

---

# **BACHELORARBEIT**

---

Frau  
**Paulina Wetzel**

**Functional Training - Trainings-  
trend oder Lebensstil**

**Entwicklung und Formen des  
Functional Trainings im Ver-  
gleich**

**2013**

# **BACHELORARBEIT**

---

## **Functional Training - Trainingstrend oder Le- bensstil**

### **Entwicklung und Formen des Functional Trainings im Vergleich**

Autorin:

**Frau Paulina Wetzel**

Studiengang:

**Angewandte Medien**

Seminargruppe:

**AM10wS1-B**

Erstprüfer:

**Professor Dr. Detlef Gwosc**

Zweitprüfer:

**Frank Thömmes, Diplomsportlehrer**

Einreichung:

München, 29.07.2013

# **BACHELOR THESIS**

---

## **Functional Training- Trainingtrend or Lifestyle Development and Forms of Functional Training in Comparing**

author:

**Ms Paulina Wetzel**

course of studies:

**Applied Media**

seminar group:

**AM10wS1-B**

first examiner:

**Professor Doctor Detlef Gwosc**

second examiner:

**Frank Thoemmes, Graduate sport and exercise scientist**

submission:

**Munich, 29.07.2013**

---

## **Bibliografische Angaben**

Nachname, Vorname: Wetzel Paulina

Functional Training- Trainingstrend oder Lebensstil?  
Entwicklung und Formen des Functional Trainings im Vergleich

Functional Training- Trainingstrend or Lifestyle?  
Development and Forms of Functional Training in Comparing

53 Seiten, Hochschule Mittweida, University of Applied Sciences,  
Fakultät Medien, Bachelorarbeit, 2013

## **Abstract**

**In der Arbeit geht es um das neue Trainingskonzept Functional Training, das im Moment einer der Trainingstrends der Fitnessbranche. Die Arbeit definiert das Konzept, dessen Basis und Schwerpunkte genau. Außerdem beleuchtet es die Herkunft und Entwicklung der letzten Jahre, sowie die Ausprägungen in verschiedenen Ländern. Zuletzt klärt es noch die Frage, ob es auch eine Trainingsmöglichkeit für die Zukunft ist oder nur ein Marketinghype.**

# Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>V</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>VI</b>
<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>VII</b>
<b>1 Einleitung.....</b>	<b>1</b>
<b>2 Functional Training.....</b>	<b>3</b>
2.1 Basis und Schwerpunkte.....	3
2.1.1 Mobilität und Flexibilität.....	5
2.1.2 Core-Training.....	6
2.1.3 Sensomotorik und Propriozeption .....	6
2.1.4 Verletzungsprophylaxe.....	7
2.2 Faszientraining.....	9
2.2.1 Faszienstretching.....	11
2.2.2 Fascial Release .....	12
2.2.3 Fascial Refinement .....	13
<b>3 Entwicklung des Functional Trainings .....</b>	<b>15</b>
<b>4 Formen des Functional Trainings .....</b>	<b>20</b>
4.1 Functional Training in Deutschland .....	20
4.2 Functional Training in Australien .....	22
4.3 Functional Training in den USA.....	24
<b>5 Vergleich Functional Training gegen herkömmliches Training .....</b>	<b>27</b>
<b>6 Zusammenfassung.....</b>	<b>30</b>
<b>7 Fazit: Trainingshype oder gesundheitlicher Fortschritt.....</b>	<b>33</b>
<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>XI</b>
<b>Anlagen.....</b>	<b>XV</b>
<b>Eigenständigkeitserklärung .....</b>	<b>XXII</b>

## Abkürzungsverzeichnis

FIBO	Fitness- und Bodybuildingmesse
FMS	Functional Movement Screen
FT	Functional Training
IHRSA	International Health, Racquet & Sportsclub Association
NBA	National Basketball Association
NFL	National Football League
NHL	National Hockey League
NSCA	National Strength and Conditioning Association
PNF	Propriozeptive Neuromuskuläre Fasziliation
SMR	Self Myofascial Release
WNBA	Women's National Basketball Association

---

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Optimale Bewegungspyramide .....	1
Abbildung 2 Darstellung der Körperebenen .....	4
Abbildung 3 Die funktionellen Linien der Vorder- und Rückseite des Körpers.....	9
Abbildung 4 Kleiner und Großer Ball von Blackroll .....	12
Abbildung 5 Kleine und Große Rolle von Blackroll.....	12
Abbildung 6 Queenax-System.....	21
Abbildung 7 Playground Infuction Version .....	21

# 1 Einleitung

Laut Gray Cook ist die unten gezeigte Abbildung die optimale Bewegungspyramide eines Athleten. Er ist mit diesem Leistungsstand in der Lage u.a. sein volles Spektrum an Bewegungen zu nutzen und verfügt über eine gute Körperbeherrschung in unterschiedlichen Situationen und hat ein exzellentes Bewegungsgefühl.<sup>1</sup>

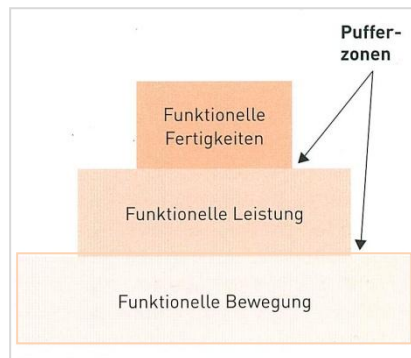


Abbildung 1 Optimale Bewegungspyramide

Das alles soll mit Functional Training trainierbar sein. Doch was hat es mit diesem Trainingsmodell überhaupt auf sich? Der Megahype um das FT hat im Moment Deutschland fest im Griff: überall stößt man auf funktionelle Bewegungen, Übungen und vieles mehr. Viele reden mit, stellen vor und wissen mehr doch nur wenige können zusammenfassend etwas dazu sagen. Diese Arbeit beschäftigt sich mit der genauen Definition des neuen Trainingstrends der Fitnessbranche, dessen Ursprünge und Entwicklung. Außerdem werden die Schwerpunkte des Trainings näher vorgestellt. Mithilfe der Standardwerke von u.a. Michael Boyle, dem Functional Training Experten aus den USA wird das Functional Training in allen Facetten beleuchtet, die Ausprägungen in den verschiedenen Ländern dargestellt usw. Und zu guter Letzt wird eine grundlegende Frage geklärt: Ist Functional Training nur ein Trainingshype oder ein gesundheitlicher Fortschritt?

---

<sup>1</sup> Vgl. Cook, 2011, 34-35





## 2 Functional Training

Die amerikanische NSCA formuliert in einem Portionspapier Functional Training so:

„Functional training involves movements that are specific – in terms of mechanics, coordination and/or energetics – to one’s activities of daily living (ADLs)“

[Funktionelles Training beinhaltet Bewegungen, die spezifisch sind – in Mechanik, Koordination und/oder energetisch – für die Aktivitäten des täglichen Lebens der betreffenden Person].<sup>2</sup>

Functional Training ist ein zielgerichtetes Training, das Bewegungen und ganzheitliche Muskelketten und natürliche Bewegungsmuster trainiert und nicht einzelne, isolierte Muskeln. Hierbei wird der Körper zum Trainingsgerät und es wird nur Kleinequipment wie beispielsweise Bälle, Matten oder Hartschaumrollen auf freier Trainingsfläche eingesetzt.<sup>3</sup> Trainiert wird in fünf Dimensionen Kraft, Ausdauer, Koordination, Beweglichkeit und Schnelligkeit.

### 2.1 Basis und Schwerpunkte

Der Körper wird, gemäß seiner Funktion im Alltag als eine funktionelle Einheit, auf den drei wichtigsten Bewegungsebenen –Sagittal-, Frontal- und Transversalebene– und gegen die Schwerkraft trainiert.<sup>4</sup>

---

<sup>2</sup> Kafka/Jenewein, 2012: 13

<sup>3</sup> Vgl. Trainer, 3/2012: 6 ff

<sup>4</sup> Vgl. bodyLIFE, 2/2013: 37

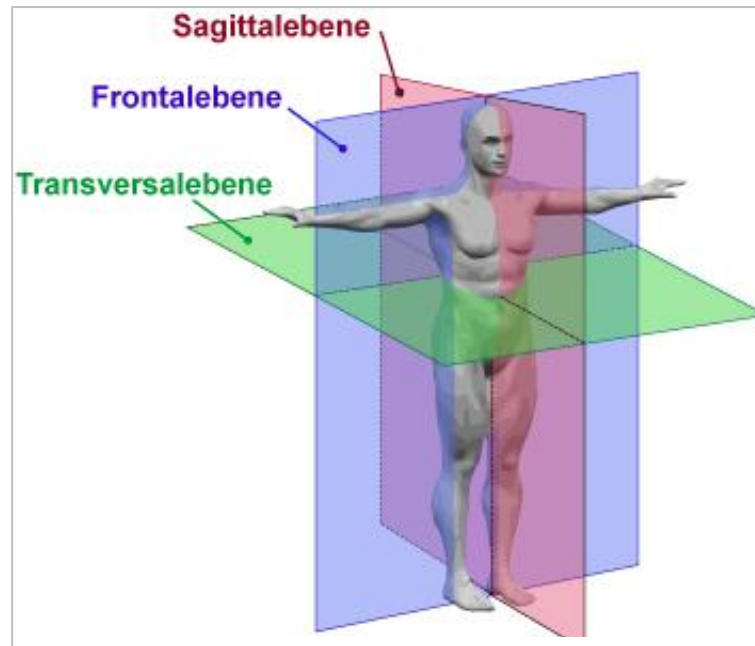


Abbildung 2 Darstellung der Körperebenen

- Sagittalebene (rot): teilt den Körper von oben nach unten in zwei seitengleiche Hälften. Der wichtigste Spezialfall ist die Median- bzw. Median-sagittalebene, die den Körper in zwei seitengleiche Hälften von Kopf bis Fuß teilt.<sup>5</sup>
- Frontalebene –oder auch Koronalebene (blau): teilt den Körper von links nach rechts in eine Vorder- und Hinteransicht. Sie verläuft parallel zur Stirn bzw. der Kranznaht.
- Transversalebene (grün): verläuft senkrecht zu den Längsachsen des Körpers bzw. der Medianebene. Sie teilt den Körper in einen oberen und unteren Abschnitt. Sie lässt sich beliebig oft am Körper ansetzen.<sup>6</sup>

Die Ebenen sind für das Functional Training sehr wichtig, da die Bewegungen alle dreidimensional stattfinden und das Körpergewicht auf allen Ebenen kontrolliert werden muss.<sup>7</sup>

