



CrossFit
CERTIFICATE COURSE

L1

LEVEL 1 TRAININGSHANDBUCH

CrossFit
TRAINING

Das CrossFit-Level 1 Trainingshandbuch ist eine Sammlung von Artikeln des CrossFit Journals, die seit 2002 vor allem vom Gründer der CrossFit Coach Greg Glassman, zu den grundlegenden Bewegungen und zur Methodik der CrossFit verfasst wurden.

Dieses Handbuch ist für den Gebrauch im Rahmen des Level 1 Kurses bestimmt, damit die Teilnehmer ihre Trainingskenntnisse und Fähigkeiten entwickeln können, und es dient als grundlegende Ressource für alle, die ihre Gesundheit und Fitness verbessern möchten.

Die ursprünglichen Artikel wurden etwas geändert, um das Trainingshandbuch als eigenständiges Referenzwerk flüssig zu formulieren, den Lesern Kontext zu bieten und beim Kursformat aktuell zu bleiben. Alle ursprünglichen Arbeiten sind im [CrossFit Journal](#) beibehalten.

© 2002–2022 CrossFit, LLC.

Alle Rechte vorbehalten. Diese Veröffentlichung darf ohne Genehmigung weder vollständig noch teilweise reproduziert werden. Alle Bilder sind durch die Künstler urheberrechtlich geschützt und mit freundlicher Genehmigung der Künstler und/oder ihrer Vertreter reproduziert.

Es wurden alle Anstrengungen unternommen, um die Inhaber der Urheberrechte zu kontaktieren und damit zu gewährleisten, dass alle dargestellten Informationen richtig sind. Einige der Fakten in diesem Band können Gegenstand von Diskussionen oder Streitigkeiten sein. Bitte kontaktiere die Herausgeber, wenn eine Urheberangabe nicht ordnungsgemäß vorgenommen wurde oder Klarstellungen und Berichtigungen gewünscht werden. Wir nehmen daraufhin gegebenenfalls die Berichtigung der Informationen in künftigen Neuauflagen vor.

Ausschließlich der CrossFit Level 1 Zertifikatskurs von CrossFit zertifiziert dich als CrossFit-Trainer. Die Anmeldung zu offiziellen Veranstaltungen kann nur über [CrossFit.com](#) oder durch eine E-Mail mit deiner Anfrage an seminars@crossfit.com erfolgen.

Offizielle Qualifikationen von Trainern können in unserem [Trainer-Verzeichnis](#) überprüft werden.

Nur CrossFit, LLC bietet den CrossFit Level 1 Zertifikatskurs an und der Kurs hat keine Voraussetzungen. Nur das erfolgreiche Absolvieren dieses Kurses ermöglicht es einem Trainer, sich um eine Affiliation bei CrossFit zu bewerben. Es sollte bei iptheft.crossfit.com gemeldet werden, wenn eine Affiliate oder andere Fitnessorganisationen anderes behaupten.

METHODIK

CrossFit verstehen	2	Nahrungsergänzung	75
Grundlagen	5	Theoretische Vorlage für die CrossFit-	
Was ist Fitness? (Teil 1)	18	Programmierung	79
Was ist Fitness? (Teil 2)	35	CrossFit-Skalierung	86
Technik	44	Die „Girls“ für Großmütter	92
Ernährung: Krankheiten vermeiden und		Eine CrossFit-Klasse leiten	96
Leistung optimieren	50	Unterrichtsplan: Fran	97
Fitness, Glück und Gesundheit	56	Unterrichtsplan: Back Squat	101
Zone-Essenspläne	60	Unterrichtsplan: 20-Minuten-AMRAP ..	105
Übliche CrossFit Block-Verschreibungen			
und Anpassungen	72		

BEWEGUNGEN

Anatomie und Physiologie für Sportler ...	109	Kreuzheben	135
Kniebeugetherapie	113	Medizinball-Umsetzen	140
Überkopfkniebeuge	122	Der Glute-Ham Developer (GHD),	144
Schulterdrücken, Schwungdrücken,			
Stoßen	130		

TRAINERORIENTIERUNG

Wie geht es weiter?	156	Professionelles Training skalieren	181
Verantwortungsvolles Training	167	CrossFit Level 1 Trainerzertifikat-	
Grundlagen, Virtuosität und Beherrschung:		Lizenzvereinbarung In einfachen Worten .	185
Ein offener Brief an CrossFit-Trainer	176	Häufig gestellte Fragen	187
Professionelles Training	178	CrossFit-Qualifikationen	189

BEWEGUNGSHANDBUCHE

Zusammenfassung der neun		Zusammenfassung vier weiterer	
grundlegenden Bewegungen	190	Bewegungen	238
Kniebeuge ohne Gewicht	191	Klimmzug	239
Frontkniebeuge	196	Thruster	247
Überkopfkniebeuge	198	Muscle-Up	252
Shoulder Press (Schulterdrücken)	200	Snatch (Reißen)	260
Push Press (Schwungdrücken)	204		
Stoßen	208		
Kreuzheben	214		
Sumo Kreuzheben Hochzug	221		
Medicine-Ball Clean			
(Medizinball-Umsetzen)	228		

CROSSFIT VERSTEHEN

Erstmals veröffentlicht im April 2007.

Die Ziele, die Vorgabe, die Methodik, Durchführung und Adaption von CrossFit sind zusammen und individuell einzigartig. Diese Eigenschaften definieren CrossFit und sind für die Erfolge unseres Programms bei unzähligen Anwendungen ausschlaggebend.

ZIELE

Von Beginn an war es das Ziel von CrossFit, eine umfassende, allgemeine und inklusive Fitness aufzubauen. Wir wollten ein Programm entwickeln, das Trainierende auf alle möglichen körperlichen Eventualitäten vorbereitet – nicht nur auf das Unbekannte, sondern auch auf das Unvorhersehbare. Wir stellten uns die Frage, welche Fähigkeiten und körperlichen Adaptionen bei Betrachtung aller sportlichen und körperlichen Herausforderungen allgemein zu einem Leistungsvorteil führen würden. Eine Fähigkeit, die als Schnittmenge aller sportlichen Anforderungen ausgewählt wurde, würde somit auch jeden Sport unterstützen. Kurz gesagt ist es unsere Spezialität, uns nicht zu spezialisieren.

VORGABE

CrossFit ist: „konstant variierende, hoch-intensive, funktionelle Bewegung“. Das ist unsere Vorgabe. Funktionelle Bewegungen sind universelle motorische Rekrutierungsmuster; sie werden in einer Kontraktionswelle vom Rumpf in die Extremitäten durchgeführt; und es sind zusammengesetzte Bewegungen, d. h., sie sind mehrgelenkig. Sie bewegen den eigenen Körper und externe Objekte auf natürliche Weise, effektiv und effizient. Aber der wichtigste Aspekt funktioneller Bewegungen ist ihre Fähigkeit, große Lasten über große Strecken schnell zu bewegen. Diese drei Eigenschaften (Last, Distanz, Geschwindigkeit) gemeinsam qualifizieren die funktionellen Bewegungen einzigartig dafür hohe Leistung zu erzeugen. Intensität ist als Leistung definiert, und sie ist die unabhängige Variable, die am häufigsten mit der Maximierung vorteilhafter Adaptionen an ein Trainingsprogramm verbunden ist. Durch die Erkenntnis, dass der Umfang und die Tiefe



des Stimulus eines Trainingsprogramms den Umfang und die Tiefe der Adaption bestimmen, variiert unsere Vorgabe von Funktionalität und Intensität ständig. Wir gehen davon aus, dass die Vorbereitung auf zufällige körperliche Herausforderungen, d. h. unbekannte und unvorhersehbare Ereignisse, im Widerspruch zu festen, geplanten und berechenbaren Trainingsplänen steht.

METHODIK

Die Methodik, die CrossFit antreibt, ist vollständig empirisch. Wir glauben, dass sinnvolle Aussagen über Sicherheit, Effektivität und Effizienz – die drei wichtigsten und voneinander abhängigen Aspekte eines Fitnessprogramms – nur durch messbare, beobachtbare, wiederholbare Tatsachen, d. h. Daten, unterstützt werden können. Wir nennen diesen Ansatz „beweisbasierte Fitness“. Die CrossFit-Methodik hängt von der vollständigen Bekanntmachung der Methoden, Ergebnisse und Kritiken ab, und wir haben das Internet (und unterschiedliche Intranets) verwendet, um diese Werte zu unterstützen. Unsere Charta ist quelloffen („open source“), was teilnehmende Coaches, Athleten und Trainer durch eine spontane und kollaborative Onlinegemeinschaft in Co-Entwickler verwandelt. CrossFit wird empirisch angetrieben, klinisch getestet und von einer Gemeinschaft entwickelt.

IMPLEMENTIERUNG

Was die Implementierung betrifft, ist CrossFit ganz einfach ein Sport – der Sport der Fitness. Wir haben gelernt, dass die Nutzung der natürlichen Kameradschaft, des Wettkampfs und des Spaßes an Sport oder Spiel zu einer Intensität führt, die durch andere Mittel nicht möglich ist. Der späte Oberst Jeff Cooper hat beobachtet, dass die „Angst vor einem sportlichen Versagen schlimmer ist als die Angst vor dem Tod“. Wir haben beobachtet, dass Männer für Punkte sterben würden. Wir verwenden Whiteboards als Punktetafeln, tragen gewissenhaft unsere Ergebnisse und Rekorde ein, lassen eine Uhr laufen und definieren genau Bewegungsstandards. Dies motiviert nicht nur zu neuen Bestleistungen, sondern hilft uns auch, relative und absolute Metriken bei jedem Workout abzuleiten. Diese Daten haben einen Wert, der weit über den der Motivation alleine hinausgeht.

ADAPTIONEN

Unsere Verpflichtung zu beweisbasierter Fitness, die Veröffentlichung von Leistungsdaten, die Co-Entwicklung unseres Programms in Zusammenarbeit mit anderen Coaches und unsere quelloffene Charta haben uns in die Lage versetzt, wichtige Erkenntnisse zu sammeln – genau und präzise zu erkennen, welche Adaptionen durch das CrossFit Programm hervorgerufen werden. Wir haben entdeckt, dass CrossFit die Leistungsfähigkeit über weite zeitliche und modale Bereiche steigert (siehe Artikel [„Was ist Fitness? \(Teil 2\)“](#)). Diese extrem wichtige Erkenntnis hat unsere Programmierung beeinflusst und unsere Anstrengungen neu fokussiert. Diese weitreichende Steigerung der Leistungsfähigkeit unterstützt unser ursprüngliches Ziel, ein umfassendes, allgemeines und inklusives Fitnessprogramm aufzubauen. Sie erklärt auch die Vielzahl an sportlichen Anforderungen, denen CrossFit genügt. Ein Beweis hierfür ist die Durchdringung verschiedenster



Wir haben hohe Intensität, konstant variierte funktionelle Workouts genommen und Last, Bewegungsamplitude, Übungen, Leistung, Arbeit, Bewegungsausführung, Flexibilität, Geschwindigkeit und alle relevanten Metabolismen auf einen einzigen Wert – meist Zeit – herunter destilliert. Das ist der Sport der Fitness. Wir sind hierbei die Besten.“

–COACH GLASSMAN

CrossFit verstehen, Fortsetzung

Sportarten und Unterfangen. Wir betrachten die gesteigerte Leistungsfähigkeit als heiligen Gral der Leistungssteigerung und alle anderen üblichen Metriken wie VO₂ max, Laktatschwelle, Körperstruktur und sogar Kraft und Beweglichkeit als Ergänzungen, wenn nicht sogar als Ableitungen. Wir würden die Verbesserung keiner anderen Fitnessmetrik auf Kosten der Leistungsfähigkeit eintauschen.

SCHLUSSFOLGERUNGEN

Bescheiden haben wir 2001 damit begonnen, täglich Workouts im Internet zu veröffentlichen. Daraus ist eine Gemeinschaft entstanden, die Leistungsfähigkeit gegen vielfältige, unterschiedliche und festgesetzte Arbeitslasten misst und aufzeichnet. CrossFit ist ein quelloffenes Projekt, das öffentliche Beiträge von allen Seiten akzeptiert, um Fitness und Fitnessprogrammierung zu demonstrieren, und es Coaches, Trainern und Athleten ermöglicht, gemeinsam die Kunst und Wissenschaft der Steigerung der menschlichen Leistungsfähigkeit zu optimieren. ■

GRUNDLAGEN

Erstmals [veröffentlicht](#) im April 2002.



CrossFit ist ein Rumpfkraft- und Konditionsprogramm. Wir haben unser Programm so ausgelegt, dass es eine möglichst breite Adaptionsreaktion hervorruft. CrossFit ist kein spezialisiertes Fitnessprogramm, sondern ein absichtlicher Versuch, körperliche Kompetenz in jedem der zehn Fitnessbereiche zu optimieren. Es handelt sich um kardiovaskuläre/respiratorische Ausdauer, Ausdauer, Kraft, Beweglichkeit, Leistung, Geschwindigkeit, Koordination, Geschicklichkeit, Balance und Genauigkeit.

CrossFit wurde entwickelt, um die Leistungsfähigkeit einer Person bei allen körperlichen Aufgaben zu verbessern. Unsere Athleten werden trainiert, um vielfältige, diverse und randomisierte körperliche Herausforderungen erfolgreich zu meistern. Diese Fitness ist für militärisches und polizeiliches Personal, Feuerwehrmänn-

ner und viele Sportarten erforderlich, bei denen ein totales oder vollständiges athletisches Können notwendig ist. CrossFit hat sich in diesen Bereichen als effektiv bewährt.

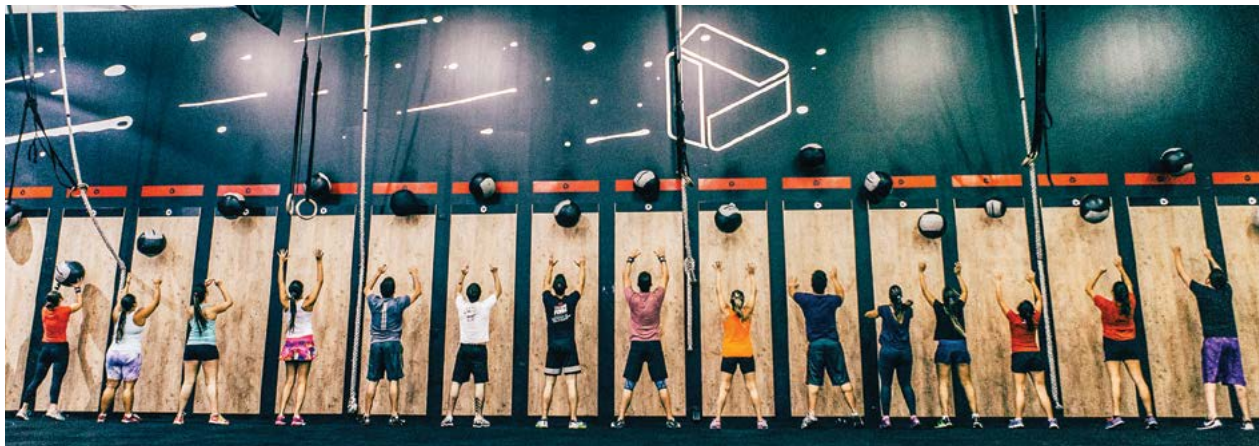
Neben der Breite und Gesamtheit der Fitness, die das CrossFit-Programm anstrebt, ist unser Programm darin besonders, wenn nicht sogar einzigartig, in seinem Fokus auf die Maximierung der neuroendokrinen Reaktion, der Leistungssteigerung und dem Crosstraining mit unterschiedlichen Trainingsmodalitäten, dem ständigen Training und der ständigen Übung mit funktionellen Bewegungen und der Entwicklung erfolgreicher Ernährungsstrategien.

Unsere Athleten trainieren Radfahren, Laufen, Schwimmen und Rudern über kurze, mittlere und lange Strecken. Das setzt sie jedem der drei grundlegenden Stoffwechselwege aus und erzeugt Kompetenz in diesen.

Wir trainieren unsere Athleten im Turnen, von elementaren bis zu fortgeschrittenen Bewegungen. Sie erlangen dadurch große Kompetenzen in statischer und dynamischer Körperkontrolle, während das Verhältnis Kraft zu Körpergewicht und die Beweglichkeit verbessert werden. Wir legen auch viel Wert auf olympisches Gewichtheben, da dieser Sport die einzigartige Fähigkeit besitzt, die explosive Leistung, die Kontrolle externer Objekte und die Verbesserung kritischer motorischer Rekrutierungsmuster zu entwickeln. Und letztendlich ermutigen und unterstützen wir unsere Athleten dabei, eine Vielfalt von Sportarten auszuprobieren, um ihre eigene Fitness auszudrücken und anzuwenden.

EIN EFFEKTIVER ANSATZ

In Fitnessstudios weltweit besteht das typische Workout aus Isolationsübungen und ausgiebigen aeroben Einheiten. Die Fitnessgemeinschaft – von Trainern bis hin zu Zeitschriften – sorgt dafür, dass die trainierende Öffentlichkeit glaubt, dass Seitheben, Curls, Beinstreckungen, Sit-Ups und Ähnliches kombiniert mit 20–40 Minuten auf dem Heimtrainer oder Laufband zu einer großartigen Fitness führen wird. Bei CrossFit arbeiten wir ausschließlich mit zusammengesetzten Be-



wegungen und kürzeren hochintensiven kardiovaskulären Einheiten. Wir haben das Seitheben durch Push Press (Schwungdrücken), den Curl durch den Pull Up (Klimmzug) und die Beinstreckungen durch Kniebeugen ersetzt. Für jede Langstreckenleistung werden unsere Athleten fünf oder sechs bei kurzer Entfernung vornehmen. Warum? Weil funktionelle Bewegungen und hohe Intensität grundlegend effektiver zum Erzielen beinahe aller gewünschten Fitnessergebnisse sind. Erstaunlicherweise ist dies keine Auffassungssache, sondern eine solide, unbestreitbare wissenschaftliche Tatsache, und dennoch bleiben die wenig effektiven alten Weisen bestehen und sind beinahe universell. Unser Ansatz ist konsistent mit Elite-Trainingsprogrammen von wichtigen universitären Sportteams und dem, was im Profisport angeboten wird. CrossFit bemüht sich darum, hochmoderne Coachingtechniken für die allgemeine Öffentlichkeit und Athleten anzubieten, die keinen Zugriff auf aktuelle Technologien, Forschung und Coachingmethoden haben.

IST DAS ETWAS FÜR MICH?

Ja, unbedingt! Deine Bedürfnisse und die von olympischen Athleten unterscheiden sich im Grad der Intensität, nicht in grundlegender Art und Weise. Erhöhte Leistung, Kraft, kardiovaskuläre/respiratorische Ausdauer, Beweglichkeit, Ausdauer, Koordination, Geschicklichkeit und Balance sind sowohl für die besten Athleten der Welt als auch für unsere Großeltern wichtig. Die erstaunliche Wahrheit ist, dass genau die Methoden, die ein optimales Ergebnis beim olympischen oder professionellen Athleten hervorrufen, auch für ältere Menschen optimal sind. Natürlich können wir unsere Großmutter nicht mit demselben Kniebeugegewicht belasten wie einen olympischen Skifahrer, aber beide müssen Kniebeugen machen. In der Tat sind Kniebeugen unerlässlich, um eine funktionelle Unabhängigkeit aufrechtzuerhalten und die Fitness zu verbessern. Kniebeugen sind nur ein Beispiel einer Bewegung, die universell wertvoll und unerlässlich ist und dennoch meist nur den fortgeschrittensten Athleten beigebracht wird. Das ist eine Tragödie. Durch penibel gründliches Coaching und schrittweise Belastungssteigerung ist CrossFit in der Lage, allen Person dieselben Bewegungen sicher und mit maximaler Effizienz beizubringen, die normalerweise von professionellen Coaches im elitären und exklusiven Rahmen gelehrt werden.

WER HAT VON CROSSFIT PROFITIERT?

Viele professionelle Sportler und Leistungssportler nehmen aktuell am CrossFit-Programm teil. Berufsboxer, Radfahrer, Surfer, Skifahrer, Tennisspieler, Triathleten und andere, die auf höchstem Niveau konkurrieren, verwenden den Ansatz von CrossFit, um ihre Rumpfkraft und Kondition zu verbessern. Aber das ist nicht alles. CrossFit hat seine Methoden bei meist sitzenden, übergewichtigen, pathologischen und älteren Menschen getestet und herausgefunden, dass diese speziellen Menschengruppen denselben Erfolg wie unsere Athleten hatten. Wir nennen das „Bracketing“. Wenn unser Programm für olympische



Skifahrer und übergewichtige, meist sitzende Hausmänner/Hausfrauen funktioniert, dann wird es auch für dich funktionieren.

DEIN AKTUELLES TRAININGSPROGRAMM

Wenn deine aktuelle Routine etwa so aussieht, wie wir sie als typisch für Fitnessmagazine und Fitnessstudios beschrieben haben, verzweifle nicht. Jede Bewegung ist besser als keine Bewegung und du hast deine Zeit nicht vergeudet. In der Tat ist die aerobe Bewegung, die du durchgeführt hast, eine essentielle Basis für Fitness und die Isolationsbewegungen haben dir etwas Kraft verliehen. Du bist in guter Gesellschaft. Wir haben herausgefunden, dass einige der besten Athleten der Welt eine äußerst mangelhafte Rumpfkraft und Kondition aufweisen. Es ist schwer zu glauben, aber viele Elitesportler haben internationalen Erfolg erlangt, aber sind immer noch weit entfernt von ihrem Potenzial, da sie den Vorteil der modernsten Coachingmethoden nicht hatten.



”

Verbessere deinen 400-Meter-Lauf, dein 2000-Meter-Rudern, deine Kniebeugen, dein Kreuzheben, Bankdrücken, deine Klimmzüge und Dips beträchtlich. Jetzt bist du ein beeindruckendes Wesen.“

–COACH GLASSMAN

WAS IST EIN „RUMPFKRAFT- UND KONDITIONSPROGRAMM“?

CrossFit ist in zweierlei Hinsicht ein Rumpfkraft- und Konditionsprogramm. Erstens sind wir ein Rumpfkraft- und Konditionsprogramm in dem Sinne, dass die Fitness, die wir entwickeln, für alle anderen athletischen Anforderungen grundlegend ist. Dies ist vergleichbar mit dem „Kernstudienplan“, der für einen bestimmten Studiengang an der Universität benötigt wird. Das sind die Sachen, die jeder braucht. Zweitens sind wir im wörtlichen Sinn ein Rumpfkraft- und Konditionsprogramm, da es sich auf die Mitte von etwas bezieht. Ein Großteil unserer Arbeit befasst sich mit der grundlegenden funktionellen Achse des menschlichen Körpers, der Streckung und Beugung der Hüfte, des Torsos oder Rumpfs. Der Vorrang der Rumpfkraft- und Konditionsstärkung wird in dieser Hinsicht durch die einfache Beobachtung unterstützt, dass eine kräftige Hüftstreckung allein notwendig und beinahe ausreichend für athletische Eliteleistungen ist. Das heißt, unserer Erfahrung gemäß zeigt niemand ohne die Fähigkeit zu einer leistungsfähigen Hüftstreckung ein großartiges athletisches Können und beinahe alle, die wir mit dieser Fähigkeit gesehen haben, waren großartige Athleten. Laufen, Springen, Schlagen und Werfen haben alle ihren Ursprung im Rumpf. Bei CrossFit bemühen wir uns darum, unsere Athleten von innen nach außen zu entwickeln, vom Rumpf zu den Extremitäten. In dieser Weise rekrutieren funktionelle Bewegungen Muskeln, vom Rumpf zu den Extremitäten.

KANN ICH OPTIMALE GESUNDHEIT GENIEßEN, OHNE EIN ATHLET ZU SEIN?

Nein! Athleten sind vor den Auswirkungen des Alters und von Krankheiten wesentlich besser geschützt als Nicht-Athleten. Zum Beispiel sind 80 Jahre alte Athleten

stärker als Nicht-Athleten im besten Alter von 25 Jahren. Wenn du denkst, dass Kraft nicht wichtig ist, beachte, dass der Verlust von Kraft Menschen ins Altersheim bringt. Athleten haben eine höhere Knochendichte, ein stärkeres Immunsystem, weniger koronare Herzerkrankung, ein reduziertes Krebsrisiko, weniger Schlaganfälle und weniger Depression als Nicht-Athleten.

WAS IST EIN ATHLET?

Laut Enzyklopädie ist ein Athlet „eine Person, die in Bewegungen, Sportarten oder Spielen, bei denen Kraft, Geschicklichkeit oder Ausdauer erforderlich ist, trainiert ist“.

Die Definition eines Athleten von CrossFit ist etwas enger. CrossFit definiert einen Athleten als „eine Person, die in Kraft, Leistung, Balance und Geschicklichkeit, Flexibilität und Ausdauer trainiert oder geschult ist“. Das Modell von CrossFit betrachtet „Fitness“, „Gesundheit“ und „Athletik“ als sich stark überschneidend. Für die meisten Zwecke können sie als gleichwertig betrachtet werden.

WAS, WENN ICH KEIN ATHLET SEIN MÖCHTE, SONDERN EINFACH NUR GESUND?

Du hast Glück. Wir hören das oft, aber die Wahrheit ist, dass Fitness, Gesundheit und Pathologie (Krankheit) Maße derselben Einheit sind: Deiner Gesundheit. Es handelt sich dabei um eine Vielzahl messbarer Parameter, die von krank (pathologisch) zu gesund (normal) zu fit (besser als normal) eingestuft werden können. Sie umfassen unter anderem Blutdruck, Cholesterin, Herzfrequenz, Körperfett, Muskelmasse, Flexibilität und Kraft. Es scheint, dass alle Körperfunktionen eines Menschen, die aus den Fugen geraten können, Werte aufweisen können die entweder pathologisch, normal oder überdurchschnittlich gut sind. Bei Leistungssportlern liegen diese Parameter üblicherweise im überdurchschnittlich guten Bereich. Nach Ansicht von CrossFit ist Fitness und Gesundheit dasselbe (siehe „[Was ist Fitness? \(Teil 1\)](#)“). Es ist auch interessant, dass der Gesundheitsexperte deine Gesundheit mit Medikamenten und Chirurgie aufrechterhält, beides mit potenziellen unerwünschten Nebenwirkungen, während der CrossFit-Coach normalerweise ein besseres Ergebnis mit „positiven Nebeneffekten“ und ohne schädliche Nebenwirkungen erzielt.

BEISPIELE FÜR CROSSFIT-ÜBUNGEN

Radfahren, Laufen, Schwimmen und Rudern in vielfältigster Weise. Clean und Jerk (Umsetzen und Stoßen), Snatch (Reißen), Kniebeuge, Deadlift (Kreuzheben), Push Press (Schwungdrücken), Bench Press (Bankdrücken) und Power Clean (Standumsetzen). Springen, Werfen und Fangen mit dem Medizinball, Klimmzüge, Dips, Liegestützen, Handstände, Drücken in den Handstand, Pirouetten, Kips, Radschläge, Muscle-Ups, Sit-Ups, Klettern und Halten. Wir verwenden regelmäßig Fahrräder, Laufstrecken, Ruderboote und Ergometer, olympische Gewichtsets, Ringe, Barren, freie Übungsmatten, horizontale Stangen, plyometrische Boxen, Medizinbälle und das Springseil.

Es gibt kein Kraft- und Konditionsprogramm mit einer größeren Vielfalt an Werkzeugen, Modalitäten und Übungen.

UND WENN ICH FÜR ALL DIES KEINE ZEIT HABE?

Viele Menschen haben oft das Gefühl, dass sie aufgrund von beruflichen und familiären Verpflichtungen nicht genügend Zeit haben, um so fit zu werden, wie sie es sich wünschen. Hier kommt die gute Nachricht: Kraft und Kondition der Altersgruppe der Weltklasse sind durch eine Stunde Training am Tag, an sechs Tagen pro Woche, möglich. Es stellt sich heraus, dass die Trainingsintensität, die die körperliche Kondition optimiert, nicht länger als 45 Minuten bis eine Stunde aufrechterhalten werden kann. Athleten, die über mehrere Stunden am Tag trainieren, entwickeln Fähigkeiten oder trainieren für Sportarten, die Adaptionen erzeugen, die im Widerspruch zu Elitekraft- und -kondition stehen. Nach einer Stunde ist „mehr“ nicht besser!

„EXTREME ATHLETEN“

Nach wie vor existiert der weitverbreitete Irrglaube, dass Langstreckenathleten fitter sind als ihre Kurzstrecken-Gegenstücke. Häufig werden Triathleten, Radfahrer und Marathonläufer als die fittesten Athleten der Welt angesehen. Das ist ein gewaltiger Irrtum. Der Ausdauerathlet hat weit über den kardiovaskulären Gesundheitsvorteil hinaus trainiert und hat bei Kraft, Geschwindigkeit und Leistung an Boden verloren. Er tut normalerweise nichts für die Koordination, Geschicklichkeit, Balance und Genauigkeit und hat nur wenig mehr als durchschnittliche Flexibilität. Das ist kaum das Zeug eines Elitesportlers. Vergiss nicht, dass CrossFit-Athleten für optimale körperliche Kompetenz in allen zehn körperlichen Fähigkeiten trainieren und üben (kardiovaskuläre/respiratorische Ausdauer, Ausdauer, Flexibilität, Kraft, Leistung, Geschwindigkeit, Koordination, Geschicklichkeit, Balance und Genauigkeit). Durch das exzessive aerobe Trainingsvolumen muss der Ausdauer-sportler Einbußen in Geschwindigkeit, Leistung und Kraft in Kauf nehmen. Das geht soweit, dass sein athletisches Potenzial beeinträchtigt wird. Kein Triathlet ist in idealer Form, um zu ringen, zu boxen, stabhochzuspringen, zu sprinten, ein Ballspiel zu spielen, einen Brand zu bekämpfen oder Polizeiarbeit auszuführen. Jede dieser Aktivitäten benötigt einen Fitnessgrad, der weit über die Bedürfnisse eines Ausdauerathleten hinausgeht. Das bedeutet nicht, dass es schlecht ist, Marathonläufer, Triathlet oder Ausdauerathlet zu sein. Aber du solltest nicht glauben, dass das Training als Langstreckenathlet dir die Fitness bietet, die für viele Sportarten erforderlich ist. CrossFit betrachtet Sumo-Ringer, Triathleten, Marathonläufer und Kraftdreikämpfer als extreme Athleten, da ihre Fitnessanforderungen so spezialisiert sind, dass sie mit den Adaptionen, die maximale Kompetenz bei allen körperlichen Herausforderungen gewähren würden, unvereinbar sind. Kraft und Kondition auf höchstem Niveau stellen einen Kompromiss zwischen allen zehn physiologischen Adaptionen dar. Für Ausdauerathleten existiert dieser Kompromiss nicht.

AEROB UND ANAEROB

Es gibt drei Hauptenergiesysteme, die alle menschlichen Tätigkeiten antreiben. Beinahe alle körperlichen Veränderungen, die durch Bewegung hervorgerufen werden, lassen sich auf die Anforderungen, die an diese Energiesysteme gestellt werden, zurückführen. Darüber hinaus hängt die Effektivität eines beliebigen Fitnessprogramms wesentlich von seiner Fähigkeit ab, einen angemessenen Stimulus zu setzen, der zu Veränderungen in diesen drei Energiesystemen führt.

Energie wird aerob gewonnen, wenn mit Hilfe von Sauerstoff Substrate aus Nahrungsmitteln metabolisiert werden und dadurch Energie entsteht. Eine Tätigkeit wird als aerob betrachtet, wenn der größte Teil der erforderlichen Energie aerob gewonnen wird. Diese Aktivitäten sind normalerweise länger als neunzig Sekunden und schließen eine niedrige bis moderate Leistungsabgabe bzw. Intensität ein. Beispiele aerober Aktivität umfassen zwanzig Minuten auf dem Laufband zu laufen, eine Meile zu schwimmen und fernzusehen.

Energie wird anaerob gewonnen, wenn Energie aus Substraten in der Abwesenheit von Sauerstoff freigesetzt wird. Aktivitäten werden als anaerob angesehen, wenn die Mehrheit der erforderlichen Energie anaerob gewonnen wird. In der Tat kann ein richtig strukturiertes anaerobes Training dazu dienen, ein sehr hohes Niveau an aerober Fitness zu entwickeln, ohne dem mit den hochvolumigen aeroben Übungen in Beziehung stehendem Muskelschwund ausgesetzt zu sein! Diese Aktivitäten dauern normalerweise weniger als zwei Minuten und schließen eine moderate bis hohe Leistungsabgabe oder Intensität ein. Es gibt zwei solche anaeroben Systeme, das phosphagene (oder phosphocreatine) System und das Milchsäure- (oder Glycolytische) System. Beispiele von anaeroben Aktivitäten sind ein 100-Meter-Sprint, Kniebeugen und Klimmzüge.

Anaerobes und aerobes Training unterstützen Leistungsvariablen wie Kraft, Leistung, Geschwindigkeit und Ausdauer. Wir unterstützen auch die Behauptung, dass umfassende Kondition und optimale Gesundheit ein Training aller physiologischen Systeme in systematischer Weise voraussetzt (siehe [„Was ist Fitness? \(Teil 1\)“](#)).

Man muss erwähnen, dass bei jeder Aktivität alle drei Energiesysteme zum Einsatz kommen, jedoch eines davon dominant sein kann. Das Wechselspiel dieser Systeme ist komplex, eine einfache Unterscheidung der aeroben vs. anaeroben Trainingscharakteristiken kann jedoch sehr nützlich sein.

Der CrossFit-Ansatz besteht darin, ein Gleichgewicht zwischen aerobem und anaerobem Training herzustellen, das mit den Zielen des Athleten im Einklang steht. Um die Adaption zu optimieren, beinhaltet unsere Trainingsvorgabe die nötige Spezifität, Progressionen, Variation und Erholung.



Üblicherweise sind Gymnastikbewegungen mit vielen Wiederholungen verbunden. Es gibt jedoch auch eine Vielzahl an Körpergewichtsübungen, die selten mehr als ein- bis zweimal ausgeführt werden können. Finde sie. Erforsche sie!"

–COACH GLASSMAN

DAS OLYMPISCHE GEWICHTHEBEN, AUCH GEWICHTHEBEN GENANNT

Es gibt zwei Disziplinen im olympischen Gewichtheben: Clean and Jerk (Umsetzen und Stoßen) und den Snatch (Reißen). Durch das Beherrschen dieser Hebetechniken wird die Kniebeuge, der Deadlift (Kreuzheben), der Powerclean (Standumsetzen) und der Split Jerk (Stoßen) entwickelt und diese in einer einzigen Bewegung vereint, die ihresgleichen in der Kraft- und Konditionswelt sucht. Die olympischen Gewichtheber sind zweifellos die stärksten Athleten der Welt.

Das Gewichtheben lehrt den Athleten mehr Muskelfasern schneller zu aktivieren, besser als jede andere Trainingsmodalität. Die dadurch entwickelte Explosivität ist essentiell für jeden Sport.

Außerdem lehrt ein das Gewichtheben, Muskelkraft in der richtigen Sequenz auszuüben – von der Körpermitte zu den Extremitäten (Rumpf zu den Extremitäten). Für alle Athleten, die in ihrer Sportart, wie dies in nahezu jeder Sportart erforderlich ist, Kraft auf andere Athleten oder Objekte ausüben müssen, ist diese Lektion von entscheidendem Vorteil.

Durch den Clean and Jerk (Umsetzen und Stoßen) und den Snatch (Reißen) lernt der Körper nicht nur, wie er Kraft explosiv ausüben kann, sondern auch, wie er Kräfte von sich bewegendenden Objekten sicher und effizient aufnehmen kann.

Zahlreiche Studien haben die einzigartige Fähigkeit des olympischen Gewichthebens nachgewiesen, Kraft, Muskeln, Leistung, Geschwindigkeit, Koordination, Vertikalsprung, Muskelausdauer, Knochenstärke und die körperliche Fähigkeit, Belastungen zu widerstehen, zu entwickeln. Es sollte auch erwähnt werden, dass das olympische Gewichtheben die einzigen Gewichthebeübungen sind, durch die die maximale Sauerstoffaufnahme erhöht wird, der wichtigsten Marker für kardiovaskuläre Fitness.

Leider ist das olympische Gewichtheben aufgrund seiner grundsätzlich komplexen und technischen Beschaffenheit nur selten in der gewerblichen Fitnessgemeinschaft zu finden. Bei CrossFit kann jedermann mit Geduld und dem Willen das Gewichtheben erlernen.

TURNEN

Der außerordentliche Wert des Turnens als Trainingsmodalität besteht darin, dass das Eigengewicht des Körpers die einzige Widerstandsquelle ist. Das trägt auf einzigartige Weise dazu bei, das Verhältnis Körperkraft zu Körpergewicht zu



verbessern. Anders als bei anderen Kraft-Trainingsmodalitäten lassen das Turnen und das Training mit dem eigenen Körpergewicht Verbesserungen der Kraft nur zu, wenn das Verhältnis Kraft zu Gewicht verbessert wird!

Turnen entwickelt Klimmzüge, Kniebeugen, Ausfallschritte, Springen, Liegestützen und jede Menge Drückvariationen für Handstände, Klettern und Halteübungen. Diese Fähigkeiten sind unübertroffen in ihrem Nutzen für den Körperbau, was bei Wettkampfturnern offensichtlich ist.

Genauso bedeutend wie die Fähigkeit des Turnens die Kraft zu entwickeln, ist dies ohne Zweifel der beste Ansatz zur Verbesserung von Koordination, Balance, Geschicklichkeit, Genauigkeit und Flexibilität. Durch den Gebrauch von mehreren Drückvariationen, Handständen, Klettern und anderen Bodenübungen verbessert das Training des Turners den kinästhetischen Sinn erheblich.

