 6 einzelne Übungen für alle beteiligten Muskeln hintereinander.

Beispiel Laufen und Gehen:

- Fuß setzt auf Boden auf
- vordere und hintere Oberschenkelmuskulatur und Gesäßmuskulatur arbeiten zusammen mit dem Effekt, alle beteiligten Gelenke zu stabilisieren
- die Bewegung wird kontrolliert verlangsamt

- die vordere Oberschenkelmuskulatur arbeitet dabei nicht als Kniestrecker, sondern zieht sich (stabilisierend) zusammen (= exzentrische Bewegung)
- die hintere Oberschenkelmuskulatur arbeitet dabei auch nicht als Bein- oder Kniebeuger, sondern verhindert die Knie- und Hüftbeugung.

Was ist dann das Funktionelle am Funktionellen Training für Läufer?

Beispiel Beinbeuger:

Das Training ist für Läufer und Triathleten dann funktionell, wenn die hintere Oberschenkelmuskulatur entsprechend trainiert wird – also nicht als Beuger sondern als Strecker (und Stabilisator).

Beispiel: vordere Oberschenkelmuskulatur:

Das gleiche gilt für die vordere Oberschenkelmuskulatur: Hier wird im Funktionellen Training für Läufer die exzentrische (= nachgebende) Phase betont – Beispiel: einbeinige Kniebeuge – betont langsam nach unten bewegen (nachgebend) – normale Bewegungsgeschwindigkeit nach oben.

D.h. auch: Was funktionell ist, hängt auch von der jeweiligen Sportart ab.

Darüber hinaus ist das Trainingsziel entscheidend: Übungen zur Verbesserung der Mobilität sehen anders aus als Übungen zur Verbesserung der Stabilität.

Weiter kann ein Training auch dann funktionell sein, wenn es die Funktion eines bestimmten Gelenkes (Gelenkfunktion) oder auch wenn es die Funktion einer bestimmten Muskelgruppe (Muskelfunktion) verbessert.

Beispiele:

Triathlon >> Schultergelenk

Radsport / Laufen >> Hüftgelenk

Training der Bauchmuskulatur >> durch Kontraktionen

Trainingsgestaltung:

Fragen zur Trainingsgestaltung aus funktioneller Sicht:

- Wie bewegt sich ein Sportler in seiner Sportart?
- Was braucht er um sich so zu bewegen?
- Welche Übungen verbessern die Bewegungsabläufe?
- Welche Übungen bereiten Sportler spezifisch auf ihre Sportart vor?
- Wird die Muskulatur so (oder annähernd) trainiert, wie sie später im sportlichen Alltag gebraucht wird?
- Das Gleiche gilt auch für die Trainingsgestaltung für den normalen Alltag – Beispiele: Training mit dem Ziel gesund zu bleiben, trotz 10 Stunden Sitzen im Büro oder: Training zur Sturzprävention.

Entscheidend ist: Nicht einseitig denken, handeln, trainieren.

Trainingsprinzipien:

Allgemein:

- Schnelligkeit und Schnellkraft vor Kraft
- Kraft vor Ausdauer

Weitere Prinzipien:

- Koordination im nicht ermüdeten Zustand trainieren.
- Schnelligkeitstraining verbessert auch die Laufkoordination
- Auf eine hohe Bewegungsqualität achten

(Gelegentliche) Ausnahmen und Wettkampfvorbereitung :

- Kraftausdauertraining im ermüdeten Zustand
- Training des Stehvermögens
-

Mindestanforderung:

- Das Training sollte Stärken stärken und bei allen Verletzungsanfälligen Bereichen die Schwächen berücksichtigen.
- Um das bestmögliche Training zu entwickeln werden unterschiedliche Methoden verschiedener Sportarten berücksichtigt.

Trainingsprinzipien Funktionelles Training:

- Übungen mit eigenem Körpergewicht
- möglichst korrekte Ausführung / hohe Bewegungsqualität
- Basisübungen ohne Hilfsmittel – Liegestütze und Kniebeugen und Klimmzug(*...ja, ja, auch der.....*)
- Von der einfachen Ausführung zur komplexen Ausführung
- auf instabilen Unterlagen nur, wenn die grundsätzliche Ausführung „sitzt“
- Wähle nicht nur Trainingsformen, die du magst. Sondern wähle nach dem Nutzen für deine Sportart aus.
- Messe dich nur an deinen eigenen Leistungen

- Orientiere dich ggfs. für den Bewegungsablauf einer Übung an anderen
- Verbessere und entwickle deine (aktuelle) Bewegungskompetenz
- Nutze bei möglichst vielen Übungen für die Mobilität deinen aktuellen Full Range of Motion (volle Bewegungsamplitude)
- Bei Krafttrainingsübungen: die adäquate Bewegungsamplitude (*die ist manchmal größer als man denkt.....zumindest theoretisch....*).
- Achte auf einen adäquaten Bewegungsablauf.
- Viele Übungen werden aus der Hüfte (Körpermitte) ausgeführt. Knicke im Hüftbereich nicht ein.

Hilfs- und Trainingsmittel:

Hilfsmittel:

- instabile Unterlagen wie: Balance-Board, Sensoboard, Therapiekreisel, Physioball, Bosu-Balance, etc.
- Koordinationsleiter, Reifen, Blocks,
- Medizinball
- Slingtrainer
- Hürden / Balken / Treppenstufen / etc.
-

Trainingsmittel:

- freie Gewichte / Kurz-/Langhantel / Kettlebells
- Gewichtsweste
-

Trainingsaufbau für Ausdauersportler:

- Warming-Up / Funktionelles Warming Up / Movement Prep
- Individuelle Übungen aus dem Functional Training (Schwerpunkte setzen)
- Ausdauer (*ggf. inklusive Übungen*)
- Cool-Down (*ggf. mit den Schwerpunkten*)

Trainingsgestaltung:

- Full Range of Motion
- Schwierigkeitsgrad ändern / Intensität ändern
- Variationen einbauen

Zusammenfassend:

- Übungen mit dem eigenen Körpergewicht stehen immer am Beginn des Trainingsprogramms
- Zuerst Basisübungen mit eigenem Körpergewicht von leichter zu schwieriger Ausführung
- Dann Basisübungen mit Hilfsmittel von leicht zu schwer.

Die maximale Leistung für Ausdauersportler wird erreicht durch:

- **Ausdauertraining:** Optimierung der konditionellen Fähigkeiten
- **Funktionelles Training:** Funktion verbessern / Bewegungsablauf verbessern / koordinative Fähigkeiten verbessern / optimale Bewegungen ermöglichen
- Das Zusammenspiel der einzelnen Muskeln sollte möglichst perfekt sein und funktionieren

Links:

Core-Training:

http://www.aktiv-training.de/download/2014/01_06.01.2014/Core-Training_Training-Rumpfmuskulatur_2014.pdf

Kettlebell für Einsteiger:

http://www.aktiv-training.de/download/2013/02_02.04.13/Kettlebell-Einsteiger.pdf

Athletiktraining und Laufkoordination:

http://www.aktiv-training.de/download/2013/02_02.04.13/Athletiktraining-und-Laufkoordination.pdf

Literatur:

Gray Cook – Der perfekte Athlet – riva Verlag

Michael Boyle – Functional Training – riva Verlag

Mark Verstegen – Core-Performance – riva Verlag

Konkrete Übungen / Übungssammlung / Links / Videos:

werden auf Anfrage per Mail versandt

Mail: info@aktiv-training.de