---

<sup>5</sup> Vgl. Scheepers et al, 2011: 240

<sup>6</sup> ebenda

<sup>7</sup> Vgl. bodyLIFE, 2/2013: 37

## 2.1.1 Mobilität und Flexibilität

Einen Schwerpunkt im Functional Training bilden sowohl Mobilität und Flexibilität. Beide sind notwendig um eine effiziente Bewegung des menschlichen Körpers zu ermöglichen. Die Mobilität ist das Zusammenspiel von Muskeln und Gelenken, sowie eine Vielfalt an freien Bewegungen. Zum Beispiel ist die Mobilität die Fähigkeit, bei der korrekten Durchführung einer Kniebeuge die Ferse am Boden zu halten, wenn der Oberschenkel parallel zum Boden steht und über diesen Punkt hinaus.<sup>8</sup>

Meistens ist die Stabilität die Fähigkeit, Kraft und Bewegung zu kontrollieren und die Voraussetzung für die Bewegung. Beispielsweise das Aufrichten nach der Landung bei einem Sprung aus dem Stand. Dort fangen die Beine den stabilen Oberkörper ab, indem man in die Knie geht und sich dann mit Kraft wieder nach oben in die aufrechte Standposition drückt.<sup>9</sup> Das Zusammenspiel von Mobilität und Stabilität ist in dem Gelenk-für-Gelenk-Ansatz von Gray Cook und Michael Boyle sehr gut erkennbar. Der Körper besteht aus vielen Gelenken, von diesen jedes eine andere Hauptfunktion hat: Bewegung oder Stabilität. Und dabei wechseln sich die Funktionen immer ab.<sup>10</sup>

Die Körpergelenke von unten nach oben und deren Hauptfunktion:

- Fuß: Mobilität (sagittal)
- Knie: Stabilität
- Hüfte: Mobilität (in mehreren Ebenen)
- Lendenwirbelsäule: Stabilität
- Brustwirbelsäule: Mobilität
- Schulterblatt: Stabilität
- Schultergelenk: Mobilität<sup>11</sup>

---

<sup>8</sup> Vgl. Cook, 2011: 58-59

<sup>9</sup> ebenda

<sup>10</sup> Vgl. Müller, [www.iftt-ms.de](http://www.iftt-ms.de): Zugriff vom 27.07.2013

<sup>11</sup> Boyle, 2011: 25 ff

Dieser Ansatz bedeutet, dass meist Verletzungen mit der Gelenkfunktion bzw. die Dysfunktion sich mit Schmerz im Gelenk ober- und unterhalb bemerkbar machen, z.B. macht sich eine Immobilität des Sprunggelenks durch Knie-schmerzen bemerkbar oder bei der Brustwirbelsäule schmerzen Nacken, Len-denwirbelsäule oder Schultern.<sup>12</sup>

## 2.1.2 Core-Training

Die Rumpfstabilität und –elastizität ist ein weiterer, wichtiger Punkt im Functional Training, dessen Training läuft unter dem Namen Core-Training oder übersetzt: „Training der Rumpf und Tiefenmuskulatur“. Mit dem Begriff „Core“ wird die zentrale Körperpartie zwischen Zwerchfell und Hüften bezeichnet.<sup>13</sup> Weil diese die tragende und stabilisierende Säule des Körpers bildet, muss der Bereich vom Rumpf bis zur Hüfte ausreichend trainiert sein, da sonst Kraft und Beweglichkeit verpuffen, wenn sie nicht von einer stabilen Basis –dem Core-Bereich- ausgehen. Dabei steht die Mittelachse des Körpers nicht für die Bewe-gung, sondern gleicht diese dementsprechend aus. Beispielsweise würde ein Fußballer bei einem harten Schuss einfach umfallen oder ein Weitspringer bäuchlings im Sand landen, wenn keine Rumpfstabilität vorhanden ist. Das Training der Rumpfmuskulatur schafft die Grundlagen für Maximalkraft-, Kraftausdauer-, Schnelligkeits- und Koordinationstraining.<sup>14</sup>

## 2.1.3 Sensomotorik und Propriozeption

Die Rahmenbedingungen des Functional Trainings bilden die Sensomotorik und die Propriozeption.

---

<sup>12</sup> ebenda

<sup>13</sup> Vgl. Cook, 2011: 104-105

<sup>14</sup> ebenda

Die Sensomotorik ist zusammengesetzt aus „Senso“ –Aufnahme von Informationen und die Weiterleitung an das zentrale Nervensystem- und „Motorik“ –die Ansteuerung und folglich die Anspannung der Muskulatur. Daher ist die Sensomotorik ein Zusammenspiel zwischen Muskeln und Nervensystem.<sup>15</sup> Die Propriozeption ist ein Teil der Sensomotorik und bezeichnet die Wahrnehmung von Informationen aus dem Körperinneren, durch den Lage-, Kraft- und Bewegungssinn. Das PNF ist somit ein Behandlungssystem, das auf Basis von Nervenbahnen, mit Rückmeldung körpereigener Signale, muskuläre Impulse setzt, z.B. der Eigenreflex im Kniegelenk bei einem leichten Schlag auf die Patellasehne.<sup>16</sup>

Also dient Sensomotorisches Training als koordinatives Training um die Körperhaltung und Bewegungsabläufe zu verbessern und die Propriozeption hauptsächlich zur Schulung der Gleichgewichtsfähigkeit und der Tiefensensibilität.<sup>17</sup>

## 2.1.4 Verletzungsprophylaxe

Etwa 1.5 Millionen Sportverletzungen werden in Deutschland jährlich ärztlich behandelt und diese passieren meist aufgrund mangelndem oder falschem Training.<sup>18</sup> Mit dem Functional Training versucht man Verletzungen durch die Schulung von komplexen Bewegungsabläufen, die alle wichtigen Muskel und angrenzenden Strukturen, vorzubeugen.

Hierzu wird vor dem eigentlichen Training verschiedene Tests (Assessment) zur Analyse von Dysfunktionen und Schwächen gemacht, an diese werden dann die Trainingspläne ausgerichtet und angepasst. Die beiden gängigsten Assessments sind

---

<sup>15</sup> Vgl. Häflinger/Schuba, 2010: 52 ff

<sup>16</sup> Vgl. Kasprak, [www.dr-gumpert.de](http://www.dr-gumpert.de): Zugriff vom 27.07.2013

<sup>17</sup> Vgl. Häflinger/Schuba: 2010, 52

<sup>18</sup> Vgl. Müller-Wohlfahrt/Schmidlein, 2007: 32

- Easy Assessment: ist in jeder Stunde durchführbar und beinhaltet die Inspektion der Körperebenen, Blickscreening für funktionelle Ausfallschritte, Gang oder Kniebeugen und einfache Tests wie einem Brustwirbelsäule-Brustwirbelsäulen Mobilitätstest.<sup>19</sup>
- Functional Movement Screening ist eine ausführliche Testbatterie für funktionelle Übungen, die schriftlich dokumentiert und nach einem Punktsystem ausgewertet werden. Die Testreihe beinhaltet sieben Übungen und sollten vor dem ersten Training durchgeführt werden um sich als Trainer ein Gesamtbild des Athleten machen zu können.<sup>20</sup> Die sieben Einzelbewegungen sind grundsätzliche bzw. auch sportun-spezifische Bewegungen:
  - Kniebeuge (Deep Squat)
  - Hürdenschritt (Hurdle Step)
  - Ausfallschritt (Lunge)
  - Schulterbeweglichkeit (Shoulder Mobility)
  - Aktives Beinaneheben aus der Rückenlage (Active Straight Leg Raise)
  - Liegestütz (Push-Up)
  - Rotationsstabilität aus dem Vierfüßlerstand (Rotary Stability)<sup>21</sup>

Nach der Durchführung des FMS-Tests wird dieser schriftlich ausgewertet und der getesteten Person die Defizite bzw. Fehlhaltungen erklärt und dementsprechende Korrekturübungen gezeigt und der Zeitraum der Ausführung festgelegt. Beispielsweise eine niedrige Punktzahl bei den Push-Ups -> geringe Rumpfstabilität -> langsame Steigerung der Anzahl von korrekt durchgeführten Liegestützen, schrittweise Entwöhnung von Unterstützung wie beispielsweise einer Bank (Liegestütz im Stehen gegen die Wand, Liegestütz mit Armen auf einer Erhöhung wie einer Bank, Frauenliegestützen, normale Liegestützen ...)

---

<sup>19</sup> Vgl. Cook, 2011: 63-64

<sup>20</sup> Vgl. Cook, 2011: 55 ff

<sup>21</sup> Cook, 2011: 56

Ein weiterer Punkt zur Vermeidung von Verletzungen ist das Faszientraining oder auch Bindegewebsystem genannt. Ein elastisches, widerstandsfähiges, geschmeidiges Faszien-system ist der bestmögliche Schutz gegen Beschwerden und Verletzungen – mehr Details siehe 2.2 Faszientraining.<sup>22</sup>

Durch die Assessment Tests, die Rückbesinnung zu alltäglichen Bewegungsabläufen, gleichmäßiger und dreidimensionalen Gewichtsbelastung und nicht zuletzt das Faszientraining hilft das Functional Training den Sportlern dabei Dysbalancen entgegenzuwirken oder zu korrigieren und Verletzungen frühzeitig vorzubeugen.

## 2.2 Faszientraining

Das Faszien-system –auch bekannt als Bindegewebesystem- spielt auch im Functional Training eine wichtige Rolle.

Die Faszie besteht aus Wasser, Kollagen (Eiweiß), Zucker-Eiweißverbindungen und verschiedenen Klebstoffen. Die Bestandteile verweben sich zu Strängen, Beuteln, Taschen. Das Faszien-system umhüllt die Muskeln und ist dafür zuständig, dass im Strukturen wie Knochen oder Organe miteinander verbunden sind, an dem jeweiligen Platz bleiben, aber trotzdem noch ihre Funktionen durchführen können. Es bildet neues Gewebe bei Verletzungen und geben dem Körper Struktur und Form.<sup>23</sup>

Doch durch Fehlhaltungen im Alltag, Verletzungen oder mit zunehmendem Alter verklebt oder

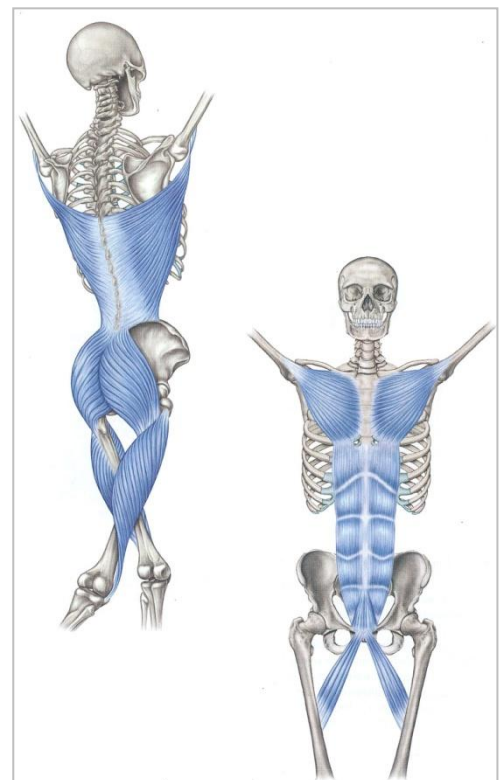


Abbildung 3 Die funktionellen Linien der Vorder- und Rückseite des Körpers

<sup>22</sup> Vgl. Thömmes, 2013: 19

<sup>23</sup> Vgl. Thömmes, 2013: 12 ff



verkürzt die Faszie mit der Zeit, dass führt laut Tom Myers zu:

- Veränderungen der Myofaszien und somatischen (körperliche) Dysfunktionen
- Funktionseinschränkung der Gelenke
- Funktionseinschränkung muskulärer Ketten
- Schmerzen myofaszialer Strukturen, Sehnen und Bänder
- Störung des venösen und lymphatischen Systems<sup>24</sup>

Ziel des Faszientrainings ist es die Wiederherstellung der Integrität des Gewebes um damit die gestörte Schmerzwahrnehmung und die Einschränkung der Propriozeption zu beheben. Auch wird die Mobilität und Flexibilität bei Bewegungen aller Art gesteigert. Diese wird bewusster kontrolliert, wird harmonischer und effektiver. Außerdem wird auch die Haltung optimiert und eine fehlstatikbedingte vorzeitige Ermüdung der Rumpfmuskulatur. Im Sport kann mit einem gut trainierten Faszien-system die Regeneration beschleunigt, Leistungen verbessert werden und es bietet einen guten Schutz vor Verletzungen.<sup>25</sup>

Damit ist die Zielsetzung im Faszientraining fast identisch mit der des Functional Trainings, weshalb die Bindegewebsbehandlung hier auch sehr gut integriert wird.