Die Vielfalt der in diese Modalität einbeziehbaren Bewegungen übertrifft wahrscheinlich die Anzahl der Übungen, die für alle Nicht-Turn-Sportarten bekannt sind! Die große Vielfalt trägt hier wesentlich zur Fähigkeit des CrossFit-Programms bei, großartiges athletisches Vertrauen und Können zu erwecken.

Hinsichtlich der Kombination aus Kraft, Beweglichkeit, gut entwickeltem Körperbau, Koordination, Gleichgewicht, Genauigkeit und Geschicklichkeit ist der Turner in der Sportwelt beispiellos. Die Einbeziehung dieser Trainingsmodalität ist aus unerklärlichen Gründen abwesend bei beinahe allen Trainingsprogrammen.

ROUTINEN

Es gibt keine ideale Routine! Tatsächlich liegt der Hauptwert einer Routine darin, sie aufzugeben und durch eine andere zu ersetzen. Das Ideal von CrossFit ist es, für alle Eventualitäten zu trainieren. Die offensichtliche Konsequenz ist es, dass dies nur möglich ist, wenn eine ungeheuer vielfältige Qualität für die Weite des Stimulus vorhanden ist. In dieser Hinsicht stellt CrossFit ein Rumpfkraft- und Konditionsprogramm dar. Alles andere ist sportspezifisches Training, nicht Rumpfkraft und Kondition.

Jede Routine, mag sie auch noch so komplett sein, enthält durch ihre Auslassungen in manchen Bereichen Parameter, für die es keine Adaption gibt. Die Weite der Adaption entspricht der Weite des Stimulus genau. Aus diesem Grund besteht das CrossFit Programm aus metabolischer Konditionierung mit kurzen, mittleren und langen Strecken und Übungen mit geringen, mittleren und schweren Lasten. Wir empfehlen kreative und fortwährend vielfältige Zusammenstellungen, die physiologische Funktionen gegen alle realistisch vorstellbaren Kombinationen von Stressoren belasten. Dies ist für das Überleben von Kämpfen und bei Bränden notwendig. Die eigentliche Kunst des Kraft- und Konditionscoachings besteht darin, eine Fitness zu entwickeln, die abwechslungsreich, aber dennoch vollständig ist.

Die ist keine beruhigende Nachricht in einem Zeitalter, in dem wissenschaftliche Gewissheit und Spezialisierung Autorität und Kompetenz verleihen. Die Welt der Leistungssteigerung kümmert sich aber nicht um Trends und Autoritäten. Der Erfolg des CrossFit-Programms bei der Leistungssteigerung von Weltklasse-Athleten besteht offensichtlich darin, dass wir von unseren Athleten eine totale und komplette körperliche Kompetenz verlangen. Das erreichen wir nicht durch Routinen.

NEUROENDOKRINE ADAPTION

Eine „neuroendokrine Adaption“ ist eine hormonelle oder neurologische Veränderung im Körper. Die wichtigsten Adaptionen an das Training sind teilweise, ja sogar hauptsächlich, auf hormonelle oder neurologische Veränderungen zurückzuführen. Forschungen haben gezeigt, welche Trainingsprotokolle die neuroendokrinen Reaktionen maximieren. Zuvor bemängelten wir, dass Isolationsbewegungen unwirksam sind. Jetzt wissen wir, dass diesen Bewegungen ein kritisches Element fehlt – sie rufen im Grunde keine neuroendokrine Reaktion hervor.

Zu den, für die athletische Entwicklung unerlässlichen, hormonellen Reaktionen zählen die erhebliche Steigerung des Testosterons, eines insulinähnlichen Wachstumsfaktors und des menschlichen Wachstumshormons. Trainingsprotokolle, die diese Hormone erhöhen, ahmen die bei exogener Hormontherapie gewünschten hormonellen Veränderungen nach (Gebrauch von Steroiden), aber ohne deren schädliche Wirkung. Trainingsprotokolle, die eine hohe neuroendokrine Reaktion herbeiführen, schaffen Weltmeister! Erhöhte Muskelmasse und Knochendichte sind nur zwei der vielen Adaptionsreaktionen an Übungen, die eine erhebliche neuroendokrine Reaktion hervorrufen.

Die Bedeutung der neuroendokrinen Reaktion bei Trainingsprotokollen kann nicht stark genug betont werden. Training mit schweren Gewichten, kurze Pausen zwischen den Sätzen, hohe Herzfrequenzen, hochintensives Training und kurze Pausenintervalle stehen, auch wenn sie keine vollkommen eigenständigen Komponenten sind, mit einer hohen neuroendokrinen Reaktion in Beziehung.

LEISTUNG

Leistung wird als „Zetrate, mit der Arbeit ausgeführt wird“ definiert. Es wird oft behauptet, dass beim Sport die Geschwindigkeit der König ist. Bei CrossFit ist „Leistung“ der unbestrittene König des Erfolgs. Leistung ist in den einfachsten Worten „hart und schnell“. Springen, Schlagen, Werfen und Sprinten sind Messwerte der Leistung. Deine





Das CrossFit-Konzept kann wie ein ‚funktioneller Atomismus‘ betrachtet werden, bei dem wir danach streben, die menschliche Leistung auf eine begrenzte Anzahl an Bewegungen zu reduzieren, die simpel, nicht reduzierbar und unteilbare Funktionen sind. Einem Athleten beizubringen zu Rennen, Springen, Werfen, Schlagen, Schieben, Ziehen, Klettern, Kniebeugen und Ausfallschritte zu machen, und das mit sauberer, mechanischer Effizienz, über eine breite Bandbreite von intensiven Zeit-Protokollen mit schneller Erholung, schafft ein Fundament, das beispiellose Vorteile beim Erlernen neuer Sportarten, Meistern von bestehenden Fähigkeiten, sowie Überleben unvorhersehbarer Herausforderungen bietet.“

–COACH GLASSMAN

Fähigkeit zu erhöhen, Leistung zu erzeugen, ist notwendig und beinahe ausreichend für Elite Sport. Darüber hinaus ist Leistung die Definition von Intensität, die wiederum mit beinahe allen positiven Aspekten der Fitness verbunden wird. Die Steigerung von Kraft, Leistung, Muskelmasse und Knochen-dichte entsteht im Verhältnis zur Intensität der Übung. Und noch einmal: Intensität wird als Leistung definiert. Die Leistungsentwicklung ist ein allgegenwärtiger Aspekt des WOD (Workout of the day – Workouts des Tages) von [CrossFit.com](https://www.crossfit.com).

CROSS-TRAINING

Cross-Training wird normalerweise als die Teilnahme an mehreren Sportarten definiert. Bei CrossFit vertreten wir eine viel breitere Auffassung des Begriffs. Für uns überschreitet Cross-Training die normalen Parameter der regelmäßigen Anforderungen deines Sports bzw. Trainings. Das CrossFit-Programm bezieht funktionelles, metabolisches und modales Cross-Training ein. Wir trainieren Athleten regelmäßig über die normalen Bewegungen, Stoffwechselwege und Modi ihrer Sportarten und Trainingsprogramme hinaus. CrossFit ist einzigartig und speziell hinsichtlich der Einhaltung dieses Grundsatzes und der Ausrichtung unserer Trainingsprogrammierung danach.

Wenn du dich daran erinnerst, ist es das Ziel von CrossFit eine Fitness mit breiter Basis, die zu maximaler Kompetenz in allen adaptiven Fähigkeiten führt, zu liefern. Somit ist Cross-Training, bzw. das Training eines Athleten außerhalb seiner gewöhnlichen, regelmäßigen Trainingsanforderungen, dafür unabdingbar. Die CrossFit Coaches haben schon vor langer Zeit erkannt, dass Sportler an ihren Belastungsgrenzen am schwächsten sind, bei allen messbaren Parametern. Wer zum Beispiel immer nur 8 bis 10 km Rad fährt, wird bei einem Test über kürzere bzw. längere Distanzen deutlich schlechter abschneiden. Das gilt für alle Trainingsparameter wie Bewegungsamplitude, Gewicht, Pause, Intensität und Leistung usw. Crossfit-Workouts sind darauf ausgelegt, die Belastungsgrenzen, soweit es Funktion und Leistungsfähigkeit zulassen, zu erweitern.

FUNKTIONELLE BEWEGUNGEN

Es gibt Bewegungen, die motorische Rekrutierungsmuster nachahmen, die im Alltag zu finden sind. Andere findet man nur im Fitnessstudio. Die Kniebeuge bedeutet, von einer sitzenden Position aufzustehen; beim Deadlift (Kreuzheben) wird





ein Gegenstand vom Boden aufgehoben. Beides sind funktionelle Bewegungen. Beinstreckung und Bein-Curl haben keine Entsprechung in der Natur und sind daher nicht-funktionelle Bewegungen. Die meisten Isolationsbewegungen sind nicht-funktionelle Bewegungen. Im Gegensatz dazu sind die zusammengesetzten oder mehrgelenkigen Bewegungen funktionell. Natürliche Bewegung findet normalerweise für jede Aktivität in mehreren Gelenken statt.

Funktionelle Bewegungen sind mechanisch sinnvoll und daher sicher, und sie rufen darüber hinaus starke neuroendokrine Reaktionen hervor.

CrossFit hat bei einer Reihe von Leistungssportlern die Leistung ausschließlich mit funktionellen Bewegungen dramatisch verbessert. Die Überlegenheit des Trainings mit funktionellen Bewegungen ist bei jedem Athleten innerhalb von Wochen nach Beginn ihrer Einführung sichtbar.

Die Zuverlässigkeit und Effektivität funktioneller Bewegungen ist so tiefgreifend, dass das Training ohne sie im Vergleich dazu eine enorme Zeitverschwendung ist.

DIÄT

Die CrossFit-Diätvorgabe ist wie folgt:

- Protein sollte fettarm und abwechslungsreich sein und ungefähr 30 % des gesamten Kaloriengehalts ausmachen.
- Kohlenhydrate sollten überwiegend niedrig glykämisch sein und ungefähr 40 % des gesamten Kaloriengehalts ausmachen.
- Fett sollte überwiegend aus „echten“ Lebensmittelquellen sein und ungefähr 30 % des gesamten Kaloriengehalts ausmachen.

Die Gesamtkalorien sollten auf dem Proteinbedarf basieren, wobei dieser auf 0,7 bis 1,0 g Protein pro 0,45 Kilogramm (ein Pfund) der mageren Körpermasse festgesetzt werden sollte (abhängig von deinem Aktivitätsniveau). Der Wert 0,7 ist für mittelmäßige tägliche Trainingsbelastungen und der Wert 1,0 ist für den Hardcoreathleten bestimmt.

WAS SOLLTE ICH ESSEN?

Im Klartext: Deine Ernährung sollte auf Gartengemüse, besonders Blattgemüse, Fleisch, Nüssen und Samen, etwas Obst, wenig Stärke und keinem Zucker basieren. Einfacher kann man es nicht sagen. Viele haben bemerkt, dass es im Supermarkt besser für ihre Gesundheit ist, die Gänge zu vermeiden und sich am Rand zu bewegen. Nahrungsmittel sind verderblich. Das Zeug mit langer Haltbarkeit ist suspekt. Wenn du diese einfachen Regeln einhältst, wirst du von beinahe allem profitieren, was durch Ernährung erreichbar ist.

DAS HÖHLENBEWOHNER-, ODER PALÄOLITHISCHE MODEL DER ERNÄHRUNG

Die moderne Ernährung ist schlecht für unsere genetische Zusammensetzung geeignet. Die Evolution hat mit den Fortschritten der Landwirtschaft und Lebensmittelverarbeitung nicht schrittgehalten, was eine Vielzahl von Gesundheitsproblemen beim modernen Menschen nach sich zog. Koronare Herzerkrankung, Diabetes, Krebs, Osteoporose, Fettsucht und psychologische Dysfunktion wurden wissenschaftlich einer Ernährung mit zu hohem Anteil an raffinierten oder verarbeiteten Kohlenhydraten zugeschrieben. Das Höhlenbewohner-Modell stimmt perfekt mit der Diätvorgabe von CrossFit überein.

WELCHE NAHRUNGSMITTEL SOLLTE ICH MEIDEN?

Der übermäßige Konsum von hoch glykämischen Kohlenhydraten ist der vorrangige Übeltäter bei ernährungsbedingten Gesundheitsproblemen. Hochglykämische Kohlenhydrate sind diejenigen, die den Blutzucker zu schnell erhöhen. Diese umfassen Reis, Brot, Bonbons, Kartoffeln, Süßigkeiten, Limonade und die meisten verarbeiteten Kohlenhydrate. Die Verarbeitung kann Bleichen, Backen, Mahlen und Raffnieren umfassen. Die Verarbeitung von Kohlenhydraten erhöht erheblich deren glykämischen Index. Der glykämische Index ist eine Maßeinheit, die angibt, wie sehr der Blutzucker durch ein Lebensmittel erhöht wird.

WO LIEGT DAS PROBLEM BEI HOCH GLYKÄMISCHEN KOHLENHYDRATEN?

Das Problem mit hochglykämischen Kohlenhydraten ist, dass sie eine übermäßige Insulinreaktion hervorrufen. Insulin ist ein lebenswichtiges Hormon, jedoch führt eine akute, chronische Erhöhung zu Hyperinsulinismus, was mit Fettsucht, erhöhten Cholesterinspiegeln, Blutdruck, Stimmungsschwankungen und vielen Krankheiten und Behinderungen in Verbindung gebracht wurde. Suche nach „Hyperinsulinismus“. Die Diätvorgabe von CrossFit ist eine niedrig glykämische Ernährung (mit relativ niedrigerer Gesamtmenge an Kohlenhydraten), die die Insulinreaktion folglich stark dämpft, aber dennoch reichliche Ernährung für eine rigorose Aktivität bereitstellt. ■

WAS IST FITNESS? (TEIL 1)

Erstmals [veröffentlicht](#) im Oktober 2002. Dieser Artikel erklärt die unterstützenden Modelle und Konzepte zur Definition von Fitness, was Jahre nach dieser Veröffentlichung formell kodifiziert wurde. „[Was ist Fitness? \(Teil 2\)](#)“ enthält im Folgenden die Definitionen von Fitness und Gesundheit.

WAS IST FITNESS UND WER IST FIT?

1997 krönte das Outside Magazine den Triathleten Mark Allen zum „fittesten Mann der Welt“. Wenn wir davon ausgehen, dass dieser berühmte sechsmalige Gewinner des IronMan-Triathlons der Fitteste unter den Fitten ist, welchen Titel verleihen wir dann dem Dekathleten [Simon Poelman](#), der ebenfalls eine beeindruckende Ausdauer und Kraftausdauer hat, Herrn Allen jedoch hinsichtlich Kraft, Leistung, Geschwindigkeit und Koordination schlägt?

Vielleicht umfasst die Definition von Fitness nicht Kraft, Geschwindigkeit, Leistung und Koordination, obgleich sich das seltsam anhört. Laut Enzyklopädie bedeutet „Fitness“ und „fit“ sein die Fähigkeit, Gene zu übertragen und gesund zu sein. Diese Definition hilft uns nicht weiter. Das Internet nach einer brauchbaren, angemessenen Definition von Fitness zu durchsuchen, bringt enttäuschend wenig. Und was noch schlimmer ist: Die NSCA (National Strength and Conditioning Association), der angesehenste Herausgeber im Bereich der Trainingsphysiologie, macht in seinen maßgeblichen „Grundlagen des Kraft- und Konditionstrainings“ nicht einmal den Versuch, Fitness zu definieren.

FITNESS BEI CROSSFIT

Für CrossFit ist es unvorstellbar, ein Fitnessprogramm zu empfehlen, ohne vorher genau zu definieren, was das Ziel des Programms ist. Die fehlende Lehrmeinung hat es daher erforderlich gemacht, dass CrossFit seine eigene Definition von Fitness veröffentlichte. Darum geht es in diesem Artikel: Unsere „Fitness“.

Über Fitness nachzudenken, Fitness zu studieren, zu diskutieren und Fitness letztendlich zu definieren, hat bei den Erfolgen von CrossFit eine formgebende Rolle gespielt. Der Schlüssel zum Verständnis der Methoden und Erfolge von CrossFit entspricht unserer Ansicht von Fitness und der grundlegenden Bewegungswissenschaft.

Iss Fleisch und Gemüse, Nüsse und Samen, etwas Obst, wenig Stärke und keinen Zucker. Beschränke die Nahrungsaufnahme auf ein Niveau, das sportliche Aktivität unterstützt, jedoch kein Körperfett.

Trainiere und übe Haupt-Hebeübungen: Kreuzheben, Umsetzen, Kniebeuge, Drücken, C&J (Umsetzen und Stoßen) und Reißen. In ähnlicher Weise musst du die Grundlagen des Turnens meistern: Klimmzüge, Dips, Seilklettern, Liegestütze, Sit-Ups, in den Handstand drücken, Pirouetten, Saltos, Splits und Halteübungen. Fahre Fahrrad, laufe, schwimme, rudere usw., hart und schnell.

Mische diese Elemente fünf oder sechs Tage pro Woche in so vielen Kombinationen und Varianten, wie es deine Kreativität erlaubt. Routine ist der Feind. Halte die Trainingseinheiten kurz und intensiv.

Lerne und treibe regelmäßig neue Sportarten.

Abbildung 1. Weltklasse-Fitness in 100 Worten.

Wenn es dein Ziel ist, körperliche Fähigkeiten zu optimieren, müssen sämtliche allgemeinen körperlichen Fähigkeiten beachtet werden:

1. **Kardiovaskuläre/Respiratorische Ausdauer** – Die Fähigkeit der Körpersysteme, Sauerstoff aufzunehmen, zu verarbeiten und zu liefern.
2. **Ausdauer** – Die Fähigkeit der Körpersysteme, Energie zu verarbeiten, zu liefern, zu speichern und zu verwenden.
3. **Kraft** – Die Fähigkeit einer Muskeleinheit oder Kombination von Muskeleinheiten, Kraft auszuüben.
4. **Flexibilität** – Die Fähigkeit, die Bewegungsamplitude bei einem gegebenen Gelenk zu maximieren.
5. **Leistung** – Die Fähigkeit einer Muskeleinheit oder Kombination von Muskeleinheiten, eine maximale Kraft in einem minimalen Zeitraum auszuüben.
6. **Geschwindigkeit** – Die Fähigkeit, die Periodendauer einer wiederholten Bewegung zu minimieren.
7. **Koordination** – Die Fähigkeit, mehrere unterschiedliche Bewegungsmuster in eine einzige Bewegung zu kombinieren.
8. **Geschicklichkeit** – Die Fähigkeit, die Übergangszeit von einem Bewegungsmuster in ein anderes zu minimieren.
9. **Balance** – Die Fähigkeit, die Position des Gravitationszentrums des Körpers im Verhältnis zu seiner Stützbasis zu kontrollieren.
10. **Genauigkeit** – Die Fähigkeit, die Bewegung in eine bestimmte Richtung oder mit einer bestimmten Intensität zu kontrollieren.

(Mit Dank an Jim Cawley und Bruce Evans von [Dynamax](#))

Abbildung 2. 10 allgemeine körperliche Fähigkeiten.

Es ist sicher für viele keine Überraschung, dass unsere Ansicht von Fitness konträr zur gängigen Auffassung ist. Die Allgemeinheit und die Medien sehen Ausdauerathleten als beispielhaft fit. Das tun wir nicht. Unsere Verwunderung darüber, dass das Outside Magazine einen Triathleten zum „fittesten Mann der Welt“ krönt, wird vor dem Hintergrund der Standards deutlich, die CrossFit setzt, um Fitness zu messen und zu definieren.

CrossFit verwendet vier unterschiedliche Standards oder Modelle zur Bewertung und Anleitung von Fitness. Gemeinsam definieren diese vier Modelle die CrossFit-Ansicht von Fitness. Das erste basiert auf den zehn allgemeinen körperlichen Fähigkeiten, die weitgehend von Trainingsphysiologen anerkannt werden. Das zweite Modell basiert auf der Ausführung von athletischen Aufgaben, während das dritte auf den Energiesystemen basiert, die menschliche Aktivitäten antreiben. Das vierte Modell verwendet Gesundheitswerte als Maß für Fitness.

Jedes Modell ist für das Konzept CrossFit wichtig und jedes hat einen unterschiedlichen Nutzen für die Bewertung der allgemeinen Fitness eines Athleten oder der Effektivität eines Kraft- und Konditionsprogramms. Bevor wir ausführlich beschreiben, wie jedes dieser vier Modelle funktioniert, muss erwähnt werden, dass wir nicht versuchen, die Legitimität unseres Programms durch wissenschaftliche Prinzipien nachzuweisen. Wir geben nur die Methodik unseres Programms wieder, dessen Legitimität durch Aussagen von Athleten, Soldaten, Polizisten und anderen Personen nachgewiesen wurde, deren Leben und Überleben auf Fitness basiert.

Was ist Fitness? (Teil 1), Fortsetzung

TABELLE 1. ZUSAMMENFASSUNG DER DREI STOFFWECHSELWEGE			
	Phosphagen	Glykogen	Oxidativ
Zeitspanne	Kurz, ~10 Sekunden	Medium, ~120 Sekunden	Lang, >120 Sekunden
Anaerob vs. Aerob	Anaerob	Anaerob	Aerob
Relative Leistungsabgabe	Intensität: Maximalleistung (~100 Prozent)	Intensität: Mittlere Leistung (70 Prozent)	Intensität: Niedrige Leistung (40 Prozent)
Andere Namen	Kreatinphosphat	Laktat	Aerob
Lokalisierung	Zytosol der Muskelzellen (d. h. Sarkoplasma)	Zytosol aller Zellen	Mitochondrien der Zellen
Muskelfasertyp (allgemein)	Typ II b	Typ II a	Typ I
Substrat	Phosphorkreatine Moleküle in Muskeln	Glukose aus dem Blutkreislauf, Muskel (Glykogen), oder Glycerin (abgeleitet aus Fett)	Pyruvat (aus Glykolyse), oder Azetat (abgeleitet aus Fett oder Protein)
ATP-Mechanismus	Das Phosphatmolekül von Phosphorkreatin verbindet sich mit ADP, um ATP zu bilden.	Glukose oxidiert zu Pyruvat produziert 2 ATP	Pyruvat oxidiert um 34 ATP zu produzieren (Fett, Protein werfen weniger ab)
Beispielaktivitäten	100 Meter Sprint/1-Wiederholungsmaximum Deadlift	400 Meter Sprint/Fran auf Elitelevel	Alles >120 Sekunden anhaltender Anstrengung

ERSTES FITNESSMODELL VON CROSSFIT: DIE 10 ALLGEMEINEN KÖRPERLICHEN FÄHIGKEITEN

Es gibt 10 anerkannte allgemeine körperliche Fähigkeiten. Es handelt sich um kardiovaskuläre/respiratorische Ausdauer, Ausdauer, Kraft, Beweglichkeit, Leistung, Geschwindigkeit, Koordination, Geschicklichkeit, Balance und Genauigkeit. (Siehe Abbildung 2, 10 allgemeine körperliche Fähigkeiten, für Definitionen.) Sie sind so fit, wie sie in jeder dieser einzelnen zehn Fähigkeiten entwickelt sind. Ein Trainingsprogramm entwickelt Fitness in dem Maß, wie es jede dieser zehn Fähigkeiten entwickelt.

Wichtig ist, dass Verbesserungen von Kraftausdauer, Ausdauer, Kraft und Flexibilität durch Training erzielt werden. Training bezieht sich auf die Aktivität, die Leistung durch eine messbare organische Veränderung im Körper steigert. Im Gegensatz dazu sind Verbesserungen von Koordination, Geschicklichkeit, Balance und Genauigkeit durch Übung zu erreichen. Übung bezieht sich auf Aktivität, die Leistung durch Änderungen im Nervensystem steigert. Leistung und Geschwindigkeit sind Adaptionen von Training und Übung.



Unser Schwerpunkt auf der Weiterentwicklung von Fähigkeiten ist integraler Bestandteil unserer Charta der Optimierung der Leistungsfähigkeit.“

—COACH GLASSMAN

Was ist Fitness? (Teil 1), Fortsetzung

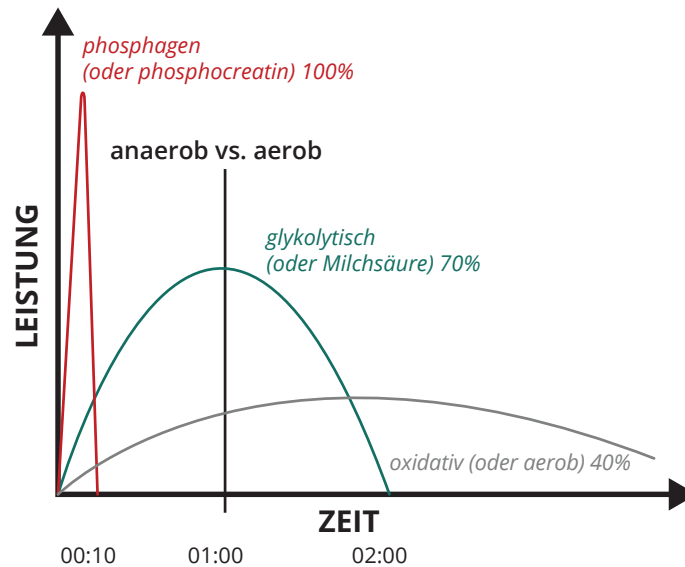


Abbildung 3. Potenzielle Leistungsabgabe im Verhältnis zur Dauer, für die drei metabolischen Stoffwechselwege.

ZWEITES FITNESSMODELL VON CROSSFIT: DER HOPPER (ERDNUSS-RÖSTTROMMEL)

Der Grundgedanke dieses Modells ist, dass Fitness einem erlaubt, bei jeder nur vorstellbaren körperlichen Aufgabe gut abzuschneiden. Stelle dir einen Hopper (Erdnuss-Rösttrommel) gefüllt mit einer unendlichen Anzahl von körperlichen Herausforderungen vor, bei dem kein selektiver Mechanismus vorliegt, und bei dem man zufällig eine Aufgabe aus dem Gefäß zieht und diese durchführen muss. Dieses Modell besagt, dass deine Fitness durch deine Fähigkeit gemessen werden kann, diese Aufgaben im Vergleich zu anderen Personen gut zu erledigen.

Daraus folgt, dass Fitness die Fähigkeit ist, alle Aufgaben gut zu bewältigen, sogar die unbekannten und in unzählbaren Kombinationen auftretenden Aufgaben. In der Praxis ermuntert dies den Athleten von festgelegten Vorstellungen von Sätzen, Pausen, Wiederholungen, Übungen, Reihenfolgen von Übungen, Routinen, Periodisierung usw. Abstand zu nehmen. Die Natur bietet häufig weithin unvorhersehbare Herausforderungen; trainiere dafür, indem du dich darum bemühest, den Trainingsstimulus breit und konstant variierend zu halten.

DRITTES FITNESSMODELL VON CROSSFIT: DIE STOFFWECHSELWEGE

Es gibt drei Stoffwechselwege, die Energie für menschliche Aktivitäten bereitstellen. Diese „metabolischen Motoren“ sind unter den Namen phosphagener (oder phosphocreatiner) Weg, glykolytischer (oder Milchsäure) Weg und oxidativer (oder aerober) Weg bekannt (Tabelle 1, Abbildung 3). Der erste, der phosphagene, Weg dominiert die leistungsstärksten Aktivitäten, diejenigen, die weniger als zehn Sekunden dauern. Der zweite Weg, der glykolytische, dominiert mittelmäßige Aktivitäten, diejenigen, die bis zu mehreren Minuten dauern. Der dritte Weg, der oxidative, dominiert leistungsarme Aktivitäten, diejenigen, die länger als mehrere Minuten dauern.

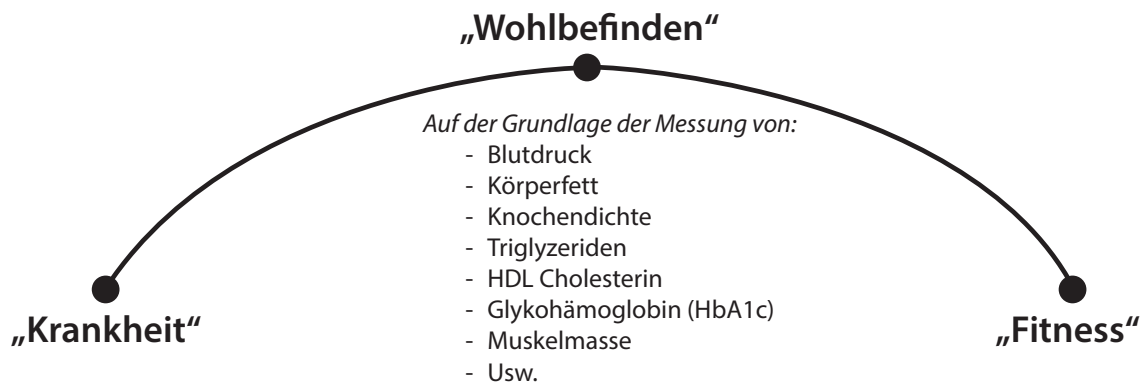


Abbildung 4. Das Krankheits-Gesundheits-Fitnesskontinuum.

Totale Fitness, also die Fitness, die von CrossFit gefördert und entwickelt wird, erfordert Kompetenz und Training in jedem dieser drei Wege bzw. Motoren. Die Auswirkungen dieser drei Wege auszugleichen, bestimmt in hohem Maß das Wie und Warum der metabolischen Konditionierung oder „Cardio“, die wir bei CrossFit durchführen.

Einen oder zwei unter Ausschluss der anderen zu begünstigen und die Auswirkungen eines übermäßigen oxidativen Trainings nicht anzuerkennen, sind wohl die beiden häufigsten Fehler beim Fitnesstraining. Hierzu erfährst du später mehr.

VIERTES FITNESSMODELL VON CROSSFIT: DAS KRANKHEITS-GESUNDHEITS-FITNESSKONTINUUM

Es gibt einen weiteren Aspekt der CrossFit-Fitnessmarke, der von großem Interesse und unschätzbarem Wert für uns ist. Wir haben beobachtet, dass beinahe alle messbaren Gesundheitswerte in einem Kontinuum erfasst werden können, das von Krankheit zu Wohlbefinden und Fitness reicht (Abbildung 4). Selbst geistige Gesundheit sollten wir ergänzen, auch wenn diese schwieriger zu messen ist. Depression wird deutlich durch angemessene Ernährung und Bewegung gelindert.

Ein Blutdruck von 160/95 ist zum Beispiel pathologisch, 120/70 ist normal oder gesund und 105/55 steht mit dem Blutdruck eines Athleten im Einklang; ein Körperfett von 40 % ist pathologisch, 20 % ist normal oder gesund und 10 % ist fit. Wir beobachten eine ähnliche Ordnung für Knochendichte, Triglyzeride, Muskelmasse, Beweglichkeit, HDL oder „gutes Cholesterin“, Ruhepuls und viele andere übliche Gesundheitsmaße (Tabelle 2). Viele Behörden (z. B. Mel Siff, NSCA) unterscheiden klar zwischen Gesundheit und Fitness. Häufig erwähnen sie Studien, die andeuten, dass fitte Personen nicht gesundheitlich geschützt sind. Ein näherer Blick auf die stützenden Daten offenbart jedoch ausnahmslos, dass die untersuchte Gruppe Ausdauerathleten sind, und wir vermuten, dass es sich um Ausdauerathleten mit einer gefährlichen Modeernährung handelt (viele Kohlenhydrate, wenig Fett, wenig Protein).

Was ist Fitness? (Teil 1), Fortsetzung

TABELLE 2. REPRÄSENTATIVE WERTE DES KRANKHEIT-GESUNDHEITSFITNESSKONTINUUMS FÜR AUSGEWÄHLTE PARAMETER			
Parameter	Krankheit	Gesundheit	Fitness
Körperfett (Prozent)	>25 (männlich) >32 (weiblich)	~18 (männlich) ~20 (weiblich)	~6 (männlich)~12 (weiblich)
Blutdruck (mm/Hg)	>140/90	120/80	105/60
Herzfrequenz ruhend (bpm)	>100	70	50
Triglyzeride (mg/dl)	>200	<150	<100
Lipoproteine geringer Dichte/ LDL (mg/dl)	>160	120	<100
Lipoproteine hoher Dichte/HDL (mg/dl)	<40	40-59	>60
C-reaktives Protein (Sensitivitätstest, mg/L)	>3	1-3	<1

Richtig durchgeführt bietet Fitness einen großartigen Schutz gegen den Zahn der Zeit und Krankheiten. Wenn du etwas anderes liest, untersuche das Fitnessprotokoll, besonders die Ernährung. Fitness ist und sollte „Super-Gesundheit“ sein. Krankheit, Wohlbefinden und Fitness sind Maße derselben Einheit. Ein Fitnessprogramm, das die Gesundheit nicht fördert, ist nicht CrossFit.

GEMEINSAMKEIT

Die Motivation zu den vier Modellen dient lediglich dazu, die breiteste und allgemeinste mögliche Fitness sicherzustellen. Unser erstes Modell beurteilt Leistung im Hinblick auf allgemeine körperliche Adaptionen, im zweiten liegt der Fokus auf die Breite und Tiefe der Leistung; im dritten ist unser Maß Zeit, Leistung und letztendlich Energiesysteme und im vierten Modell geht es um Gesundheitswerte. Es sollte recht klar sein, dass die von CrossFit befürwortete und entwickelte Fitness absichtlich umfassend, allgemein und inklusiv ist. Es ist unsere Spezialität, uns nicht zu spezialisieren. Kampf, Überleben, viele Sportarten und das Leben belohnen diese Art von Fitness und bestrafen im Durchschnitt den Spezialisten.

IMPLEMENTIERUNG

Unsere Fitness, die von CrossFit, entsteht durch das Training von Männern und Frauen, die im gleichen Maße Turner, olympische Gewichtheber und multimodale Sprinter oder „Sprintathleten“ sind. Entwickle im gleichen Maße die Fähigkeiten eines Anfängersprinters im 800-Meter-Lauf, eines Turners und eines Gewichthebers und du wirst fitter als ein Weltklasseläufer, Turner oder Gewichtheber sein. Nun werden wir einen Blick darauf werfen, wie CrossFit metabolische Konditionierung („Cardio“), Turnen und Gewichtheben integriert, um die fittesten Männer und Frauen zu entwickeln.

METABOLISCHE KONDITIONIERUNG ODER „CARDIO“

Radfahren, Laufen, Schwimmen, Rudern, Speedskating und Skilanglauf werden gemeinsam als „metabolische Konditionierung“ bezeichnet. Im Volksmund werden sie auch „Cardio“ genannt. Das dritte Fitnessmodell von CrossFit, welches sich mit den Stoffwechselwegen auseinander setzt, enthält das Saatgut für die „Cardio“-Vorgabe von CrossFit. Um den Ansatz von CrossFit gegenüber dem „Cardio“ zu verstehen, müssen wir zuerst kurz die Beschaffenheit und das Wechselspiel der drei Haupt-Stoffwechselwege beschreiben.

Von den drei Stoffwechselwegen sind die ersten beiden, der phosphagene und der glykolytische, „anaerob“ und der dritte, der oxidative, ist „aerob“. Es ist nicht nötig, auf die biochemische Bedeutung der aeroben und anaeroben Systeme einzugehen; es genügt zu sagen, dass die Beschaffenheit und das Wechselspiel der anaeroben und aeroben Bewegungen unerlässlich sind, um das Konditionstraining zu verstehen. Denke einfach daran, dass Anstrengungen mit einer mittelmäßigen oder hohen Leistung und mit einer Dauer von weniger als einigen Minuten anaerob und Anstrengungen mit niedriger Leistung und einer Dauer von mehr als einigen Minuten aerob sind. Kurzstreckenläufe von 100, 200, 400 und 800 Metern sind zum Beispiel größtenteils anaerob und Ereignisse wie 1.500 Meter, eine Meile, 2.000 Meter und 3.000 Meter sind größtenteils aerob.

Das aerobe Training ist für die kardiovaskuläre Funktion vorteilhaft und reduziert das Körperfett – alles gut. Aerobes Training ermöglicht uns, länger andauernde Übungen mit niedriger Leistung effizient auszuüben (kardiovaskuläre/respiratorische Ausdauer und Ausdauer). Dies ist für viele Sportarten wichtig. Athleten, die Sportarten oder ein Training ausüben, bei denen die Trainingsbelastung vorwiegend im aeroben Bereich stattfindet, verlieren Muskelmasse, Kraft, Geschwindigkeit und Leistung.

Es ist nicht selten, Marathonläufer mit einem Vertikalsprung von nur wenigen Zentimetern anzutreffen! Darüber hinaus hat aerobe Aktivität eine ausgeprägte Neigung zur Reduzierung der anaeroben Kapazität. Dies ist keine gute Nachricht für die meisten Athleten oder diejenigen, die an Elitefitness interessiert sind.

Die anaerobe Aktivität ist auch für die kardiovaskuläre Funktion vorteilhaft und reduziert das Körperfett! In der Tat ist anaerobe Bewegung, was den Fettabbau betrifft, der aeroben Bewegung überlegen! Anaerobe Aktivität ist jedoch mit der Fähigkeit, die Leistung, Geschwindigkeit, Kraft und Muskelmasse drastisch zu verbessern, einzigartig. Anaerobes Training ermöglicht es uns, gewaltige Kräfte über kurze Zeiträume auszuüben. Ein Aspekt des anaeroben Trainings, der starke Aufmerksamkeit verdient, ist der, dass durch das anaerobe Training die aerobe Kapazität nicht negativ beeinflusst wird. In der Tat kann ein richtig strukturiertes anaerobes Training dazu verwendet werden, ein sehr hohes Niveau an aerober Fitness zu entwickeln, ohne dem mit den hochvolumigen aeroben Übungen in Beziehung stehendem Muskelschwund ausgesetzt zu sein! Die Methode, bei der



Vergiss die Unterscheidung von Kraft-Training und metabolischem Konditionstraining aus dem einfachen Grund, dass die Herausforderungen der Natur blind gegenüber dieser Unterscheidung sind.“

–COACH GLASSMAN

Was ist Fitness? (Teil 1), Fortsetzung



wir anaerobes Training verwenden, um aerobe Konditionierung zu entwickeln, ist das „Intervalltraining“.

Basketball, Football, Turnen, Boxen, Leichtathletik-Wettbewerbe unter 1,6 km, Fußball, Schwimmereignisse unter 400 Meter, Volleyball, Ringen und Gewichtheben sind Sportarten, bei denen die meiste Zeit im anaeroben Bereich verbracht wird. Langstrecken- und Ultra-Ausdauer-Laufen, Skilanglauf und 1500+ Meter-Schwimmen sind Sportarten, die aerobes Training auf einem Niveau benötigen, das Ergebnisse erzeugt, die für andere Athleten oder Personen unzulässig sind, die mit einer Gesamtkonditionierung oder optimalen Gesundheit befasst sind.

Sieh dir einmal einen Leichtathletikwettkampf mit nationalen oder internationalen Athleten an. Achte genau auf den Körperbau der Ath-

leten, die 100, 200, 400, 800 und 1000 Meter laufen. Der Unterschied, den du sicher bemerken wirst, ist ein direktes Ergebnis des Trainings mit diesen Entfernungen.

INTERVALLTRAINING

Der Schlüssel zur Entwicklung des Herz-Kreislauf-Systems ohne großen Verlust von Kraft, Geschwindigkeit und Leistung ist das Intervalltraining. Das Intervalltraining wechselt zwischen Runden von Arbeit und Pause in zeitlich festgelegten Intervallen. Tabelle 3 bietet einen Leitfaden für das Intervalltraining. Wir können den dominanten konditionierten Stoffwechselweg kontrollieren, indem wir die Dauer der Arbeits- und Pausenintervalle und die Anzahl der Intervall-Wiederholungen ändern. Beachte, dass der phosphagene Weg der dominante Stoffwechselweg in Intervallen von 10–30 Sekunden Arbeit ist, gefolgt von einer Pause von 30–90 Sekunden (Belastung:Erholung 1:3). Dies wird 25–30 Mal wiederholt. Der glykolytische Weg ist der dominante Stoffwechselweg in Intervallen von 30–120 Sekunden Arbeit, gefolgt von einer Pause von 60–240 Sekunden (Belastung:Erholung 1:2) mit 10–20 Wiederholungen. Der oxidative Weg ist der dominante Stoffwechselweg bei Intervallen von 120–300 Sekunden Arbeit, gefolgt von einer Pause von 120–300 Sekunden (Belastung:Erholung 1:1), und dies wird drei- bis fünfmal wiederholt. Das metabolische Training sollte überwiegend aus Intervalltraining bestehen.

Das Intervalltraining muss nicht so strukturiert oder formell sein. Ein Beispiel wäre, zwischen zwei Telefonmasten zu sprinten und zwischen den nächsten beiden zu joggen, und in dieser Weise während der Dauer eines Laufes abzuwechseln.

Ein Beispiel eines Intervalls, das CrossFit regelmäßig verwendet, ist das Tabata-In-

TABELLE 3. REPRÄSENTATIVER LEITFADEN FÜR INTERVALLTRAINING

Primäres Energiesystem	Phosphagen	Glykogen	Oxidativ
Dauer der Leistung (in Sekunden)	10–30	30–120	120–300
Dauer der Erholung (in Sekunden)	30–90	60–240	120–300
Verhältnis Leistung/Erholung	1:3	1:2	1:1
Intervallwiederholungen insgesamt	25–30	10–20	3–5

tervall, welches aus 20 Sekunden Arbeit gefolgt von 10 Sekunden Pause besteht, dies wird acht Mal wiederholt. Dr. Izumi Tabata hat Forschungsarbeiten veröffentlicht, die nachgewiesen haben, dass dieses Intervallprotokoll erhebliche Steigerungen der anaeroben und aeroben Fähigkeiten zur Folge hatte.

Es ist von großem Vorteil, regelmäßig mit Intervallmustern unterschiedlicher Kombinationen von Pause, Arbeit und Wiederholungen zu experimentieren.

Einige der besten Quellen für das Intervalltraining ist Dr. Stephen Seiler. Seine Artikel über Intervalltraining und den zeitlichen Verlauf von Trainingsadaptionen enthalten die Grundlagen für das starke Vertrauen von CrossFit in das Intervalltraining. Der Artikel über den zeitlichen Verlauf der Trainingsanpassungen erklärt, dass es drei Wellen der Adaption im Ausdauertraining gibt. Die erste Welle ist ein gesteigerter maximaler Sauerstoffverbrauch. Die zweite ist eine erhöhte Laktatschwelle. Die dritte ist eine erhöhte Effizienz. Beim Konzept von CrossFit sind wir daran interessiert, die Adaptionen der ersten Welle zu maximieren, die zweite systematisch durch mehrere Modalitäten zu erwerben, dazu gehört Gewichtstraining, und die Adaptionen der dritten Welle vollständig zu vermeiden. Die Adaptionen der zweiten und dritten Welle sind hochspezifisch für die Aktivität, in der sie entwickelt werden, und können für die allgemeine Fitness, die wir befürworten und entwickeln, nachteilig sein. Ein genaues Verständnis dieses Materials hat uns dazu inspiriert, regelmäßiges, hochintensives Training in so vielen Trainingsmodalitäten wie möglich durch größtenteils anaerobe Anstrengungen und Intervalle zu befürworten, während wir absichtlich und besonders die Effizienz, die mit der Meisterung einer einzelnen Modalität einhergeht, vermeiden. Es ist auf den ersten Blick ironisch, dass dies unsere Interpretation von Dr. Seilers Arbeiten ist, denn das war nicht seine Absicht, aber wenn unsere Suche nach optimaler körperlicher Kompetenz in Anbetracht des spezifischeren Ziels von Dr. Seiler, die Ausdauerleistung zu maximieren, betrachtet wird, ist unsere Interpretation beeindruckend.

Was ist Fitness? (Teil 1), Fortsetzung

Dr. Seilers Arbeiten machen klar, dass es ein Irrtum ist, davon auszugehen, dass Ausdauerarbeit von größerem Vorteil für das kardiovaskuläre System ist als hochintensive Intervallarbeit. Dies ist sehr wichtig: Mit Intervalltraining erhalten wir sämtliche kardiovaskulären Vorteile der Ausdauerarbeit ohne den zugehörigen Verlust von Kraft, Geschwindigkeit und Leistung.

TURNEN

Wir verwenden den Begriff „Turnen“ nicht nur für den herkömmlichen Wettkampfsport, der im Fernsehen gezeigt wird, sondern für alle Aktivitäten, wie Klettern, Yoga, Übungen mit dem eigenen Körpergewicht und Tanzen, bei denen Körperkontrolle das Ziel ist. Es sind diese Aktivitäten, bei denen wir außergewöhnliche Kraft (insbesondere des Oberkörpers und Rumpfs), Flexibilität, Koordination, Balance, Geschicklichkeit und Genauigkeit entwickeln können. In der Tat sucht der herkömmliche Turner seinesgleichen, was die Entwicklung dieser Fähigkeiten betrifft.

CrossFit verwendet kurze Barren, Ringe, Klimmzug- und Dipstangen und ein Kletterseil, um unser Turntraining zu implementieren.

Der Startplatz für die Turnkompetenz liegt bei den allseits bekannten kalisthenischen Bewegungen: Klimmzüge, Liegestützen, Dips und Seilklettern. Diese Bewegungen müssen den Kern der Kräftigung deines Oberkörpers darstellen. Setze dir Ziele, um Benchmarks zu erreichen, wie 20, 25 und 30 Klimmzüge; 50, 75, und 100 Liegestütze; 20, 30, 40 und 50 Dips; 1, 2, 3, 4 und 5 Mal aufeinanderfolgendes Klettern am Seil nach oben, ohne die Füße oder Beine zu verwenden.

Nach jeweils fünfzehn Klimmzügen und Dips ist es Zeit, regelmäßig mit dem „Muscle-Up“ zu arbeiten. Der Muscle-Up ist die Bewegung von einer hängenden Position unter den Ringen zu einer Stützposition mit gestreckten Armen über den Ringen. Es handelt sich um eine Kombinationsbewegung, die sowohl Klimmzug als auch Dip enthält. Dies ist keineswegs ein Kniff, der Muscle-Up ist enorm funktionell. Mit dem Muscle-Up kannst du jedes Hindernis, an dem du dich nur irgendwie festhalten kannst, überwinden. Wenn du dich daran festhalten kannst, dann kannst du auch auf das Hindernis hinauf. Der Wert für Überlebenstraining, Polizei, Feuerwehr und das Militär ist unübertroffen. Der Schlüssel zur Entwicklung des Muscle-Ups sind Klimmzüge und Dips.

Während du deine Oberkörperkraft mit Klimmzügen, Liegestützen, Dips und Seilklettern entwickelst, kann ein großes Maß an Gleichgewicht und Genauigkeit durch die Meisterung des Handstands entwickelt werden. Fange ggf. mit einem Kopfstand gegen die Wand an. Sobald du dich mit der umgedrehten Position des Kopfstands einigermaßen wohl fühlen, kannst du versuchen, dich erneut gegen die Wand zum Handstand aufzuschwingen. Versuche es dann mit einem Handstand auf dem kurzen Barren oder Parallettes, ohne Hilfe einer Wand. Wenn du einen Handstand für mehrere Minuten ohne Hilfe der Wand oder einer Hilfestellung (Spotter) halten kannst, ist es Zeit, eine Pirouette zu entwickeln. Eine Pirou-

Was ist Fitness? (Teil 1), Fortsetzung

ette ist das Anheben eines Arms und Drehen auf dem stützenden Arm um 90 Grad, um den Handstand wiederzuerlangen und dies dann mit dem anderen Arm abwechselnd zu wiederholen, bis du dich um 180 Grad gedreht hast.

Diese Fähigkeit muss geübt werden, bis sie so durchgeführt werden kann, dass du nicht aus dem Handstand herunterfällst. Arbeite mit Intervallen von 90 Grad als Benchmark deines Wachstums – 90, 180, 270, 360, 450, 540, 630 und letztendlich 720 Grad.

Auf den Händen zu laufen ist ein weiteres phantastisches Werkzeug zur Entwicklung von Handstand, Gleichgewicht und Genauigkeit. Ein Fußballfeld oder Bürgersteig ist ein hervorragender Ort, um zu üben, und deine Fortschritte zu beurteilen. Dein Ziel ist, 100 m Handstand zu laufen, ohne zu fallen.

Die Fähigkeiten beim Handstand bereiten den Athleten auf Handstanddrücken

vor. Es gibt eine Reihe von Varianten, die von ziemlich einfach (vom beginnenden Turner durchzuführen) zu so schwierigen reichen, dass sie nur die besten Turner, die auf nationalem Niveau kämpfen, durchführen können. Ihre Schwierigkeitsgrad-Hierarchie ist Arm gebeugt/Körper (Hüfte) gebeugt/Bein gebeugt; Arm gestreckt/Körper gebeugt/Bein gebeugt; Arm gestreckt/Körper gebeugt/Bein gestreckt; Arm gebeugt/Körper gestreckt/Bein gestreckt und letztendlich das Monster: Arm gestreckt/Körper gestreckt/Bein gestreckt. Es ist nicht ungewöhnlich, dass es zehn Jahre dauern kann, bis diese fünf Varianten möglich sind!



gestreckt, Arm gebeugt/Körper gestreckt/Bein gestreckt und letztendlich das Monster: Arm gestreckt/Körper gestreckt/Bein gestreckt. Es ist nicht ungewöhnlich, dass es zehn Jahre dauern kann, bis diese fünf Varianten möglich sind!

Die Rumpfbeugung im Turnen übertrifft alles, was du anderswo sehen wirst. Selbst die beginnenden Turn-Rumpfbewegungen legen Bodybuilder, Gewichtheber und Kampfsportler lahm. Der einfache Sit-Up und das „L“-Halten sind die Grundübungen. Das „L“-Halten ist nichts anderes, als das Geradehalten des Rumpfs, gestützt durch gestreckte Arme, Hände auf Bank, Boden oder Barren, und Hüfte bei 90 Grad mit Beinen gerade nach vorn. Du wirst auf ein dreiminütiges Halten in Benchmarkerhöhungen von 30 Sekunden hinarbeiten – 30, 60, 90, 120, 150 und 180 Sekunden. Wenn du ein „L“ für drei Minuten halten kannst, werden sämtliche bisherigen Bauchübungen kinderleicht.

Wir empfehlen das Buch über Stretching von Bob Anderson. Dies ist ein einfacher, aber ernsthafter Ansatz für Flexibilität. Die Wissenschaft des Stretchings ist nur schwach entwickelt und viele Athleten wie Turner, die eine großartige Flexibilität



Viele Grundlagen des Turnens kommen nur mit großem Aufwand und Frustration – das ist akzeptabel.“

–COACH GLASSMAN

Was ist Fitness? (Teil 1), Fortsetzung

haben, erhalten keine formellen Anweisungen. Tu es einfach. Im Allgemeinen willst du dich während des Aufwärmens dehnen, um eine sichere, effektive Bewegungsamplitude für die folgende Aktivität zu etablieren, und dich beim Abkühlen dehnen, um die Flexibilität zu steigern.

Hier gibt es jede Menge Material zum Arbeiten. Wir empfehlen dir ein Turnprogramm für Erwachsene, wenn eines in deiner Gegend angeboten wird. Unsere Freunde bei [Drills and Skills](#) haben eine Turn-Konditionsseite mit ausreichend Material, um dich über Jahre beschäftigt zu halten. Dies ist eine unserer Lieblings-Fitnessseiten.

Jede Übungseinheit sollte regelmäßige Turn-/Fitness-Bewegungen enthalten, die du gemeistert hast, und andere Elemente, welche sich gerade noch entwickeln. Viele Grundlagen des Turnens erfordern großen Aufwand und erzeugen viel Frustration – das ist normal. Die Rendite ist beispiellos und die frustrierendsten Elemente sind am vorteilhaftesten – lange, bevor du überhaupt einen Funken an Kompetenz entwickelt hast.

GEWICHTHEBEN

„Gewichtheben“ bezieht sich im Vergleich zu „Gewicht heben“ - zwei Wörter - und „Gewichtstraining, auf den olympischen Sport, der den „Clean and Jerk“ (Umsetzen und Stoßen) und „Snatch“ (Reißen) umfasst. Das olympische Gewichtheben, wie es oft genannt wird, entwickelt Kraft (besonders in der Hüfte), Geschwindigkeit und Leistung wie keine andere Trainingsmodalität. Es ist kaum bekannt, dass erfolgreiches Gewichtheben eine beträchtliche Flexibilität erfordert. Olympische Gewichtheber sind so beweglich wie andere Athleten.

Die Vorteile des olympischen Gewichthebens enden nicht mit der Kraft, Geschwindigkeit, Leistung und Flexibilität. Der Clean and Jerk (Umsetzen und Stoßen) und der Snatch (Reißen) entwickeln Koordination, Geschicklichkeit, Genauigkeit und Balance in hohem Grad. Beide Hebeübungen sind so differenziert und herausfordernd wie beliebige Bewegungen in allen Sportarten. Eine mittelmäßige Kompetenz beim olympischen Gewichtheben verleiht allen Sportarten ein zusätzliches Können.

Das olympische Gewichtheben basiert auf dem Deadlift (Kreuzheben), dem Clean (Umsetzen), der Kniebeuge und dem Jerk (Stoßen). Diese Bewegungen sind der Ausgangspunkt für alle ernstesten Krafttrainingsprogramme. In der Tat sollten sie dir als Kern deines Widerstandstrainings fortwährend dienen.



Falls Kraft bei hoher Herzfrequenz fundamental wichtig ist in deinem Sport, dann sollte dein Widerstandstraining am besten auch bei hohen Herzfrequenzen ausgeführt werden.“

–COACH GLASSMAN



Was ist Fitness? (Teil 1), Fortsetzung

Warum Kreuzheben, Umsetzen, Kniebeuge und Stoßen? Weil diese Bewegungen eine tiefgehende neuroendokrine Reaktion hervorrufen. Das heißt, sie verändern dich hormonell und neurologisch. Die Änderungen, die durch diese Bewegungen hervorgerufen werden, sind für die athletische Entwicklung unerlässlich. Der Großteil der Entwicklung, der auf Bewegung zurückzuführen ist, ist systemisch und ein direktes Ergebnis der hormonellen und neurologischen Änderungen.

Curls, Seitheben, Beinstreckungen, Bein-Curls, Flyes und andere Bodybuilding-Bewegungen haben bei ernststen Kraft- und Konditionsprogrammen nichts verloren, vor allem weil sie eine verminderte neuroendokrine Reaktion aufweisen. Eine charakteristische Eigenschaft dieser relativ wertlosen Bewegungen ist, dass sie kein funktionelles Gegenstück im Alltag haben und nur ein Gelenk auf einmal arbeiten lassen. Vergleiche dies mit dem Kreuzheben, dem Umsetzen, der Kniebeuge und dem Stoßen, die alle funktionelle und mehrgelenkige Bewegungen sind.



Es gibt keinen einzelnen Sport oder eine Aktivität, der bzw. die perfekte Fitness trainiert. Wahre Fitness benötigt einen Kompromiss an Adaption, der breiter ist als die Anforderungen fast aller Sportarten.“

–COACH GLASSMAN

Beginne deine Karriere als Gewichtheber mit dem Kreuzheben, dem Umsetzen, der Kniebeuge und dem Stoßen und ergänze anschließend den Clean and Jerk (Umsetzen und Stoßen) und den Snatch (Reißen). Ein Großteil des besten Materials über das Gewichthebertraining im Internet ist auf Powerlifting (Kraftdreikampf) - Seiten zu finden. Powerlifting ist eine aus drei Hebeübungen bestehende Sportart: Bench Press (Bankdrücken), Kniebeuge und Deadlift (Kreuzheben). Powerlifting (Kraftdreikampf) ist ein hervorragender Start für ein Gewichtheber-Programm, bei welchem später der dynamischere Clean (Umsetzen) und der Jerk (Stoßen), und letztendlich der Clean and Jerk (Umsetzen und Stoßen) und der Snatch (Reißen) folgt.

Die von uns empfohlenen Bewegungen sind sehr anspruchsvoll und sehr athletisch. Als Ergebnis haben sie dafür gesorgt, dass Athleten interessiert und fasziniert blieben, wohingegen die typischen Übungen in den meisten Fitnessstudien (Bodybuilding-Bewegungen) die Athleten langweilen. Gewichtheben ist Sport; Gewichthebertraining nicht.

WERFEN

Unser Gewichthebertrainingsprogramm umfasst nicht nur Gewichtheben und Powerlifting, sondern auch das Werfen mit Medizinbällen. Die Arbeit mit dem Medizinball, die wir bevorzugen, bietet sowohl körperliches Training als auch Übung der allgemeinen Bewegungen. Wir sind große Fans des Dynamax Medizinballs und der zugehörigen Wurfübungen. Die Übungen mit Medizinbällen fügen einen weiteren potenten Stimulus für Kraft, Leistung, Geschwindigkeit, Koordination, Geschicklichkeit, Balance und Genauigkeit bei.

Es gibt ein Spiel mit dem Medizinball, das Hoover Ball genannt wird. Es wird mit einem 2,5 Meter hohen Volleyballnetz gespielt und wie Tennis gezählt. Dieses Spiel

verbrennt drei Mal mehr Kalorien als Tennis und macht riesigen Spaß. Die Geschichte und Regeln von Hoover Ball findest du im Internet.

ERNÄHRUNG

Ernährung spielt bei deiner Fitness eine wichtige Rolle. Eine geeignete Ernährung kann die Auswirkungen deiner Trainingsbemühungen verstärken oder verringern. Eine effektive Ernährung enthält einen angemessenen Anteil Protein, Kohlenhydraten und Fett. Vergiss die Ernährung mit vielen Kohlenhydraten, wenig Fett und geringem Protein. Ausgeglichene Makronährstoffe und eine gesunde Ernährung sehen eher nach 40 % Kohlenhydrat, 30 % Protein und 30 % Fett aus. Die [Zone-Diät](#) von Dr. Barry Sears bietet immer noch die höchste Präzision, Effizienz und den Gesundheitsvorteil eines klar definierten Protokolls. Die Zone-Diät leistet gute Arbeit bei der gemeinsamen Behandlung von Problemen der Blutzuckerkontrolle, des geeigneten Anteils von Makronährstoffen und der Kalorienbeschränkung, unabhängig davon, ob deine Sorge der athletischen Leistung oder Verhütung von Krankheiten gilt oder du dir ein langes Leben oder eine gute Körperzusammensetzung wünschst. Wir empfehlen dir das Buch „Enter the Zone“ von Dr. Sears (siehe auch den Artikel [„Zone Meal Plans“](#)).

SPORT

Sport spielt bei der Fitness eine wunderbare Rolle. Sport ist die Anwendung von Fitness in einer fantastischen Atmosphäre des Wettkampfs und der Beherrschung. Trainingsbemühungen umfassen relativ vorhersehbare wiederholte Bewegungen und bieten eine begrenzte Gelegenheit für die unerlässliche Kombination von unseren zehn allgemeinen körperlichen Fähigkeiten. Es ist am Ende doch der kombinierte Ausdruck oder die Anwendung der zehn allgemeinen Fähigkeiten, die unsere Motivation für ihre Entwicklung an erster Stelle darstellt. Sportarten und Spiele wie Fußball, Kampfkünste, Baseball und Basketball haben im Gegensatz zu unseren Trainingseinheiten unterschiedlichere und weniger vorhersehbare Bewegungen. Aber wenn Sportarten alle zehn allgemeinen Fähigkeiten gleichzeitig entwickeln und erfordern, tun sie dies sehr langsam im Vergleich zu unserem Kraft- und Konditionsprogramm. Sport ist unserer Meinung nach besser für den Ausdruck und Tests von Fähigkeiten geeignet, statt für die Entwicklung dieser Fähigkeiten. Ausdruck und Entwicklung sind für unsere Fitness ausschlaggebend. Sport ahmt in vieler Hinsicht eher die Anforderungen der Natur nach als unser Training. Wir ermutigen unsere Athleten dazu und erwarten von ihnen, sich neben ihren Kraft- und Konditionsarbeiten an regelmäßigen sportlichen Anstrengungen zu beteiligen.

EINE THEORETISCHE HIERARCHIE DER ENTWICKLUNG

Es gibt eine theoretische Hierarchie für die Entwicklung eines Athleten (Abbildung 5). Sie beginnt mit der Ernährung und fährt mit der metabolischen Konditionierung, dem Turnen, dann dem Gewichtheben und letztendlich dem Sport fort. Diese Hierarchie spiegelt größtenteils die Abhängigkeit und bis zu einem gewissen Grad die zeitliche Entwicklung der Fähigkeiten wieder. Der logische Fluss begin-

Was ist Fitness? (Teil 1), Fortsetzung

nt bei den molekularen Grundlagen, reicht über die kardiovaskuläre Suffizienz, Körperkontrolle, Kontrolle von externen Objekten bis hin zur Beherrschung und Anwendung. Dieses Modell ist für die Analyse der Mängel oder Schwierigkeiten von Athleten am besten geeignet.

Wir erzwingen nicht absichtlich diese Reihung der Komponenten, aber die Natur wird es tun. Wenn du ein Defizit auf einer der Stufen „der Pyramide“ hast, werden die Komponenten darüber leiden.

INTEGRATION

Jedes Programm, jede Routine enthält innerhalb der eigenen Struktur eine Blaupause für dessen Defizit. Wenn du dein Gewichtstraining nur mit wenigen Wiederholungen durchführst, wirst du nicht die lokale Muskelausdauer entwickeln, die du anderenfalls haben könntest. Wenn du ausschließlich mit vielen Wiederholungen arbeitest, wirst du nicht dieselbe Kraft und Leistung entwickeln, welche du bei wenigen Wiederholungen haben würdest. Langsam, schnell, mit viel Gewicht, mit wenig Gewicht, mit „Cardio“ vorher, mit „Cardio“ danach usw. zu trainieren, hat seine Vor- und Nachteile.

Für die Fitness, die wir erreichen wollen, muss jeder Parameter innerhalb deiner Kontrolle angepasst werden, um den Stimulus möglichst zu verbreitern. Dein Körper wird nur auf einen ungewohnten Stressor reagieren; die Routine ist der Feind des Fortschritts und der breiten Adaption. Halte dich nicht ausschließlich an viele Wiederholungen oder wenige Wiederholungen, oder lange Pausen oder kurze Pausen, sondern strebe nach Vielfältigkeit.

Was müssen wir also tun? Die Antwort ist es, ein besserer Gewichtheber, ein stärkerer und besserer Turner und schnellerer Ruderer, Läufer, Schwimmer und Radfahrer zu werden. Es gibt eine Vielzahl von Workouts, die das schaffen.

Im Allgemeinen haben wir herausgefunden, dass drei Tage Aktivität und ein freier Tag maximale Nachhaltigkeit bei maximaler Intensitäten erzielt. Eines unserer Lieblings-Trainingsmuster ist, sich aufzuwärmen und dann drei bis fünf Sätze von drei bis fünf Wiederholungen einer grundlegenden Gewichthebeübung mit einer mittelmäßigen, kommoden Geschwindigkeit zu machen, gefolgt von einem zehnminütigen Zirkel aus Turnelementen mit hoher Geschwindigkeit, und letztendlich mit zwei bis zehn Minuten hoch-intensiver metabolischer Konditionierung abzus-

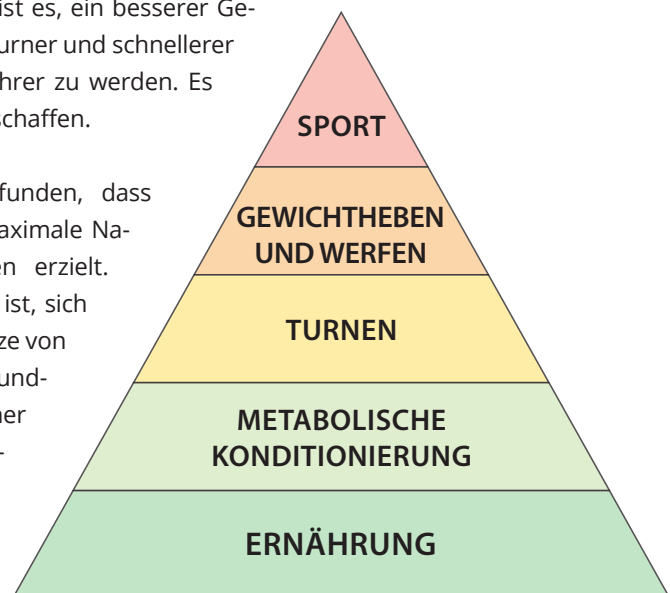


Abbildung 5. Die theoretische Entwicklungshierarchie eines Athleten.

Was ist Fitness? (Teil 1), Fortsetzung



Die Bedürfnisse eines olympischen Athleten und die unserer Großeltern weichen im Grad und nicht in der Art voneinander ab.“

–COACH GLASSMAN



chließen. Dieses Muster ist kein Heiligtum. Die Magie liegt in den Bewegungen, nicht in der Routine. Sei kreativ.

Ein weiterer Favorit ist die Mischung von Elementen des Turnens und des Gewichthebens in Couplets, die sich zu einer dramatischen metabolischen Herausforderung kombinieren. Ein Beispiel würde sein, fünf Wiederholungen eines mittelmäßig schweren Back Squat, umgehend gefolgt von einer drei bis fünf Mal wiederholten Reihe Klimmzüge mit maximalen Wiederholungen durchzuführen.

In anderen Fällen werden fünf oder sechs Elemente, gleichermaßen aus dem Gewichtheben, metabolischer Konditionierung und dem Turnen, verwendet, und diese zu einem einzigen Rundgang kombiniert, den wir drei Mal ohne Pause durchführen.

Wir können unendlich viele Routinen dieser Art schaffen. In der Tat enthalten unsere Archive CrossFit.com tausende von täglichen Trainingseinheiten, die mit Absicht in dieser Weise gemischt und variiert sind. Wenn du dir diese ansiehst, erhältst du einen Eindruck davon, wie wir unsere Schlüsselemente mischen und modulieren.

Wir haben hier unsere Vorliebe für Springen, Kettlebells (Kugelhanteln), das Heben von ungewöhnlichen Objekten und den Hindernislauf noch nicht erwähnt. Das wiederkehrende Thema der Funktionalität und Vielfalt deutet klar auf deren Notwendigkeit und Gültigkeit für ihre Einbeziehung hin.

Was ist Fitness? (Teil 1), Fortsetzung

Versuche, die Unterschiede zwischen „Cardio“ und Krafttraining zu verwischen. Die Natur nimmt keine Rücksicht auf diese Unterscheidung oder irgendwelche anderen Unterscheidungen sowie unsere zehn physiologischen Adaptionen. Wir werden Gewichte und Plyometrietaining verwenden, um eine metabolische Reaktion hervorzurufen, und Sprinten, um die Kraft zu verbessern.

SKALIERBARKEIT UND ANWENDBARKEIT

Die Frage hinsichtlich der Anwendbarkeit eines Programms wie CrossFit für ältere und dekonditionierte, oder untrainierte Personen wird häufig gestellt. Die Bedürfnisse eines olympischen Athleten und die unserer Großeltern weichen im Grad und nicht in der Art voneinander ab. Die einen suchen nach funktioneller Dominanz, die anderen nach funktioneller Kompetenz. Kompetenz und Dominanz äußern sich durch identische physiologische Mechanismen.

Wir haben die gleichen Routinen für ältere Personen mit Herzerkrankungen und Cage Fighter, einen Monat nach deren Preiskampf, angewendet. Wir skalieren Belastung und Intensität, wir verändern jedoch die Programme nicht.

Wir erhalten Anfragen von Athleten aller Sportarten, die nach einem Kraft- und Konditionsprogramm für ihre Sportart suchen. Feuerwehrleute, Fußballspieler, Triathleten, Boxer und Surfer wollen Programme, die der Besonderheit ihrer Bedürfnisse Rechnung tragen. Während wir zugeben, dass es sicherlich Bedürfnisse gibt, die für eine Sportart spezifisch sind, war der Großteil der sportspezifischen Trainingsmethoden lächerlich ineffektiv. Der Bedarf an Spezifität wird beinahe vollständig durch regelmäßiges Üben und Trainieren innerhalb der Sportart erfüllt, nicht im Kraft- und Konditionierungsumfeld. Unsere Terroristenjäger, Skifahrer, Mountainbiker und Hausfrauen haben ihre beste Fitness beim selben Programm gefunden. ■

WAS IST FITNESS? (TEIL 2)

Angepasste Version des Vortrags L1 von Coach Glassman vom 21. Februar 2009.



Dieses Konzept begann mit einer Idee von mir, die ich „Glauben an Fitness“ nenne.

Ich war (und bin immer noch) der Ansicht, dass eine körperliche Fähigkeit existiert, die sich ganz allgemein für jede Eventualität gut eignet – für das Wahrscheinliche, das Bekannte und das Unbekannte. Diese körperliche Fähigkeit unterscheidet sich von der Fitness, die für Sport benötigt wird. Eines der Dinge, welches Sport abgrenzt, ist wie viel wir über die physischen Anforderungen eines Ereignisses wissen. Wir sind stattdessen auf der Suche nach einem ganz bestimmten Konzept von Fitness (Fitness als umfassende, allgemeine und inklusive adaptive Fähigkeit), d. h. Fitness, die auf das Unbekannte und Unvorhersehbare vorbereitet.

Wir haben eine solche Definition in der gängigen Literatur gesucht, aber nichts gefunden. Die Informationen, die wir fanden, erschienen uns esoterisch, irrelevant oder fehlerhaft, sowohl vom logischen Aufbau als auch vom wissenschaftlichen Standpunkt her. Bis zum heutigen Tage kann zum Beispiel das American College of Sports Medicine (ACSM) keine wissenschaftliche Definition von Fitness geben. Es gibt zwar eine Definition, die aber keinerlei messbaren Werte enthält. Und was nicht gemessen werden kann, ist auch keine gültige Definition.

DIE ERSTEN DREI MODELLE

Daher begannen wir mit einer Definition zu spielen und entwickelten drei operative Modelle. Sie waren nicht perfekt, aber nutzbringend: Sie dienten uns als Leitlinie auf dem Weg zu unserem Begriff von Fitness.

Das erste Modell geht auf Jim Cawley und Bruce Evans vom Medizinballhersteller Dynamax zurück. Sie entwickelten eine Liste von physiologischen Adaptionsmöglichkeiten, welche die möglichen Bereiche physiologischer Adaption in einem Trainingsprogramm beschrieben. Mit Training kann man kardiorespiratorische Ausdauer, Ausdauer, Kraft, Flexibilität, Leistung (Schnellkraft), Geschwindigkeit (Schnelligkeit), Koordination, Genauigkeit, Geschicklichkeit und Balance verbessern. Für jede dieser 10 Fähigkeiten gaben sie Definitionen, die Sinn machten und eine genaue Unterscheidung zuließen. Man darf aber nicht vergessen, dass die Natur diese Unterscheidungen nicht kennt. Sie sind komplett vom Menschen gemacht. Dieses Modell ist eine Vereinfachung, die uns hilft, Fitness besser zu verstehen.

Wir haben dann gesagt, dass jemand nur so fit ist, wie er oder sie sich in diesen 10 Fähigkeiten in Weite und Tiefe entwickelt hat. Und in dem Ausmaß, in dem er oder sie im Vergleich zu einer bestimmten Personengruppe in einer Fähigkeit ein Defizit hatte, war er oder sie weniger fit. Dies ist eine Balance: ein Kompromiss der physiologischen Adaptionen.

Das zweite Modell ist ein statistisches Modell auf der Grundlage verschiedener Trainingsmodalitäten. Ein Hopper (Erdnußröstitrommel), wie beispielsweise auch zur Bestimmung eines Lotteriegewinners verwendet wird, wird mit einer so großen Menge an Fähigkeiten und Übungen aus allen möglichen verschiedenen Kraftsportarten und Trainingsprogrammen gefüllt, wie man sich nur vorstellen kann. Dabei kann es sich um Geschicklichkeitsübungen aus der Leichtathletik, maximales Bankdrücken aus dem American Football, Fran, Helen und Diane aus CrossFit, Pilates oder Yoga handeln. Schließe nichts aus: Je mehr, desto besser. Dann reihe alle auf, die gewillt sind, mitzumachen, drehe den Hopper, ziehe zufällig eine Aufgabe und lasse die Kandidaten antreten. Hier ist die Behauptung: Er oder sie, der bzw. die bei diesen zufällig ausgewählten physischen Aufgaben die beste Leistung bringt, ist der bzw. die Fitteste.

Es kann dabei sehr gut sein, dass der fitteste Mensch der Welt jemand ist, der einfach bei allen Aufgaben im oberen Viertel liegt. Wenn jemand in vielen Dingen der oder die Beste ist, deutet dies unmittelbar darauf hin, dass diese Person nicht so fit ist, wie sie sein könnte.

Wenn du beispielsweise eine Meile in 4 Minuten schaffst, sind tausende Menschen wesentlich fitter als du. Ein Teil der körperlichen Adaption, um eine 4-Minuten Meile zu erreichen, geht einher mit einer Höchstleistung beim Bankdrücken von der Hälfte des eigenen Körpergewichts und einer vertikalen Sprungleistung von 7 bis 10 Zentimetern. Das ist ein wesentlicher Bestandteil des Adaptionsvorgangs. Es ist kein Charakterfehler. Es gibt kein Werturteil. Es bedeutet vielmehr, dass deine Fitness keine Fortschritte macht. Stattdessen förderst du eine sehr enge Bandbreite von Spezialfähigkeiten.



Um berechtigt zu sein, muss sich Kritik an einem Fitnessprogramm auf messbare, beobachtbare und wiederholbare Daten stützen. Wenn wir Alternativen zu CrossFit in Erwägung ziehen sollen, sollten diese sich ausdrücklich durch Strecke, Zeit, Last, Geschwindigkeit, Arbeit und Leistung, in Relation zu Bewegungen, repräsentieren lassen. Ich brauche die Leistungsdaten. Nur auf dieser Grundlage lässt sich CrossFit wissenschaftlich und logisch beurteilen."

—COACH GLASSMAN

Mit großer Wahrscheinlichkeit kann jedermann sagen, was er oder sie nicht aus dem Hopper gezogen haben möchte. Was ich über Fitness, sportsspezifisches Training und die Vorbereitung auf das Unbekannte und das Unvorhersehbare gelernt habe, ist Folgendes: Es macht keinen Sinn, zusätzliche Zeit in die Dinge zu investieren, die man bereits hervorragend beherrscht. Demgegenüber verspricht es mehr Nutzen und Verbesserungspotenzial, Fähigkeiten zu trainieren, in denen man nicht gern auf die Probe gestellt wird. Die Übung, die du nicht aus dem Hopper gezogen sehen willst, ist wie eine Schwachstelle in deiner Rüstung. Sie stellt ein eklatantes Defizit in deiner allgemeinen körperlichen Bereitschaft dar. Aus mechanischer und metabolischer Sicht macht es vielleicht nicht immer Sinn, diese Schwachstellen zu beheben. Im Endeffekt wird es dir aber einen Vorteil verschaffen.