Die Faszien können auf mehrere Arten trainiert werden:

- Faszienstretching mit vorbereitenden Gegenbewegungen und dynamischer Dehnungen
- Fascial Release durch SMR (Selbstmassage von Muskeln und Bindegewebe)
- Fascial Refinement (Wahrnehmung vom Körper und der Bewegung)<sup>26</sup>

---

<sup>24</sup> Vgl. Myers, 2010: 16 ff

<sup>25</sup> Vgl. Lukas, 2012: 15 ff

<sup>26</sup> Vgl. Schleip, 2011: 14 ff

Da das Bindegewebe langsam, aber kontinuierlich verändert, stellt sich der Erfolg nicht sofort ein, sondern kann zwischen sechs bis zu 24 Monaten brauchen, da der Körper das Kollagen erneuern muss, um den Faszienkörper zu einem geschmeidig kraftvollem Ganzkörpernetzwerk zu machen.<sup>27</sup>

## 2.2.1 Faszienstretching

Hier spielt der Katapult-Mechanismus, auch Känguru-Effekt genannt, eine wichtige Rolle. Dieser wurde bei Kängurus und Gazellen beobachtet, da diese wesentlich weiter springen als man durch die reine Muskelkontraktionskraft ihrer Beinmuskeln erklären könnte. Die Sehnen und Faszien werden dazu vorgespannt wie elastische Gummibänder und durch gezieltes Loslassen ermöglicht die gespeicherte, kinetische Energie so weite Sprünge. Ein vergleichbarer Effekt ist die Kraftübertragung von einer gespannten Bogensehne auf einen Pfeil. Bei den vorbereitenden Gegenbewegungen wird vor der eigentlichen Bewegung eine leichte Vordehnung in die Gegenrichtung gemacht und die Faszie aktiv vorgespannt, was der Spannung der Bogensehne entsprechen würde. Dann werden die elastischen Rückstellkräfte des Bindegewebes genutzt.<sup>28</sup>

Andere Dehnübungen folgen dynamisch, da das beliebte statische Dehnen nicht die Faszien und Sehnen verlängert. Die Übungen werden schnell und langsam durchgeführt. Erstere ähneln den „normal bekannten Stretchingübungen“, zweitere aktivieren ganze und möglichst lange myofasziale Ketten genutzt und innerhalb der Dehnposition werden auch noch kleine Winkelvariationen integriert, um unterschiedliche Faszienbereiche zu integrieren und die globale Faszienvernetzung zu stimulieren.

---

<sup>27</sup> ebenda

<sup>28</sup> Vgl. Lukas, 2012: 24

## 2.2.2 Fascial Release

Die bekannteste Form um Verklebungen zu lösen, ist das Ausrollen der Faszie von außen. Das erfolgt als Selbstmassage – SMR. Das Prinzip des Ausrollens ist dabei vergleichbar wie bei einer Pizza. Hierbei wird der verklebte Teig auch mit Druck ausgerollt um eine möglichst ebene Fläche zu bekommen, an stark verdickten Stellen wird nochmals langsam gerollt, bis es glatt ist. Die betroffene Faszie wird mit Druck und langsam ausgerollt, bis sie wieder glatt und entspannt ist. Dafür werden Hartschaumrollen und –bälle in verschiedenen Größen genutzt über die der Körper meist bewegt wird. Da das Faszienewebe viele Schmerzrezeptoren besitzt ist die SMR meist relativ schmerzhaft, da man in den Schmerz reinrollt und diesen dann langsam in beide Richtungen bis zu einer Minute ausrollt, doch bei regelmäßiger Anwendungen wird auch das geringer.<sup>29</sup>

Durch die Selbstmassage spürt der Übende selbst den Widerstand, Druck und Schmerz und kann so das Tempo und den Ort des Rollens bestimmen. Das ist ein wichtiger Faktor, da die Verklebungen und die Wahrnehmung der Muskelgruppen bei jedem individuell unterschiedlich sind.<sup>30</sup>



Abbildung 5 Kleine und Große Rolle von Blackroll



Abbildung 4 Kleiner und Großer Ball von Blackroll

---

<sup>29</sup> Vgl. Thömmes, 2013: 30

<sup>30</sup> ebenda

### **2.2.3 Fascial Refinement**

Die Grundvoraussetzung für eine Bewegung an sich, wie auch die „Schönheit“ von ihr, ist neben einem intakten Faszienetz auch ein feingestimmter Körpersinn. Das Propriozeptive Training wird mit abwechslungsreichen Stimulationen durchgeführt, wie zum Beispiel ein Wechsel der Geschwindigkeit, Einsatz von leichten Gewichten, Spielen mit der Schwerkraft in verschiedenen Positionen u.v.m. Es soll das eigene Gefühl für den Körper schulen und möglichst sensibel für Signale und Veränderungen aus dem Körperinneren und dem Gewebe machen.<sup>31</sup>

---

<sup>31</sup> Vgl. Schleip, 2011: 10 ff



### 3 Entwicklung des Functional Trainings

Ursprünglich kommt das Functional Training aus der Physiotherapie, wo man es v.a. bei der Rehabilitation eingesetzt hat und immer weiter perfektionierte, z.B. Zusatztools wie Gewichte einsetzte. Mit der Zeit wurde immer deutlicher, dass diese Trainingsart auch Athleten ohne Verletzungen zugutekommt, so hielt das funktionelle Training erst im Leistungssport und Schritt für Schritt Einzug in den Alltag und Breitensport.<sup>32</sup>

Die spezifische Entwicklung begann langsam in den 90er Jahren an dessen Anfang der Physiotherapeut Gary Gray ein neues Erklärungsmodell für Bewegungsabläufe einführte mit dem er eine ganz neue Sicht auf die Muskelfunktionen präsentierte. Diese basierte nämlich nicht mehr nur auf den geläufigen Begriffen der Beugung und Streckung, Adduktion und Abduktion, sondern sah die Muskelfunktionen als kinetische Kettenreaktion. Mit dem neuen Konzept wurden erstmals alle an einer Bewegung beteiligten Gelenke und Muskeln betrachtet, wie diese zusammenspielen, um eine komplexe Bewegung auszuführen.<sup>33</sup>

Der erste konkrete Meilenstein in der Entwicklung des Functional Trainings kam 1996 von Mark Verstegen, einem Fitnesscoach und einer der innovativsten Experten auf dem Gebiet Leistungsoptimierung bei Sportlern. Mit dem Trainingskonzept „Core Performance“ wird er weltweit bekannt und Athleten verschiedenster Sportarten trainieren seitdem nach seinem Programm. Verstegen war somit einer der Ersten, der den Fokus auf die kleineren und kleinsten Muskelgruppen im Rumpfbereich, die mit einem speziellem Training aufgebaut werden und gut ausgebildet werden. Das war zu dem Zeitpunkt eine Neuheit, da die meisten populären Sportarten das Core Training vernachlässigt haben.<sup>34</sup>

Verstegen brachte zwar mit seiner revolutionären Core Performance ein neues Trainingsprogramm auf den Markt, doch sprach er nie direkt von funktionellem

---

<sup>32</sup> Vgl. Thömmes, 2012: 35

<sup>33</sup> Vgl. Boyle, 2010: 13 ff

<sup>34</sup> Vgl. Boyle, 2010: 19

Training, auch wenn seine Erkenntnisse einen Grundstein dafür legten. Erst 1998 kam Bewegung in die funktionelle Richtung als der Physiotherapeut und Orthopädienspezialist Gray Cook das Functional Movement Screen entwickelte, der die Qualität von Bewegungen und Bewegungsmustern abbildet, sowie Asymmetrien und muskuläre Dysbalancen misst. In Zusammenarbeit mit dem Kraft- und Konditionstrainings-Spezialisten Dr. Lee Burton die Bewegungsanalyse auf dem amerikanischen Markt einführte.<sup>35</sup>

Im Laufe der neunziger Jahre entwickelte sich mit Perform Better auch der erste Vertrieb von Trainingstools und Ausbildungsverkäufer auf dem Gebiet Functional Training. In den darauffolgenden Jahren bildete sich das größte Expertenteam im Bereich funktionellem Training, Athletik- und Rehabilitationstraining, in dem alle Väter des Functional Trainings bis heute sind. Heute ist Perform Better in Amerika der größten Ausbildungs- und v.a. Gerätvertreiber, aber auch weltweit sehr verbreitet. Auch im Marketingbereich spielen sie eine große Rolle und haben einen Anteil an der Popularität des Functional Trainings.<sup>36</sup>

1996 gründete der Fitnesscoach vieler amerikanischer Profisportler Michael Boyle „Mike Boyle Strength and Conditioning“, eine der ersten gewinnorientierten Firmen zum Thema Strength and Conditioning. Durch das Unterrichten und Trainieren ist er einer der Pioniere auf dem Gebiet. Er ist ebenfalls einer der führenden Experten für Leistungsoptimierung und Verletzungsprävention.<sup>37</sup> 2004 veröffentlichte er das Buch „Functional Training for Sports“, das zum Standardwerk für Sportler, Trainer und Therapeuten für funktionelles Training wird. Auch der Nachfolger „Advances in Functional Training. Training Techniques for Coaches, Personal Trainers and Athletes.“ setzt 2009 neue Maßstäbe in der Trainingstheorie.<sup>38</sup>

Mit „Athletic Body in Balance“ veröffentlicht der Erfinder des FMS Gray Cook ein weiteres Grundlagenwerk im Bereich Trainingstheorie, Rehabilitation und