Hierfür gibt es unzählige Beispiele aus dem Amateur- und Profisport. Der wichtigste Punkt: Wir haben dabei etwas über die allgemeine körperliche Bereitschaft (GPP) gelernt, das die Welt vorher noch nicht wusste. Durch die Verbesserung der allgemeinen körperlichen Bereitschaft (GPP) bieten sich viel mehr Möglichkeiten, die athletische Leistungsfähigkeit zu erhöhen, als durch noch mehr sportsspezifisches Kraft- und Ausdauertraining. Zum Beispiel bin ich mir nicht sicher, warum durch mehr Klimmzüge bessere Skifahrer zustande kommen, aber so ist es bei ihnen. Wir haben ein paar Theorien darüber, warum dies der Fall ist, aber in der Praxis müssen wir die Mechanik dahinter nicht verstehen. Wir konzentrieren uns auf die Leistungssteigerung

Das heißt, das zweite Modell ist ein statistisches Modell, bei dem Fähigkeiten und Übungen verwendet werden. Gesucht ist dabei eine Balance der Fähigkeiten über alle Trainingsmodalitäten hinweg.

Das dritte Modell verwendet die drei Stoffwechselwege. Das sind die drei Motoren, die Adenosin-Triphosphat (ATP) produzieren, die Währung der Anstrengung aller Energieleistungen. Die Leistung ist auf der Y-Achse abgebildet und die Dauer der Anstrengung (Zeit) auf der X-Achse. Der erste Stoffwechselweg (phosphagen oder Kreatinphosphat) zeichnet sich durch eine hohe Leistungsabgabe in sehr kurzer Zeit aus. Dieser kann bis zu 100 Prozent der maximalen menschlichen Leistungsfähigkeit abrufen und ungefähr 10 Sekunden andauern. Eine moderate Leistungsabgabe bei moderater Dauer zeichnet den zweiten Stoffwechselweg (Laktat oder Glykolytisch) aus. Dabei kann für eine Dauer von 60 bis 120 Sekunden bis zu 70 Prozent der maximalen menschlichen Leistungsfähigkeit abgerufen werden. Der dritte Stoffwechselweg (oxidativ oder aerob) ermöglicht es, eine niedrige Leistung für einen längeren Zeitraum zu erbringen. Bis zu 40 Prozent der maximalen Leistungsabgabe sind hierbei möglich, und für diesen Zeitraum gibt es keine Zeitspanne. Zumindest keine, für die ich die Geduld gehabt hätte zu messen. Die ersten beiden Stoffwechselwege (Phosphagen und Glykolytisch) sind anaerob, der oxidative Stoffwechselweg dagegen aerob. Bis zu einem gewissen Grad arbeiten diese drei Motoren die ganze Zeit über. Je nach Art der körperlichen Betätigung sind die drei Stoffwechselwege unterschiedlich stark aktiv. Ein Stoffwechselweg

Was ist Fitness? (Teil 2), Fortsetzung

**TABELLE 1. BEISPIELHAFTER VERGLEICH DER BEI ZWEI
BENCHMARK-TRAININGS GEMESSENEN ARBEIT UND LEISTUNG**

Workout	Fran 21-15-9 Thruster, 95 Pfund Klimmzüge
----------------	--

Athlete	6 ft. groß 200 lb.
----------------	-----------------------

Arbeit	pro Wiederholung	Kraft	x	Weg	=	Arbeit (ungefähr)
	Klimmzug	200 lb.		24 inch x $\frac{1 \text{ ft.}}{12 \text{ in.}}$		400 Foot-Pound
	Thruster (Athlet)	200 lb.		26 inch x $\frac{1 \text{ ft.}}{12 \text{ in.}}$		433 Foot-Pound
	Thruster (Langhantel)	95 lb.		47 inch x $\frac{1 \text{ ft.}}{12 \text{ in.}}$		372 Foot-Pound
	INSGESAMT					1205 Foot-Pound
	Pro Fran	Wiederholungen	x	Arbeit	=	Summe (ungefähr)
		45		1205 Foot-Pound		54225 Foot-Pound

Leistung	Datum	Endzeit	Leistungsabgabe (ungefähr)
	April 2015	4 min. 30 sec.	54225 Foot-Pound / 4,5 min. = 12050 Foot-Pound / min.
	May 2016	2 min. 45 sec.	54225 Foot-Pound / 2,75 min. = 19718 Foot-Pound / min.

Kraftänderung		April 2015	May 2016	Change (approx.)
	Leistung	12050 Foot-Pound / min.vs.	19718 Foot-Pound / min.	60 % Leistungssteigerung
	Zeit	4,5 min. vs.	2,75 min.	60 % Zeitverringerung
	Fazit	Die Zeit nähert sich unserer Änderung bei der Leistungsabgabe.		

befindet sich im Leerlauf, während die anderen beiden den Motor hochdrehen; zwei drehen hoch, einer ist im Leerlauf, und so weiter.

Die Überlegung ist folgende: Er oder sie ist nur so fit, wie seine oder ihre Leistungsfähigkeit in allen drei „Stoffwechsellmotoren“ ausgeglichen ist. Ein Mensch ist ein Fahrzeug mit drei Motoren. Nehmen wir an, es wird ein vierter Motor entdeckt; auch dort wollen wir leistungsfähig sein. Wir entwickeln durch unsere Vorgabe Leistungsfähigkeit in allen Motoren: Ständig variierende, funktionelle Bewegungen, die mit hoher Intensität ausgeführt werden. Wir suchen nach einer Balance der Bioenergetik (der Motoren, die alle menschlichen Aktivitäten antreiben).

DEFINITION VON FITNESS (2002-2008)

Wenngleich etwas ungenau, so dienten uns diese drei Modelle doch als eine Art Lackmustest für den Fitnessbegriff, nach dem wir suchten. Und wir haben den nächsten Schritt gemacht. Wir haben CrossFit.com eingeführt und das Workout des Tages (WOD) gepostet: Ständig variierende, hochintensive funktionelle Bewegungen.

Wir haben zu den WODs entsprechende Daten gesammelt. Hierbei haben wir uns dann Fragen gestellt: „Was bedeutet es wirklich, Fran zu machen? Was bedeutet es wirklich, Helen zu machen? Was bedeutet es zu sagen, dass sich deine Zeit von 7 Minuten auf 6 Minuten auf 5 Minuten auf 4 Minuten verändert hat?“ Daraus haben sich einige interessante Dinge ergeben.

Das Workout Fran sind 21-15-9 Thruster (43 kg) und Klimmzüge. Beginne das Workout mit 21 Thrustern (Frontkniebeugen mit 43 kg und anschließendem Schwung-Drücken über Kopf) und 21 Klimmzügen (an der Klimmzugstange hängend bringe das Kinn über die Stange). Gehe dann zurück zu den Thrustern und mache 15 Wiederholungen, 15 Klimmzüge, dann 9 von jedem. Nachdem das Workout absolviert wurde, stoppe die Uhr – so erhalten wir die Gesamtzeit für die erbrachte Leistung.

Leistung ist Kraft mal Weg (Arbeit) dividiert durch Zeit. Die Arbeit, um Fran zu absolvieren, ist konstant (Kraft mal Weg). Sofern die Körpergröße (Weg), die Distanz, die wir uns bewegen (Bewegungsamplitude), die Last (43 kg) und das Körpergewicht sich nicht verändern, ändert sich die Arbeit nicht. Dies bedeutet, jedes Mal, wenn Fran oder ein anderes bestimmtes Benchmark-Workout absolviert wird, ist die Arbeit konstant.

Wird Fran zum ersten Mal absolviert, ergibt sich hierfür eine Zeit 1 (T1). Wenn es ein Jahr später noch einmal absolviert wird, bleibt die verrichtete Arbeit die gleiche und man erhält eine weitere Zeit (T2). Werden die beiden Versuche miteinander verglichen, lässt sich feststellen, dass die Arbeitsmenge sich herauskürzt. Der Unterschied in der Zeit stellt somit den Unterschied in der erbrachten Leistung dar (Tabelle 1).

Was ist Fitness? (Teil 2), Fortsetzung

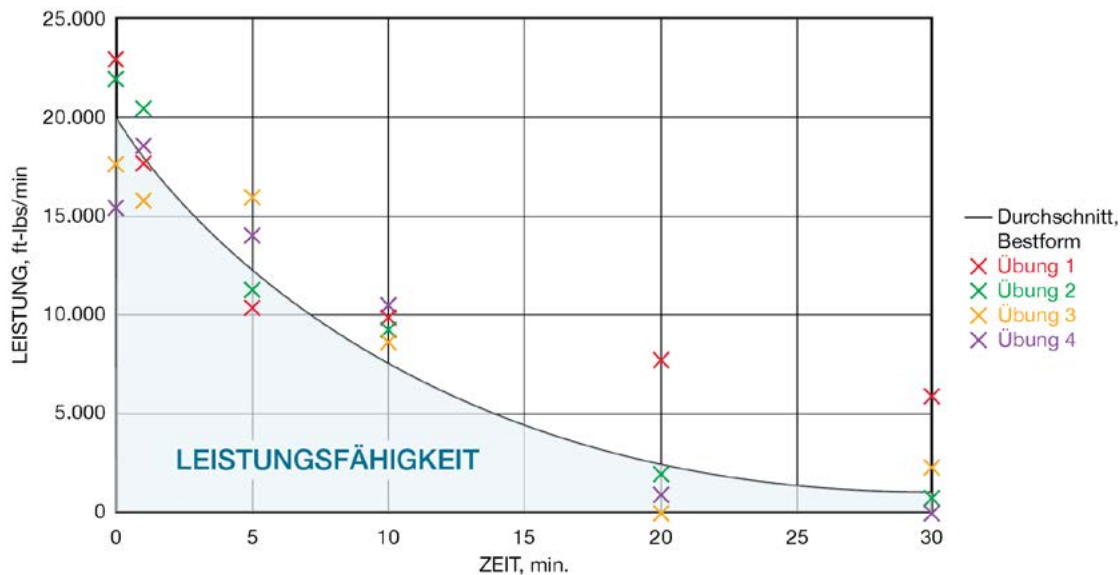


Abbildung 1. Graphische Darstellung der Fitness (Leistungsfähigkeit) einer Person zu einem bestimmten Zeitpunkt in ihrem Leben.

Bei dieser Berechnung sind Messfehler zu berücksichtigen. Die Kraft/das Gewicht kann mit einer Waage, die zurückgelegte Distanz mit einem Maßband und die Zeit mit einer Uhr gemessen werden. Die auftretenden Fehler sind nicht sehr groß. Jedoch gibt es ein paar problematische Punkte, da zum Beispiel für die Berechnung der Verschiebung des Körpers der Massenmittelpunkt verwendet wird. Solange die Arbeit konstant ist, tritt jedoch bei jedem Versuch der gleiche Fehler auf. Und im Vergleich zwischen einem Versuch und dem anderen heben sich diese Fehler gegenseitig auf (Nullsummenfehler). Je nach Genauigkeit und Präzision der Uhr stellt dieses Zeitverhältnis (T_2/T_1) den Fortschritt dar. Von den drei Werkzeugen (Stoppuhr, Maßband, Waage) ist die Uhr am wichtigsten.

Der Zeitunterschied bei Workout-Versuchen steht für die Leistungsveränderung. Wir mussten uns nicht viel länger mit dem Thema beschäftigen um zu verstehen, dass die gesammelten Workout-Datenpunkte für die Veränderung der Leistungsfähigkeit über weite zeitliche und modale Bereiche hinweg stehen. Das ist deine Fitness.

Mit der Leistung auf der Y-Achse und der Dauer der Anstrengung auf der X-Achse kann jede denkbare Leistungsabgabe dargestellt werden. Nimm eine Handvoll von Übungen, für die es ungefähr 10 Sekunden dauert, um sie zu absolvieren. Wenn die Leistungsabgabe für jede dieser Anstrengungen einzeln gemessen wird,

Was ist Fitness? (Teil 2), Fortsetzung

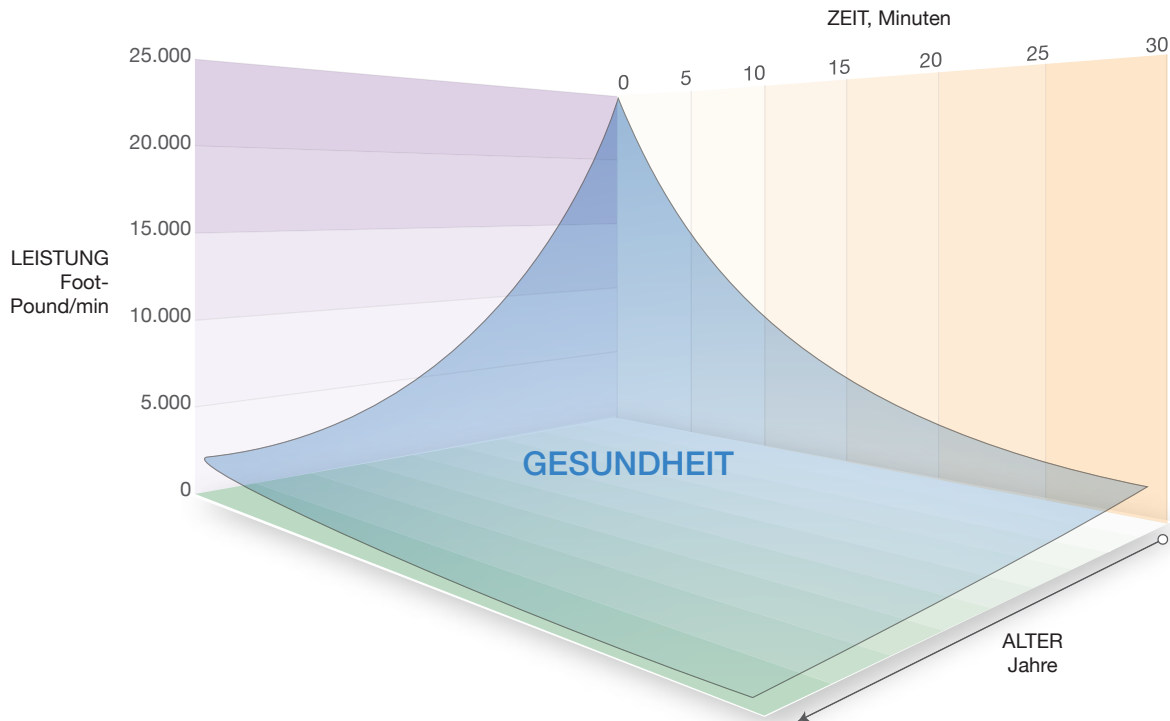


Abbildung 2. Graphische Darstellung der Gesundheit einer Person (der Fitness im Verlauf seines/ihrer Lebens).

kann ein Mittelwert berechnet werden. Wiederhole diese Übung für 30 Sekunden, 2 Minuten, 10 Minuten, 60 Minuten und so weiter. Zeichne die entsprechenden Datenpunkte auf. Mit einer angemessenen wissenschaftlichen Genauigkeit und Präzision kann die Leistungsfähigkeit einer Einzelperson über weite zeitliche und modale Bereiche hinweg grafisch dargestellt werden (Abbildung 1).

EIN VIERTES MODELL UND DIE DEFINITION VON GESUNDHEIT (2008).

Bei unserer Anwendung der drei Modelle konnten wir feststellen, dass es ein messbares Kontinuum von Krankheit über Wohlbefinden bis hin zu Fitness gibt. Unserer Meinung nach passt jede quantifizierbare Größe, die für einen Arzt oder Sportphysiologen von Interesse sein kann, gut in dieses Modell.

Zum Beispiel Körperfett. Ein Körperfettanteil von 40 Prozent wird als krankhaft übergewichtig bezeichnet. 15 Prozent werden oft als guter bzw. normaler Wert betrachtet. Dieser Wert kann sich aber regional unterscheiden. Ein Elitesportler hat üblicherweise einen Körperfettanteil von 5 Prozent. Die Knochendichte folgt einem ähnlichen Muster. Es gibt ein Niveau von Knochendichte, welches als krankhaft charakterisiert wird; in frühen Stadien ist es Osteopenie, später Osteoporose. Es gibt einen Wert, der normal ist. Turner haben eine drei bis fünf Mal so

hohe Knochendichte als normal. Dies kann durchgeführt werden für den Ruhepuls, die Flexibilität (oder jede andere der 10 allgemeinen physischen Fähigkeiten) und sogar für einige subjektive Dinge, bei denen es nicht möglich ist, sie zahlenmäßig mit analytischen Methoden zu bestimmen (z. B. die Stimmungslage). Mir ist kein Wert bekannt, der diesem Muster entgegenläuft. Diese Beobachtung führte uns zu der Vermutung, dass Fitness und Gesundheit zwei verschiedene Maße für den gleichen Sachverhalt sind.

Dies bedeutet auch: Wenn man fit ist, muss man erst „normal“ gesund werden, bevor man pathologisch krank werden kann. Demzufolge ist Fitness eine Absicherung gegen Krankheit, mit dem Gesundheit als eine Art Zwischenstufe.

Wenn irgendetwas in deinem Lebensstil, Training oder in deinen Freizeitaktivitäten dazu führt, dass eine dieser Größen sich in die falsche Richtung entwickelt, solltest du dir vor Augen führen, dass etwas Grundlegendes falsch läuft. Wir haben festgestellt, dass derartige negative Nebenwirkungen nicht auftreten, wenn man CrossFit (ständig wechselnde funktionelle Bewegungen von hoher Intensität) betreibt, sich von Fleisch und Gemüse, Nüsse und Samen, etwas Obst, wenig Stärke und ohne Zucker ernährt und jede Nacht ausreichend Schlaf bekommt. Hierbei kommt es nicht vor, dass sich alles verbessert bis auf einen Wert. Uns war bewusst, dass diese Beobachtung ein weiterer Test zur Überprüfung des Fitnessprogramms einer bestimmten Person sein kann.

Zurück zu dem Punkt, als wir Fitness als eine Fläche unter der Kurve in einem Diagramm dargestellt haben, bei der die Leistung auf der Y-Achse und die Dauer der Anstrengung auf der X-Achse aufgezeichnet werden. Durch das Hinzufügen des Alters auf der Z-Achse entsteht eine dritte Dimension. Wenn wir die Fitness durch diese Z-Achse erweitern, erhalten wir einen dreidimensionalen Körper (Abbildung 2). Dies ist die Gesundheit. Dieser Wert hat die gleiche Verbindung mit Dingen, die offensichtlich von Bedeutung sind: mit Lipoproteinen hoher Dichte (HDL), Triglyceriden, der Herzfrequenz und allem, was ein Arzt für wichtig halten würde.

Ich bin der Meinung, dass ein guter Gesundheitszustand umso länger gehalten werden kann, desto größer die Fläche unter der Kurve ist und desto länger man sich diese Leistungsfähigkeit bewahrt. In anderen Worten: Iss Fleisch und Gemüse, Nüsse und Samen, etwas Obst, wenig Stärke und keinen Zucker, absolviere ständig variierende Übungen bei hoher Intensität, lerne und probiere während deines gesamten Lebens neue Sportarten aus. Damit tust du mehr für deine Gesundheit, als wenn du versuchst, den Cholesterinspiegel oder die Knochendichte mit Medikamenten zu korrigieren. Dieser Ansatz ist zum Scheitern verurteilt.

Ich möchte, dass ihr versteht, wie sich die Definitionen von Fitness und Gesundheit, die in der sportwissenschaftlichen Literatur zu finden sind, von unseren unterscheiden. Als Erstes muss man verstehen, dass alle unsere Definitionen dieser

Größen messbar sind. Eines der Probleme in der Sportwissenschaft ist, dass nur sehr selten mit der gleichen Exaktheit gearbeitet wird wie in anderen echten Wissenschaften (Chemie, Physik, Ingenieurwesen).

Zweitens geht es meistens nie um das Training selbst. Beispielsweise sind maximaler Sauerstoffverbrauch ($\text{VO}_2 \text{ max}$) und die Laktatschwelle Korrelate, vielleicht Komponenten, aber absolut nachrangig zu dem was mit der Leistungsfähigkeit passiert. Wer würde einen Anstieg der $\text{VO}_2 \text{ max}$ -Werte für eine Verringerung der Leistungsfähigkeit über weite zeitliche und modale Bereiche in Kauf nehmen? Das wäre in etwa das Gleiche, als wenn ihr bei einem Laufbandtest in einem Labor mehr Luft einatmet, als jemals zuvor, aber das Rennen auf der Straße verlieren würdet. Gleichermaßen könnte sich die Laktatschwelle einer Person verbessern, die aber in einem Kampf aufgrund fehlender Leistungsfähigkeit möglicherweise zur Aufgabe gezwungen wäre.

Man könnte eine Liste mit Hunderten solcher Messwerte erstellen, und niemand konnte jemals einen Spitzenathleten hervorbringen, indem er immer nur einen nach dem anderen dieser angeht. Das kommt nicht vor. Diese Messwerte lassen sich am besten durch ständig variierende funktionelle Bewegungen bei hoher Intensität verbessern, indem man Workouts wie Fran, Diane oder Helen macht und indem man Fitness zu einem Sport macht, bei dem die Arbeitsbelastung festgelegt ist und man in Form eines Wettbewerbs mit sich selbst und anderen versucht, seine Zeiten zu verbessern. Dann stellt sich heraus, dass diese Messungen spektakuläre Ergebnisse bringen.

Angenommen, ein Mann mit 90 Jahren lebt selbstständig, läuft die Treppe auf und ab und spielt mit seinen Enkeln. Dann würde sich wohl niemand Sorgen machen, ob sein Cholesterinwert „zu hoch“ ist. Es ist problematisch, nur auf Langlebigkeit Wert zu legen. Stelle dir eine Kurve vor, die sich über 90 oder sogar 105 Jahre erstreckt, aber während ihrer Dauer eine sehr geringe Leistungsfähigkeit hat. Das ist nicht das, worum es bei CrossFit geht: Es geht um Vitalität und Leistungsfähigkeit. Was kannst du tun?

Um zu sinnvollen Aussagen über das Training zu kommen, ist es unabdingbar, dass Fitness und Gesundheit messbar sind. Die Fläche (oder das Volumen) unter der Kurve gibt mir einen wissenschaftlich genauen, präzisen und gültigen Messwert für die Fitness (oder Gesundheit) eines Athleten. Und wir sind die ersten, die das jemals getan haben. Als wir dies Physikern, Chemikern und Ingenieuren zeigten, stimmten sie zu, dass es keine andere Möglichkeit gibt, die Leistungsfähigkeit von etwas zu beurteilen, sei es eine Rakete, ein Motorrad, ein Lastwagen oder ein Mensch. Sag mir, wie viel es wiegt, wie weit es sich bewegt und wie lange es dauert. Alles andere ist völlig irrelevant. ■

TECHNIK

Auszug aus dem L1-Vortrag von Coach Glassman in Charlotte, North Carolina, USA vom 1. Dezember 2007.



Lerne die Mechanik fundamentaler Bewegungen; entwickle ein regelmäßiges Muster, um dieselben Bewegungen zu üben und erhöhe erst dann die Intensität der Trainings, die diese Bewegungen beinhalten. Mechanik, dann Regelmäßigkeit und dann Intensität – das ist der Schlüssel zur effektiven Einführung eines CrossFit-Programms!

–COACH GLASSMAN

Zu einem hohen Teil steckt hinter diesem Programm die Quantifizierung der Fitness. Das bedeutet wir geben Fitness eine Nummer: Leistungsfähigkeit über weite zeitliche und modale Bereiche. Man kann die Fitness jeder Person durch die Bestimmung der Fläche unter ihrer Leistungsfähigkeits-Kurve bewerten. Dies ist vergleichbar mit Gruppen an Athleten, die in 25 bis 30 Workouts gegeneinander antreten. Diese umfassen eine Reihe an Aktivitäten – beispielsweise drei Züge auf dem Concept2-Rudergerät mit durchschnittlichen Wattwerten, die dem Rennen von 16 Kilometern entsprechen – und eine Vielfalt an Trainingseinheiten dazwischen. Wenn deren Platzierungen über all diese Events zusammengekommen werden, hat jeder eine vernünftige Maßeinheit seiner, oder ihrer totalen Leistungsfähigkeit.

Diese Quantifizierung der Fitness ist Teil eines umfassenderen Konzepts, das das Herzstück dieser Bewegung ist: Wir nennen es evidenzbasierte Fitness. Dies bedeutet, dass messbare, beobachtbare, wiederholbare Daten zur Analyse und Beurteilung eines Fitnessprogramms verwendet werden. Es gibt drei aussagekräftige Komponenten bei der Analyse eines Fitnessprogramms: Sicherheit, Effektivität und Effizienz.

Die Effektivität eines Programms entspricht der Frage: „Was gibt es mir?“ Ein Fitnessprogramm wirbt vielleicht damit, dich zu einem besseren Fußballspieler zu machen. Dafür braucht es Beweise, die durch messbare, beobachtbare und wiederholbare Daten unterstützt werden. Bei CrossFit wollen wir deine Leistungsfähigkeit über weite zeitliche und modale Bereiche steigern. Das ist die Effektivität dieses Programms. Was sind die handfesten Resultate? Was ist die Adaption, die das Programm herbeiführt?

Effizienz ist die Zeitkomponente der Adaption. Das Fitnessprogramm wirbt vielleicht damit, dass 50 Klimmzüge geschafft werden können. Es macht einen großen Unterschied, ob es sechs Monate oder neun Jahre dauert, um das zu erreichen.

Sicherheit bedeutet, wie viele Menschen es über die Ziellinie schaffen. Nehmen wir an, dass ich ein Fitnessprogramm habe. Ich starte mit 10 Personen: Zwei davon werden die fittesten Menschen der Welt und die anderen acht sterben. Während ich lieber einer der beiden fittesten Menschen als einer der acht Toten wäre und ich nicht weiß, ob ich spielen möchte, werde ich dem keinen normativen Wert beimessen. Die wirkliche Tragödie liegt darin, die Sicherheitszahlen nicht zu kennen.

Die drei Vektoren Sicherheit, Effektivität und Effizienz zeigen in dieselbe Richtung, sodass sie sich nicht komplett widersprechen. Ich kann die Sicherheit eines Pro-

gramms steigern, indem ich die Effektivität und die Effizienz auf Null herunter-schraube. Ich kann die Effizienz durch eine höhere Intensität steigern und damit möglicherweise die Sicherheit gefährden. Oder ich kann die Effektivität durch den Verlust von Menschen schädigen. Sicherheit, Effektivität und Effizienz sind drei bedeutsame Aspekte eines Programms. Sie stellen mir alles zur Verfügung, was ich zur Bewertung brauche.

Die Quantifizierung der Fitness mit der Leistungsfähigkeit als Standard für die Effizienz des Programms macht die Qualifizierung von Bewegungen erforderlich. Unsere Quantifizierung der Fitness führt die Qualifizierung von Bewegungen ein.

Für die Qualifizierung von Bewegung gibt es vier allgemeine Begriffe: Mechanik, Technik, Form und Stil. Ich werde hier nicht zu sehr ins Detail gehen: Die Unterscheidung ist nicht so wichtig. Ich verwende Technik und Form ein wenig austauschbar, obwohl es einen leichten Unterschied gibt.

Wenn ich über Winkelgeschwindigkeit, Momentum, Hebelkraft, den Ursprung oder den Ansatz von Muskeln, Drehmoment, Kraft, Leistung oder relative Winkel spreche, reden wir von Mechanik. Wenn ich über die Physik einer Bewegung spreche, speziell über die Statik und weniger über die Dynamik, meine ich die Mechanik.

Technik ist die Methode, die zum Erfolg einer Bewegung führt. Zum Beispiel, wenn du einen vollen drehenden Abgang auf den Ringen machen willst, wäre die Technik: ziehen, loslassen, schauen, Arm hoch, drehen, Schultern fallen lassen, etc. Technik inkludiert Kopf- und Körperposition. Und es gibt effektive und weniger effektive Techniken. Technik umfasst die Mechanik, aber in dem übergeordneten Sinn „wie mache ich diese Bewegung ohne die Physik?“

Form ist der normative Wert: Dies ist gut oder schlecht—„du solltest“ oder „du solltest nicht“, angewandt auf Mechanik und Technik.

In seiner Essenz ist Stil die Signatur einer Bewegung; das bedeutet, dass dies der Aspekt der Bewegung ist, der für dich ziemlich einzigartig ist. Die besten Trainer beim Gewichtheben erkennen anhand der Langhantelführungslinie welcher Athlet dahintersteckt. Es gibt Aspekte in all unseren Bewegungen, die uns wie unser Fingerabdruck definieren. Es ist wie eine Unterschrift. Um wirklich nur die Unterschrift zu sein, spielen Stilelemente keine Rolle für Form, Technik und Mechanik. Stil fließt nicht in die normative Beurteilung ein, er ist nicht wichtig für die Technik und verändert die Physik nicht erheblich.

Diese vier Begriffe sind allesamt Qualifizierungen für die Bewegung. Ich will generell über Technik und Form sprechen, um all dies mit aufzunehmen, aber hier reden wir über die Nicht-Quantifizierung der Leistung, also wie du dich bewegst.

Wenn wir die Leistung oder die Leistungsfähigkeit als unseren primären Wert zur Technikbeurteilung nehmen – und diesen Verlass auf funktionelle Bewegungen – landen wir in einer interessanten Position. Wir finden uns dort wieder, wo Leistung die erfolgreiche Durchführung einer funktionellen Bewegung bedeutet.

Dies bezieht sich nicht nur lediglich auf die angewandte Energie. Auf einem Graphen könnte man geleistete Arbeit auf der X-Achse und aufgewendete Energie auf der Y-Achse zeigen. Jemand könnte unter Umständen viel Energie aufwenden und relativ wenig Arbeit leisten, da er nicht effizient ist. Idealerweise sollte diese Person wenig Energie für die maximale Arbeit verbrauchen. Technik ist, was die geleistete Arbeit im Vergleich zur aufgewendeten Energie maximiert (Bild 1). Für jegliche Kapazität, sagen wir metabolischer Natur, in Bezug auf den Energieaufwand wird die Person die meiste Arbeit leisten können, die die Technik kennt.

Nehmen wir an, zwei beliebige Personen versuchen sich an der gleichen Aufgabe. Eine ist vertraut mit dem Kreuzheben, die andere nicht. Eine weiß wie man umsetzt, die andere nicht. Eine weiß wie man über den Kopf hebt, die andere nicht. Nehmen wir an, sie laden einen Lastwagen mit Sandsäcken. Die Person, die vertraut ist mit dem Heben und Transportieren großer Objekte, wird viel mehr Arbeit verrichten.

Man kann darüber diskutieren wer stärker ist. Man kann zum Beispiel ein Elektromyogramm verwenden und zeigen, mit welcher Kraft der Bizeps verkürzt wird. Wenn man Kraft als Kontraktionspotential definiert, landet man bei der Person mit einem enormen Kontraktionspotential - wenn diese aber die Technik des Umsetzens, des Stoßens und des Kreuzhebens nicht kennt, wird sie nicht so viel Arbeit leisten können.

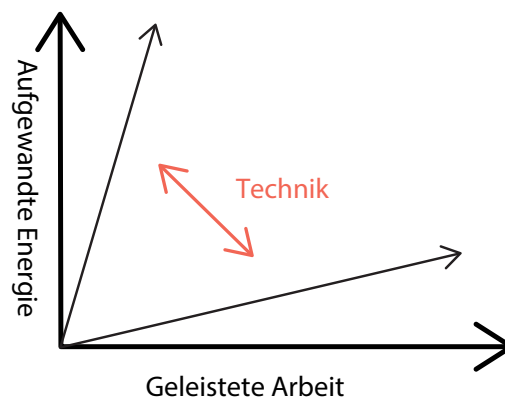


Abbildung 1. Technik maximiert die geleistete Arbeit im Vergleich zur aufgewendeten Energie.

Wir erachten jedoch das Kontraktionspotential nicht als den Goldstandard für die Stärke. Stärke ist die produktive Anwendung von Kraft. Wenn man die Arbeit nicht abschließen kann, wenn Stärke nicht als Kraft ausgedrückt werden kann, wenn Stärke nicht als produktives Resultat ausgedrückt werden kann, dann zählt sie nicht. Ein riesiger Bizeps und Quadrizeps sind nutzlos, wenn man nicht laufen, springen, heben, werfen und drücken kann.

Dies ist relativ zur Sicherheit, Effektivität und Effizienz, weil Technik (Bewegungsqualität) das Herzstück ist, um alle drei zu maximieren.

Wenn er oder sie diese Bewegungen kennt, wird dies zu einem besseren Resultat in Bezug auf die Sicherheit führen. Zwei Personen versuchen, ein schweres Objekt zu heben; eine weiß, wie man die Hüfte schnell öffnet und unter das Gewicht geht (umsetzen) und die andere zieht mit rundem Rücken. Ich kann Ihnen sagen, was der Person möglicherweise zustoßen wird, die nicht weiß, wie man das Gewicht bewegt. Wenn du auf der sicheren Seite bleiben möchtest, sollten sie besser eine gute Technik, und eine gute Form haben.

Bei der Effektivität für jedes mögliche Kontraktionspotential und für jede mögliche Grenze der metabolischen Leistungsfähigkeit wird die Person, die die Technik beherrscht, in der Lage sein mehr Arbeit zu leisten und sich schneller zu entwickeln. Wenn ich dir sechs Monate lang das Umsetzen beigebracht habe und es immer noch nicht so aussieht, wie ich es haben will, wirst du das Doppelte deines Körpergewichts nicht schneller über deinen Kopf heben können als jemand, der wie ein Naturtalent aussieht. Wenn du ein effektives Programm möchtest, dann wirst du dich qualitativ hochwertig bewegen müssen. Wenn du schnell Ergebnisse sehen möchtest – dann wird die Technik ausschlaggebend für deinen Erfolg sein.

Technik ist ein wichtiger Teil der Sicherheit, Effektivität und Effizienz.

Wir sehen, wie sich dies in CrossFit-Trainings manifestiert, indem wir den Vergleich ziehen. Ich will mir Tippen, Schießen, Geige spielen, NASCAR fahren und CrossFit ansehen. Was diese Bereiche gemein haben ist, dass das hohe Leistungsniveau mit der Geschwindigkeit in Verbindung steht. Schnell und akkurat zu Schießen ist besser als dies schnell oder akkurat zu tun.

Vielleicht versuchst du, eine Stelle als Schreibkraft zu bekommen, weil du beim Tippen keine Fehler machst. Aber für diesen Perfektionismus tippst du mit einer Geschwindigkeit von 20 Worten pro Minute und verwendest nur zwei Finger. So wirst du niemals angestellt werden. Die Geige schnell und fehlerfrei spielen zu können, ist essentiell für einen Virtuosen. Jemand, der den „Hummelflug“ in 12 Minuten spielt, ist dort noch nicht angekommen. Ein NASCAR-Fahrer will schnell fahren und nicht verunglücken. In CrossFit ist „Fran“ perfekt ausgeführt wertlos, wenn du 32 Minuten dafür gebraucht hast.

Und dennoch wird CrossFit-Trainern die Frage gestellt: „Soll ich eine gute Form behalten oder es schnell machen?“ Ich mag meine Entscheidungen nicht. Das Eine ist unmöglich ohne das Andere.

Technik und Geschwindigkeit widersprechen einander nicht, wo „Geschwindigkeit“ mit allen Quantifizierungen der Bewegung zusammenhängt: Leistung, Kraft, Weg, Zeit. Sie erscheinen widersprüchlich. Dies ist ein Irrtum. Es ist eine Illusion.

Kann man lernen, schnell zu fahren, ohne einen Unfall zu haben? Kann man lernen, schnell zu tippen, ohne Fehler zu machen? Kann man schnell schießen, ohne daneben zu zielen? Auf lange Sicht, aber nicht während des Erlernens. Das Eine ist unmöglich ohne das Andere.

Du wirst nicht lernen, schnell zu tippen, ohne viele Fehler zu machen und dann daran zu arbeiten, die Fehler bei dieser Geschwindigkeit zu reduzieren. Dann wirst du schneller, die Fehler kommen wieder, du wirst schneller, die Fehler kommen wieder. Du fährst schneller und schneller und dann kommst du ins Schleudern oder fährst gegen eine Wand.

Wenn du ein Rennfahrer bist und noch nie ins Schleudern gekommen oder auf die Sandbank gefahren bist oder einen Unfall hattest, bist du nicht besonders gut. Wenn du eine Schreibkraft bist und niemals Fehler gemacht hast, bist du sehr langsam. Bei CrossFit wird deine Intensität immer niedrig sein, wenn deine Technik perfekt ist.

Hier ist der Teil, der so schwierig zu verstehen ist: Du wirst deine Intensität oder Geschwindigkeit ohne Fehler nicht maximieren. Aber es sind nicht die Fehler, die dich schneller machen. Es geht nicht darum, mit dem kleinen Finger nach dem Buchstaben P zu greifen und das O zu treffen. Es war nicht das Treffen der falschen Note, das dich schneller spielen ließ. Es war nicht das Verfehlen des Ziels um einen Meter, das dich zu einem besseren Schützen machte. Es war nicht das Fahren gegen die Wand, das dich zu einem schnelleren Fahrer machte. Aber ohne wirst du nicht dorthin kommen. Die Fehler sind eine unumgängliche Konsequenz der Entwicklung.

Dieser iterative Prozess, die Bandbreite der Fehler zuerst größer und dann ohne Reduzierung der Geschwindigkeit schmaler werden zu lassen, heißt „Schwellentraining“.

Wenn du dich in einem CrossFit-Training gut bewegst, werde ich dir sagen, dass du die Geschwindigkeit erhöhen sollst. Angenommen, dass die Bewegung mit der höheren Geschwindigkeit immer noch gut aussieht: dann werde ich dich dazu ermutigen, noch schneller zu werden. Und wenn sie dann immer noch gut aussieht, werde ich dich dazu ermutigen, sogar noch schneller zu werden. Nun beginnt die Bewegung auseinanderzufallen.

Ich will noch nicht, dass du langsamer wirst. Zuerst will ich, dass du bei dieser Geschwindigkeit deine Technik verbesserst. Du musst kontinuierlich und konstant die Grenzen erweitern, an denen deine Form sich verändert.

Es kann sein, dass meine Technik zu Beginn bei 10.000 Pfund um einen Fuß pro Minute perfekt ist, sie aber bei 12.000 Pfund um einen Fuß pro Minute auseinanderfällt. Arbeite an der Grenze von 10.000–12.000 Pfund um einen Fuß, um die Form zu verbessern, und bald wirst du eine großartige Form bei 12.000 Pfund um einen Fuß haben. Der nächste Schritt besteht darin, diese Technik bei 14.000 Pfund um einen Fuß pro Minute zu erreichen.

Zuerst wird die Technik bei 14.000 Pfund um einen Fuß pro Minute leiden. Dann musst du es eingrenzen. Das ist der Prozess. Er ist unausweichlich. Er ist unvermeidlich. Es gibt nichts, was ich dagegen machen kann. Das ist nicht meine Regel.

Wir sind die Technikmenschen. Wir bläuen dir die Technik unaufhörlich ein, aber gleichzeitig will ich, dass du schneller wirst. Du wirst nur lernen, mit guter Technik bei höherer Intensität zu arbeiten, wenn du mit einer höheren Intensität trainierst, bei der es unmöglich ist, eine gute Technik zu behalten. Diese Gegensätzlichkeit bedeutet, dass es unmöglich ist, an den Grenzen deiner Leistungsfähigkeit jedem kleinen Detail und jeder Nuance der Technik zu folgen. Manche der motorischen Rekrutierungsmuster werden nicht immer perfekt aussehen.

Ich kenne keinen Bereich, in dem Geschwindigkeit wichtig ist und die Technik nicht das Herzstück darstellt. In jedem athletischen Bestreben, bei dem wir das Ergebnis quantifizieren können, steckt unglaubliche Technik in ihrer höchsten Form der Durchführung dahinter.

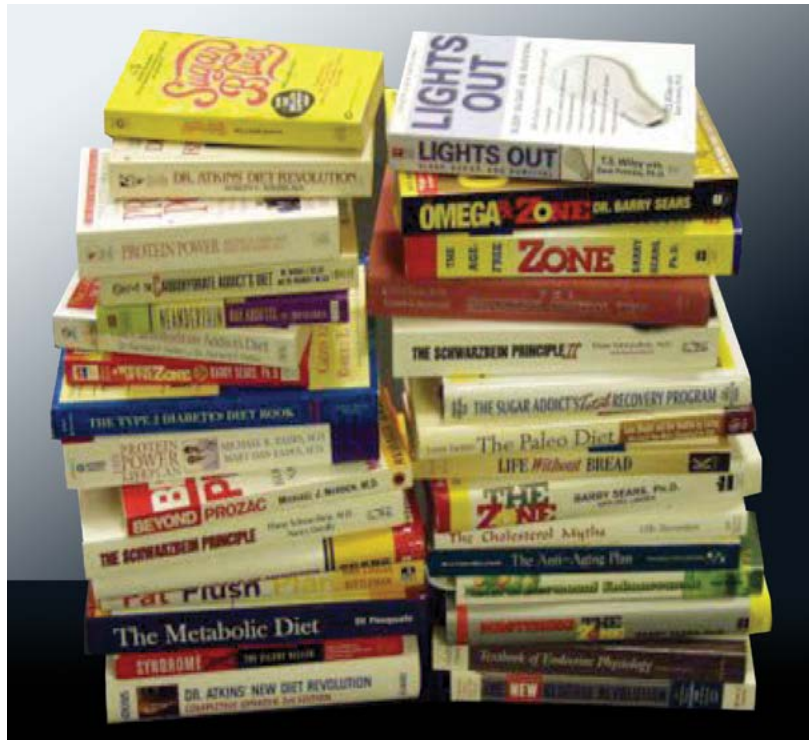
Angenommen, jemand erzielt den Weltrekord im Kugelstoßen, aber seine Technik ist schlecht. Das bedeutet eines von zwei Dingen: erstens, entweder es wäre mit guter Technik weiter gegangen, oder zweitens, wir haben einen Fehler gemacht was das Verständnis guter Technik bedeutet.

Technik ist alles. Das ist das Herzstück unserer Quantifizierung. Leistung in wesentlichen Einheiten wird nicht ohne Technik ausgedrückt. Du wirst vielleicht eine Menge Energie aufwenden, aber du wirst nicht die produktive Anwendung der Kraft sehen. Es wird dir nicht möglich sein, funktionelle Aufgaben effizient oder effektiv zu erfüllen. Du wirst beim Versuch nicht sicher sein.

Hier macht sich ein Paradoxon bemerkbar, das eigentlich gar nicht so paradox ist, wenn man die Spielfaktoren versteht. ■

ERNÄHRUNG: KRANKHEITEN VERMEIDEN UND LEISTUNG OPTIMIEREN

Angepasste Version von Coach Glassmans Vortrag L1 in Quantico, Virginia am 9. September 2007 und dem Vortrag L1 in Flagstaff, Arizona am 14. Oktober 2007.



Die Message von CrossFit ist konträr. Sie ist gegenläufig zu dem, was in den meisten kommerziellen Fitness-Studios geschieht. Sie haben Maschinen, wir verabscheuen sie. Sie verwenden Isolationsbewegungen, wir verwenden zusammengesetzte Bewegungen. Sie verwenden niedrige Intensität, wir verwenden hohe Intensität. Für viele Menschen ist alles an dieser Botschaft das Gegenteil von dem, was sie zu wissen glaubten. Mit der Ernährung ist es das Gleiche: Was die meisten denken, ist falsch.

Im Juli 1989 schrieb Norman Kaplan in den Archives of Internal Medicine eine absolut atemberaubende Forschungsarbeit. Diese Analyse ist bis heute völlig unangefochten. Er konnte mit Hilfe eines operativen Mechanismus per Korrelation, und vor allem ursächlich nachweisen, dass Hyperinsulinämie die Wurzel des „tödlichen Quartetts“ (d. h. Adipositas des Oberkörpers, Glukoseintoleranz, Hypertriglyceridämie und Bluthochdruck) ist. Hyperinsulinämie (zu viel Insulin) war die Ursache.

Wenn du gesund bist, ist Insulin die normale und essentielle Reaktion auf die Einnahme von Kohlenhydraten. Insulin ist ein Hormon, das von der Bauchspeicheldrüse produziert wird. Ein Leben ohne Insulin ist nicht möglich. Du kannst Insulin entweder durch die Bauchspeicheldrüse produzieren, es injizieren – oder sterben. Insulin ist verantwortlich für die Speicherung von Energie in den Zellen. (Glucagon ist das gegenregulatorische Hormon zu Insulin: Es lässt die Energie aus den Zellen heraus.) Und eines der Dinge, die Insulin in Zellen hineinschleusen, ist Fett.

Der Verzehr zu vieler Kohlenhydrate führt dazu, dass der Insulinspiegel im Körper zu stark ansteigt (Hyperinsulinämie). Wie viele Kohlenhydrate sind zu viel? Qualitativ betrachtet ist der Insulinspiegel zu hoch, wenn dadurch der Blutdruck ansteigt, man dicker wird oder der Blutzuckerwert nach der Einnahme von Kohlenhydraten nicht mehr in normalem Maße gesenkt wird. Die Ursache für eine Glukoseintoleranz, hohen Blutdruck oder erhöhte Triglyceridwerte: zu viel Insulin durch zu viele Kohlenhydrate. Dies alles sind Risikofaktoren für Herzerkrankungen und die Bildung von Ablagerungen in den Arterien, d. h. atherosklerotischer Erkrankungen. Die Folgen sind Thrombose, Arterienverschluss, Herzinfarkt, Schwächezustände und sogar der Tod. Aber wenn Ärzte befragt werden: „Was sollte man auf keinen Fall bekommen?“. Hierbei wird Diabetes Typ 2 viel öfter genannt als Krebs und Herzerkrankungen.

Ich kann dir sagen, wie man sie bekommt. Typ 2 Diabetes wird ausgelöst durch ein Absenkungs-Phänomen der Rezeptoren der Leber-, Muskel- und Fettzellen zusammen. Sie haben eine Rezeptorstelle, an der Insulin anhaftet. Bestimmte Gebilde erlauben es, dass sich die Zellen und das Insulin verbinden. Es ist vergleichbar mit einem Schlüssel, der in das Türschloss passt. Wenn sich Insulin an den Rezeptor bindet, kann die Zelle nun alles erhalten, was sie braucht, z. B. Aminosäuren (Proteine) und Fett.

Zu viel Insulin führt dazu, dass die Zellen und die Rezeptoren nicht mehr darauf reagieren („blind“ werden). Der Schlüssel passt nicht mehr so gut in das Türschloss. Dies ist die besagte Rezeptorverschlechterung (Absenkungs-Phänomen) in den Zellen. Mechanisch unterscheidet sich der Mechanismus nicht sehr vom Starren in die Sonne. Deine Augen sehen zuerst Licht, wenn du dies jedoch für einige Minuten tust, siehst du überhaupt kein Licht mehr. Man hat die Rezeptoren ausgebrannt. Das Gleiche passiert auch bei Diabetes Typ 2.

Revolutionär an Kaplans Arbeit war, dass sie eine allgemein anerkannte Theorie widerlegt hat. Üblicherweise konnte folgender Jahrzehnte andauernder Prozess beobachtet werden: Zuerst nimmt jemand an Gewicht zu (Fettleibigkeit), als Nächstes steigt der Cholesterinspiegel (Hypercholesterinämie), gefolgt von steigenden Blutdruck und schließlich einer Diabeteserkrankung. Es wurde angenommen (ein klassischer Trugschluss), dass die Reihenfolge den ursächlichen Zusammenhang erklärt. Dass das, was zuerst geschah, die Ursache für das war,

Ernährung: Krankheiten vermeiden und Leistung optimieren, Fortsetzung

was danach geschah, und das, was zuallererst geschah, die Grundursache. Es hat sich herausgestellt, dass dieses Modell einen schweren Denkfehler enthält (nämlich den Trugschluss „post hoc ergo propter hoc“). Die Reihenfolge der Ereignisse gibt nicht zwingend die Kausalität vor.

Kaplan konnte überzeugend darlegen, dass die Grundursache all dieser Symptome, atherosklerotischer Erkrankungen und des daraus resultierenden Herztods Hyperinsulinämie war. All dies zusammengekommen ist als koronare Herzkrankheit (KHK) bekannt.

Es gab eine massive Meinungsverschiebung hin zu der neuen Erkenntnis, dass Herzkrankheiten nicht durch fettthaltige Ernährung, sondern durch übermäßigen Konsum von Kohlenhydraten entstehen. Dinge wie das französische Paradox zeigen, dass kein Paradox besteht. Stattdessen war die Grundannahme falsch. Die Franzosen essen weit mehr Fett als Amerikaner und haben dennoch eine geringere Häufigkeit von Herzerkrankungen. Sie konsumieren auch etwas weniger als 5 Prozent an raffiniertem Zucker als wir. Wir essen etwa 150 lb. (68 kg) Zucker pro Mann, Frau und Kind jährlich.

Es ist erstaunlich, welche Anstrengungen man unternimmt, um Zucker zu konsumieren. Das Interesse an Kohlenhydraten (es handelt sich um ein tiefgreifendes Interesse) ist in Wahrheit nicht anders als das Interesse an Bier oder Opiaten. Zucker stimuliert das Gehirn, und das fühlt sich gut an. Und die Ausreden und Dinge, die Menschen tun, um diesen beflügelten Zustand zu erreichen, sind unglaublich.

Jetzt sage ich dir, wie das alles vermieden werden kann.

Halte dich an eine Diät mit Fleisch und Gemüse, Nüssen und Samen, etwas Obst, wenig Stärke und keinen Zucker.

Tue das, und du bist befreit.

Fleisch und Gemüse, Nüsse und Samen, etwas Obst, wenig Stärke, kein Zucker – und keine koronare Herzkrankheit.

Es hat nichts mit Genetik zu tun. Der genetische Teil ist eine Intoleranz gegenüber großen Mengen von Kohlenhydraten. Es ist nicht anders, als eine genetische Prädisposition zu Alkoholismus zu haben. Das Gen für Alkoholismus zu haben, bedeutet nicht notwendigerweise, dass man Alkoholiker wird. Dazu müsste man Alkohol trinken. Wer keinen Alkohol trinkt, wird wahrscheinlich nicht unter Alkoholismus leiden, zumindest nicht unter der klinischen Manifestation davon.

Ernährung: Krankheiten vermeiden und Leistung optimieren, Fortsetzung

Nicht anders ist es mit atherosklerotischen Erkrankungen. Es spielt keine Rolle, woran dein Großvater, deine Mutter, dein Onkel oder dein Bruder gestorben sind. Zum Beispiel Dr. Barry Sears: Sein Vater und alle seine Onkel starben im Alter von 49 Jahren durch atherosklerotisch induzierte Thrombose, Myokardinfarkt und Herzinfarkt. Alle. Aber er nicht. Er isst nicht die Kohlenhydrate, die sie aßen.

Iss Fleisch und Gemüse, Nüsse und Samen, etwas Obst, wenig Stärke, keinen Zucker. Hier einige hilfreiche Ernährungsstrategien mit dem gleichen Ziel, Herzkrankungen, Tod und Leid zu vermeiden:

- 1) Wenn du es nicht im Garten oder Bauernhof ernten und eine Stunde später essen kannst, ist es kein Nahrungsmittel.
- 2) Kaufe an den äußeren Regalen im Supermarkt ein und nicht in den Gängen.
- 3) Wenn es ein Lebensmitteletikett hat, ist es kein Nahrungsmittel. Du siehst so etwas nicht auf dem Hühnchen. Auf den Tomaten ist es nicht zu finden. Auf Chips und Keksen aber schon.
- 4) Wenn es nicht verderblich ist, wenn „mindestens haltbar bis 2019“ darauf steht, ist es keine Nahrung.

1995 hielten wir beinahe die gleiche Vorlesung, hatten aber noch weniger klinische Erfahrung. Die Leute sagten zu uns: „Macht ihr Witze?“ und „Von Fett wird man fett, oder?“ Das ist nicht wahr.

LEISTUNG OPTIMIEREN

Als Nächstes geht es um Leistungsverbesserungen durch Ernährung. Nur durch eine Ernährungsweise mit Fleisch und Gemüse, Nüsse und Samen, etwas Obst, wenig Stärke und ohne Zucker wirst du deine Leistung nicht optimieren können. Um Fran in unter drei Minuten zu schaffen, wirst du dein Fleisch und Gemüse, deine Nüsse und Samen, dein Obst und deine Stärke wiegen und messen und den Zucker eliminieren müssen.

Ich wünschte, es wäre nicht so. Ich wünschte der Weg zur Fitness wäre, auf einem Fahrrad zu sitzen und Bier zu trinken. Ich wünschte, so könnten wir unser Ziel erreichen. Doch das funktioniert nicht. Was du tun musst ist, Fleisch und Gemüse, Nüsse und Samen, etwas Obst, wenig Stärke und keinen Zucker zu dir zu nehmen und eine Waage und einen Messbecher zu kaufen. Du musst akkurat und präzise mit deinem Konsum sein, oder du wirst nie auf allerhöchstem Niveau Leistung bringen.

Wenn du durch Hochleistungstreibstoff angetriebene Leistung willst, brauchst du Hochleistungstreibstoff. Ich wünschte, es wäre anders. Wie ich diese Aussage begründe? Niemand hat mir jemals etwas anderes als zweitklassige Leistung demonstriert, wenn bei seiner Ernährung nicht gewogen und gemessen wurde.

Ich sage dir nicht, dass du dein Essen wiegen und messen musst. Aber ich sage dir, dass du mit einer schlechten Ernährungsweise in Bezug auf die Optimierung deiner Leistung nicht weit kommen wirst. Und wir haben nun schon genügend Fälle gesehen. Ich habe mit tausenden Menschen gearbeitet: Niemand hat es jemals geschafft.

Du wirst dein Essen wiegen und messen müssen. Nicht für immer, aber zumindest am Anfang. Es ist auch gut, hier und da wieder zum Wiegen und Messen zurückzukehren. Was passiert ist, dass die Portionsgrößen der Lebensmittel, die du nicht magst, schrumpfen. „Ja, ich brauche nur ein Stange Spargel. Eis? Vielleicht ein halbes Kilo.“ Du wirst in die falsche Richtung tendieren.

Egal, um welche Leistungsgruppe es geht, wenn eine Person aus dieser Gruppe ihr Essen wiegt und misst, wird diese Person an den anderen vorbei ziehen. Es gibt sehr wenige Dinge, die man dafür tun kann, mehr Klimmzüge zu schaffen (außer mehr Klimmzüge zu machen), abgesehen von der durch uns empfohlenen Ernährungsweise. Es gibt einen Eins-zu-Eins-Zusammenhang zwischen elitärer CrossFit-Leistung und der Genauigkeit und Präzision deiner Ernährung.

Und du wirst eine Leistungssteigerung nach der anderen erleben. Ab einem gewissen Punkt sollte ein Athlet allerdings kein weiteres Körperfett mehr verlieren. Es kann sein, dass man zu viel Körperfett verliert, um gute Leistung zu erbringen. Vielleicht stellst du ein Leistungsplateau fest? Dann musst du einen Gang hochschalten. (Ich mache dasselbe bei Hardgainern – ich steigere ihre Aufnahme, weil sie nicht noch mehr Körperfett verlieren dürfen.) Der erste Schritt: Wenn du so viel Körperfett verloren hast, wie du möchtest, und bevor es einen Leistungsabfall gibt, verdopple die Fettaufnahme. Wenn du dich nicht sehr viel besser fühlst, versuche vielleicht die dreifache Menge Fett. Und wenn du dich damit immer noch nicht sehr viel besser fühlst und du nur wieder mehr Körperfett aufbaust, dann gehe zurück zur zweifachen Fettmenge. Ich würde mir aber immer von meiner Leistung den Weg vorgeben lassen. Wenn ich Veränderungen vornehme, möchte ich auch Veränderungen am Körperbau sehen. Ich habe mehr Spielraum, wenn jemand etwas mehr auf den Rippen hat; ich muss etwas vorsichtiger sein mit jemandem, der bereits wenig Körperfett hat.

Die Formel zur Berechnung der relevanten und geeigneten Diätvorgabe bezieht sich auf die magere Körpermasse und das Aktivitätsniveau. Das ist alles. Es gibt keinen vorgegebenen Unterschied zwischen Männern und Frauen, jung oder alt.

Ernährung: Krankheiten vermeiden und Leistung optimieren, Fortsetzung

Ich will wissen wie aktiv du bist und was deine magere Körpermasse ist. Alles andere ist nicht passend, nicht geeignet oder nicht relevant. Es sind belanglose Informationen.

Durch die Schwankungen und Unregelmäßigkeiten des Alltags, wie z. B. Tageseinteilung und Appetit, gibt es ohne Abwiegen und Abmessen Fluktuationen in der Nahrungsaufnahme. Folgst du diesen normalen Fluktuationen, bringt dich das auf einen holprigen Weg, wohingegen du nur optimale Leistung bringen kannst, wenn du einem schmalen Grat folgst. Genau deswegen wirst du dort auch nicht durch Zufall landen. Es ist möglich, dass ein durchschnittlicher CrossFit-Athlet auf diese Weise außerordentlich gut wird. Genetische Limitierungen können durch Engagement und Fokussierung überwunden werden. Wenn du diesen Aufwand verinnerlichst, verbesserst du deine Chancen enorm. Wir hatten fantastische Erfahrungen damit, indem wir damit gespielt haben. In jeder Leistungsgruppe ziehen diejenigen vorne weg, die ihr Essen im Makronährstoffverhältnis 40-30-30 wiegen und messen. ■

FITNESS, GLÜCK UND GESUNDHEIT

Angepasste Version des Vortrags L1 von Coach Glassman am 27. Februar 2016 in San Jose, Kalifornien, des Vortrags L1 am 27. März 2016 in Aromas, Kalifornien und des Vortrags L1 am 24. April 2016 in Oakland, Kalifornien

Im Jahr 2002 haben wir entdeckt, dass sich jeder Gesundheitsparameter auf einem Kontinuum einordnen lässt. Jeder Parameter lässt sich dabei auf einer Skala von krank bis fit einordnen. Nehmen wir beispielsweise Lipoprotein hoher Dichte (HDL-Cholesterin): Ein Wert von weniger als 35 mg/dl ist problematisch, 50 mg/dl ist normal und 75 mg/dl ist ein guter Wert. Blutdruck: 195 zu 115 mmHg ist besorgniserregend. Demgegenüber wird ein Wert von 120 zu 70 mmHg als gesund eingestuft. 105 zu 50 mmHg ist der Wert eines Sportlers. Triglyzeride, Knochendichte, Muskelmasse, Körperfett, Hämoglobin A1c (HbA1c, besser bekannt als Glykohämoglobin) – alles kann in Bezug auf diese drei Parameter (Krankheit, Gesundheit, Fitness) eingeordnet werden.

Diese Werte sind als Vorboten, Auslöser und Anzeichen chronischer Erkrankungen von großer Bedeutung. Chronische Krankheiten beinhalten unter anderem Adipositas, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes Typ 2, Schlaganfall, Krebs (Brustkrebs, Darmkrebs und Lungenkrebs, aber meine Theorie ist, dass das letztendlich alle PET-positiven Krebsarten (Positronen-Emissions-Tomographie) einschließen wird, das heißt 95 Prozent aller Krebsarten), Alzheimer, periphere Arterienerkrankung, fortgeschrittene biologische Alterung und Drogenabhängigkeit.

Es ist sehr wahrscheinlich, dass, wenn du eine chronische Krankheit hast, auch deine Gesundheitswerte gestört sind. Wenn du Alzheimer hast, würdest du sehen, dass dein HDL-Wert niedrig ist, dein Blutdruck und dein Triglyzeridwert hoch, dein Körperfettanteil steigt, deine Muskelmasse sich verringert, deine Knochendichte sich vermindert, dein HbA1c-Wert steigt etc. Das Gleiche gilt bei Diabetes. Das Gleiche gilt für die meisten Krebsarten.

Die Medizin hat keine wirksame Behandlung für chronische Krankheiten: Sie kann nur Symptome behandeln. Der Arzt gibt dir ein Medikament, um deinen Cholesterinspiegel zu senken, und ein anderes Medikament, um deine Knochendichte zu erhöhen. Möglicherweise benötigst du bariatrische Chirurgie, wenn du an krankhafter Fettleibigkeit leidest. Wenn du eine Einengung der Koronararterie hast, kann eine Bypass-Operation gemacht werden. Wenn du glukoseintolerant wirst, kann der Arzt dir Insulin verschreiben. Aber all dies sind keine Lösungen. Es verschleiert das Problem. Wenn du anhaltenden Bluthochdruck hast und deinen Blutdruck nicht auf andere Weise senken kannst, solltest du ein blutdrucksenkendes Medikament nehmen. Aber wie könntest du ihn denn auf andere Weise senken?

CrossFit, LLC hat eine einzigartig elegante Lösung für das größte Problem, vor dem die Welt heute steht. Es ist nicht die globale Erwärmung oder der Klimawandel.

Es sind nicht die beiden schlimmsten denkbaren Kandidaten bei der US-Präsidentschaftswahl. Es sind chronische Erkrankungen. Der CrossFit-Stimulus (ständig wechselnde funktionelle Bewegungen mit hoher Intensität, gepaart mit Fleisch und Gemüse, Nüssen und Samen, etwas Obst, wenig Stärke und keinem Zucker) kann dir chronische Krankheiten ersparen. Die Lösung ist elegant, im mathematischen Sinn, welcher sich durch Einfachheit und Effektivität auszeichnet. Es kann so unkompliziert sein.

Chronische Erkrankungen sind für 70 Prozent der Todesfälle in den Vereinigten Staaten verantwortlich. Im vergangenen Jahr starben 2,6 Millionen Menschen in den Vereinigten Staaten. Davon 1,8 Millionen an chronischen Erkrankungen. Auch in Ländern, die mit Infektionskrankheiten zu kämpfen haben, ist die Situation nicht anders. Die Zahl der Todesfälle durch chronische Erkrankungen steigt weiter an. Die Zahlen steigen weiter, und wenn wir die PET-positiven Krebsarten hinzuaddieren, kommen wir für die USA wahrscheinlich auf 80 bis 85 Prozent. Das Center for Disease Control (CDC) geht davon aus, dass im Jahr 2050 100 Millionen Diabetiker in den Vereinigten Staaten leben werden. Davon wird jeder in irgendeiner Art und Weise betroffen sein. Man wird nicht mehr in die Notaufnahme gehen, wegen so etwas simplen wie einem gebrochenen Arm: Man wird Herzinfarkte an jeder Ecke sehen. Die Medizin hat keine Lösung – du schon. Mit CrossFit und einer Ernährung aus Fleisch und Gemüse, Nüssen und Samen, etwas Obst, wenig Stärke und keinem Zucker kannst du diesem Schicksal entgehen.

Die anderen 30 Prozent machen Unfälle mit Todesfolge aus den vier „isch“-Varianten aus: kinetisch, genetisch, toxisch und mikrobisch. Kinetisch: körperliche Verletzung, Autounfall, Unfall mit dem Fahrrad. Toxisch: Umweltgifte, wie zum Beispiel Bleivergiftungen. Genetisch: genetische Störungen wie zystische Fibrose, mit denen man geboren wird. Mikrobisch: Viren, Bakterien, Prionen. Hier macht die Behandlung von Symptomen Sinn. Hier vollbringt die moderne Medizin ihre Wunder. Wenn du einen genetischen Defekt hast, der dich krank macht, brauchst du einen Arzt. Wenn du vergiftet wurdest, brauchst du einen Arzt. Wenn du dir einen schlimmen Virus oder ein gewebezerfressendes Bakterium eingefangen hast, brauchst du einen Arzt. Was du nicht brauchst, ist dein Gym. Du brauchst keine Burpees. Ärzte sind wie Rettungsschwimmer; CrossFit-Trainer sind wie Schwimmlehrer. Wenn du ertrinkst, brauchst du keinen Schwimmcoach. Vorher hättest du einen brauchen können, aber da hattest du keinen. Was du jetzt brauchst, ist ein Rettungsschwimmer. Wir bringen Menschen das Schwimmen bei – wenn sie nicht aufmerksam sind und untergehen, kümmern sich Ärzte um sie.

Unfälle sind oft etwas, wogegen man nichts machen kann, aber es gibt eine Ausnahme. Sei fit. Kinetisch: Es gibt Kriegsgeschichten von CrossFit-Athleten, die Dinge überlebt haben, die vorher noch niemand überlebt hat. Toxisch: Jemand, der fitter ist, überlebt eine Vergiftung mit höherer Wahrscheinlichkeit als jemand, der nicht fit ist. Genetisch: Es gibt vererbte Gene, die sich aufgrund von Ernährungsverhalten und Bewegung auswirken oder nicht auswirken. Mikrobisch: Wer ist am meisten

gefährdet, eine virale Lungenentzündung zu bekommen? Die Gebrechlichen, und die Schwachen. Fitness bietet hier einen Schutz.

Aber nimm einfach an, es gibt keinen Schutz durch Fitness, weil zur Vermeidung von Unfällen vor allem Glück nötig ist. Glück bedeutet in diesem Fall, wenn dir diese Dinge nicht geschehen. Siebzig Prozent der Dinge, die Menschen töten, können durch das, was CrossFit-Trainer tun, beeinflusst werden und die anderen dreißig Prozent basieren auf Glück, also werde fit und denke nicht darüber nach, ob du Glück haben wirst oder nicht. Wenn du herumstehst und dir Gedanken über Keime, den Reifen, der durch die Windschutzscheibe kommt, das Einatmen giftiger Luft und Gene machst, verschwendest du deine Zeit. Das wird dich nicht glücklich machen. Es wird dich nicht besser machen. Es wird dich nicht beschützen. Du wirst dadurch nicht länger leben.

Ich habe das alles zu einer „kinetischen Gesundheitstheorie“ zusammengefasst. Der Fokus auf Kinematik (erhöhe deine Leistungsfähigkeit, steigere deine Fitness) ist es, durch den du chronische Krankheiten vermeidest. Bemühe dich einfach, im Kreuzheben besser zu werden, Fran und Diane in kürzerer Zeit zu schaffen und all die Dinge zu tun, die eine bessere Fran-Zeit unterstützen – wie Fleisch und Gemüse, Nüsse und Samen, etwas Obst, wenig Stärke und keinen Zucker zu dir zu nehmen, viel zu schlafen und vielleicht etwas Fischöl einzunehmen. Darüber hinaus gibt es nichts, was eine Rolle spielt. Mit diesem ausschließlichen Fokus auf Leistungsfähigkeit können wir chronische Krankheiten vermeiden und es gibt nicht wirklich etwas, wovor wir uns Sorgen machen müssten. Das ist die Antwort auf die Frage nach dem richtigen Lebensstil. Geh trainieren, iss, wie wir es dir sagen, und genieße dein Leben. Wir haben das Geheimnis der Gesundheit geknackt. Hier ist die magische Formel für dich:

$\text{Fitness} + \text{Glück (Pech)} = \text{Gesundheit.}$

Es ist der Teil, auf den du Einfluss nehmen kannst, plus der Teil, auf den du nicht einwirken kannst, und das ergibt dein Resultat. Also mach das Beste aus deiner Fitness und du wirst nicht einer der sieben von zehn Menschen sein, der unnötigerweise aufgrund seines Lebensstils stirbt. Am Ende des Tages ist eine chronische Krankheit ein Mangelsyndrom. Es ist eine Lebensweise mit zu wenig Bewegung und schlechter Ernährung.

Die Kosten für chronische Krankheiten in den Vereinigten Staaten betragen jährlich etwa vier Billionen Dollar für medizinische Ausgaben. Im Jahr 2008 hat PricewaterhouseCoopers geschätzt, dass circa die Hälfte der medizinischen Aufwendungen für unnötige Vorgänge, ineffektive Verwaltungsabläufe, Behandlung von vermeidbaren Symptomen und dergleichen verschwendet wurden. Nimm noch [Betrug und Missbrauch](#) dazu und in Amerika werden mehr als eine Billion Dollar verschwendet. Wir wissen auch, dass 86 % der gesamten Gesundheitsausgaben auf die ineffiziente Behandlung chronischer Krankheiten entfallen. Von den

verbleibenden vierzehn Prozent wird die Hälfte für die Dinge aufgewendet, bei denen die Medizin tatsächlich etwas bewirken kann. Das bedeutet, sieben Prozent der Versicherungsprämien werden nicht verschwendet. Der Betrag, der für chronische Krankheiten verwendet wird, ist verschwendet.

Was CrossFit-Trainer zur Verfügung stellen, ist nichtmedizinische Gesundheitsvorsorge. Wenn Ärzte Menschen versorgen, die Unfälle hatten (die 30 Prozent) – das ist medizinische Gesundheitsversorgung. Wenn du dir über den Unterschied nicht im Klaren bist, ist es einfach, sie anhand von Methoden und Handwerkszeug auseinanderzuhalten. Wenn jemand aufgeschnitten wird, Strahlung ausgesetzt wird, Tabletten verschrieben bekommt oder Injektionen durch Spritzen erhält, dann ist es Medizin. Es ist eine Behandlung von einem Arzt.

Auf unserer Seite sieht es wie CrossFit aus. Wir haben Ringe, Kurzhanteln, Klimmzugstangen, unsere eigenen Körper – und die Verordnung ist universal. Es ist nicht die Behandlung von Krankheiten. Es spielt keine Rolle, wo du in diesem Kontinuum bist: Alle kommen ins gleiche Programm. Wenn die Verordnung universal ist, kann es nicht Medizin sein. Wenn es etwas ist, dass jedermann braucht (wie Luft oder Sauerstoff) – ist das nicht Medizin. Ohne Vitamin C kann man Skorbut bekommen. Sollten Ärzte Orangen- oder Zitronenanbaugebiete sowie die Zwiebel- und Kohlherstellung überwachen, da wir Menschen ohne Vitamin C nicht leben können? Eine Nahrungsmittelerzeugung unter Kontrolle von Ärzten ist das Letzte, was wir uns wünschen. Auch das Fitnesstraining sollte nicht von Ärzten kontrolliert werden. Leider gibt es eine einflussreiche und großzügig finanzierte Bewegung, die sich diesem Ziel verschrieben hat. Im Moment werden Millionen von Dollar ausgegeben, damit sportliche Betätigung unter Aufsicht der Medizin fällt. Ziel ist eine Regelung durch den Affordable Care Act.

Wir haben derzeit 13.000 Fitness-Studios für 2 bis 4 Millionen Menschen, die dadurch sicher vor chronischen Krankheiten sind. Diese Gemeinschaft tut viele gute Dinge an vielen Fronten. Dennoch sind unsere Fitness-Studios nicht wegen der Auswirkungen auf chronische Krankheiten so beliebt. Sie sind beliebt, weil die Endverbraucher, also die Kunden, sehr glücklich damit sind, wie sie sich verändern. Es ändern sich der Körper, die Gefühle, die Gesundheitswerte, die menschlichen Beziehungen, und all das spielt eine Rolle. Das ist das Wunder von CrossFit: Die Menschen bekommen etwas, von dem sie nicht einmal wussten, dass sie es wollten oder brauchten. ■

ZONE-ESSENSPLÄNE



Erstmals [veröffentlicht](#) im Mai 2004

Unsere Empfehlung, „Fleisch und Gemüse, Nüsse und Samen, wenig Obst, wenig Stärke und keinen Zucker zu essen“, eignet sich zur Abwehr der Plage ernährungsbedingter Erkrankungen, aber für optimale körperliche Leistung braucht es ein präziseres Rezept.

Mit dem entsprechenden Feintuning steigert eine gute Ernährung die Energie, das Wohlbefinden und verbessert den Verstand, während sie dir gleichzeitig hilft, Fett ab- und Muskeln aufzubauen. In der richtigen Zusammensetzung kann die richtige Ernährung jeden messbaren Indikator für deine Gesundheit in die richtige Richtung schieben.

Die Ernährung ist essenziell zur Optimierung der Körperfunktionen und unsere sachliche Erfahrung deutet darauf hin, dass die „Zone“-Ernährung von Dr. Barry Sears einer optimalen Ernährung am nächsten kommt.

Die besten CrossFit-Athleten sind die mit der Zone-Ernährung. Wenn unsere zweitrangigen Athleten sich komplett den Zone-Vorgaben unterwerfen, steigen sie allgemein schnell in den ersten Rang auf. Scheinbar beschleunigt und verstärkt die Zone-Ernährung die Wirkung des CrossFit-Programms.

Leider beschränkt sich der volle Umfang der Vorteile aus der Zone-Ernährung größtenteils auf diejenigen, die, zumindest am Anfang, ihr Essen gewogen und gemessen haben.

Über ein Jahrzehnt lang haben wir mit Größen- und Portionsstrategien experimentiert, die ohne Wagen, Messbecher und Löffel auskommen – nur um feststellen zu müssen, dass natürliche Schwankungen bei der Kalorienaufnahme und der Makronährstoffzusammensetzung ohne Messungen größer sind als das erforderliche Verhältnis, um aus guten Leistungen großartige zu machen. Das Leben wäre viel einfacher für uns, wenn dem nicht so wäre!

Die Blockäquivalente für Protein, Fett und Kohlenhydrate (Abbildung 1, Tabelle 3) und die beispielhaften Zone-Mahlzeiten und -Snacks (Tabelle 4) sind unser zweckdienlichster Ansatz, um optimale Leistungen und Gesundheit aus den Athleten herauszukitzeln.

Selbst wenn wir die theoretischen und technischen Aspekte vernachlässigen, erfordert dieses Tor zur vernünftigen Ernährung immer noch ein wenig Grundrechnen sowie Wiegen und Messen der Portionen – in den ersten Wochen.

Immer noch fragen sich zu viele Athleten, nachdem sie scheinbar Sears' Buch „Enter the Zone“ gelesen haben: Was esse ich heute Abend? Sie holen sich Essenspläne und Blocktabellen. Wir können die Zone komplizierter oder einfacher machen, aber effektiver wird sie dadurch nicht.

Wir können nur allen empfehlen, in den ersten Wochen ihre Portionen zu wiegen und zu messen – nicht, weil es Spaß macht; sondern weil sich die Mühe lohnt. Wenn du deine Portionen nur schätzt, erzielst du die Ergebnisse der Top-CrossFit-Athleten nur mit viel Glück.

Wenn du ein paar Wochen mit Wiegen und Messen zugebracht hast, hast du ein unterbewusstes Gespür für das Einschätzen vom Gewicht üblicher Essensportionen entwickelt, aber noch wichtiger, du hast einen scharfen Sinn für deine Nährwert-Bedürfnisse entwickelt. Hier geht es um Bewusstseinsbildung.

Im Zone-Schema läuft es für die gesamte Menschheit auf Mahlzeiten zu 2, 3, 4 oder 5 Blocks zum Frühstück, Mittagessen und Abendessen sowie Snacks zu 1 oder 2 Blocks zwischen Mittagessen und Abendessen und zwischen Abendessen und Schlafenszeit hinaus. Wir haben dir ein bisschen Arbeit abgenommen und in Tabelle 1 aufgeführt, welche der vier Mahlzeitengrößen und der zwei Snack-Größen am besten zu deinen Bedürfnissen passen. Wir gehen davon aus, dass du CrossFit machst, also aktiv bist.