---

<sup>35</sup> Vgl. Cook et al, 2010: 28 ff

<sup>36</sup> Vgl. About Us, [www.performbetter.com](http://www.performbetter.com): Zugriff vom 27.07.2013

<sup>37</sup> Vgl. Coach Michael Boyle, [www.strengthcoachblog.com](http://www.strengthcoachblog.com): Zugriff vom 27.07.2013

<sup>38</sup> Vgl. Bücher, [www.perform-better.de](http://www.perform-better.de): Zugriff vom 27.07.2013

Functional Training.<sup>39</sup> Zusammen mit Michael Boyle entwickelt er auch Gelenk-für-Gelenk-Ansatz („Joint-by-Joint-Approach“), siehe 2.1.1 Mobilität und Stabilität.<sup>40</sup>

Generell sind die Anfänge der 2000er Jahre die Entwicklungs- und Erfolgsjahre für Functional Training in den USA und Australien. V.a. in den USA ist das funktionelle Training durch die Trainertätigkeiten von Michael Boyle und den Forschung und Methodik von Gray Cook schnell in den Profiligen wie der NBA, NHL, NFL oder der WNBA etabliert und fester Bestandteil. Auch im Ausbildungssektor spielt die Wirkung der neuen Trainingsform mittlerweile eine Rolle, z.B. dem qualifizierten Trainerprogramm der Reebok University.<sup>41</sup>

In Deutschland werden Einzelelemente des Functional Trainings –wie im Rest der Welt zum Anfang ebenfalls – in der Physiotherapie genutzt, doch im Leistungssport geht der Trend vorerst vorüber. Erst Trainingsvorbereitung zur Fußball-WM 2006 führt der Trainer Jürgen Klinsmann das etablierte Trainingsmodell aus den USA in Deutschland ein. Er engagiert hierfür den FT-Experten Marc Verstegen als Fitnesscoach und Deutschlands bekanntestem Physiotherapeuten Oliver Schmidlein. Anfangs von der Öffentlichkeit belächelt, erreichte die Nationalmannschaft durch ihre gute körperliche Verfassung den dritten Platz im Turnier. Diese führten das erfolgreiche, funktionelle Programm ebenfalls nach der Meisterschaft bis zur WM 2010 bzw. EM 2008 weiter.<sup>42</sup>

Der Einsatz war dann auch der Wegbereiter für das Functional Training in Deutschland. Mit seiner Verpflichtung als Coach beim FC Bayern München baute Jürgen Klinsmann den funktionellen Trainingsbereich in München großzügig aus und machte es zum festen Bestandteil im deutschen Profifußball. In einer Kooperation mit der Studiokette Fitness First entwickelte der FCB das

---

<sup>39</sup> ebenda

<sup>40</sup> Vgl. Boyle, 2011: 25 ff

<sup>41</sup> Vgl. Experten, [www.perform-better.de](http://www.perform-better.de): Zugriff vom 27.07.2013

<sup>42</sup> Vgl. Müller-Wohlfahrt, 2007: 7 ff



Kursprogramm Athletic Fitness, somit wurde das Functional Training auf für die Öffentlichkeit zugänglich.<sup>43</sup>

Im Jahr 2009 verhalf die Gründung von Transatlantic Fitness zu einem weiteren Marketingerfolg für das Functional Training im Breitensport. Das Ausbildungsunternehmen hat es sich zur Aufgabe gemacht, innovative und in den USA bereits erfolgreiche Trainingskonzepte und –geräte in den deutschen Markt einzuführen und zu etablieren, z.B. die Geräte der TRX- und Trigger-Point-Reihe (funktionelles Schlingentraining) als FT Zusatztool.<sup>44</sup>

Auch die FIBO, weltweit größte Leitmesse für Fitness, Wellness und Gesundheit, hat den Trend seit 2011 aufgegriffen und 2013 sogar eine eigene Functional Training Area gestellt und es zu einem der Schwerpunktthemen der Messe in diesem Jahr gemacht. 23 Aussteller stellten zahlreiche Ausbildungsformate und Trainingstools zu dem Thema vor.<sup>45</sup>

Laut IHRSA-Report ist Functional Training im Jahre 2012 eine der zehn Top-Trends der Fitnessbranche, das hat auch bei Studios und Ausbildungsakademien ein Umdenken in Gestaltung der Studios und des Trainingsangebotes ausgelöst.<sup>46</sup> Allein 16 der größten Ausbildungsinstitute in Deutschland und der Schweiz bieten derzeit nur die FT Basisaus- bzw. Fortbildung an.<sup>47</sup> Und auch die sogenannten FT Areas (Freiflächen für das Training mit und ohne Tools) für Studios sind auf dem Vormarsch und sind bereits in zahlreichen Einrichtungen zu finden, Tendenz steigend.<sup>48</sup>

Somit lässt sich festhalten, dass der Trend Functional Training als eigenes Trainingsmodell von den USA erfolgreich nach Deutschland gewandert ist. Während in Amerika die Trainingsform bereits Alltag ist, herrscht hierzulande gerade ein FT-Boom, welcher den Höhepunkt noch nicht erreicht hat.

---

<sup>43</sup> Vgl. Schuhn, 3/2012: 8

<sup>44</sup> Vgl. bodyLife, 6/2013: 70 ff

<sup>45</sup> Vgl. Bösing, [www.fibo.de](http://www.fibo.de): Zugriff vom 27.07.2013

<sup>46</sup> Vgl. Schmitz, 2/2013: 36

<sup>47</sup> Vgl. trainer, 2/2013: 67 ff

<sup>48</sup> Vgl. bodyLife, 6/2013: 70 ff



## 4 Formen des Functional Trainings

Auch bei einem Trainingsmodell gibt es in jedem Land eine andere Ausprägung, ob nun in der Annahme des Themas generell oder die Integration in das tägliche Leben. In diesem Kapitel wird die Ausprägung des Functional Trainings in Deutschland mit Australien und den USA verglichen.

### 4.1 Functional Training in Deutschland

Deutschland ist beim Thema Functional Training ein Nachzügler, während die USA oder auch Australien das Thema seit über zehn Jahren bereits kennen und schätzen, ist es in Deutschland eigentlich erst seit sieben Jahren als Trainingsmodell bekannt und seit drei bis vier Jahren als Aus- bzw. Fortbildung spruchreif – siehe 3. Entwicklung des Functional Trainings, zweiter Teil.

Dementsprechend ist die Integration in den Alltag noch nicht so ausgeprägt wie in anderen Ländern wie den USA. Etwa in der Ernährung: es sind zwar bereits Veröffentlichungen zu Functional Food erschienen und im Leistungssport geht die Ernährung in einem mit dem Trainingsprogramm. Die Deutschen haben heutzutage zwar ein stärkeres Gesundheitsbewusstsein, doch muss Functional Food schnell und bequem sein.<sup>49</sup> Eine internationale Umfrage von 18.829 Erwachsenen zwischen 16 und 64 Jahren aus 24 Ländern weltweit zu ihrem Verhaltensmuster bei Nahrung ergab auch, dass mit zunehmendem Alter die Bedeutung von vitamin- und proteinhaltigen Lebensmitteln ab und auch das Interesse an gesunder Ernährung ist nicht mehr ganz so hoch wie bei jungen Leuten.<sup>50</sup> Da in Deutschland aber die Gesellschaft langsam überaltert,<sup>51</sup> ist auch ein weiterer Grund gefunden, weshalb Functional Food bei uns nicht ganz so angesagt ist – mehr Details zu Functional Food siehe 4.2 Functional Training in Australien.

---

<sup>49</sup> Vgl. Functional Food, [www.aok.de](http://www.aok.de): Zugriff vom 27.07.2013

<sup>50</sup> ebenda

<sup>51</sup> Vgl. Demografie international, [www.demografische-chance.de](http://www.demografische-chance.de): Zugriff vom 27.07.2013

Doch die Deutschen sind an dem Thema als Trainingsmodell sehr interessiert wie die bereits beschriebene Entwicklung der letzten Jahre zeigt. Mit diesem Interesse kommt ein zweiter Punkt bei uns dafür mehr zum Zug: die Functional-Training-Zonen oder auch Functional Playground genannt.<sup>52</sup>

Ein Playground nutzt eine Freifläche in einem Fitnessclub und vereint dort bis zu 20 verschiedenen Trainingsstationen und ermöglicht so ganzheitliches Training entweder für Einzelpersonen oder als Trainingszirkel für Gruppen. Auf den Freiflächen stehen verschiedene Tools und Markierungen für das Functional Training zu Verfügung.<sup>53</sup> Die beiden bekanntesten Konzepte in Deutschland sind im Moment das Queenax-System von Transatlantic Fitness und der PLAYGROUND von FLEXI-SPORTS.



Abbildung 6 Queenax-System

Das Queenax-System besteht aus einer 360-Grad-Trainingsinsel an der u.a. Schlingensysteme, Klimmzugstangen, Mini Trampolin u.v.m. zur Verfügung. Hier liegt bei den Tools der Schwerpunkt eher auf athletischen Tools. Das Besondere ist hier die 360-Grad-Nutzung durch das Rahmengestell. Damit kann man sowohl Seitenwände wie auch die Decke gleich-

zeitig für beispielsweise das Schlingentraining nutzen ohne viel Platz zu brauchen.<sup>54</sup>

Der PLAYGROUND von FLEXI-SPORTS besteht aus frei verlegbaren Platten, die mit funktionellen Markierungen für das Training versehen sind. Es ist keine Verklebung am Boden nötig und somit ist der Boden transportierbar und flexibel verlegbar. Durch die robu-



Abbildung 7 Playground Infuction Version

<sup>52</sup> Vgl. Schmitz, 2/2013: 38

<sup>53</sup> Vgl. Fitness Flächen, [www.inlineakademie.de](http://www.inlineakademie.de); Zugriff vom 27.07.2013

<sup>54</sup> Vgl. Queenax, [www.tfstudiosysteme.de](http://www.tfstudiosysteme.de); Zugriff vom 27.07.2013

ten, dämpfenden und schallisierenden der Weichintegralschaumplatten reduziert sich die Gelenkbelastung um bis zu 60% laut Gutachten. Auch hier sind Tools mit integriert, eine Mischung aus athletischen und soften Tools.<sup>55</sup>

Bei beiden Functional Playgrounds sind die Ausbildungen des Personals am jeweiligen Boden mit den Training Tools im Gesamtpaket dabei um die Qualität und Nachhaltigkeit der Konzepte zu sichern.

Der Trend zu solchen Bodenkonzepten von Studios ist sehr gut an der Kooperation von FLEXI-SPORTS mit der INLINE Akademie, die zukünftig alle 166 Studios in Deutschland mit dem INFUNCTION PLAYGROUND ausstatten wird.<sup>56</sup>

Aus diesen Erkenntnissen kann man schließen, dass das Functional Training in Deutschland vermutlich ein reines Trainingsmodell für Studios oder als Outdoor Camps bleiben wird, da die Deutschen zwar gesunde Ernährung schätzen, diese aber bequem und nicht zu zeitintensiv werden sollte und der Lebensstil nicht großartig beeinträchtigt werden sollte.