Wenn du zum Beispiel ein „4-Block-Typ“ bist, isst du täglich 3 Mahlzeiten, die jeweils aus 4 Blöcken Protein, 4 Blöcken Kohlenhydrate und 4 Blöcken Fett bestehen. Die Größe deiner Snacks (1 oder 2 Blocks zweimal täglich) wird davon bestimmt, ob du bei mittlerer Größe eher schmal oder eher breit bist (Tabelle 2).

Unsere „Essenspläne“ dienen als Beispiele für Mahlzeiten zu 2, 3, 4 oder 5 Blocks und die „Block-Tabelle“ soll dir die Mengen üblicher Lebensmittel aufzeigen, die einem Block Protein, Kohlenhydrate oder Fett entsprechen.

Sobald du festgestellt hast, dass du zum Beispiel 4-Block-Mahlzeiten brauchst, kannst du anhand der Block-Tabelle einfach etwas vier Mal aus der Proteinliste, vier Mal aus der Kohlenhydratliste und vier Mal aus der Fettliste nehmen und dir daraus eine Mahlzeit zusammenstellen.

1-Block-Snacks wählst du aus den Block-Tabellen zum Nennwert für je einen Makronährstoff. 2-Block-Snacks dagegen bestehen aus 2 Portionen aus der Kohlenhydratliste in Kombination mit 2 Portionen aus der Proteinliste und 2 Portionen aus der Fettliste.

Jede Mahlzeit und jeder Snack muss gleichwertige Blöcke Protein, Kohlenhydrate und Fett enthalten.

Wenn die Proteinquelle explizit als „fettfrei“ gekennzeichnet ist, kannst du die üblichen Fettblöcke für diese Mahlzeit verdoppeln. Den Grund dafür erfährst du in dem Buch „Enter the Zone“.

Alle, die innerhalb dieser Zone-Parameter essen, bauen schnell Körperfett ab. Wenn unsere Männer unter 10 Prozent Körperfett fallen und auf die 5 Prozent zugehen, drehen wir den Fetthahn auf. Der Großteil unserer besten Athleten kommt schließlich bei X Blöcken Protein, X Blöcken Kohlenhydrate und 4 Mal X oder 5 Mal X Blöcken Fett an. Du musst lernen, die Fettaufnahme so anzupassen, dass deine Magerkeit deine Leistung optimiert.

In der Zone-Ernährung werden keine Lebensmittel ausgeschlossen oder vorgeschrieben. Paleo und vegan sind damit ebenso möglich wie Bio, koscher, Fastfood oder gehobene Küche: Die Vorteile der Hochleistungsernährung bleiben erhalten. ■

Ein Block ist eine Maßeinheit, mit der die Planung ausgewogener Mahlzeiten erleichtert wird.

- 7 g Protein = 1 Block Protein
- 9 g Kohlenhydrate = 1 Block Kohlenhydrate
- 3 g Fett = 1 Block Fett

Da die meisten Proteinquellen Fett enthalten (Fleisch z. B.) solltest du bei der Erstellung von Mahlzeiten pro Fettblock nur 1,5 g hinzurechnen. Die Block-Tabelle auf den folgenden Seiten zeigt dir genau, welche Menge eines Lebensmittels 1,5 g Fett enthält.

Wenn eine Mahlzeit aus derselben Anzahl Blöcken mit Protein, Kohlenhydraten und Fett besteht, kommen 40 Prozent der Kalorien aus Kohlenhydraten, 30 Prozent aus Protein und 30 Prozent aus Fett.

Auf den folgenden Seiten findest du übliche Lebensmittel in ihrer jeweiligen Makronährstoffkategorie (Protein, Kohlenhydrate oder Fett) sowie eine Umrechnung der Maßeinheiten in Blöcke.

Diese „Block-Tabelle“ aus 1-Block-Äquivalenten ist ein praktisches Werkzeug für die Erstellung ausgewogener Mahlzeiten. Wähle einfach 1 Lebensmittel aus der Proteinliste, 1 Lebensmittel aus der Kohlenhydratliste und 1 Lebensmittel aus der Fettliste, um eine 1-Block-Mahlzeit zusammenzustellen. Mit der 2-fachen Menge an Lebensmitteln aus den jeweiligen Spalten erhältst du eine 2-Block-Mahlzeit und immer so weiter.

Hier ist ein Beispiel für eine 4-Block-Mahlzeit:

- 113 g Hähnchenbrust
- 1 Artischocke
- 1 Tasse dampfgegartes Gemüse mit 24 gehackten Erdnüssen
- 1 Apfel, aufgeschnitten

Diese Mahlzeit enthält 28 g Protein, 36 g Kohlenhydrate und 12 g Fett. Die Bezeichnung 4-Block-Mahlzeit ist aber wesentlich einfacher.

Abbildung 1. Blockzusammensetzung.

TABELLE 1. BLOCK-VERSCHREIBUNG ANHAND VON GESCHLECHT UND KÖRPERTYP

	Frühstück	Mittagessen	Snack	Abendessen	Snack	Blocks gesamt
Kleine Frau						
Mittelgroße Frau	2	2	2	2	2	10
Große Frau	3	3	1	3	1	11
Sportliche, muskulöse Frau	3	3	2	3	2	13
Kleiner Mann	4	4	1	4	1	14
Mittelgroßer Mann	4	4	2	4	2	16
Großer Mann	5	5	1	5	1	17
Sehr großer Mann	5	5	2	5	2	19
Hardgainer	4	4	4	4	4	20
Großer Hardgainer	5	5	3	5	3	21
Sportlicher, muskulöser Mann	5	5	4	5	4	23

TABELLE 2. BEISPIELANFORDERUNGEN IN BLÖCKEN FÜR EINEN KLEINEN MANN (16 BLÖCKE)

	Frühstück	Mittagessen	Snack	Abendessen	Snack
Protein	4	4	2	4	2
Kohlenhydrate	4	4	2	4	2
Fett	4	4	2	4	2

TABELLE 3. 1-BLOCK-ÄQUIVALENTE FÜR PROTEIN, FETT UND KOHLENHYDRATE

PROTEINE				FETTE		
Lebensmittel	Augenmaß	Gekocht, exakt (g)	Ungekocht, exakt (g)	Lebensmittel	Augenmaß	Gekocht, exakt (g)
Ei, Eiweiß	2 große	64	64	NÜSSE & SAMEN		
Ei, Vollei	1 großes	52	56	Cashew-Nüsse	~3	3
Eiersatz, flüssig	0,25 T.	–	70	Erdnüsse	~6	3
Ente	42 g	30	38	Erdnussmus	0,5 TL	3
Flunder/Seezunge	42 g	46	56	Macadamia-Nüsse	~1	2
Garnelen	42 g	29	51	Mandelmus	0,3 TL	3
Hühnchen, Brust	28 g	23	33	Mandeln	~3	3
Hummer	42 g	37	42	Sonnenblumenkerne	1/4 TL	3
Jakobsmuscheln	42 g	34	58	Walnüsse	1 TL	2
Kalamari	42 g	39	45	SONSTIGE		
Kanadischer Schinkenspeck	28 g	25	35	Avocado	1 EL	10
Käse, Cheddar	28 g	–	29	Butter	0,3 TL	2
Käse, Feta	42 g	–	49	Frischkäse	1 TL	5
Käse, Hüttenkäse	0,25 T.	–	63	Kaffeesahne	0,5 TL	8
Käse, Ricotta	56 g	–	62	Kokosmilch	0,5 EL	7
Krabbenfleisch	42 g	39	39	Kokosöl	0,3 TL	2
Lachs	42 g	28	34	Mandeldrink, ungesüßt	0,5 T.	0,5 T.
Lamm, Hack	42 g	28	42	Mayonnaise	0,3 TL	2
Lamm, Lende	28 g	24	34	Mayonnaise, leicht	1 TL	5
Muscheln	42 g	27	48	Oliven	~5	14
Pute, Aufschnitt	42 g	32	–	Olivenöl	0,3 TL	2
Pute, Brust	28 g	23	30	Remoulade	0,5 TL	9
Pute, Hack	42 g	26	36	Sahne-Milch-Gemisch (halb-halb)	1 EL	13
Rinderhack, 80 % mager	42 g	27	41	Sauerrahm	1 TL	8
Rindfleisch	28 g	26	34	Schlagsahne	0,3 TL	4
Sardinen	28 g	28	–	Schmalz	0,3 TL	2
Schinken	28 g	37	34	Tahina	0,3 TL	3
Schwein, Hack	42 g	27	41			
Schwein, Lendenkotelett	28 g	27	33			
Schwein, Schinkenspeck	28 g	20	56			
Schwertfisch	42 g	30	36			
Soja-Burger	1/2 Bratling	45	–			
Sojakäse	28 g	56	–			
Sojawurst, Würstchen	2 Würstchen	37	–			
Thunfisch, aus der Dose (in Wasser)	28 g	36	–			
Thunfischsteak	42 g	24	29			
Tofu, fest	56 g	86	–			
Tofu, weich	85 g	107	–			
Wels	42 g	38	46			

Hinweise:

- 1) Die Menge für jedes Lebensmittel, die für 7 g Protein, 9 g Kohlenhydrate oder 1,5 g Fett erforderlich ist.
- 2) Die exakten Daten wurden auf das nächste volle Gramm gerundet.
- 3) Sofern sie dort verfügbar waren, stammen die exakten Daten aus den [USDA-Datenbanken zur Lebensmittelzusammensetzung](#).
- 4) Die Ballaststoffe in Kohlenhydratquellen werden zur Blockermittlung abgezogen.
- 5) * gibt praktisch unbeschränkte Mengen an (über 5 Tassen pro Block).

Zone-Essenspläne, Fortsetzung

GEMÜSE			
Lebensmittel	Augenmaß	Gekocht, exakt (g)	Ungekocht, exakt (g)
Artischocke	1 kleine(r/s)	270	177
Aubergine	1,5 T.	144	313
Blattkohl	1,25 T.	545	635
Blumenkohl	1,25 T.	500	304
Brokkoli	1,25 T.	232	223
Butternut-Kürbis	0,3 T.	123	93
Chinakohl	5 T.	405	300
Dicke Bohnen	0,3 T.	63	27
Dillgurken	3 (7 cm)	–	639
Eichkürbis	0,4 T.	89	100
Eisbergsalat	1 Salatkopf	–	508
Erbsen	0,3 T.	250	180
Grüne Bohnen	1 T.	193	211
Grünkohl	1,25 T.	247	175
Gurke	1 (22 cm)	–	285
Kartoffeln, hell	0,3 T.	48	68
Kichererbsen	0,25 T.	45	18
Kidneybohnen	0,25 T.	55	26
Kohl/Kraut	1,3 T.	250	272
Lauch	1 T.	137	73
Limabohnen	0,25 T.	65	21
Linsen	0,25 T.	74	17
Mais	0,25 T.	48	54
Mangold	1,25 T.	443	423
Möhren	0,5 T.	173	132
Okraschoten	0,75 T.	448	212
Pak Choi	3 T.	1.155	761
Pastinaken	0,3 (22 cm)	67	68
Pinto-Bohnen	0,25 T.	52	19
Radicchio	5 T.	–	250
Radieschen	2 T.	493	500
Romanasalat	6 T.	–	760
Rosenkohl	0,75 T.	200	174
Rote Beete	0,5 T.	112	135
Rote Paprika	1,25 T.	165	230
Rüben	1,25 T.	351	1450
Rucola	*	–	439
Salsa	0,5 T.	–	190
Sauerkraut	1 T.	650	–

GEMÜSE			
Lebensmittel	Augenmaß	Gekocht, exakt (g)	Ungekocht, exakt (g)
Schwarze Bohnen	0,25 T.	60	19
Sellerie	2 T.	375	657
Sojasprossen	3 T.	265	217
Sommerkürbis, alle	3 T.	309	400
Spaghettikürbis	1 T.	178	167
Spargel	12 Stangen	425	500
Speisepilze	3 T.	291	399
Spinat	1,3 T.	667	628
Steckrüben	0,75 T.	295	195
Süßkartoffeln	0,3 (12 cm)	52	53
Tomaten	1 T.	273	335
Tomatensoße	0,5 T.	235	–
Wasserkresse	*	–	1.140
Zucchini	3 T.	536	428
Zuckererbsen	0,75 T.	211	182
Zwiebeln	0,5 T.	103	118

Hinweise:

- 1) Die Menge für jedes Lebensmittel, die für 7 g Protein, 9 g Kohlenhydrate oder 1,5 g Fett erforderlich ist.
- 2) Die exakten Daten wurden auf das nächste volle Gramm gerundet.
- 3) Sofern sie dort verfügbar waren, stammen die exakten Daten aus den [USDA-Datenbanken zur Lebensmittelzusammensetzung](#).
- 4) Die Ballaststoffe in Kohlenhydratquellen werden zur Blockermittlung abgezogen.
- 5) * gibt praktisch unbeschränkte Mengen an (über 5 Tassen pro Block).

Zone-Essenspläne, Fortsetzung

OBST		
Lebensmittel	Augenmaß	Ungekocht, exakt (g)
Ananast	0,5 T.	77
Apfel	0,5	79
Apfelmus, ungesüßt	0,4 T.	89
Aprikosen	3 kleine(r/s)	99
Bananen	0,3 (22 cm)	45
Birne	0,5	75
Brombeeren	0,5 T.	210
Cantaloupe-Melone	0,25	125
Datteln	1	13
Erdbeeren	1 T.	160
Feigen	0,75	55
Grapefruit	0,5	140
Guave	0,5 T.	100
Heidelbeeren	0,5 T.	75
Himbeeren	0,6 T.	167
Honigmelone	0,5	110
Kirschen	7	65
Kiwi	1	75
Kumquat	3	96
Mandarine	1	78
Mango	0,3 T.	67
Nektarinen	0,5	102
Orange	0,5	99
Papaya	0,6 T.	99
Pfirsich	1	112
Pflaume	1	89
Preiselbeeren, roh	0,25 T.	117
Rosinen	1 EL	12
Wassermelone	0,5 T.	125
Weintrauben	0,5 T.	53

Hinweise:

- 1) Die Menge für jedes Lebensmittel, die für 7 g Protein, 9 g Kohlenhydrate oder 1,5 g Fett erforderlich ist.
- 2) Die exakten Daten wurden auf das nächste volle Gramm gerundet.
- 3) Sofern sie dort verfügbar waren, stammen die exakten Daten aus den [USDA-Datenbanken zur Lebensmittelsammensetzung](#).
- 4) Die Ballaststoffe in Kohlenhydratquellen werden zur Blockermittlung abgezogen.
- 5) * gibt praktisch unbeschränkte Mengen an (über 5 Tassen pro Block).

VERARBEITETE KOHLENHYDRATE		
Lebensmittel	Augenmaß	Gekocht, exakt (g)
Bagel	0,25	17
Bohnenpüree	0,25 T.	90
Brezeln	14 g	12
Brot	1/2 Scheibe	20
Brötchen (Hamburger, Hot Dog)	0,25	18
Brötchen (Semmel)	0,5	18
Croissant	0,25	21
Croutons	14 g	13
Donut	0,25	20
Eierkuchen	0,5 (10 cm)	32
Eis	0,25 T.	39
Englischer Muffin	0,25	21
Getreideflocken	14 g	14
Graham-Cracker	1,5	12
Haferflocken	0,3 T.	90
Kartoffelchips	0,5 T.	18
Keks	0,25	19
Körnerbrot	1 Quadrat zu 2,5 cm	39
Maisgrütze	0,3 T.	63
Maisstärke	4 TL	10
Mehl	1,5 TL	12
Melba-Toast	14 g	13
Müsli	14 g	20
Pasta, gekocht	0,25 T.	38
Pita-Brot	0,25	17
Pommes frites	5	37
Popcorn	2 T.	19
Reis	3 EL	32
Reiskuchen	1	12
Salzcracker	4	13
Schokoriegel	14 g	15
Semmelbrösel	14 g	20
Taco-Schalen	1	16
Tortilla (Mais)	1 (15 cm)	23
Tortilla (Mehl)	0,5 (15 cm)	20
Tortilla-Chips	14 g	15
Waffel	0,5	27

TABELLE 4. BEISPIELHAFTE ZONE-MAHLZEITEN UND -SNACKS

2-BLOCK-MENÜS

Frühstück	Mittagessen	Abendessen
Frühstücks-Quesadilla 1 Mais-Tortilla 1/4 T. schwarze Bohnen 1 Ei (gerührt oder gebraten) 28 g Käse 2 EL Avocado Frühstücks-Sandwich 1/2 Pita-Brot 1 Ei (gerührt oder gebraten) 28 g Käse <i>Mit 2 Macadamia-Nüssen servieren</i> Obstsalat 1/2 T. Hüttenkäse, gemischt mit 1/4 Cantaloupe-Melone, gewürfelt 1/2 T. Erdbeeren 1/4 T. Weintrauben <i>Mit 6 gehackten Mandeln bestreuen</i> Smoothie <i>In den Mixer:</i> 1 T. Milch 1 EL Proteinpulver 1 T. Erdbeeren, gefroren 6 Cashew-Nüsse Haferflocken 0,3 T. gekochte Haferflocken (leicht wässrig) 1/2 T. Weintrauben 0,25 T. Hüttenkäse 2 TL Walnüsse, gehackt 1 EL Proteinpulver <i>Mit Vanilleextrakt und Zimt würzen</i> Einfaches Frühstück 1/2 Cantaloupe-Melone, gewürfelt 1/2 T. Hüttenkäse 6 Mandeln Steak und Ei 28 g Steak, gegrillt 1 Spiegelei 1 Scheibe Toast mit 0,6 TL Butter	Thunfisch-Sandwich 56 g Thunfisch aus der Dose 2 TL Mayonnaise, leicht 1 Scheibe Brot Tacos 1 Mais-Tortilla 84 g Hackfleisch, gewürzt 1/2 T. Tomaten, gewürfelt 0,3 T. Zwiebeln (roh), gehackt Salat (zum Garnieren), gehackt 10 Oliven, gehackt Sandwich mit Aufschnitt 1 Scheibe Brot 84 g Aufschnitt 2 EL Avocado Quesadilla 1 Mais-Tortilla 56 g Käse 2 EL Guacamole Jalapeños und Salsa zum Garnieren <i>Mit einer halben Orange servieren</i> Grillhähnchensalat 56 g Hühnchen, gegrillt 2 T. Salat 1/4 T. Tomaten, gewürfelt 1/4 Gurke, gehackt 0,25 T. grüne Paprika (roh), gehackt 1/4 T. schwarze Bohnen 2 EL Avocado Einfaches Mittagessen 84 g Aufschnitt 1 Apfel 2 Macadamia-Nüsse	Frischer Fisch 84 g frischer Fisch, gegrillt 1,3 T. Zucchini (gekocht), mit Kräutern <i>Mit einem großen Salat und 1 EL Salatdressing nach Wahl servieren</i> Rindfleischtopf <i>Anbraten:</i> 0,6 TL Olivenöl 0,3 T. Zwiebeln (roh), gehackt 0,63 T. grüne Paprika (roh), gehackt ~113 g Rindfleisch (roh), gewürfelt <i>Dazu:</i> 1 1/2 T. Pilze (roh), gehackt 1/4 T. Tomatensoße <i>Würzen mit Knoblauch, Worcestershire-Soße, Salz und Pfeffer</i> Chili (für 3 Personen) <i>Anbraten:</i> 0,3 T. Zwiebeln (roh), gehackt 0,63 T. grüne Paprika (roh), gehackt in Knoblauch, Chilipulver und gehackter roter Paprika <i>Dazu:</i> 255 g Rinderhack, gegart 1 T. Tomatensoße 1/2 T. schwarze Bohnen 1/4 T. Kidneybohnen 30 Oliven, gehackt <i>Mit frischem Koriander abschmecken</i> Pute mit Gemüse 56 g Putenbrust, angebraten 1 1/4 T. Grünkohl, gehackt und dampfgegart <i>Knoblauch und gehackte rote Paprika in 0,66 TL Olivenöl anbraten, dann mit dampfgegartem Grünkohl vermengen.</i> <i>Mit 1 aufgeschnittenen Pfirsich servieren</i> Einfaches Abendessen mit Hühnchen 56 g Hühnchenbrust, gebacken 1 Orange 2 Macadamia-Nüsse

2-BLOCK-MENÜS

3-BLOCK-MENÜS		
Frühstück	Mittagessen	Abendessen
Frühstücks-Quesadilla 1 Mais-Tortilla 1/4 T. schwarze Bohnen 0,3 T. Zwiebeln (roh), gehackt 0,63 T. grüne Paprika (roh), gehackt 2 Eier (gerührt oder gebraten) 28 g Käse 3 EL Avocado	Thunfisch-Sandwich 84 g Thunfisch aus der Dose 3 TL Mayonnaise, leicht 1 Scheibe Brot <i>Mit 1/2 Apfel servieren</i>	Frischer Fisch 127 g frischer Fisch, gegrillt 1,3 T. Zucchini (gekocht), mit Kräutern <i>Mit einem großen Salat und 1,5 EL Salatdressing nach Wahl servieren</i> 1 T. Erdbeeren
Frühstücks-Sandwich 1/2 Pita-Brot 1 Ei (gerührt oder gebraten) 28 g Käse 28 g Schinkenaufschnitt <i>Mit 1/2 Apfel und 3 Macadamia-Nüssen servieren</i>	Tacos 2 Mais-Tortillas 84 g Hackfleisch, gewürzt 28 g Käse, gerieben 1/2 T. Tomaten, gewürfelt 0,6 T. Zwiebeln (roh), gehackt Salat (zum Garnieren), gehackt 15 Oliven, gehackt	Rindfleischtopf <i>Anbraten:</i> 1 TL Olivenöl 0,3 T. Zwiebeln (roh), gehackt 0,63 T. grüne Paprika (roh), gehackt ~170 g Rindfleisch (roh), gewürfelt <i>Dazu:</i> 1 1/2 T. Zucchini (roh), gehackt 1 1/2 T. Pilze (roh), gehackt 0,5 T. Tomatensoße <i>Würzen mit Knoblauch, Worcestershire-Soße, Salz und Pfeffer</i>
Obstsalat 3/4 T. Hüttenkäse 1/4 Cantaloupe-Melone, gewürfelt 1 T. Erdbeeren 1/2 T. Weintrauben <i>Mit 9 gehackten Mandeln bestreuen</i>	Sandwich mit Aufschnitt 1 Scheibe Brot 84 g Aufschnitt 28 g Käse 3 EL Avocado <i>Mit 1/2 Apfel servieren</i>	Chili (für 3 Personen) <i>Anbraten:</i> 0,6 T. Zwiebeln (roh), gehackt 1,25 T. grüne Paprika (roh), gehackt in Knoblauch, Chilipulver und gehackter roter Paprika <i>Dazu:</i> 382 g Rinderhack, gegart 1 T. Tomatensoße 3/4 T. schwarze Bohnen 1/2 T. Kidneybohnen 45 Oliven, gehackt <i>Mit frischem Koriander abschmecken</i>
Smoothie <i>In den Mixer:</i> 1 T. Milch 2 EL Proteinpulver 1 T. Erdbeeren, gefroren 1/2 T. Heidelbeeren, gefroren 9 Cashew-Nüsse	Quesadilla 1 Mais-Tortilla 84 g Käse 3 EL Guacamole Jalapeños und Salsa zum Garnieren <i>Mit 1 Orange servieren</i>	Pute mit Gemüse 84 g Putenbrust, angebraten 2 1/2 T. Grünkohl, gehackt und dampfgegart <i>Knoblauch</i> und gehackte rote Paprika in 1 TL Olivenöl anbraten, dann mit dampfgegartem Grünkohl vermengen. <i>Mit 1 aufgeschnittenen Pfirsich servieren</i>
Haferflocken 0,6 T. gekochte Haferflocken (leicht wässrig) 1/2 T. Weintrauben 1/2 T. Hüttenkäse 3 TL Walnüsse, gehackt 1 EL Proteinpulver <i>Mit Vanilleextrakt und Zimt würzen</i>	Grillhähnchensalat 84 g Hühnchen, gegrillt 2 T. Salat 1/4 T. Tomaten, gewürfelt 1/4 Gurke, gehackt 0,25 T. grüne Paprika (roh), gehackt 1/4 T. schwarze Bohnen 1/4 T. Kidneybohnen 3 EL Avocado	Einfaches Abendessen 84 g Hühnchenbrust, gebacken 1,5 Orangen 3 Macadamia-Nüsse
Einfaches Frühstück 0,75 Cantaloupe-Melone, gewürfelt 3/4 T. Hüttenkäse 9 Mandeln	Einfaches Mittagessen 84 g Aufschnitt 28 g Käseaufschnitt 1 1/2 Äpfel 3 Macadamia-Nüsse	
Steak und Ei 56 g Steak, gegrillt 1 Spiegelei 1 Scheibe Toast mit 1 TL Butter 1/4 Cantaloupe-Melone, gewürfelt		

3-BLOCK-MENÜS

4-BLOCK-MENÜS		
Frühstück	Mittagessen	Abendessen
Frühstücks-Quesadilla 1 Mais-Tortilla 1/2 T. schwarze Bohnen 0,3 T. Zwiebeln (roh), gehackt 0,63 T. grüne Paprika (roh), gehackt 2 Eier (gerührt oder gebraten) 56 g Käse 4 EL Avocado Frühstücks-Sandwich 1/2 Pita-Brot 2 Eier (gerührt oder gebraten) 28 g Käse 28 g Schinkenaufschnitt <i>Mit 1 Apfel und 4 Macadamia-Nüssen servieren</i> Obstsalat 1 T. Hüttenkäse 1/2 Cantaloupe-Melone, gewürfelt 1 T. Erdbeeren 1/2 T. Weintrauben <i>Mit 12 gehackten Mandeln bestreuen</i> Smoothie <i>In den Mixer:</i> 2 T. Milch 2 EL Proteinpulver 1 T. Erdbeeren, gefroren 1/2 T. Heidelbeeren, gefroren 12 Cashew-Nüsse Haferflocken 1 T. gekochte Haferflocken (leicht wässrig) 1/2 T. Weintrauben 3/4 T. Hüttenkäse 4 TL Walnüsse, gehackt 1 EL Proteinpulver <i>Mit Vanilleextrakt und Zimt würzen</i> Einfaches Frühstück 1 Cantaloupe-Melone, gewürfelt 1 T. Hüttenkäse 12 Mandeln Steak und Ei 84 g Steak, gegrillt 1 Spiegelei 1 Scheibe Brot mit 1,3 TL Butter 1/2 Cantaloupe-Melone, gewürfelt	Thunfisch-Sandwich 113 g Thunfisch aus der Dose 4 TL Mayonnaise, leicht 1 Scheibe Brot <i>Mit 1 Apfel servieren</i> Tacos 2 Mais-Tortillas 126 g Hackfleisch, gewürzt 28 g Käse, gerieben 1/2 T. Tomaten, gewürfelt 0,3 T. Zwiebeln (roh), gehackt Salat (zum Garnieren), gehackt 20 Oliven, gehackt <i>Mit 1/2 Apfel servieren</i> Sandwich mit Aufschnitt 2 Scheiben Brot 126 g Aufschnitt 28 g Käse 4 EL Avocado Quesadilla 2 Mais-Tortillas 113 g Käse 4 EL Guacamole Jalapeños und Salsa zum Garnieren <i>Mit 1 Orange servieren</i> Grillhähnchensalat 113 g Hähnchen, gegrillt 2 T. Salat 1/4 T. Tomaten, gewürfelt 1/4 Gurke, gehackt 0,25 T. grüne Paprika (roh), gehackt 1/2 T. schwarze Bohnen 1/4 T. Kidneybohnen 4 EL Avocado Einfaches Mittagessen 126 g Aufschnitt 28 g Käse 1 Apfel 1 Grapefruit 4 Macadamia-Nüsse	Frischer Fisch 170 g frischer Fisch, gegrillt 1,3 T. Zucchini (gekocht), mit Kräutern <i>Mit einem großen Salat und 2 EL Salatdressing nach Wahl servieren</i> 2 T. Erdbeeren Rindfleischtopf <i>Anbraten:</i> 1,3 TL Olivenöl 0,3 T. Zwiebeln (roh), gehackt 0,63 T. grüne Paprika (roh), gehackt ~226 g Rindfleisch (roh), gewürfelt <i>Dazu:</i> 1 1/2 T. Zucchini (roh), gehackt 1 1/2 T. Pilze (roh), gehackt 1 T. Tomatensoße <i>Würzen mit Knoblauch, Worcestershire-Soße, Salz und Pfeffer</i> <i>Mit 1 T. Erdbeeren servieren</i> Chili (für 3 Personen) <i>Anbraten:</i> 0,6 T. Zwiebeln (roh), gehackt 1,25 T. grüne Paprika (roh), gehackt in Knoblauch, Chilipulver und gehackter roter Paprika <i>Dazu:</i> 509 g Rinderhack, gegart 2 T. Tomatensoße 3/4 T. schwarze Bohnen 3/4 T. Kidneybohnen 60 Oliven, gehackt <i>Mit frischem Koriander abschmecken</i> Pute mit Gemüse 113 g Putenbrust, angebraten 2 1/2 T. Grünkohl, gehackt und dampfgegart <i>Knoblauch und gehackte rote Paprika in 1,3 TL Olivenöl anbraten, dann mit Grünkohl vermengen.</i> <i>Mit 2 aufgeschnittenen Pfirsichen servieren</i> Einfaches Abendessen 113 g Hähnchenbrust, gebacken 2 Orangen 4 Macadamia-Nüsse

4-BLOCK-MENÜS

5-BLOCK-MENÜS		
Frühstück	Mittagessen	Abendessen
Frühstücks-Quesadilla 2 Mais-Tortillas 1/2 T. schwarze Bohnen 0,3 T. Zwiebeln (roh), gehackt 0,63 T. grüne Paprika (roh), gehackt 3 Eier (gerührt oder gebraten) 56 g Käse 5 EL Avocado Frühstücks-Sandwich 1/2 Pita-Brot 2 Eier (gerührt oder gebraten) 56 g Käse 28 g Schinkenaufschnitt <i>Mit 1,5 Äpfeln und 5 Macadamia-Nüssen servieren</i> Obstsalat 1,25 T. Hüttenkäse 1/2 Cantaloupe-Melone, gewürfelt 1 T. Erdbeeren 1 T. Weintrauben <i>Mit 15 gehackten Mandeln bestreuen</i> Smoothie <i>In den Mixer:</i> 2 T. Milch 3 EL Proteinpulver 2 T. Erdbeeren, gefroren 1/2 T. Heidelbeeren, gefroren 15 Cashew-Nüsse Haferflocken 1 T. gekochte Haferflocken (leicht wässrig) 1 T. Weintrauben 1 T. Hüttenkäse 5 TL Walnüsse, gehackt 1 EL Proteinpulver <i>Mit Vanilleextrakt und Zimt würzen</i> Einfaches Frühstück 1,25 Cantaloupe-Melone, gewürfelt 1,25 T. Hüttenkäse ~15 Mandeln Steak und Ei 84 g Steak, gegrillt 2 Spiegeleier 1 Scheibe Brot mit 1,6 TL Butter 0,75 Cantaloupe-Melone, gewürfelt	Thunfisch-Sandwich 141 g Thunfisch aus der Dose 5 TL Mayonnaise, leicht 1 Scheibe Brot <i>Mit 1,5 Äpfeln servieren</i> Tacos 2 Mais-Tortillas 170 g Hackfleisch, gewürzt 28 g Käse, gerieben 1/2 T. Tomaten, gewürfelt 0,3 T. Zwiebeln (roh), gehackt Salat (zum Garnieren), gehackt 25 Oliven, gehackt <i>Mit 1 Apfel servieren</i> Sandwich mit Aufschnitt 2 Scheiben Brot 126 g Aufschnitt 56 g Käse 5 EL Avocado 0,5 Apfel Quesadilla 2 Mais-Tortillas 141 g Käse 5 EL Guacamole Jalapeños und Salsa zum Garnieren <i>Mit 1 1/2 Orange servieren</i> Grillhähnchensalat 141 g Hühnchen, gegrillt 2 T. Salat 1/4 T. Tomaten, gewürfelt 1/4 Gurke, gehackt 0,25 T. grüne Paprika (roh), gehackt 1/2 T. schwarze Bohnen 1/2 T. Kidneybohnen 5 EL Avocado Einfaches Mittagessen 126 g Aufschnitt 56 g Käse 1 1/2 Äpfel 1 Grapefruit 5 Macadamia-Nüsse	Frischer Fisch 212 g frischer Fisch, gegrillt 1,3 T. Zucchini (gekocht), mit Kräutern <i>Mit einem großen Salat, 1/4 T. schwarzen Bohnen und 2 1/2 EL Salatdressing nach Wahl servieren</i> 2 T. Erdbeeren Rindfleischtopf <i>Anbraten:</i> 1,6 TL Olivenöl 0,6 T. Zwiebeln (roh), gehackt 1,25 T. grüne Paprika (roh), gehackt ~283 g Rindfleisch (roh), gewürfelt <i>Dazu:</i> 1 1/2 T. Zucchini (roh), gehackt 1 1/2 T. Pilze (roh), gehackt 1 T. Tomatensoße <i>Würzen mit Knoblauch, Worcestershire-Soße, Salz und Pfeffer</i> <i>Mit 2 T. Erdbeeren servieren</i> Chili (für 3 Personen) <i>Anbraten:</i> 0,6 T. Zwiebeln (roh), gehackt 2,5 T. grüne Paprika (roh), gehackt in Knoblauch, Chilipulver und gehackter roter Paprika <i>Dazu:</i> 637 g Rinderhack, gegart 2 T. Tomatensoße 1 T. schwarze Bohnen 1 T. Kidneybohnen 75 Oliven, gehackt <i>Mit frischem Koriander abschmecken</i> Pute mit Gemüse 141 g Putenbrust, angebraten 2 1/2 T. Grünkohl, gehackt und dampfgegart <i>Knoblauch und gehackte rote Paprika in 1,6 TL Olivenöl anbraten, dann mit dampfgegartem Grünkohl vermengen.</i> <i>Mit 3 aufgeschnittenen Pfirsichen servieren</i> Einfaches Abendessen 141 g Hühnchenbrust, gebacken 2,5 Orangen 5 Macadamia-Nüsse

5-BLOCK-MENÜS

1-BLOCK-SNACKS		
1 hartgekochtes Ei 0,5 Orange 6 Erdnüsse 1/2 T. Naturjoghurt Mit 3 gehackten Cashew-Nüssen bestreuen 28 g Käse 0,5 Apfel 1 Macadamia-Nuss 28 g Hühnchen oder Thunfisch aus der Dose 1 Pfirsich 0,5 TL Erdnussmus 42 g Schinken- oder Putenaufschnitt 1 Möhre 5 Oliven 28 g Mozzarella-Käsestangen 1/2 T. Weintrauben 1 EL Avocado 28 g „Monterey Jack“-Käse 1 EL Guacamole 1 T. Tomaten 1 T. Erdbeeren 0,25 T. Hüttenkäse 1 Macadamia-Nuss 1 pochiertes Ei 0,5 Scheibe Brot 0,5 TL Erdnussmus	0,25 T. Hüttenkäse 0,5 Möhre 3 Selleriestangen 5 Oliven 84 g Tofu, weich 0,5 Apfel 0,5 TL Erdnussmus 28 g Thunfisch 1 großer gemischter Salat 1 TL Salatdressing nach Wahl 1 hartgekochtes Ei 1 großer Spinatsalat 1 TL Salatdressing nach Wahl 28 g Putenbrust, gegrillt 1/2 T. Heidelbeeren 3 Cashew-Nüsse Mixen: 1 T. Wasser 1 EL Proteinpulver 1/2 T. Weintrauben 0,3 TL Kokosöl Mixen: 1 T. Wasser 14 g Spirulina-Algen 1 T. Erdbeeren, gefroren 3 Cashew-Nüsse 28 g Cheddar-Käse zum Überbacken 0,5 Apfel Mit 1 TL Walnüsse, gehackt, bestreuen	0,25 T. Hüttenkäse 1/2 T. Ananas 6 Erdnüsse 28 g Sardinen 1/2 Nektarine 5 Oliven 42 g Feta-Käse 1 T. Tomaten, gewürfelt 5 Oliven 42 g Lachs 12 Spargelstangen 0,3 TL Olivenöl 42 g Garnelen 2 T. Brokkoli (roh) 6 Erdnüsse 28 g Kanadischer Schinkenspeck 1 Pflaume 1 Macadamia-Nuss 42 g Putenaufschnitt 1 Mandarine 1 EL Avocado 0,25 T. Hüttenkäse 1 T. Tomaten in Scheiben 0,3 TL Olivenöl 42 g Kotelett 1 Gurke in Scheiben 1/2 TL Remoulade 28 g Lamm 1/4 T. Kichererbsen 0,3 TL Tahina

1-BLOCK SNACKS

ÜBLICHE CROSSFIT BLOCK-VERSCHREIBUNGEN UND ANPASSUNGEN

Um die Zone-Ernährung optimal zu verstehen, sollten CrossFit-Athleten das Buch „Enter the Zone“ von Dr. Barry Sears lesen. In diesem Artikel bekommst du Informationen zu den Block-Verschreibungen und Fett-Anpassungswerten für CrossFit-Athleten.

Die Tabelle basiert auf den Geschlechtern und Körpertypen im Artikel [„Zone-Essenspläne“](#) und eignet sich perfekt für alle, die in die Zone-Ernährung einsteigen wollen. Wenn du als Athlet die falsche Block-Größe wählst und nicht die gewünschten Ergebnisse erzielst, kannst du den Plan nach einigen Wochen anpassen. Fehler bei der Blockauswahl können deinen Fortschritt bremsen, aber die anfänglichen Fehler werden durch die großen Vorteile ausgeglichen, die sich durch das regelmäßige Abwiegen und Messen deiner Nahrungsmittel ergeben.

Sears zeigt eine präzisere Methode zur Berechnung der Block-Verschreibungen in seinem Buch „Enter the Zone“. Diese lautet:

$$\text{Zone-Block-Verschreibung} = \text{magerer Körpermasse (lb.)} \times \text{Aktivitätsniveau} \\ (\text{g/lb. magerer Körpermasse})/7 \text{ (g Protein/Block)}$$

Das Aktivitätsniveau reicht auf einer Skala von 0 bis 1. Alle, die mehrere Tage pro Woche trainieren und keinen körperlich anstrengenden Job haben, sollten ein Aktivitätsniveau von 0,7 ansetzen (gilt für die meisten CrossFit-Athleten). Wenn du in der Gleichung die 0,7 durch 7 g teilst, kommst du auf eine einfache Zone-Block-Verschreibung von 10 Prozent deiner mageren Körpermasse.

Du solltest den Aktivitätsfaktor steigern, wenn du mindestens zweimal pro Woche CrossFit trainierst, eine weitere Sportart ausübst oder einen körperlich anstrengenden Job hast (Bauarbeit, Landwirtschaft etc. und vielleicht sogar Coaching, wenn du den ganzen Tag auf den Beinen bist). Obwohl CrossFit Workouts relativ intensiv sind, dauern sie nicht sehr lange. Du musst dein Aktivitätsniveau nicht allein anhand der Intensität steigern; das Aktivitätsvolumen bestimmt den Aktivitätsfaktor.

BEISPIELBERECHNUNG DER ZONE-BLOCK-VERSCHREIBUNG

Wir gehen von einem Athleten aus, der 84 kg (185 lb.) wiegt und 16 Körperfettanteil hat. Er trainiert fünf Mal die Woche CrossFit und arbeitet in einem ganz normalen Büro. In diesem Beispiel berechnen wir seine Zone-Block-Verschreibung wie folgt.

Übliche CrossFit Block-Verschreibungen und Anpassungen, Fortsetzung

Zuerst ermitteln wir die magere Körpermasse (Fettmesszangen sind eine praktische, einfach anzuwendende und annähernd genaue Methode dafür):

$$\begin{aligned} \text{magere Körpermasse} &= 83 \text{ kg (185 lb.)} - (0,16 \times 83 \text{ kg (185 lb.)}) = 83 \text{ kg (185 lb.)} - \\ &13,4 \text{ kg (29,6 lb.)} = 70,4 \text{ kg (155,4 lb.)} \end{aligned}$$

Da der Aktivitätsfaktor 0,7 beträgt, lautet die vereinfachte Formel:

$$\text{Block-Verschreibung} = 70,4 \text{ kg (155,4 lb.)} \times 0,10 = 15,54 \text{ oder } \sim 15 \text{ Blöcke}$$

Das bedeutet, dass der obige Beispielathlet pro Tag 15 Blöcke essen müsste (Tabelle 1).

TABELLE 1. MAKRONÄHRSTOFF- UND KALORIENZUSAMMENSETZUNG FÜR 15 BLÖCKE PRO TAG		
Protein	15 Blöcke x 7 g	= 105 g (420 Kilokalorien)
Kohlenhydrate	15 Blöcke x 9 g	= 135 g (540 Kilokalorien)
Fett	15 Blöcke x 3 g	= 45 g (405 Kilokalorien)
Kalorien gesamt		= 1.365

Beachte, dass die hier aufgezeigten Gesamtkalorien unterschätzt werden, da es versteckte Kalorien gibt. Die meisten Lebensmittel werden zwar durch einen Makronährstoff klassifiziert, enthalten aber auch die anderen Makronährstoffe (Nüsse fallen zum Beispiel unter Fett enthalten aber auch Kalorien aus Protein und Kohlenhydraten). Diese weniger vorherrschenden Makronährstoffe für die jeweilige Quelle werden nicht in den Berechnungen der Gesamtkalorienanzahl berücksichtigt.

Dieser Athlet könnte auch auf 16 Blöcke aufrunden – insbesondere, wenn er sonst vermutlich Probleme mit der Planeinhaltung bekommt. Die Zone-Vorgaben stellen eine kalorienbegrenzte Ernährung dar, die besonders für Neueinsteiger sehr schwierig sein kann. Wenn dein Rechenergebnis eine Zahl nach dem Komma ergibt und du auf den nächsten vollen Block aufrundest, machst du vielleicht langsamere Fortschritte, bleibst damit aber langfristig am Ball. Sobald sich der Athlet an die Ernährung gewöhnt hat, kann die Gesamtanzahl der Blocks auf 15 abgerundet werden; besonders, wenn noch nicht der gewünschte Körperbau erreicht wurde.

FETTAUFNAHME STEIGERN

Durch die Kalorienbeschränkung baut der Athlet Fett ab, während gleichzeitig genug Protein und Kohlenhydrate für ein beim CrossFit übliches Aktivitätsniveau aufgenommen werden. Allerdings können Athleten auch zu mager werden. Das ist der Fall, wenn Leistung beginnt zu sinken, und der Athlet weiterhin Gewicht verliert. Der Indikator „zu mager“ sollte nicht allein am Körpergewicht oder am Aussehen festgemacht werden. Wenn der Gewichtsverlust mit Leistungseinbußen einhergeht, muss der Athlet den Kaloriengehalt seiner Ernährung steigern. Das lässt sich über eine Verdopplung der Fettaufnahme erreichen (Tabelle 2).

TABELLE 2. MAKRONÄHRSTOFF- UND KALORIENZUSAMMENSETZUNG FÜR 15 BLÖCKE PRO TAG UND ZWEIFACHE FETTPORTIONEN		
Protein	15 Blöcke x 7 g	= 105 g (420 Kilokalorien)
Kohlenhydrate	15 Blöcke x 9 g	= 135 g (540 Kilokalorien)
Fett	30 Blöcke x 3 g	= 90 g (810 Kilokalorien)
Kalorien gesamt		= 1.770

Mit zweimal so viel Fett ändert sich das Makronährstoffverhältnis der Kalorien von 30 Prozent Protein, 40 Prozent Kohlenhydraten und 30 Prozent Fett auf 23 Prozent Protein, 31 Prozent Kohlenhydrate und 46 Prozent Fett. Der Fettanteil kann weiter erhöht werden, falls der Athlet immer noch Gewichts- und Leistungsverluste verzeichnet. Einige CrossFit-Athleten ernähren sich mit dem fünffachen Fettanteil (Tabelle 3).

TABELLE 3. MAKRONÄHRSTOFF- UND KALORIENZUSAMMENSETZUNG FÜR 15 BLÖCKE PRO TAG UND FÜNFFACHE FETTPORTIONEN		
Protein	15 Blöcke x 7 g	= 105 g (420 Kilokalorien)
Kohlenhydrate	15 Blöcke x 9 g	= 135 g (540 Kilokalorien)
Fett	75 Blöcke x 3 g	= 225 g (2.025 Kilokalorien)
Kalorien gesamt		= 2.985

Mit fünf Mal so viel Fett ändert sich das Makronährstoffverhältnis der Kalorien auf 14 Prozent Protein, 18 Prozent Kohlenhydrate und 68 Prozent Fett. ■

NAHRUNGSERGÄNZUNG

Vollwertige, unverarbeitete Nahrungsmittel sind die beste Quelle für Makro- und Mikronährstoffe, was die Zusammensetzung, Vielseitigkeit und Dichte angeht. Eine Nahrungsergänzung wird daher generell nicht empfohlen. Wir sind der Meinung, dass eine Ernährung mit den bekannten Mengen hochwertiger und vollwertiger Nahrungsmittel der wichtigste Aspekt bei der Ernährung für mehr Leistung und Gesundheit ist. Supplemente sind nicht nur generell schlechtere Nährstoffquellen, sie lenken auch nur unnötig ab, wenn du unseren grundlegenden Ernährungsplan mit abgewogenen und gemessenen Mengen Fleisch und Gemüse nicht befolgst.

Allerdings halten wir ein Supplement für so vorteilhaft, dass wir es uneingeschränkt empfehlen: Fischöl. Fischöl enthält Omega-3-Fettsäuren, welche unter die mehrfach ungesättigten Fettsäuren fallen.

Fette werden in der Biologie als Triglyzeride bezeichnet. Sie bestehen aus einem Glyzeringerüst, an dem sich drei Fettsäuren angelagert haben (Abbildung 1). Diese Fettsäuren sind Mischungen aus gesättigten, einfach ungesättigten und mehrfach ungesättigten Fettsäuren. Obwohl in jedem Nahrungsmittel eine Fettsäure den größten Anteil hat, sind alle drei Arten zu einem gewissen Teil enthalten. In Abbildung 2 findest du eine Übersicht der Fettarten und Beispiele für Nahrungsmittel, die diese enthalten.

Die zwei Arten mehrfach ungesättigter Fette, die man am häufigsten in Nahrungsmitteln findet, sind Omega-3- und Omega-6-Fette. Ob eine Fettsäure als Omega-3 oder Omega-6 klassifiziert wird, hängt von ihrer chemischen Struktur ab. Mehrfach ungesättigte Fette sind Quellen der zwei essenziellen Fettsäuren, die mit der Nahrung aufgenommen werden müssen. Das sind Alpha-Linolensäure (ALA) (ein

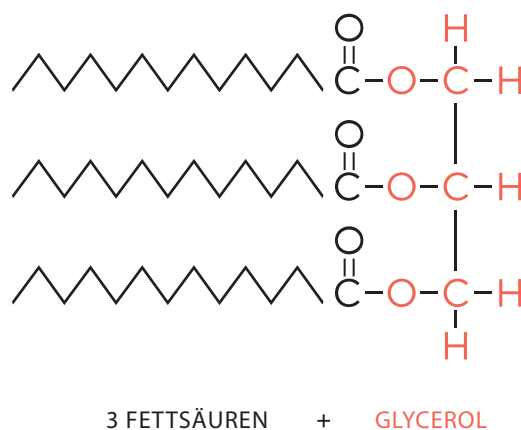


Abbildung 1. Fett ist in der Nahrung in der Form von Triglyzeriden enthalten.

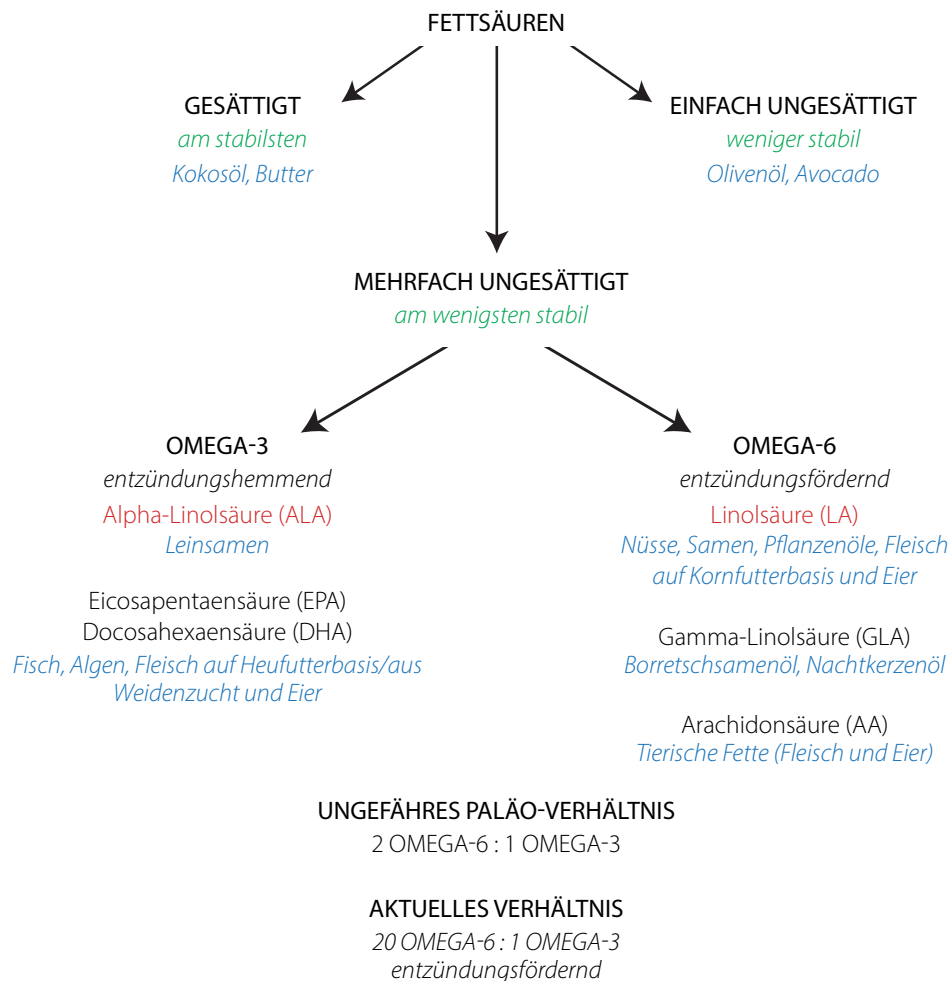


Abbildung 2. Übersicht zu Fettsäuren und Lebensmittelquellen.

Omega-3-Fett) und Linolensäure (LA) (ein Omega-6-Fett). Omega-3-Fette werden auch als entzündungshemmende Fette bezeichnet, während Omega-6-Fette als entzündungsfördernde Fette bekannt sind, dies basiert auf deren physiologischen Funktionen. Beide werden im relativ gleichen Mengenverhältnis benötigt.

Die aktuelle Ernährung enthält viel zu viele Omega-6-Fette, sodass die Waage zu den entzündungsfördernden physiologischen Prozessen kippt. Das aktuelle Verhältnis von Omega-6 zu Omega-3 in der Nahrung beträgt schätzungsweise 20:1 oder mehr, während frühere Zivilisationen eher ein Verhältnis von 2:1 hatten. Quellen von Omega-6-Fetten sind Pflanzenöle, Nüsse, Fleisch und Eier aus konventioneller Landwirtschaft (Getreidefutter) und Fisch aus Aquakulturen. Wenn wir verarbeitete Lebensmittel von unserem Essensplan streichen, können wir unsere Aufnahme von Omega-6-Fetten aus Pflanzenölen reduzieren. Allerdings stammen das meiste Fleisch und die meisten Eier heutzutage aus konventioneller

Landwirtschaft, sodass der Omega-6-Gehalt auch dort höher als bei Wildtieren oder Grasfütterung ist. Nüsse und Samen enthalten auch mehr Omega-6- als Omega-3-Fette. Es ist daher möglich, dass du auch mit den Lebensmitteln auf unserer Liste im Vergleich zu deinen Vorfahren eher eine entzündungsfördernde Ernährung hast.

Eine Nahrungsergänzung mit Fischöl verbessert das Verhältnis der Omega-6- zu den Omega-3-Fettsäuren und reduziert die Entzündungsreaktionen im Körper. Fischöl liefert zwei Arten von Omega-3-Fettsäuren: Eicosapentaensäure (EPA) und Docosahexaensäure (DHA), die Form von Omega-3-Fetten, die von Gehirn und Körper bevorzugt werden. Der Körper kann ALA in EPA und DHA umwandeln, aber dieser Prozess hat nur einen geringen Wirkungsgrad. Einige Ärzte empfehlen eine tägliche Gesamtaufnahme von 3 Gramm EPA und DHA für eine gesunde Person, obwohl die genaue Menge durch die eigene Omega-6-Aufnahme bestimmt wird. Jedes Fischölprodukt enthält andere Konzentrationen von EPA und DHA, die du auf dem Etikett findest. Vielleicht musst du mehrere Portionen zu dir nehmen, um auf 3 Gramm EPA und DHA zu kommen, da in manchen Produkten auch Omega-3-Fettsäuren enthalten sind, die weder EPA noch DHA sind (z. B. ALA). Leinsamen oder Öl sind kein ausreichendes Supplement für Omega-3-Fette. Leinsamen sind eine gute ALA-Quelle, werden aber aufgrund der schlechten Umwandlung in EPA und DHA nicht empfohlen. Wenn du dich vegan ernährst, kannst du DHA aus Algenöl beziehen.

Forschungsergebnisse zeigen positive Auswirkungen auf die Gesundheit durch Fischöl-Supplemente. Omega-3-Fette helfen dabei, die Fluidität der Zellmembranen zu steigern und Studien weisen darauf hin, dass eine Nahrungsergänzung die Insulinempfindlichkeit, die Funktion des Herz-Kreislauf- und des Nervensystems sowie die Immunstärke, das Gedächtnis und die Stimmung verbessern kann. Omega-3-Fette fungieren auch als Gerinnungshemmer. Militärangehörige sollten also Fischöl-Supplemente einige Wochen vor ihrem Einsatz vom Essensplan streichen. Für OP-Kandidaten gilt dasselbe. Zwei Wochen vor dem Eingriff sollten diese kein Fischöl mehr zu sich nehmen. Darüber solltest du auch unbedingt mit deinem Arzt sprechen.

Je nach Lebensmittelaufnahme kannst du auch eine Omega-3-Supplementation vermeiden; allerdings müsstest du dann sehr penibel auf deine Ernährung achten. Dazu müsstest du sämtliche Pflanzenöle (die in praktisch jedem Restaurant zum Einsatz kommen) sowie Nüsse und Samen meiden. Dein Fleisch und deine Eier müssten von Weidetieren stammen und du müsstest mehrmals pro Woche frisch gefangenen Fisch verzehren. Da die meisten Leute das nicht können, lohnt sich eine Nahrungsergänzung.

Neben dem Verhältnis von Omega-6 zu Omega-3 in der Nahrung musst du auch die Gesamtmenge mehrfach ungesättigten Fetts berücksichtigen. Weder eine

hohe Omega-6-Dosis (Pflanzenöle, Nüsse) noch Omega-3-Dosis (basierend auf der Stabilität mehrfach ungesättigter Fette im Vergleich zu anderen Fetten, Abbildung 2) ist ideal. Eine Nahrungsergänzung mit Fischöl hebt die negativen Auswirkungen einer schlechten Ernährung nicht zwangsläufig auf (z. B. Fastfood oder große Mengen Nüsse und Nussmus). Zur empfohlenen Gesamtaufnahmemenge mehrfach ungesättigter Fette gibt es keine verlässlichen Angaben, aber eine gleichmäßige Verteilung aller drei Arten scheint ratsam. Du solltest mit deinem Hausarzt darüber sprechen, ob eine Nahrungsergänzung nötig ist; besonders bei vorliegenden medizinischen Problemen. ■

THEORETISCHE VORLAGE FÜR DIE CROSSFIT-PROGRAMMIERUNG

Erstmals [veröffentlicht](#) im Januar 2003.

„[Was ist Fitness? \(Teil 1\)](#)“ beschäftigt sich mit den Zielen und Grundsätzen unseres Programms. Die meisten wissen, wie wir unser Programm umsetzen, da sie das Workout of the Day (WOD) von unserer Website kennen. Weniger bekannt ist jedoch wahrscheinlich das Prinzip hinter dem WOD oder die spezifischen Anforderungen des CrossFit-Programms. In diesem Artikel möchten wir ein Modell bzw. eine Vorlage für unser Trainingsprogramm zeigen, um das Konzept von CrossFit besser zu erklären und euch zum produktiven Nachdenken über den Sinn der Übungsvorgaben (generell) und den Aufbau eines Trainings (spezifisch) anzuregen. Wir möchten eine Brücke zwischen dem Verständnis unserer Fitness-Philosophie und den Trainings an sich schlagen, also den Weg von der Theorie zur Praxis. CrossFit.com hat diese Vorlage nie für sein Programm verwendet, stellt sie aber neuen Trainern zur Verfügung, um im Rahmen der CrossFit-Grundsätze für Abwechslung zu sorgen.

Auf den ersten Blick scheint die Vorlage eine Routine oder ein starres Programm zu enthalten. Das widerspricht natürlich unserer Behauptung, dass es in den Workouts Abwechslung und Unvorhersehbares geben muss, sodass die Herausforderungen von Kampf, Sport und Überlebenstraining möglichst genau wiedergegeben werden. Wir haben schon oft gesagt: „Wenn dein Programm eins nicht werden darf, dann ist es Routine“. Aber das Modell, das wir dir anbieten, ermöglicht viel Abwechslung hinsichtlich Modi, Übungen, Stoffwechselwegen, Pausen, Intensität, Sätzen und Wiederholungen. Es ist sogar sehr wahrscheinlich, dass jeder 3-Tages-Zyklus einen ganz eigenen Reiz setzt, der sich „ein Leben lang“ so bei einem CrossFit-Training nicht wiederholen wird.

Die Vorlage ist auf einen breiten und konstant variierenden Trainingsreiz ausgelegt, der zufällig innerhalb bestimmter Parameter schwankt, aber stets die Ziele und den Zweck von CrossFit erfüllt. Unsere Vorlage enthält ausreichend Struktur, um unsere Programmziele formal zu erfassen oder zu definieren und trotzdem keine Parameter in Stein zu meißeln. Diese müssen variieren, damit die Trainings unsere Anforderungen erfüllen. Das ist unsere Mission – Struktur und Flexibilität optimal zu mischen.

Wir wollen damit nicht den Eindruck erwecken, dass deine Workouts sauber in die Vorlage passen sollten, oder unsere dies tatsächlich tun, denn das ist absolut nicht der Fall. Aber die Vorlage bietet genügend Struktur, um das Verständnis zu unterstützen, den Großteil unserer Programmprinzipien darzustellen und dabei nicht den Bedarf für einen radikal variierenden Trainingsreiz auszublenden. Auch wenn wir das vielleicht schon so ähnlich gesagt haben: Der Zweck der Vorlage ist zu gleichen Teilen deskriptiv und präskriptiv.



Der Zauber liegt in der Bewegung, die Kunst liegt in der Programmierung, die Wissenschaft ist in den Erklärungen, und der Spaß ist in der Community.“

–COACH GLASSMAN

Theoretische Vorlage für die CrossFit-Programmierung, Fortsetzung

TABELLE 1. MAKROANSICHT DER VORLAGE												
3 TAGE AKTIV, 1 TAG PAUSE												
Tag	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Modalität	M	G W	M G W	OFF	G	W M	G W M	OFF	W	M G	W M G	OFF

5 TAGE AKTIV, 2 TAGE PAUSE							
Tag	1	2	3	4	5	6	7
Woche 1	M	G W	M G W	M G	W	OFF/ Pause	OFF/ Pause
Woche 2	G	W M	G W M	G W	M	OFF/ Pause	OFF/ Pause
Woche 3	W	M G	W M G	W M	G	OFF/ Pause	OFF/ Pause

Modalities

**M = monostructural
metabolic conditioning**

G = gymnastics

W = weightlifting

MAKROANSICHT DER VORLAGE

In der größten Ansicht sehen wir ein Muster von 3 Trainingstagen und einem Ruhetag. Wir haben festgestellt, dass dies ein relativ gesehen höheres Volumen an Hochintensitätstraining ermöglicht als die vielen anderen Muster, mit denen wir experimentiert haben. Mit diesem Format können die Athleten drei Tage hintereinander nah an oder direkt mit der höchstmöglichen Intensität trainieren; aber am vierten Tag sind sowohl die neuromuskulären Funktionen als auch die Anatomie an einem Punkt, wo das weitere Training merklich uneffektiver und fast unmöglich wird, ohne die Intensität zu reduzieren.

Der große Nachteil des Musters „3 Tage Training, 1 Tag Pause“ ist die Tatsache, dass es mit dem Muster „5 Tage Arbeit, 2 Tage Freizeit“ kollidiert, das in den meisten Arbeitsumgebungen vorherrscht. Das Programm widerspricht einfach der Sieben-Tage-Woche. Viele unserer Kunden haben Wochenpläne im beruflichen Rahmen, wo die 5-Tage-Woche mit freien Wochenenden schlicht in Stein gemeißelt ist. Andere mussten feststellen, dass sie ihre Trainings nur an bestimmten Wochentagen durchziehen können, wenn sie darüber nicht Familie, Arbeit oder Studium vernachlässigen wollen. Für diese Menschen haben wir ein Programm nach dem Prinzip „5 Tage Training, 2 Tage Pause“ entwickelt, das sehr gut funktioniert hat.

Das Workout of the Day lief ursprünglich nach demselben Muster und funktionierte bestens. Aber das Muster „3 Tage aktiv, 1 Tag Pause“ liefert noch mehr Intensität bei, und mehr Erholung nach den Workouts, und das Feedback sowie unsere Beobachtungen lassen uns darauf schließen, dass das Programm in dieser Hinsicht sehr erfolgreich war.

Wenn dein Leben mit dem Muster „5 Tage aktiv, 2 Tage Pause“ einfacher ist, solltest du nicht zögern, es zu nutzen. Der potenzielle Unterschied zwischen den beiden ist längst nicht so groß, dass du dein ganzes Leben umstrukturieren musst, um in Zukunft nach dem effektiveren Muster zu trainieren. Es gibt weitere Faktoren, die schließlich alle Nachteile des potenziell weniger effektiven Programms überragen werden: Zweckmäßigkeit, Herangehensweise, Übungsauswahl und das Tempo.

Im Rest dieses Artikels besprechen wir den 3-Tage-Zyklus, aber die meisten Analysen und Argumente gelten genauso für den 5-Tage-Zyklus.

ELEMENTE NACH MODALITÄT

Wenn wir uns die Makroansicht der Vorlage (Tabelle 1) ansehen, stellen wir schnell fest, dass die Vorlage auf der Rotation dreier Modalitäten beruht: monostrukturelle metabolische Konditionierung (M), Turnen (G) und Gewichtheben (W). Die metabolischen Konditionierungsaktivitäten werden auch als „Cardio“ bezeichnet. Ihr Hauptzweck ist die Steigerung der kardiovaskulären Kapazität und der Ausdauer. Sie bestehen aus sich wiederholenden, zyklischen Bewegungen, die du über lange Zeit durchführen kannst. Die Modalität Turnen umfasst Eigengewichtsübungen oder Freiübungen (Calisthenics) und dient hauptsächlich zur Verbesserung der Körperbeherrschung, indem sie neurologische Komponenten wie Koordination,

TABELLE 2. ÜBUNGEN NACH MODALITÄT

Turnen	Metabolische Konditionierung	Gewichtheben
Kniebeuge ohne Gewicht Klimmzug Liegestütz Dip Handstand-Liegestütz Seilklettern Muscle-Up Drücken in den Handstand Rückenstreckung Sit-up Sprung Ausfallschritt	Laufen Radfahren Rudern Seilspringen	Kreuzheben Umsetzen Drücken Reißen Umsetzen und Stoßen Medizinball-Drills Kettlebell-Swing

Gleichgewicht, Agilität und Präzision trainieren, und zur Kräftigung von Oberkörper und Rumpf. Die Modalität Gewichtheben umfasst die wichtigsten Grundlagen des Trainings mit Gewichten – Olympisches Gewichtheben und Kraftdreikampf. Das Ziel besteht darin, Stärke, Kraft und Kapazitäten von Hüfte und Beinen zu steigern. Diese Kategorie umfasst alle Übungen, die mit Zusatzgewicht ausgeführt werden.

Tabelle 2 zeigt die üblichen Übungen, die in unserem Programm genutzt werden, um die Trainings zu gestalten (nach Modalität getrennt).



Ein Kräftigungs- und Konditionierungsprogramm ohne Übungen und Fähigkeiten aus dem Turnen ist mangelhaft.“

–COACH GLASSMAN

Für die metabolische Konditionierung nehmen wir Übungen wie Laufen, Radfahren, Rudern und das Springseil. Die Modalität Turnen umfasst Kniebeugen ohne Gewicht, Klimmzüge, Liegestütze, Dips, Handstand-Liegestütze, Seilklettern, Muscle-Ups, Drücken in den Handstand, Hüft- und Rückenstreckung, Sit-ups und Sprünge (vertikal, Box, weit etc.). Zur Modalität Gewichtheben gehören Kreuzheben, Umsetzen, Drücken, Reißen, Umsetzen und Stoßen, Medizinball-Drills und -Werfen sowie Kettlebell-Swings.

Die Elemente oder Übungen der jeweiligen Modalitäten wurden nach Funktionalität, neuroendokriner Reaktion und Gesamtkapazität für dramatische und weitreichende Auswirkungen auf den menschlichen Körper ausgewählt.

TRAININGSSTRUKTUR

Die Trainingsstruktur variiert durch die Einbindung von ein, zwei oder drei Modalitäten für den jeweiligen Tag (Tabelle 3). Die Tage 1, 5 und 9 sind Einzelmodalitäten, die Tage 2, 6 und 10 enthalten zwei Modalitäten (Couplets) und die Tage 3, 7 und 11 umfassen schließlich drei Modalitäten (Tripletts). In jedem Fall wird eine Modalität durch ein(e) Übung bzw. Element, d. h., M, W und G dargestellt. Die Buchstaben stehen jeweils für eine Einzelübung aus der metabolischen Konditionierung, dem Gewichtheben oder dem Turnen.

TABELLE 3. TRAININGSSTRUKTUR			
Tag	Tag mit einem Element (1, 5, 9)	Tag mit zwei Elementen (2, 6, 10)	Tag mit drei Elementen (3, 7, 11)
Priorität	- Elementpriorität	- Aufgabenpriorität	- Zeitpriorität
Struktur (Satzstruktur)	M: Einzelne Leistung G: Einzelne Fähigkeit W: Einzelne Gewichthebeübung	Couplet, 3–5 Mal auf Zeit wiederholt	Triplett, wiederholt für 20 Minuten, nach maximalen Rotationen
Intensität	M: Langsam, lange Distanz G: Hoher Fähigkeitsanspruch W: Schwer	Zwei moderat bis hoch intensive Elemente	Drei leicht bis moderat intensive Elemente
Art des Arbeits-Pause Schemas	Erholung ist kein einschränkender Faktor	Abstimmung der Leistung/ Pause-Intervalle essenziell	Abstimmung der Leistung/ Pause-Intervalle marginal wichtig

TABELLE 4. TRAININGSBEISPIELE ANHAND DER VORLAGE

Tag	Modalität	Elemente
1	M	10 km laufen
2	G W	(5 Handstand-Liegestütze/102.06 kg (225 lb.) x 5 Kreuzheben + 9 kg (20 lb./Runde) x 5 auf Zeit
3	M G W	400 m laufen/10 Klimmzüge/Thruster mit 50 % des Körpergewichts (KGW) x 15 für 20 Min. auf Zirkel
4	OFF/Pause	
5	G	45 Minuten lang den Handstand üben
6	W M	(Bankdrücken mit 75 % KGW x 10/500 m rudern) x 5 auf Zeit
7	G W M	Ausfallschritte 30 m lang/Schwungdrücken mit 50 % KGW x 15/500 m rudern für 20 Min. auf Zirkel
8	OFF/Pause	
9	W	Kreuzheben 5-3-3-2-2-1-1-1
10	M G	(200 m laufen/Boxsprünge 76 cm x 10) x 5 auf Zeit
11	W M G	Umsetzen mit 50 % KGW x 20/1,6 km Rad fahren/15 Liegestütze für 20 Min. auf Zirkel
12	OFF/Pause	

Wenn das Training nur eine einzige Übung (Tage 1, 5 und 9) umfasst, liegt der Schwerpunkt auf dieser einen Übung. Da das Element das „M“ allein ist (Tag 1), besteht das Training aus einer langen, langsamen Leistung über eine gewisse Distanz. Wenn die Modalität ein einzelnes „G“ (Tag 5) ist, wird eine einzige Fähigkeit trainiert, die üblicherweise so komplex ist, dass du sie lange üben musst, aber diese noch nicht für die Einbindung in ein Training auf Zeit bereit ist, weil sie noch nicht effizient genug beherrscht wird. Wenn die Modalität allein auf dem „W“ (Tag 9) liegt, besteht das Training aus einer einzigen Kraftübung, die du mit hohem Gewicht und niedrigen Wiederholungszahlen durchführst. Wir möchten nochmals wiederholen, dass die Schwerpunkte wie folgt liegen. Tag 1: eine Cardio-Leistung über große Distanz. Tag 5: Verbesserung anspruchsvoller und komplexer Turnübungen. Tag 9: Grundlagen des schweren Gewichthebens mit Einzelwiederholungen bzw. niedriger Wiederholungszahl. Das sind nicht unbedingt die Tage für Sprints, Klimmzüge oder Umsetzen und Stoßen – dafür eignen sich andere Tage besser.

An den Einzelement-Tagen (1, 5 und 9) ist die Erholung nicht der beschränkende Faktor. Für die G- und W-Tage ist die Pause absichtlich lang und der Schwerpunkt liegt auf der Verbesserung im Element, nicht auf die metabolische Wirkung.



Kein erfolgreiches Kräftigungs- und Konditionierungsprogramm auf der Welt wurde je von wissenschaftlichen Grundsätzen abgeleitet. Die Programme, die ihre Wirksamkeit oder Echtheit anhand von Theorien basieren, welche deren Schöpfer selbst erfunden oder entdeckt haben, sind reiner Betrug. Programme leiten sich aus der sachlichen Praxis ab und können nur durch die Ergebnisse aus selbiger Praxis belegt werden.“

–COACH GLASSMAN

Für die Tage mit Couplets (2, 6 und 10) besteht die Struktur üblicherweise aus einem Paar aus 2 Übungen, die insgesamt 3-5 Runden auf Zeit im Wechsel durchgeführt werden. Diese Tage haben eine sogenannte „Aufgabenpriorität“, weil die Aufgabe festgelegt ist und die Zeit variiert. Das Training wird meist nach der Zeit gewertet, die zur Ausführung der vorgeschriebenen Runden erforderlich ist. Die zwei Elemente des Trainings haben moderate bis hohe Intensität, sodass die Abstimmung der Leistung-Pause-Intervalle essenziell ist. Die Intensität der Elemente ergibt sich aus Tempo, Last, Wiederholungen oder einer Kombination daraus. Idealerweise ist die erste Runde schwer, aber zu bewältigen, während die darauffolgenden Runden nur mit entsprechendem Tempo und Pause zu schaffen sind.

Die Tage mit Tripletts (3, 7 und 11) haben als Struktur drei verschiedene Übungen, die diesmal eine bestimmte Zeit lang wiederholt werden und dann nach Anzahl der Rotationen oder geschafften Wiederholungen gewertet werden. Diese Trainings haben für uns „Zeitpriorität“, da sich die Athleten für einen festen Zeitraum bewegen und das Ziel darin besteht, so viele Zirkel wie möglich abzuschließen. Die Elemente sind so gewählt, dass sie erst nach einigen Sätzen zur Herausforderung werden. Idealerweise lassen sich die ausgewählten Elemente gut in das schnelle Tempo einbinden, um die Zirkel innerhalb des vorgegebenen Zeitraums (üblicherweise 20 Minuten) zu maximieren. Dieser Ansatz steht im starken Kontrast zu den Tagen mit zwei Elementen, wo letztere eine wesentlich höhere Intensität aufweisen. Dieses Training ist hart – sehr hart sogar – aber die Abstimmung der Leistung-Pause-Intervalle ist hier nur marginal wichtig.

Jeder der drei Tage hat einen ganz eigenen Charakter. Allgemein lässt sich sagen, dass die Wirkung des Trainings mit dem Anstieg von einem auf drei Elemente weniger durch das einzelne Element, sondern mehr durch die ständige Wiederholung kommt. Tabelle 4 zeigt Beispiel-Trainings, die diese Vorlage befolgen.

ANWENDUNG

Die hier besprochene Vorlage wird nicht für das Workout of the Day (WOD) von CrossFit.com genutzt, aber die Qualitäten der Trainings mit ein, zwei und drei Elementen, die hier beschrieben werden, dienen als Orientierung dafür. Unsere Erfahrung im Gym und das Feedback unserer Athleten, die nach dem WOD trainieren, zeigen, dass die Mischung aus Trainings mit ein, zwei und drei Elementen eine vernichtende Intensität und unvergleichliche Körperreaktion liefert. Die durch euer Feedback zum WOD gesammelten Informationen haben CrossFit einen großen Vorteil bei der Schätzung und Beurteilung der Auswirkungen eines Trainings verschafft. Ohne das Internet hätten wir dafür Jahrzehnte gebraucht oder es gar nicht geschafft.

Unsere wirksamsten Trainings zeichnen sich wie Kunstwerke durch Komposition, Symmetrie, Ausgewogenheit, Thema und Charakter aus. Es gibt eine Art „Choreografie“ der Anstrengung, die sich aus unserem Praxiswissen zur physiologischen Reaktion, einem weit entwickelten Sinn für die Grenzen der menschlichen Leistungsfähigkeit, der Nutzung wirksamer Trainingselemente, Experimentierfreude und sogar etwas Glück ergibt. Wir hoffen, dass diese Vorlage dir dabei hilft, diese Kunst zu erlernen.