## 4.2 Functional Training in Australien

Australien war mit den USA einer der Vorreiter für das Functional Training, lieferte auch schon die Veröffentlichung von australischen Wissenschaftlern die Erkenntnis, dass der Musculus transversus (querer Bauchmuskel) und der Musculus multifidus (ein über die Wirbelsäulensegmente verlaufender Muskel) der Schlüssel zum Heilen von Rückenschmerzen sein könnten. Das war 1999 und um diese Zeit herum kamen die neusten Forschungsergebnisse meist aus Australien.<sup>57</sup>

---

<sup>55</sup> Vgl. Übersicht, [www.pg.knowb.net](http://www.pg.knowb.net): Zugriff vom 27.07.2013

<sup>56</sup> Information aus internen Unterlagen von PERFORM SPORTS

<sup>57</sup> Vgl. Boyle, 2010: 105

Durch die längeren Kenntnisse von funktionellem Training hat es dort natürlich auch einen ganz anderen Stellenwert. An dem Beispiel von Origin of Energy sieht man, dass in Australien das Functional Training nur ein Teil von einem ganzen „Functional Lifestyle“- Konzept ist.

Der Origin of Energy Lifestyle ist ein Konzept von Aaron McKenzie, einem australischen langjährigen Functional Trainer und Coach von Athleten und VIPs. Er arbeitet auch als internationaler Ausbilder und ist ein lebendes Beispiel für den Functional Lifestyle.<sup>58</sup> Es beinhaltet Empfehlung um im Leben die optimale Gesundheit und Fitness zu erreichen. Der gesunde und sportlich fitte Körper und das Wohlbefinden stehen im Mittelpunkt, dadurch ist es ein sehr gesunder, nachhaltiger und umweltfreundlicher Lebensstil. Er umfasst verschiedene Bereiche mit Empfehlungen:

- Die Denkweise, z.B. setzen von klaren Zielen, Eigenverantwortung übernehmen
- Die optimale Atmung um den Körper zu unterstützen oder auch einsetzbar bei Nervosität um sich zu beruhigen
- Die Flüssigkeitszufuhr, z.B. das Nutzen von Wasserfiltern und wiederverwendbaren Flaschen
- Die Ernährung, z.B. frische und ökologisch nachhaltige Lebensmittel und zwei bis vier Mahlzeiten pro Tag angepasst je nach Belastung
- Die Bewegung, z.B. mind. 30 Minuten Bewegung jeden Tag und 30 Minuten intensiven Ausgleichssport zwei bis vier Mal die Woche
- Der Tagesrhythmus, z.B. Schlafen gehen mit Sonnenuntergang und Aufstehen mit Sonnenaufgang<sup>59</sup>

Origin of Energy ist eine Community, die beschlossen hat einen bestimmten Lebensstil zu pflegen. Die Empfehlungen müssen nicht akribisch genau eingehalten werden, dennoch sollten die meisten befolgt werden.<sup>60</sup>

So ein Lifestyle-Konzept ist für Australien nicht unüblich, viele Menschen haben sich der funktionellen Lebensweise verschrieben und pflegen diese auch ohne

---

<sup>58</sup> Vgl. Aaron McKenzie, [www.originofenergy.com](http://www.originofenergy.com): Zugriff vom 27.07.2013

<sup>59</sup> Vgl. Origin of Energy Lifestyle, [www.originofenergy.com](http://www.originofenergy.com): Zugriff vom 27.07.2013

<sup>60</sup> ebenda

Wenn und Aber zu leben. Bei Recherchen findet man auch ganze Fitnessstudios, die sich nur dem Functional Training zugewandt haben, z.B. Functional Fitness, d.h. das Training wird zugeschnitten auf das persönliche Wohlbefinden, einer Lebensphilosophie, ob beim Studiobesuch oder im Alltag und natürlich dem Functional Food.<sup>61</sup> Das sind Lebensmittel, die zu ihrem reinen Nährwert noch einen gesundheitlichen Nutzen haben. Sie sollen den Gesundheitszustand verbessern, Krankheitsrisiken vermindern und ein gesteigertes Wohlbefinden auslösen. Ein Beispiel wären Ballaststoffe, die in Müsli, Joghurt und Säften vorkommen. Sie tragen zur normalen Darmfunktion und der Aufrechterhaltung der Cholesterin-Konzentration im Blut bei.<sup>62</sup>

Es bleibt festzuhalten, dass es sich bei den Australiern sehr viel um die körperliche Verfassung und das Wohlbefinden dreht. Sie schätzen ein Komplettpaket, d.h. einen Functional Lifestyle, wo Functional Training nur ein Teil davon ist. Auch legen sie großen Wert auf das Training und Leben in einer Community.

### 4.3 Functional Training in den USA

Das herkömmliche Functional Training Modell ist in den USA längst sowohl im Breiten- als auch im Leistungssport eine feste etablierte Größe. Man hat hier mittlerweile eher die wettkampfmäßige Betreibung des FTs zu schätzen gelernt, so haben sich die ersten Sonderformen schon vor dem FT-Boom gebildet sind aber in den letzten Jahren sehr populär geworden. Ein sehr bekanntes Beispiel, das auch mittlerweile in Deutschland immer mehr kommt: das Crossfit.

Crossfit wurde bereits 1980 von Greg Glassman entwickelt, schnell wurde es zum Trainingsprogramm für Polizei und Feuerwehr. Die Trainingsmethode kombiniert Gewichtheben, Sprinten und Gymnastik. Dabei soll sich der Trainierende wieder in den fünf bekannten Disziplinen aus dem klassischen FT entwickeln: Ausdauer, Kraft, Beweglichkeit, Schnelligkeit und Koordination. Hinzu kommt hier noch Geschicklichkeit, Koordination und Balance. Ziel ist es bei ei-

---

<sup>61</sup> Vgl. Philosophy, [www.funcfitness.com/aut](http://www.funcfitness.com/aut): Zugriff vom 27.07.2013

<sup>62</sup> Vgl. Functional Food, [www.ernaehrungsstudio.nestle.de](http://www.ernaehrungsstudio.nestle.de): Zugriff vom 27.07.2013

ner Runde verschiedene Übungen so oft wie möglich in kurzer Zeit korrekt durchzuführen.

Das Crossfit gibt es mittlerweile jährlich als Crossfit Games, wo es auch professionell als Wettkampf betrieben wird.<sup>63</sup>

Eine weitere bekannte Sonderform vom FT ist das Boot Camp, das ursprünglich ein Trainingslager für Rekruten und deren Grundausbildung gedacht war und auch noch von militärischen Angehörigen geleitet werden.<sup>64</sup> Lange Zeit waren sie neben dem Ausbildungsplatz für die Army auch zur Rehabilitation für Sträflinge, die eine Strafe für leichtere Verbrechen verbüßen als Haftmöglichkeit gedacht. Auch die umstrittenen Erziehungscamps für Schwereerziehbare sind sehr verbreitet.<sup>65</sup> Allerdings steht nur bei den Fitness Boot Camps der sportliche Faktor im Vordergrund. Der Trend des Fitness Boot Camps fing vor einigen Jahren in New York an und ist heutzutage weltweit verbreitet.<sup>66</sup>

In den Staaten hat sich somit neben dem uns bekannten FT Modell im Leistungs- und Breitensport auch noch eine neue Form gebildet: der Wettkampf im FT. Hier ist aber ebenfalls wieder zu beobachten, dass der Trend jetzt nach und nach auch wieder in Europa übernommen wird.

---

<sup>63</sup> Vgl. Zusammenfassung Crossfit, Anhang

<sup>64</sup> Vgl. Römer, [www.spiegel.de](http://www.spiegel.de), Zugriff vom 27.07.2013

<sup>65</sup> Vgl. Gathmann, [www.spiegel.de](http://www.spiegel.de), Zugriff vom 27.07.2013

<sup>66</sup> Vgl., Römer, [www.spiegel.de](http://www.spiegel.de), Zugriff vom 27.07.2013





## 5 Vergleich Functional Training gegen herkömmliches Training

Ein direkter Vergleich zwischen Functional und herkömmlichem Training um beispielsweise die Schwerpunkte, Ziele und den Bedarf an Tools oder Fläche beider Konzepte aufzuzeigen.

<b>ZIEL</b>	
<p>Bewegungen im Sport und im Alltagsleben effizienter und schonender zu gestalten -&gt;Training von Bewegungen und Bewegungsabläufen und weniger isolierte Muskeln Entscheidend ist die Qualität und nicht die Quantität der Bewegung -&gt; durch die dreidimensionale Methode beansprucht FT mehrere Körperteile gleichzeitig und ist somit effizienter -&gt; Körper mit der Zeit ästhetisch</p>	<p>Kraftzuwachs -&gt; isoliertes Training einzelner Muskeln und eindimensionale Bewegungen, außerdem fixiert das Gerät den Körper wie die Knie beim Gewicht heben -&gt; kein natürlicher Widerstand mehr Gewichtsverlust -&gt; einseitiges Training um nur die Fettpolster an passender Stelle wegzubekommen</p>
<b>VERLETZUNGSRISIKO</b>	
<p>Verletzungsprophylaxe durch Körper- und Bewegungsanalysen vor dem Training durch Prähabilitationsübungen -&gt; frühzeitiges Entgegenwirken bei Dysbalancen</p>	<p>Trainierende Person kennt ihre Schwachpunkte nicht, da es nach dem Aufwärmen direkt an die Geräte geht -&gt; höhere Verletzungsgefahr „Kraftübungen“ wie Crunches, die noch zusätzliche Dysbalancen hervorrufen</p>
<b>ELASTIZITÄT UND FLEXIBILITÄT</b>	
<p>Durch das Ausrollen der Faszien, bleibt beides erhalten und Dysbalancen oder Verkürzungen verringert bzw. ganz kuriert</p>	<p>Verlust von Elastizität durch Überbeanspruchung, Entzündung</p>
<b>KÖRPERSTABILISATION</b>	
<p>Volle Nutzung der natürlichen Stabilisatoren des Körpers, v.a. die Core-Muskulatur -&gt; bessere Balance und schönere Bewegungsabläufe</p>	<p>Hilfsmittel wie Bänke oder Stühle werden zur Stabilisation genutzt, Rumpf ist nicht genug ausgelastet -&gt;weniger Gleichgewichtsgefühl oder Verringerung der Balancefähigkeit</p>
<b>GERÄTE/TOOLS</b>	
<p>wenig Tools nötig, da das eigene Körpergewicht das wichtigste ist Medizinbälle, Balance-pad, Blackroll ...</p>	<p>Kraftmaschinen und andere Geräte sind erforderlich -&gt; Training entweder im eigenen Kraftraum, braucht aber viel Platz oder im Fitnessstudio</p>
<b>SCHWIERIGKEITSGRAD UND ABWECHSLUNG</b>	

---

Forderung von Körper UND Geist -> Steigerung der Konzentration, Aufmerksamkeit und genaue Wahrnehmung	Rein mechanische Bewegungen, geringere körperliche Belastung und keine geistige Beanspruchung <sup>67</sup>
---	---

Das Functional Training ist ein Zurückkehren vom Maschinen- bzw. Gerätetraining zum freien Bodentraining mit geringem Einsatz von Zusatztools zurück. Hier wird der Körper wieder zum Trainingsgerät und der Trainierende bekommt sein Gefühl und die Kontrolle über die Bewegungen zurück.

---

<sup>67</sup> Vgl. Müller-Wohlfahrt/Schmidlein, 2007, 50-51



## 6 Zusammenfassung

Kaum ein Trainingskonzept ist so vielfältig wie das Functional Training. Es trainiert ganzheitliche Muskelketten und natürliche Bewegungsmuster, die auch im täglichen Leben vorkommen. Der eigene Körper wird zum Trainingsgerät und nur vereinzelt werden Zusatztools wie Bälle, Matten oder Hartschaumrollen eingesetzt.

Es hat eine dreidimensionale Basis bei allen Bewegungs- und Übungsabläufen. Außerdem wird auf folgende Punkte ein Augenmerk gelegt:

- Mobilität und Flexibilität: beides ist notwendig für eine effiziente Bewegung des Körpers zu ermöglichen
- Core-Stabilität: da ein stabiler Rumpf ist wichtig für eine stabile Körperhaltung und – agilität. Außerdem ist es Grundlage für viele verschiedene Trainingsarten
- Sensomotorik und Propriozeption: im Training verbessert ersteres die Körperhaltung und Bewegungsabläufe und letzteres schult die Gleichgewichtsfähigkeit und die Tiefensensibilität.
- Verletzungsprophylaxe: durch komplexe Bewegungsabläufe und einer Analyse von Dysfunktionen und Schwächen bei jedem Trainierenden werden Verletzungen vorgebeugt,

Das Faszientraining spielt ebenfalls eine wichtige Rolle im FT, da es nicht nur Strukturen wie Knochen, Organe und Muskeln miteinander verbindet und dem Körper Struktur und Form gibt. Mit einem gut trainierte Faszien-system kann auch die Regeneration beschleunigen, Leistungen verbessert und neue Verletzungen vorbeugen. Durch Fascial Stretching, Release und Refinement kann das Faszien-system einwandfrei trainieren um von den Vorteilen zu profitieren.

Genutzt wurden Teile des FTs bereits seit vielen Jahren in der Physiotherapie, bis der Nutzen für Breiten- und Leistungssportler erkannt wurde und ein neuer Trend entstand.

Auch wenn Australien in Sachen Forschung ein Vorreiter war, wurde das funktionielle Training hauptsächlich in den USA Anfang der 2000er Jahre bekannt. Als Väter gelten dort der Fitnesscoach Michael Boyle und der Physiotherapeut Gray Cook. Auch der Sportwissenschaftler und Trainer Mark Verstegen bracht mit seinem Core-Training wichtige Erkenntnisse.

In Deutschland ist das Functional Training erstmals 2006 in der Vorbereitung zur Fußball-WM zum Zuge gekommen. Seitdem etabliert es sich mehr und mehr im Leistungssport zu einem festen Bestandteil. Die Breitensportler sind seit etwa zwei bis drei Jahren darauf aufmerksam geworden und haben einen regelrechten Boom ausgelöst, der sich auch schon auf der Fitnessleitmesse FIBO 2013 gezeigt hat, da es eine eigene Halle nur für das Thema Functional Training gab.

Die letzten Jahre haben auch gezeigt, dass sich das Modell ganz unterschiedlich entwickelt hat. Während in Australien beispielsweise die Menschen eher einer Art Functional Lifestyle, wo das Training nur ein Teil davon ist, verschrieben haben, sind in den USA zu dem normalen Konzept mit Cross Fit und Fitness Boot Camp zwei Sonderformen aufgekommen, die bereits einen Wettkampfcharakter haben. Hierzulande ist es bisher ein reines Trainingsmodell, das in- oder outdoor ausgeführt wird.

Im Vergleich mit herkömmlichem Training mit Geräten und Maschinen bleibt festzuhalten, dass FT den Körper ganzheitlicher und balancierter belastet und auf alltägliche Bewegungen und –muster vorbereitet. Außerdem ist es durch den geringen Einsatz von Zusatztools und dem Körper als Trainingsgerät fast überall und zu jeder Zeit einfach durchführbar.



## 7 Fazit: Trainingshype oder gesundheitlicher Fortschritt

Obwohl das Functional Training im Moment sehr gehypt wird, stehen die Chancen relativ gut, dass es auch in Zukunft ein wichtiger Bestandteil der Fitnessbranche ist.

Denn Fakt ist:

- Deutschlands Bevölkerung hat mehr Gesundheitsbewusstsein wie noch vor ein paar Jahren, d.h. gesunde Ernährung, Sport und ein gesunder und ästhetischer Körperbau spielt eine immer größere Rolle
- Durch den Joballtag und den heutigen Möglichkeiten sitzen die Leute immer mehr, entwickeln Fehlhaltungen, haben einen Bewegungsmangel und auch die Mobilität und Flexibilität verschwindet
- Die Leute haben nicht mehr so viel Zeit und wollen beim Sport möglichst viele Bereiche möglichst nachhaltig abgedeckt haben und in der Zeit einigermaßen flexibel bleiben.
- Die Gesellschaft wird immer älter, das heißt in Zukunft wird mehr im Sport- und Fitnessbereich verstärkt auf Beweglichkeit und Bewegungsmuster gesetzt als auf reines Krafttraining

Functional Training kehrt wieder zu den Basisbewegungen des Menschen zurück und bereitet den Körper auf den Alltag vor, also wirkt es auch außerhalb der Sparteinheiten weiter.

Es wird ein großer Wert auf Mobilität, Flexibilität, Stabilität, Balance und Verletzungsprophylaxe gelegt. Somit ist es nicht nur wichtig für den Leistungssport, sondern bildet auch eine Basis für den Sport generell und die Prävention. Es lässt sich außerdem mit vielen Sportarten kombinieren.

Jede Leistungs- und Altersklasse kann Functional Training machen, da es sehr vielseitig ist und durch Bewegungsanalysen vor dem Training wird jeder Trainingsplan ganz individuell an die trainierende Person angepasst. Außerdem ist es möglich jede Übung vom Schwierigkeitsgrad zu steigern, so dass auch Fortgeschrittenen nicht langweilig wird.



Functional Training ist auch flexibel in Ort und Zeit. Dadurch, dass der Körper das Haupttrainingsgerät ist, muss man nicht mehr in Fitnessstudios gehen. Es kann Zuhause oder im Park durchgeführt werden. Auch können einzelne Übungen in den Alltag integriert werden, sodass man keinen festen Zeitplan mehr hat und selbst während der Arbeit dem Körper etwas Gutes tut, z.B. Faszienstretching in einer Mittagspause.

Im Großen und Ganzen ist das Functional Training ein sehr flexibles Trainingskonzept, das von allen Menschen genutzt werden kann und auch in der Anschaffung für Studiobesitzer wie auch für Privatpersonen nicht so kostenintensiv ist wie Fitnessgeräte. Es deckt den Großteil der Bewegungen und –muster mit seinen Übungen ab, weswegen es in vielen Sportarten und im Alltag immer wieder auftaucht.

Durch all diese Fakten ist Functional Training ein abwechslungsreiches und nachhaltiges Trainingskonzept, was auch in der Zukunft eine Rolle spielen wird, da es sowohl im Sport wie auch im Rehabilitationsbereich angewendet werden kann und damit die Zielgruppe heutzutage wie auch die ältere Bevölkerung in der Zukunft anspricht.

---

## Literaturverzeichnis

Boyle, Michael: Fortschritte im Functional Training. Neue Trainingstechniken für Trainer und Athleten. 1. Auflage. München. 2011 [Advances in Functional Training. Training Techniques for Coaches, Personal Trainers and Athletes. 2009].

Boyle, Michael: Functional Training. Das Erfolgsprogramm der Spitzensportler. 1. Auflage. München. 2010 [Functional Training for Sports. 2004].

Cook, Gray/ Burton, Lee/ Kiesel, Kyle/ Rose, Greg/Bryant, Milo F.: Movement. Functional Movement Systems. Aptos (US). 2010.

Cook, Gray: Der perfekte Athlet. Spitzenleistungen durch Functional Training. 2. Auflage. München. 2011 [Athletic Body in Balance. 2003].

Häfelinger, Ulla/Schuba, Violetta: Koordinationstherapie. Propriozeptives Training. 5. Auflage. München. 2010 [Anatomy Trains – Myofascial Meridians for Manual and Movement Therapists.2001].

Kafka, Björn/Jenewein, Olaf: Functional Fitness. Einfach//effektiv//zeitsparend. 2. Auflage. Bielefeld. 2012.

Lukas, Christoph: Faszienbehandlung mit der BLACKROLL. 1. Auflage. Nordstedt. 2012.

Müller-Wohlfahrt, Hans-Willhelm/Schmidlein, Oliver: Besser trainieren! Den ganzen Körper und nicht nur Muskeln stärken. 2. Auflage. München. 2007.

Myers, Thomas W.: Anatomy Trains. Myofasziale Leitbahnen für Manual- und Bewegungstherapeuten. 2. Auflage. München. 2010 [Anatomy Trains – Myofascial Meridians for Manual and Movement Therapists. 2001].

Schleip, Robert/Müller, Divo Gitta: Faszientraining. Theorie und Praxis zum Aufbau eines geschmeidig-kraftvollen Bindegewebes. o.O. 2011.

Thömmes, Frank: Faszientraining.Physiologische Grundlagen, Trainingsprinzipien, Anwendung im Team- und Ausdauersport sowie Einsatz in Prävention und Rehabilitation. 1. Auflage. 2013.

Scheepers, C./ Steding-Albrecht, U./Jehn, P.: Ergotherapie. Vom Behandeln zum Handeln. 4. Auflage. Stuttgart. 2011.

## **Fachmagazine:**

Schuhn, Jutta (2012): „Functional Training: Der neue Trend als Kurskonzept“. In: Trainer, Nr. 3, 6-8.

Schmitz, Niko (2013): „Functional Training im Studio: Starke Entwicklung“. In: bodyLife, Nr. 2, 36-38.

Transatlantic Fitness (2012): „Functional Playground“. In: bodyLife, Nr. 4, 70-71.

Marktübersicht (2013): „Functional Training auf dem Vormarsch“. In: bodyLife, Nr. 2, 66-69.

## **Fachportale und –seiten aus dem Internet:**

Bösing, Simon. „Abschlussbericht 2013. Besucherandrang zur FIBO übertrifft alle Erwartungen“. URL: [http://www.fibo.de/abschlussbericht\\_2013\\_1483.106.html](http://www.fibo.de/abschlussbericht_2013_1483.106.html) . [Stand: 27.07.2013].

Kaspak, Tobias: „Propriozeption“. URL: <http://www.dr-gumpert.de/html/propriozeption.html> . [Stand: 27.07.2013].

Müller, Carsten: „Ursachenforschung statt Symptombekämpfung“.URL: <http://www.iftt-ms.de/2012/12/12/ursachenforschung-statt-symptombekampfung/> . [Stand: 27.07.2013].

Gathmann, Florian: „Boot Camps in den USA: Das Versagen der Drill-Maschine“. URL: <http://www.spiegel.de/politik/ausland/boot-camps-in-den-usa-das-versagen-der-drill-maschine-a-526461.html> . [Zugriff vom 27.07.2013]

Römer, Jörg: „Hartes Outdoor-Training: Drill dich fit“. URL: <http://www.spiegel.de/gesundheit/ernaehrung/fitness-bootcamps-outdoor-training-bei-jedem-wetter-a-857276.html> . [Stand: 27.07.2013]

„Aaron McKenzie“. URL: <http://www.originofenergy.com/aaron-mckenzie/> . [Stand: 27.07.2013].

„Bücher und DVDs“. URL: <http://www.perform-better.de/Produktkategorien/Buecher-und-DVDs/> . [Stand: 27.07.2013].

„Coach Michael Boyle“. URL: <http://strengthcoachblog.com/about/> . [Stand: 27.07.2013].

„Demografie International“. URL: <http://www.demografische-chance.de/die-themen/themen-dossiers/demografie-international.html> . [Stand: 27.07.2013].

„Experten“. URL: <http://www.perform-better.de/Experten/> . [Stand: 27.07.2013].

„Fitnessfläche“. URL: <http://www.inlineakademie.de/das-machen-wir/fitness/fitness-flaeche/> . [Stand: 27.07.2013].

„Functional Food“. URL: <http://ernaehrungsstudio.nestle.de/start/ernaehrungswissen/basiswissen/Definitio-nFunctionalFood.htm> . [Stand: 27.07.2013]

„Functional Food“. URL: <http://www.aok.de/bundesweit/gesundheit/essen-trinken-ernaehrung-functional-food-8557.php> . [Stand: 27.07.2013].

„Origin of Energy Lifestyle“. URL: <http://www.originofenergy.com/lifestyle/> . [Stand: 27.07.2013].

„Philosophy“. URL: <http://funcfitness.com.au/systems-philosophy/> . [Stand: 27.07.2013].

„Übersicht“. URL: <http://pg.knowb.net/de/de/ubersicht> . [Stand: 27.07.2013].

„Queenax“. URL: <http://tfstudiosysteme.de/index.php?page=studio&cat=2&stl=playground&qcat=start> . [Stand: 27.07.2013].

---

Perform Better: „About Us”. URL:  
<http://www.performbetter.com/webapp/wcs/stores/servlet/PBOnePieceView?packageName=321&storeId=10151&catalogId=10751> .[Stand: 27.07.2013].

# Anlagen

Anlage 1: Was ist Crossfit?

## **Anlage I:**

### **Was ist Crossfit?**

Quelle: [http://www.pullsh.net/Crossfit:\\_:120.html](http://www.pullsh.net/Crossfit:_:120.html)

#### **Grundlagen**

Crossfit ist eine hoch-intensive und ständig variierende Trainingsmethode, die auf funktionellen Bewegungen aufbaut und Elemente des Gewichthebens, Turnens und des Laufens kombiniert. Das Training ist sowohl für Hochleistungsathleten, als auch für Hobbysportler geeignet und vor allem aufgrund der Einfachheit und der Abwechslung der einzelnen Trainingseinheiten sehr beliebt. Beim Training kommen keine Maschinen zum Einsatz sondern überwiegend Langhanteln, Kettlebells und Medizinbällen. Der Übungsschwerpunkt liegt auf Mehrgelenks- und Körpergewichtsübungen. Das Ziel des Trainingsprogrammes ist es eine breite und allgemeine Fitness aufzubauen um die körperliche und psychische Leistungsfähigkeit im Sport und Alltag zu erhöhen. Deshalb liegt CF ein mehrdimensionaler Fitnessbegriff zugrunde, der sich aus folgenden zehn Parametern zusammensetzt: Ausdauer, Kraft, Belastbarkeit, Flexibilität, Schnelligkeit, Koordination, Wendigkeit, Reaktionsvermögen, Balance und einem allgemeinen Energieausstoß. Es geht nicht um die Spezialisierung auf z.B. höchst mögliche Ausdauerleistungen wie bei einem Marathonläufer oder um die Maximalkraftwerte eines Gewichthebers, sondern darum in allen zehn Fitnessbereichen gute Ergebnisse zu erzielen und damit einen möglichst hohen und breiten Fitnesszustand zu erreichen.

Erdacht wurde die CF-Methode vom ehemaligen High-School Turner und Personaltrainer Greg Glassman und seiner Ex Frau Lauren Glassman. Heute wird die Trainingsmethode aufgrund seiner hohen Effektivität und seiner überragenden Ergebnisse u.a. von Feuerwehren, Polizei und Spezialeinheiten des Militärs wie dem U.S Marine Corps angewandt. Das erste Crossfit Affiliate Gym eröffnete 1995 in Santa Cruz und war Vorbild für viele weitere Crossfit Boxes, wie die Trainingsräume aufgrund ihrer Schlichtheit auch genannt werden. Crossfit Affiliates sind lizenzierte Franchisenehmer, die damit gegen eine Gebühr die Rechte erwerben offiziell den Namen Crossfit zu führen. Betreiber eines Crossfit-Gyms müssen die CF Level 1 Zertifizierung ablegen, um gemäß den CF-Prinzipien unterrichten zu dürfen. Die Zahl der offiziellen Affiliates wuchs von 18 Stück im Jahr 2005 auf 1700 im Jahr 2010. Auch in Deutschland gibt es mittlerweile mehrere offizielle Crossfit Affiliates (Ansbach, München, Düsseldorf, Köln, Ramstein u.a.), Finesseinrichtungen in denen nach den Crossfit-Prinzipien trainiert wird (Augsburg, Frankfurt, Berlin) sowie zahlreiche privat organisierte Trainingsgruppen, die nach der Crossfit-Methode trainieren.

#### **Crossfit Community**

Vor allem die offene Online Community [www.crossfit.com](http://www.crossfit.com) und das Crossfit Journal ([journal.crossfit.com](http://journal.crossfit.com)) haben seit dem Launch der Crossfit Website im Jahr 2003 der CF-

Methode zu einem großen Beliebtheitsschub verholfen. Jeden Tag wird ein neues Workout of the day (WOD) auf der Crossfit Homepage veröffentlicht und ist somit weltweit als Trainingsinspiration für jeden Athleten verfügbar. Auf der Homepage tauschen sich die Sportler aus, vergleichen ihre Ergebnisse und erschaffen so eine vitale und inspirierende weltweite Gemeinschaft von Gleichgesinnten und Crossfit Anhängern.

### **Der mehrdimensionale Fitnessbegriff**

Wie bereits oben erwähnt liegt dem Crossfit Training ein mehrdimensionaler Fitnessbegriff zugrunde, der eine Spezialisierung vermeiden will. Der CF-Fitnessbegriff besteht aus folgenden Elementen: Ausdauer, Kraft, Belastbarkeit, Flexibilität, Schnelligkeit, Koordination, Wendigkeit, Reaktionsvermögen, Balance und Energie/Power. Insgesamt zielt das CF-Training darauf ab die allgemein körperliche Leistungsfähigkeit in allen zehn Bereichen zu verbessern. Angestrebt wird ein ausgewogenes Verhältnis der verschiedenen Fitnessparameter zueinander. Das Fitnessprogramm soll den Menschen und den Körper auf unerwartete Belastungen im Sport und im Alltag vorbereiten. Crossfit-Athleten sind in der Lage beim Schwimmen, Laufen, Rudern oder Radfahren auf kurzen, mittleren und langen Strecken gute Leistungen zu erzielen. Gleiches gilt für die verschiedenen Sprintdistanzen und für Olympisches Gewichtheben. Dementsprechend besteht das Training aus mehrgelenkigen und funktionellen Übungen und hochintensiven Trainingseinheiten (WOD), die die Fähigkeiten des Herz- Kreislaufsystems verbessern. CF-Training schafft die Grundlagen für alle Arten sportlicher Anforderungen und ist damit das beste Grundlagentraining für alle Sportarten egal ob Fußball, Basketball, Radfahren oder Leichtathletik. Denn durch den mehrdimensionalen Fitnessbegriff und die modernen und wissenschaftlich belegten Trainingsmethoden bauen die Athleten eine Grundfitness und ein erhöhtes Leistungsniveau in allen zehn Bereichen auf.

### **Workout of the Day**

Aus dem mehrdimensionalen Fitnessbegriff leiten sich auch die grundlegenden Prinzipien der Übungsanordnung und Trainingsgestaltung ab. Es werden im WOD (Workout of the day) Übungen miteinander kombiniert, die sich positiv auf die Entwicklung mehrerer Fitnessparameter auswirken. Ein Beispiel: Kniebeugen (Squats) fördern, wie alle mehrgelenkigen und funktionellen Kraftübungen Koordination, Kraft und die Flexibilität. Hier speziell im Bereich der Oberschenkel- und Hüftbeugemuskulatur. Verwendet man nun eine Langhantel mit schweren Gewichten bei den Kniebeugen verlagert sich der Schwerpunkt auf die Maximalkraft, bei hohen Wiederholungszahlen liegt der Schwerpunkt auf der Kraftausdauer. Beides wiederum wirkt sich dann positiv auf die Entwicklung und Verbesserung der Grundschnelligkeit der Kraft und der Ausdauer aus und entspricht somit dem mehrdimensionalen Fitnessbegriff. Kombiniert man in der Trainingseinheit nun zwei funktionelle Übungen wie Liegestütze und Kniebeugen mit 300m Sprints miteinander und führt alles in möglichst kurzer Zeit aus, kommt es zu einem hochintensiven Muskelreiz. Der Vorteil des CF-Trainings liegt also darin, dass



beim WOD verschiedene Übungen kombiniert werden, die unterschiedliche Anforderungen an den Körper hinsichtlich der Belastungsart und der Belastungsintensität stellen und somit eine breite und allumfassende Fitness fördern. Das Workout of the Day (WOD) ist das Kernelement jeder CF-Trainingseinheit und variiert von Tag zu Tag. Der Schwerpunkt der Übungsauswahl liegt, wie oben erwähnt, auf Körpergewichtsübungen, Übungen aus dem Olympischen Gewichtheben und allen möglichen Variationen von Läufen, Sprints etc.. Die Übungsanordnung und der Übungsschwerpunkt unterscheiden sich ebenfalls in jeder Trainingseinheit. Dies führt uns zu einem weiteren Kernelement der Crossfit-Methode:

### **Variation**

Beim CF-Training schleichen sich keine lästigen Trainingsroutinen ein, denn das Training variiert ständig in der Übungsanordnung und der Intensität. Das erhöht die Motivation, da der Athlet nicht ständig die gleichen Übungen in der gleichen Reihenfolge absolviert sondern jede Trainingseinheit anders als die vorherige ist. Das steigert die Motivation beim Training und bringt mehr Spaß. Durch die ständige Variation kann sich der Körper nicht auf den Trainingsreiz anpassen und wird stets auf eine andere Belastungsart gefordert. Es gibt beim Crossfit keine Periodisierung wie beim Krafttraining. Dies ermöglicht eine hohe Trainingsfrequenz und damit bestmögliche Ergebnisse, nämlich bestmögliche Fitness. So verbessert sich der Fitnesszustand Sprunghaft und liefert in kurzer Zeit sehr gute Erfolge in der Entwicklung von Kraft, Ausdauer, Schnelligkeit und Beweglichkeit. Erfahrene Crossfit-Athleten trainieren drei Tage bzw. fünf Tage am Stück, gefolgt von einem Tag Pause (Rest Day). Möglich macht dies die wechselnde Belastungsintensität, bei der sich beispielweise der Schwerpunkt an einem Tag von Kraft- auf Ausdauertraining verschiebt.

### **Metabolic Conditioning (Met-Con)**

Ein weiterer wesentlicher Punkt, der das Crossfit Training so beliebt macht ist die Tatsache, dass in einer Trainingseinheit sowohl die Kraft als auch die Ausdauer trainiert wird. Unter einem ausgedehnten Ausdauertraining im aeroben Bereich, wie bei einem 10km Lauf, steigt zwar auf Dauer die Ausdauerleistung darunter leidet aber die Kraftentwicklung des Athleten und es kommt langfristig zu einem Rückgang von Kraft und Muskelmasse. Der CF-Trainingsansatz ermöglicht es gleichzeitig das Kraftniveau und die Ausdauerleistungen des Trainierenden signifikant zu verbessern. Schwerpunktmäßiges aerobes Training (mäßige Intensität, Belastungsdauer länger als 90s) fördert die Fettverbrennung und die kardiovaskuläre Fitness führt andererseits aber zu einem Rückgang von Muskelmasse, Kraft und Schnelligkeit (Crossfit Journal – Foundations 04/2002). Aerobes Training verschlechtert auf Dauer die anaeroben Kapazitäten, die vor allem bei Kraftübungen und kurzen intensiven Belastungen wie Sprints benötigt werden. Anaerobe Belastungen dauern weniger als zwei Minuten und sind mäßig bis hoch intensiv. Bei den meisten Ballsportarten sind gute anaerobe Kapazitäten gefor-

dert, da sich kurze schnelle Läufe mit Läufen in mittlere Geschwindigkeit abwechseln. Ausschließlich aerobes Training führt also zu einer Spezialisierung auf Ausdauerleistungen und wirkt sich negativ auf das Kraftniveau sowie Schnelligkeit und Masse aus. Daher ist es enorm wichtig das Training möglichst ausgewogen zu gestalten, so dass beide Arten der Energiebereitstellung verbessert werden. Und hier liegt der Vorteil des CF-Trainings, da dort sowohl im aeroben als auch im anaeroben Bereich trainiert wird. Denn anaerobe Trainingsreize zeichnen sich, im Gegensatz zu aeroben Reizen, dadurch aus, dass die Ausdauerleistungen im aeroben Bereich in keinster Weise negativ beeinflusst werden. Anaerobes Training führt zu nachweisbaren Verbesserungen im Ausdauerbereich und zu gleichzeitigem Kraft- und Massezuwachs, ebenso kurbelt es die Fettverbrennung an und fördert das Herz- Kreislaufsystem. Dieser Zusammenhang wurde bereits 1975 in einer Studie von Dr. James Peterson belegt.

(<http://baye.com/wp-content/uploads/2008/06/totalconditioning.pdf>). Crossfit macht sich dieses Wissen zu Nutzen und kombiniert aerobes und anaerobes Training in einem Maße, das dem mehrdimensionalen Fitnessbegriff nicht entgegengesetzt ist sondern optimale Ergebnisse für den Sportler liefert, da alle zehn Fitnessbereiche in ausgewogener Weise trainiert werden. Metabolic Conditioning verbessert die Fähigkeit der Muskeln Energie aus der Quelle zu gewinnen, die ihnen gerade bereit gestellt wird. Bei aerober Belastung steht genug Sauerstoff zur Energieversorgung bereit. Bei hohen Leistungen ist die aerobe Kapazität jedoch überfordert und die Transportfähigkeit von Sauerstoff zum Muskel reicht nicht aus um genügend Energie bereit zu stellen. Deshalb werden zur Energiegewinnung Kohlehydrate verbrannt. Der Körper lernt durch Metabolic Conditioning also schneller und besser auf die verschiedenen Energieanforderungen zu reagieren und dementsprechend schneller und effektiver Energie für die Muskeln bereit zu stellen. Damit erhöht sich die allgemeine körperliche Leistungsfähigkeit. Für die Trainingspraxis bedeutet dies, dass sich die Einteilung in Ausdauer- und Krafttraining überflüssig wird, da im CF-Training beide Bereiche während des WOD optimal trainiert werden. D.h. die 30 Minuten Liegefahrradfahren nach einer schweren Kraftereinheit kann sich der Sportler getrost sparen, da er während des Trainings sowohl Kraft- als auch Ausdauer trainiert hat.

### **Crossfit = Crosstraining**

Bei Crossfit handelt es sich aus mehreren Gründen um Crosstraining im wörtlichen Sinn: Beim CF-Training kommen verschiedene Energiesysteme zu Einsatz (Aerob, anaerob), die Belastungsintensitäten unterscheiden sich, es wird Kraft- und Ausdauertraining kombiniert bzw. verschmolzen und es setzt sich aus verschiedenen Sportarten und Trainingsmethoden zusammen, die jede für sich in ihrem Bereich die bestmöglichen Ergebnisse liefert. Beim Crossfit kommen viele Elemente des Turnens in Form von Körpergewichtsübungen wie Klimmzüge, Liegestütze, Dips etc. zum Einsatz. Körpergewichtsübungen trainieren stets den ganzen Körper und fördern die Koordination, die Körperkontrolle und die Rohkraft. Intervalltraining ist beim Crossfit sehr beliebt um die kardiovaskulären Fähigkeiten und die Ausdauer zu verbessern ohne dabei die Kraft-

entwicklung negativ zu beeinflussen. Olympisches Gewichtheben liefert zweifellos die besten Ergebnisse im Bereich Maximalkraft und Explosivität. Diese Explosivkraft ist in fast allen Sportarten relevant. Die Übungen Reißen (Snatch) und Reißen und Stoßen (Clean and Jerk) sind hochkomplexe Bewegungsabläufe, die sich aus den Elementen Kniebeuge, Kreuzheben und Schulterdrücken zusammensetzen. Bei keiner anderen Übung werden im Körper so viele Muskelfasern aktiviert wie beim Reißen und Stoßen. Dadurch führt Olympisches Gewichtheben zu einem enormen Leistungszuwachs bei Kraft, Schnelligkeit, Explosivität und Koordination und ist damit Königsdisziplin und (zumindest die Einzelübungen Kreuzheben, Kniebeuge, Schulterdrücken und Power Clean) Kernelement des CF-Trainings.

### **Trainingsablauf**

Eine klassische CF-Trainingseinheit setzt sich aus vier verschiedenen Elementen zusammen. Die Anordnung und Gewichtung kann dabei je nach Land, CF-Box und Trainer variieren sie folgen aber immer demselben Grundmuster. Am Anfang eine Crossfit Trainingseinheit findet ein kurzes Warm up einschließlich Dehn- und Mobilisationsübungen statt. Daran schließt ein Kraftteil an, welcher dem Training und der Verbesserung der Maximalkraft dient und sich an Prinzipien des Maximalkraft- und Strongmentraining orientiert: (5x5 etc.). Der Hauptbestandteil ist dann das Workout of the day (WOD), das in der Gruppe in einer wettkampfähnlichen Situation ausgeführt wird. Ziel ist es möglichst viel Arbeit (Kraft mal Weg) in möglichst kurzer Zeit zu verrichten und damit einen hohen Leistungsoutput zu erreichen. Die WODs unterscheiden sich in jeder Trainingseinheit voneinander, es werden nie dieselben Workouts wiederholt. Ein Ausnahme bilden hier die so genannten Benchmark Workouts, die in regelmäßigen Abständen wiederholt werden um die Ergebnisse und die Leistungsentwicklungen für jeden Einzelnen messbar zu machen. Im Anschluss an das WOD findet Mobilitytraining zur Regeneration und zur allgemeinen Verbesserung von Flexibilität und Mobilität statt.

### **Für wen ist Crossfit geeignet?**

Crossfit ist für jeden geeignet, der daran interessiert ist fit, gesund und leistungsfähig zu werden. Egal ob Hausfrau, Rentner, Arbeiter, Student, Leistungssportler oder Couch Potatoe. Denn die Workouts sind skalierbar und können an jedes Leistungsniveau angepasst werden, so dass jeder von den Vorteilen von Crossfit profitieren kann ohne dabei Gesundheitsrisiken durch Überlastung einzugehen.

## **Ernährung**

Crossfit wird nicht nur im sportlichen Bereich wissenschaftlich begleitet sondern greift auch was die Ernährungsprinzipien angeht auf aktuelle wissenschaftliche Standards zurück. Wegweisend für die Crossfit Ernährung ist Dr. Barry Sears und die Zone Diät. Die Prinzipien sollen hier nur kurz erklärt werden. Eine ausführliche Darstellung findet sich in der umfangreichen Literatur zur Zone-Diet und im Crossfit Journal. Prinzipiell sollten vor allem natürliche Lebensmittel wie Nüsse, Obst, Gemüse und Fleisch verzehrt werden. Der Kalorienbedarf sollte über 30% Protein, 40% Kohlehydraten und 30% Prozent Fett gedeckt werden. Eine ausgewogene Ernährung auf der Basis natürlicher Lebensmittel führt zu einer erhöhten sportlichen Leistungsfähigkeit und besserem allgemeinen Wohlbefinden. Die Elite der Crossfit Athleten ernährt sich überwiegend gemäß den Grundsätzen der Zone- oder Paleo-Diet. Ausführliche Beschreibungen finden sich hier zahlreich im Netz.

Crossfit-Training schließt eine gesunde ausgewogene und vollwertige Ernährungsweise in seinen Trainingsansatz mit ein und vervollständigt so den mehrdimensionalen Fitnessansatz zu einem ganzheitlichen Fitnessprogramm von dem jeder profitieren kann.

## **Eigenständigkeitserklärung**

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und nur unter Verwendung der angegebenen Literatur und Hilfsmittel angefertigt habe. Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus Quellen entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht. Diese Arbeit wurde in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

---

München, 29.07.2013

Paulina Wetzel