Sie fördert die Entwicklung neuer Fähigkeiten, erzeugt einzigartige Belastungen, überschreitet Modusgrenzen, integriert hochwertige Bewegungen und spricht alle drei Stoffwechselwege an. Das tut sie im Rahmen von Sätzen, Wiederholungen und einem Fundus an Übungen, die CrossFit immer wieder getestet und als wirksam bestätigt hat. Wir möchten behaupten, dass diese Vorlage viele Ziele und Werte von CrossFit formal gut angemessen ausdrückt. ■

CROSSFIT-SKALIERUNG

CrossFit Workouts – besonders die auf CrossFit.com – sind so entworfen, dass diese auch die fortgeschrittensten Athleten vor Herausforderungen stellen. Viele Athleten müssen die Workouts „skalieren“ (also anpassen), um das Programm so sicher wie möglich anzuwenden. [Eine CrossFit-Affiliate](#) zu finden, ist ein Weg ordentliches Coaching und Anleitung für diesen Prozess zu bekommen. Wenn du keinen Zugang zu erfahrenen Trainern hast, findest du in diesem Artikel einige Grundlagen zur Workout-Skalierung, die sich besonders für Anfänger eignen. Die Skalierung für andere Zielgruppen (z. B. fortgeschrittene oder verletzte Athleten) besprechen wir detailliert im [Level 2 Zertifikatskurs](#) sowie im [Online-Skalierungskurs](#).

Athleten müssen ihre Workouts unterschiedlich lang skalieren. Die sportliche Vorbildung sowie der aktuelle Gesundheits- und Fitnesszustand bestimmen, wie lange skaliert werden muss. Die hier vorgestellten Methoden können unbegrenzt lange angewendet werden, aber die Skalierung sollte schon mindestens einen Monat lang eingesetzt werden. Der Einführungszeitraum hat zwei Zwecke: 1) In diesem wird die Kompetenz für die, bei CrossFit verwendeten, Bewegungen entwickelt; und 2) die Athleten werden langsam aber stetig an die Intensität und das Volumen gewöhnt.

TECHNIK UND REGELMÄSSIGKEIT AN ERSTER STELLE

Das CrossFit-Credo für das optimale Gleichgewicht zwischen Sicherheit, Effektivität und Effizienz lautet: Technik, Regelmäßigkeit, dann – und nur dann – Intensität. Beim Erstkontakt mit CrossFit haben die Bewegungsabläufe Vorrang vor der Intensität. Für manche wird allein das Einüben der Bewegungen schon intensiv genug sein. Die Bewegungen müssen korrekt und konsistent durchgeführt werden können, bevor wir Last und Geschwindigkeit steigern. Obwohl die Intensität ein wichtiger Teil des CrossFit-Programms ist, wird sie erst nach der Bewegungskompetenz hinzugefügt. Wenn diese Reihenfolge ignoriert wird, wird das Verletzungsrisiko erhöht und der langfristige Fortschritt geschwächt – besonders, wenn schlechte Technik mit Last/Gewichten kombiniert wird.

EFFEKTIV SKALIEREN: DEN STIMULUS WAHREN

Beim Skalieren der Workouts besteht das Grundprinzip darin, „den Stimulus zu wahren“. Dieser Stimulus meint dabei die Auswirkungen der speziellen Kombination aus Bewegungen, Zeitraum und Last. Die Einzelaspekte dieser Kombination können für jeden Menschen individuell angepasst werden, damit das Workout bei allen Athleten relativ ähnliche Wirkung zeigt, und zwar unabhängig von deren körperlicher Fähigkeiten.

Die Bandbreite der Workouts und die verschiedenen Niveaus der CrossFit-Anfänger machen die Sache so kompliziert, dass es nicht mit einer einzigen Skalierungsregel getan ist. Ebenso können Abweichungen von den hier besprochenen Richtlinien manchmal durchaus wirksam sein (besonders bei fortgeschritteneren Athleten).

Für die besten Ergebnisse solltest du dich als Athlet auf deine eigene Wahrnehmung – oder den Rat eines qualifizierten Trainers – verlassen, wenn du die optimale Vorgehensweise überdenkst. Athleten und Trainer sollten sich auch nicht scheuen, nach Beginn des Workouts noch etwas zu verändern. Wenn sich eine unsaubere Technik zeigt, sollten Athlet oder Coach das Workout beenden oder die Last reduzieren, damit die Form wieder ordentlich wird.

Intensität und Volumen

Zwei Faktoren müssen bei allen Anfängern skaliert werden: 1) Intensität und 2) Volumen. Als umsichtiger Ansatz hat sich die Reduzierung der Intensität und/oder des Volumens auf die Hälfte, für Anfänger für mindestens zwei Wochen bewährt. Je nachdem, welche Fortschritte die einzelnen Athleten machen, können Volumen und Intensität in den darauffolgenden Wochen, Monaten und Jahren gesteigert werden.

Die Intensität beschreibt die Arbeitsleistung, die ein Athlet verrichtet. Die Intensität kann auf drei Arten modifiziert werden: 1) Last; 2) Geschwindigkeit; und/oder 3) Volumen.

Die Last ist die Variable, die als Erstes skaliert wird. Damit kannst du leicht den Stimulus an die Leistungsfähigkeit der Athleten anpassen. Außerdem wird die Last nach der Anfängerphase am häufigsten zuerst modifiziert. Speziell bei Konditionierungstrainings sollten die Athleten eine Last verwenden, mit der sie den ersten Satz bzw. die erste Runde ohne Einbußen bei der Technik oder Muskelversagen bewältigen. Zur Bestimmung der angemessenen Last für neuere Athleten braucht es etwas Abschätzung und die Skalierung wird nicht immer perfekt funktionieren. Oft betragen die Lasten für neue Athleten unter 50 Prozent der vorgeschriebenen Last. Das gilt besonders, wenn die Athleten noch keine Erfahrung mit Gewichtheben haben. Die Coaches sollten bei der Skalierung aber eher zu weit runter skalieren als zu wenig, insbesondere für neue Athleten.

Die Geschwindigkeit moduliert sich eher selbst am Leistungsstand der Athleten, obwohl ein Coach diesen Faktor über die gezeigte Technik ändern kann. Manchmal musst du als Coach vielleicht auch Athleten bremsen, damit sie die Technik richtig ausführen. Ebenso müssen die Coaches Athleten anfeuern, die die Technik schon gut verinnerlicht haben, damit sie sich schneller bewegen. Das tritt allerdings bei Anfängern seltener auf (siehe den Artikel „[Technik](#)“).

Das Volumen ist die Gesamtarbeit, die der Athlet verrichtet hat. Je nach Workout kannst du das Volumen reduzieren, indem du folgende Faktoren reduzierst: 1) Zeit; 2) Wiederholungen/Runden; und/oder 3) Distanz.

Neue CrossFit-Athleten quälen sich vielleicht durch ein Workout, bei dem das Volumen an Wiederholungen (oder Last) über deren aktueller Leistungsfähigkeit liegt. Ein fortgeschrittener CrossFit-Athlet kann Fran beispielsweise in 2 Minuten bewältigen. Für dasselbe Workout brauchen neuere Athleten vielleicht mindestens 15

Minuten, wenn sie das WOD wie vorgeschrieben machen. Obwohl für die Anfänger nicht zwingend erforderlich ist, in derselben Zeit wie die fortgeschrittenen Athleten fertig zu werden, sollten sich die Zeiten schon relativ ähneln. Für Fran solltest du nicht mehr als ein paar Minuten brauchen.

Während du mit einer Volumenreduzierung die Intensität steigern (also mehr Leistung liefern) kannst, sind Volumenreduzierungen auch wichtig für Anfänger, weil deren Muskeln, Bänder und Sehnen sich erst langsam an das Volumen beim CrossFit gewöhnen müssen. Durch die Reduzierung des Volumens kannst du außerdem die Wahrscheinlichkeit für extremen Muskelkater und das Risiko von Rhabdomyolyse und Verletzungen senken.

Bewegungen

Wenn eine Bewegung überhaupt nicht ausgeführt werden kann, kannst du sie ersetzen. CrossFit empfiehlt, diese Variable zuletzt zu modifizieren, weil du durch Vermeiden einer Bewegung darin nicht kompetent wirst. Athleten oder Trainer sollten vor dem Ersetzen der Bewegung zuerst versuchen, die Last zu reduzieren. Wenn im Workout beispielsweise Reißen mit 43 kg (95 lb.) steht, ist es besser, wenn die Athleten das Reißen mit einem einer PVC-Stange durchführen, anstatt mit 43 kg (95 lb.). Überkopfkniebeugen zu machen.

Ein komplettes Ersetzen einer Bewegung solltest du nur in Betracht ziehen, wenn körperliche Einschränkungen oder Verletzungen vorhanden sind, oder die Last nicht reduziert werden kann. Bei der Auswahl einer Ersatzbewegung sollten die Trainer versuchen, die Funktion und die Bewegungsamplitude der ursprünglichen Bewegung so gut wie möglich zu bewahren. Das solltest du bei der Auswahl von Ersatzbewegungen bedenken:

- 1) Ob die Bewegung hauptsächlich den Unter- oder den Oberkörper beansprucht.
- 2) Die Funktion der Bewegung (z. B. Zug oder Druck).
- 3) Die Bewegungsamplitude, die die Bewegung anspricht (speziell bei Hüfte, Knien und Fußgelenken).
- 4) Die Bewegungsebene.

Insbesondere bei Verletzungen musst du vielleicht die gesamte Bewegung ersetzen. Wenn Trainer diese Variablen berücksichtigen, können sie eine Ersatzbewegung auswählen, die der vorgeschriebenen möglichst nahekommt.

EINE BEISPIELWOCHE MIT SKALIERUNG

In diesem Abschnitt werden fünf typische CrossFit Workouts umrissen. Für jedes Workout of the Day (WOD) zeigen wir dir skalierte Workouts mit Modifikationen an Volumen, Last und Bewegungen. Auch die Gründe für die Optionen werden beschrieben. Diese skalierten Workouts sind jedoch nur drei Beispiele für die zahlreichen Möglichkeiten. Sie können keine skalierten Workouts von einem erfahrenen Trainer ersetzen, der sich auf seine Intuition und detaillierte Kenntnis der Athleten verlassen kann.

WORKOUT 1

CINDY	SKALIERTE VERSION A	SKALIERTE VERSION B	SKALIERTE VERSION C
So viele Runden wie möglich (AMRAP) in 20 Minuten: 5 Klimmzüge 10 Liegestütze 15 Kniebeugen ohne Gewicht	10 Minuten lang AMRAP: 5 Ring-Rows 10 Liegestütze auf den Knien 15 Kniebeugen ohne Gewicht auf ein Ziel	10 Minuten lang AMRAP: 5 Sprungklimmzüge 10 Liegestütze gegen eine Wand 15 Kniebeugen ohne Gewicht	10 Runden auf Zeit: 3 Klimmzüge mit Gummibändern 6 Liegestütze auf den Zehen 9 Kniebeugen ohne Gewicht

Anmerkungen zur Skalierung

- Du kannst das Volumen reduzieren, indem du die Zeit halbst oder eine Obergrenze für die Rundenanzahl festlegst.
- Du kannst auch den Wiederholungsbereich reduzieren, damit sich die Athleten die meiste Zeit des Workouts bewegen, anstatt zu schnell am Muskelversagen anzukommen.
- Klimmzüge und Liegestütze übersteigen oft die Oberkörperkraft neuer Athleten und lassen sich auf verschiedene Weisen skalieren, um die Last zu reduzieren.
- Die Kniebeugen ohne Gewicht solltest du beibehalten, sofern keine Verletzungen vorliegen. Ein Ziel ist allerdings praktisch, wenn die Athleten erst noch die volle Bewegungsamplitude der Übung erreichen müssen.

WORKOUT 2

	SKALIERTE VERSION A	SKALIERTE VERSION B	SKALIERTE VERSION C
50-40-30-20-10 Wiederholungen auf Zeit: - Wallballs mit 9 kg (20 lb.) Medizinball - Boxsprünge, 61 cm hohe Box	25-20-15-10-5 Wiederholungen auf Zeit: - Wallballs mit 9 kg (20 lb.) Medizinball - Boxsprünge, 61 cm hohe Box	50-40-30-20-10 Wiederholungen auf Zeit: - Wallballs mit 6,3 kg (14 lb.) Medizinball 25-20-15-10-5 Wiederholungen auf Zeit: - Boxsprünge, 61 cm hohe Box	5 Runden auf Zeit: 15 Wallballs mit 4,5 kg (10 lb.) Medizinball 15 Plate Jumps, 20 kg (45 lb.) Gewichtsscheibe

Anmerkungen zur Skalierung

- Das Gesamtvolumen für dieses Training ist für jede Bewegung relativ hoch (150 Wdh.). Die Steuerung der Wiederholungen ist die einfachste Methode zur Reduzierung des Volumens.
- Du kannst das Volumen auch nur für eine einzelne Bewegung reduzieren. Wenn ein Athlet zum Beispiel zum ersten Mal Boxsprünge auf einer bestimmten Höhe macht, kannst du deren Anzahl reduzieren, das Volumen der Wallballs aber nach Vorschrift absolvieren lassen.
- Um alle Sprungwiederholungen im Training zu belassen, kannst du auch die Höhe der Box reduzieren. Mit Step-ups kannst du die Bewegungsamplitude beibehalten, wenn die Leistungsfähigkeit der Athleten keine Sprünge zulässt (z. B. bei Verletzungen).
- Außerdem kannst du die Höhe für die Wallballs verändern; insbesondere, wenn die Athleten die Bewegung noch nicht lange machen und/oder ein höheres Gewicht benutzen.

WORKOUT 3

KREUZHEBEN	SKALIERTE VERSION A	SKALIERTE VERSION B	SKALIERTE VERSION C
5-5-5-5-5	Alle arbeiten sich zu einem schweren Satz von 5 Wiederholungen hoch, mit sauberer Technik. Der Satz sollte anstrengend sein, aber immer noch so, dass die Form gewahrt bleibt.		

Anmerkungen zur Skalierung

- Wenn am schweren Tag nur wenige Wiederholungen pro Satz (<5 Wdh.) anstehen, können die Trainer stattdessen für die Anfänger auch die Wiederholungszahl steigern und das Gewicht reduzieren, um die Technik zu schulen. Zum Beispiel kannst du einen Tag mit Reißen für 1 Maximalwiederholung auf 3 Wiederholungen ändern.
- In seltenen Fällen musst du vielleicht die Bewegungsamplitude verkürzen, bis die Technik korrekt ist. Dazu kannst du die Langhantel zum Beispiel von Sicherungsstiften (oder Unterlegscheiben) heben lassen. Normalerweise sollten die Anfänger allerdings daran arbeiten, ihre Technik über die gesamte Bewegungsamplitude zu verbessern.

WORKOUT 4

	SKALIERTE VERSION A	SKALIERTE VERSION B	SKALIERTE VERSION C
21-18-15-12-9-6-3 Wiederholungen: Sumo Kreuzheben Hochzug (SDHP) 34 kg (75 lb.) Stoßen 34 kg (75 lb.)	15-12-9-6-3 Wiederholungen: SDHP 20 kg (45 lb.) Stoßen 20 kg (45 lb.)	15-12-9-6-3 Wiederholungen: SDHP 16 kg (Kettlebell mit 1 Pud/36 lb.) Schwungdrücken 20 kg (45 lb.)	5 Runden auf Zeit: 10 SDHP 20 kg (45 lb.) 10 Schwungdrücken 20 kg (45 lb.)

Anmerkungen zur Skalierung

Das Gesamtvolumen ist moderat hoch (84 Wdh.) und wird praktisch halbiert, wenn du die ersten beiden Sätze zu 21 und 18 Wiederholungen rausnimmst.

- Für beide Bewegungen kannst du die Last reduzieren. Da die Bewegungen für Anfänger etwas komplizierter sind, kannst du hier die Übungen am besten beibehalten, aber die Last reduzieren, um an der Technik zu feilen.
- In seltenen Fällen musst du das Schwungdrücken durch Stoßen ersetzen, wenn die Technik der Athleten noch nicht für nennenswerte Belastungen oder Volumina reicht.
- Beim Sumo Kreuzheben Hochzug kannst du die Langhantel gegen eine Kettlebell tauschen, um die Komplexität der Bewegung zu reduzieren. So können die Athleten am Bewegungsmuster vom Rumpf zu den Extremitäten arbeiten, ohne eine Stange um deren Knie zu navigieren.

WORKOUT 5

	SKALIERTE VERSION A	SKALIERTE VERSION B	SKALIERTE VERSION C
12-9-6 Wiederholungen: Umsetzen 84 kg (185 lb.) Muscle-Ups	12-9-6 Wiederholungen: Umsetzen 34 kg (75 lb.) Strikte Klimmzüge mit Gummibändern Strikte Dips mit Gummibändern	12-9-6 Wiederholungen: Umsetzen mit Medizinball 9 kg (20 lb.) Ring-Rows Dips an der Bank	3 Runden auf Zeit: 8 Mal Umsetzen 43 kg (95 lb.) 8 Muscle-Up-Übergänge mit Gummibändern

Anmerkungen zur Skalierung

- Das Gesamtvolumen dieses Trainings ist niedrig und hat keine Modifikationsmöglichkeiten.
- Die Last ist sehr schwer und muss für Anfänger wesentlich reduziert werden. Für neue Athleten eignet sich ein Medizinball besonders gut.
- Der Muscle-Up muss skaliert werden. Dafür eignen sich Zug- und Drückbewegungen des Oberkörpers oder auch eine volle Bewegung mit Unterstützung durch Gummibänder.
- Wenn die Modifikation die Ausdauer der Athleten zu sehr beansprucht, kannst du das Wiederholungsschema ändern. So können die Sportler fast dasselbe Volumen erreichen, während sie neue Fähigkeiten entwickeln und/oder Erfahrung mit schwereren Elementen sammeln.

FAZIT

Athleten und ihre Trainer sollten sich auf die Bewegungskompetenz konzentrieren, bevor sie Geschwindigkeit und Last steigern. Die Workouts sollten mindestens einen Monat lang skaliert werden (besonders hinsichtlich Intensität und Volumen). Der Zeitraum für die Workout-Skalierung – besonders für die Last – kann noch Monate und Jahre andauern, während sich bei den Athleten die erforderlichen Fähigkeiten ausbilden. Mit der richtigen Skalierung können die Athleten wesentliche Leistungszuwächse verzeichnen, während sie auf ihrem relativen körperlichen und psychischen Toleranzniveau trainieren.

Die meisten Athleten müssen die Workouts von CrossFit.com modifizieren, um sie angemessen durchzuführen. Wie bereits im Artikel [Wie geht es weiter?](#) erwähnt, möchten wir alle Athleten und Trainer dazu aufrufen, sich bei ihren täglichen Workouts mindestens sechs Monate lang an [CrossFit.com](#) zu orientieren. Damit sammelt ihr Praxiserfahrung in der Skalierung von Workouts. ■

DIE „GIRLS“ FÜR GROSSMÜTTER

Erstmals [veröffentlicht](#) im Oktober 2004

Um zu zeigen, wie universell sich das Programm anwenden lässt, stellen wir euch in diesem Artikel skalierte Varianten der Benchmark-Workouts Angie, Barbara, Chelsea, Diane, Elizabeth und Fran vor.

Diese sechs Workouts eignen sich bestens, um unser Skalierungskonzept zu demonstrieren. Hier bieten wir Versionen dieser Workouts an, die hinsichtlich der Intensität „heruntergeschraubt“ wurden und bei denen wir Übungen ausgewechselt haben, um alle Zielgruppen anzusprechen; insbesondere Senioren, Anfänger oder leistungsschwache Athleten.

Bei der Skalierung geht es darum, den Stimulus zu wahren: Wir möchten so viele Faktoren des ursprünglichen Workouts wie möglich einhalten, ohne dabei die körperlichen und psychischen Grenzen des trainierenden Menschen zu überschreiten.

ANGIE	
ORIGINAL	SKALIERT
<i>Auf Zeit:</i>	<i>Auf Zeit:</i>
100 Klimmzüge	25 Ring-Rows
100 Liegestütze	25 Liegestütze auf den Knien
100 Sit-ups	25 Sit-ups
100 Kniebeugen ohne Gewicht	25 Kniebeugen ohne Gewicht



Ring-Rows

Die „Girls“ für Großmütter, Fortsetzung

BARBARA	
ORIGINAL	SKALIERT
5 Runden auf Zeit: 20 Klimmzüge 30 Liegestütze 40 Sit-ups 50 Kniebeugen ohne Gewicht 3 Minuten Pause zwischen den Runden	3 Runden auf Zeit: 20 Ring-Rows 30 Liegestütze auf den Knien 40 Sit-ups 50 Kniebeugen ohne Gewicht 3 Minuten Pause zwischen den Runden



Liegestütze auf den Knien



Sit-ups



Kniebeugen ohne Gewicht

Die „Girls“ für Großmütter, Fortsetzung

CHELSEA**ORIGINAL**

5 Klimmzüge
 10 Liegestütze
 15 Kniebeugen ohne Gewicht
*Zu Anfang jeder Minute (EMOM) für
 30 Minuten*

SKALIERT

5 Ring-Rows
 10 Liegestütze auf den Knien
 15 Kniebeugen ohne Gewicht
*Zu Anfang jeder Minute (EMOM) für
 20 Minuten*

DIANE**ORIGINAL**

21-15-9 Wiederholungen auf Zeit:
 Kreuzheben 102 kg (225 lb.)
 Handstand-Liegestütze

SKALIERT

21-15-9 Wiederholungen auf Zeit:
 Kreuzheben 22 kg (50 lb.)
 Kurzhantel-Schulterdrücken 4,5
 kg (10 lb.)

**Kurzhantel-Schulterdrücken****FRAN****ORIGINAL**

21-15-9 Wiederholungen auf Zeit:
 Thruster 43 kg (95 lb.)
 Klimmzüge

SKALIERT

21-15-9 Wiederholungen auf Zeit:
 Thruster 11 kg (25 lb.)
 Ring-Rows

Die „Girls“ für Großmütter, Fortsetzung

ELIZABETH**ORIGINAL***21-15-9 Wiederholungen auf Zeit:*

Umsetzen 61 kg (135 lb.)

Ring-Dips

SKALIERT*21-15-9 Wiederholungen auf Zeit:*

Umsetzen 11 kg (25 lb.)

Dips an der Bank

**Umsetzen****Dips an der Bank** ■

EINE CROSSFIT-KLASSE LEITEN

Bei den meisten Affiliates gibt es mehr Gruppenkurse als private oder kleine Sessions. Dieser Artikel bietet eine kurze Einführung in die effektive Planung und Leitung einer Gruppenklasse. Obwohl die hier besprochenen Grundsätze auch für das Privattraining relevant sind, ist der logistische Aufwand bei Gruppenklassen wesentlich höher, sodass ihr mehr Zeit auf die Planung verwenden müsst.

Weitere Informationen zur Planung und Durchführung effektiver Klassen erhältst du im [Level 2 Zertifikatskurs](#). Die Planung vernünftiger Workouts und entsprechender Skalierungsmöglichkeiten macht nur einen Teil einer effektiven Klasse aus. Du solltest als Minimum das Warmup, das Workout und den Cooldown vor der Klasse planen, um die Dauer der einzelnen Abschnitte und deren Elemente zu umreißen. Weitere Hinweise zu den einzelnen Abschnitten findest du unten.

Stellt das Warm-Up folgendes sicher?

- Körpertemperatur steigern
- Die Athleten auf die Intensität des Workouts vorbereiten
- Dem Coach die Korrektur der Bewegungsabläufe, die während des Workouts benötigt werden, ermöglichen
- Dem Coach die Kapazitätsbeurteilung für Skalierungsmöglichkeiten erlauben
- Entwicklung und Feintuning von Fähigkeiten erlauben (vielleicht unter Einbindung von Elementen, die nicht im Workout eingeplant sind, wenn es die Zeit zulässt)

Umfasst das Workout Folgendes?

- Eine Beschreibung der Standards zur Bewegungsamplitude?
- Skalierungsmöglichkeiten, die für alle Athleten in der Klasse angemessen sind
- Athleten können ihr jeweiliges Hochintensitätsniveau erreichen
- Den aktuellen Fitness-Stand der Athleten herausfordern
- Korrekturen der Bewegungsabläufe im Rahmen hoher Intensität

Bewirkt der Cooldown Folgendes?

- Die Puls- und Atemfrequenzen der Athleten senken und ihnen helfen, wieder klar zu denken
- Den Athleten erlauben, die Workout-Leistung zu notieren, um ihre Fortschritte zu verfolgen
- Das Gym für den nächsten Kurs vorbereiten
- Die verbleibende Zeit für Erholungsmaßnahmen, weiteres Schleifen an Fähigkeiten und/oder Ausbildung nutzen

Die folgenden drei Beispiel-Klassenpläne für das Workout of the Day (WOD) sollen dir als Beispiel dienen, wie man eine Klassen-Session plant. ■

UNTERRICHTSPLAN: FRAN

WORKOUT

Fran

21-15-9 Wiederholungen:

43 kg (95-lb.) Thrusters

Klimmzüge

Punktzahl: Gesamtzeit

BEABSICHTIGTER STIMULUS

Dieses Workout ist ein klassisches Benchmark-Training, mit dem Coaches und Athleten den Fortschritt beurteilen können. Fran ist ein Couplet mit Elementen aus Turnen und Gewichtheben und wird von der absoluten Elite in unter 2 Minuten bewältigt.

Die ergänzenden Bewegungsmuster – Druckbewegungen für den Unterkörper und Zugbewegungen für den Oberkörper – ermöglichen eine relativ kontinuierliche Bewegung. Die größte Herausforderung ist die Bewältigung einer extrem hohen Pulsfrequenz.

AUFSCHLÜSSELUNG

- Dieses Workout beansprucht das kardiovaskuläre System mehr als die Kraft. Die Athleten sollten den Trainingssatz bei 21 Wiederholungen maximal drei Mal unterbrechen, beim 15er Satz nur noch zwei Mal und beim 9er Satz am besten nur noch einmal.
- Für Frauen empfehlen wir beim Thruster ein Gewicht von 29 kg (65 lb.)
- Zu den Skalierungsmöglichkeiten zählen: reduzierte Last beim Thruster und/oder reduziertes Volumen oder reduzierte Last bei den Klimmzügen. Wenn das letzte Fran-Workout eines Athleten skaliert war und in unter 5 Minuten bewältigt wurde, sollte die Schwierigkeit gesteigert werden.
- Die Coaches sollten jede Bewegung inklusive der zugehörigen Bewegungsstandards demonstrieren.
- Die Coaches sollten erklären, dass sich die Punktzahl für dieses Workout aus der Gesamtzeit zur für das WOD ergibt.
- Die Coaches sollten sich erkundigen, ob ein Athlet verletzt ist.
- Die Athleten sollten versuchen, das Workout in unter 10 Minuten abzuschließen. Die geschätzten Zeiten für die einzelnen Komponenten lauten: 30–90 Sekunden für jeden 21er Satz, 20–60 Sekunden für jeden 15er Satz und 15–45 Sekunden für jeden 9er Satz.

Coaches: Alle Teile der Klasse werden von Coaches angeleitet. Demonstriere alle neuen Elemente, bevor die Athleten diese ausführen. Gib den Athleten Aufforderungen, damit diese in jedem Abschnitt bessere Positionen erreichen.

:00-:03

WHITEBOARD (3 MINUTEN)

- Erkläre das Workout, den geplanten Stimulus und die Aufschlüsselung (oben).

:03-:13

ALLGEMEINES WARMUP (10 MINUTEN)

- Erkläre am Whiteboard und lass die Athleten die Übung in den 10 Minuten in ihrem eigenen Tempo durchführen. Das Warmup sollte mit konstantem Takt durchgeführt werden; kein Athlet sollte sich abhetzen.
- Beim Warmup Aufforderungen geben.
- 800 m laufen.
- Zwei runden, 15 Wiederholungen jeder Bewegung (erster Satz/zweiter Satz):
 - Kniebeugentherapie/Frontkniebeugen mit der PVC-Stange.
 - Ring-Rows/strikte Klimmzüge (ggf. mit Gummibändern).
 - Liegestütze/Schulterdrücken mit PVC-Stange.
 - AbMat Sit-ups/Hollow-Body-Rocks.
 - Hüftstreckungen/Supermans.

:13-:23

SPEZIELLES WARMUP FÜR KLIMMZÜGE (10 MINUTEN)

Wenn ein Athlet im Warmup 8-10 Klimmzüge hintereinander schafft, bewältigt er vermutlich alle vorgeschriebenen Wiederholungen im Workout.

- Klimmhang (30 Sekunden).
 - Achte auf: Griffkraft.
- 10 Schwünge (Kipping Swings).
 - Achte auf: Körperspannung.
- 10 Schwünge (Kipping Swings) mit großem Schwung.
 - Achte auf: vertikale Verlagerung der Hüfte.
- 10 Klimmzüge (ggf. mit Gummibändern).
- Unterrichte: turnerischer vs. Butterfly-Schwung.
 - Lass die Athleten 5 Minuten lang üben und an ihrer Technik feilen.
 - Ermutige die Athleten zu kurzen Sätzen mit präzisen Bewegungen und achte darauf, dass die Athleten sich nicht vorzeitig ermüden.

:23-:36

SPEZIELLES WARMUP FÜR THRUSTER (13 MINUTEN)

Beurteile die Bewegung, um eine angemessene Last für das Workout zu bestimmen.

- 60 Sekunden Handgelenksdehnung am Hantelrack.
 - Lass die Athleten selbstständig aus/in die Dehnung gehen.

- 6 Frontkniebeugen mit Pause in der unteren Endposition.
 - Achte auf: die Hüfte geht zurück, um die Bewegung zu initiieren.
- 6 Mal Schulterdrücken mit Pause in der oberen Endposition.
 - Achte auf: neutrale Wirbelsäule.
- 6 Thruster auf Kommando des Coachs mit der Ausgangsposition in der Rack-Position.
 - Achte auf: Timing beim Drücken.
- 6 Thruster in eigenem Tempo.
 - Fordere die Athleten auf, sich schnell zu bewegen.
- Weise die Athleten an, das Gewicht bis zur Workout-Last zu steigern.
 - Anschließend führen sie bei eigenem Tempo 3 Sätze zu je 3 Wiederholungen durch.
 - Nach jedem Satz machen sie 3 Klimmzüge.
 - Skaliere gegebenenfalls die Lasten.

:36-:39**PAUSE UND LOGISTIK (3 MINUTEN)**

- WC-Pause.
- Erinnere die Athleten daran, dass sie während des Workouts möglicherweise weitere Skalierungsmaßnahmen durchführen müssen.
- Gehe mit jedem Athleten die Skalierungsmöglichkeiten durch.
- Sicherheitscheck: Achte darauf, dass im Bereich der Langhanteln genug Platz (auch beim Aufprallen nach Fallenlassen der Hanteln) vorhanden ist und dass es genug Raum für Klimmzüge (z. B. Boxen neben trainierenden Athleten) gibt.
- Gehe noch einmal das Workout, den Ablauf und die Sicherheitshinweise durch.

:39-:50**WORKOUT: START UM :39 (11 MINUTEN)**

Gib den Athleten Aufforderungen damit diese bei sauberer Technik bessere Leistungen erbringen. Skaliere das Workout gegebenenfalls weiter.

- Thruster: Achte auf Athleten, die das Gewicht auf die Zehen verlagern und zu früh drücken (und damit die Arme ermüden).
- Klimmzug: Achte darauf, dass die volle Bewegungsamplitude eingehalten wird, sowohl in der unteren, als auch in der obersten Position.

:50-:60**COOLDOWN (10 MINUTEN)**

- Reinigen/Wegräumen des Equipments.
- Schulterdehnung (1 Minute pro Seite).
- Unterarm „ausrollen“ (z. B. mit Tennisball) (1 Minute pro Arm).
- Notiere die Punktzahlen, würdige neue persönliche Rekorde und gib allen ein High Five!

WOD-SKALIERUNG: FRAN

WORKOUT

Fran

21-15-9 Wiederholungen:

43 kg (95-lb.) Thrusters

Klimmzüge

Punktzahl: Gesamtzeit

DIESES WOD SKALIEREN

Dieses Workout ist ein klassisches Benchmark-Training, mit dem Coaches und Athleten den Fortschritt beurteilen können. Fran ist ein Couplet mit Elementen aus Turnen und Gewichtheben und wird von der absoluten Elite in unter 2 Minuten bewältigt.

Für Frauen empfehlen wir beim Thruster ein Gewicht von 29 kg (65 lb.) Für jedes Element kann die Last angepasst werden. Die Athleten sollten versuchen, das Workout in unter 10 Minuten abzuschließen. Wir bitten die Coaches, nach eigenem Ermessen anspruchsvolle aber machbare Ersatzübungen für ihre Athleten zu suchen.

ANFÄNGER

21-15-9 Wiederholungen:

29 kg (65-lb.)/20 kg (45-lb.) Thrusters

Ring-Rows

- Die Wiederholungszahl bleibt unverändert und sollte für die meisten Anfänger mit der reduzierten Last zu bewältigen sein.
- Das Thruster-Gewicht wird reduziert.
- Ring-Rows senken die Belastung für den Oberkörper und fordern trotzdem noch die grundlegende Zugkraft. Du kannst die Belastung des Oberkörpers senken, indem du die Fußstellung der Athleten so anpasst, dass der Körper mehr in die Senkrechte kommt. Wähle eine Position, in der die Athleten jeden Satz mit maximal 2 Pausen bewältigen können.

MITTELSTARKE ATHLETEN

21-15-9 Wiederholungen:

43 kg (95-lb.)/29 kg (65-lb.) Thrusters

15-12-9

Klimmzüge

- Viele mittelstarke Athleten können dieses Workout ganz nach den Vorgaben absolvieren.
- Wenn Schwungklimmzüge gerade erst erlernt wurden, kannst du gegebenenfalls die Wiederholungsanzahl reduzieren. Wenn die Athleten noch keine 8–10 aufeinanderfolgenden Klimmzüge schaffen, empfehlen wir den Coaches die Reduzierung des Volumens.

UNTERRICHTSPLAN: BACK SQUAT

WORKOUT

Back Squat

5-5-5-5-5

Punktzahl: maximale Last für einen Satz mit 5 Wiederholungen

BEABSICHTIGTER STIMULUS

Dieses Workout ist ein Tag mit einer einzigen Modalität: schweres Gewichtheben/Schwerer Tag. Heute bauen die Sätze aufeinander auf (d. h., nach jedem Satz kommt mehr Gewicht auf die Stange). Mit 5 Wiederholungen tendiert das Workout schon leicht zur Kraftausdauer und nicht unbedingt zur Maximalkraft.

Ziel ist es, das maximal mögliche Gewicht in einem Satz mit 5 Wiederholungen zu schaffen und dabei eine gute Form zu wahren. Zwischen den Sätzen musst du angemessen lange Pause machen (3–5 Minuten), um die Belastung zu maximieren.

AUFSCHLÜSSELUNG

- Das Ziel ist die Kraftentwicklung, obwohl die Last bei Sätzen mit 5 Wiederholungen längst nicht so groß wie bei den Maximalwerten für 1 Wiederholung sein wird.
- Es wird von den Athleten erwartet, dass sie nach jedem erfolgreichen Satz mit 5 Wiederholungen die Last steigern.
- Im dritten oder vierten Satz sollte versucht werden, neue persönliche Rekorde aufzustellen.
- Die Skalierungsmöglichkeiten ergeben sich hier über die Last.
- Die Coaches sollten sich erkundigen, ob ein Athlet verletzt ist.
- Die Coaches sollten die Bewegung inklusive der zugehörigen Bewegungsstandards demonstrieren.
- Die Coaches sollten erklären, dass sich die Punktzahl aus der Maximallast für einen Satz mit 5 Wiederholungen ergibt.
- Die Last wird reduziert, wenn keine 5 Wiederholungen geschafft werden, oder die Form sich drastisch verschlechtert.
- Empfohlene Pausendauer: 3-5 Minuten zwischen den Arbeitssätzen.

Coaches: Alle Teile der Klasse werden von Coaches angeleitet. Demonstriere alle neuen Elemente, bevor die Athleten diese ausführen. Gib den Athleten Aufforderungen, damit diese in jedem Abschnitt bessere Positionen erreichen.

:00-:03

WHITEBOARD (3 MINUTEN)

- Erkläre das Workout, den geplanten Stimulus und die Aufschlüsselung (oben).

:03-:08

ALLGEMEINES WARMUP (5 MINUTEN)

Beurteilung der Mobilität in Hüft-, Knie- und Fußgelenken. Möglicherweise brauchen die Athleten Unterstützung bei der Auswahl der richtigen Höhe für die PVC-Stange.

OVER UNDER

- Partner 1 hält eine PVC-Stange ca. auf Hüfthöhe parallel zum Boden.
- Partner 2 hebt die Beine nacheinander über die PVC-Stange, führt daneben eine Kniebeuge aus und geht dabei unter der PVC-Stange wieder zurück auf die andere Seite.
- Partner 2 macht in beiden Richtungen je 5 Wiederholungen, dann wechseln die Partner die Aufgaben.
- Alle führen jeweils zwei Runden pro Aufgabe durch.

AUSFALLSCHRITT-DEHNUNG

- Die Athleten gehen nach vorn in den Ausfallschritt und strecken die Hände mit ineinander verschränkten Fingern nach oben und in Gegenrichtung zum vorderen Bein aus.
- Lass die Athleten die Übung so lange machen, bis sie pro Bein 5 Ausfallschritte gemacht haben.

:08-:23

SPEZIELLES WARMUP FÜR BACK SQUATS (15 MINUTEN)

Beurteile die Bewegung, um eine angemessene Last für das Workout zu bestimmen.

- Lass die Athleten an den Racks Zweiergruppen oder Teams bilden, die ungefähr dieselbe Rack-Höhe nutzen.
- Ein Athlet nach dem anderen wird durch diese Abfolge geführt:
 - Langhantel auf dem Rücken ablegen.
 - Bauchmuskulatur anspannen.
 - Zwei Schritte vom Rack nach hinten gehen.
 - In die volle Kniebeuge gehen.
 - In der unteren Endposition verharren.
 - Explosiv aufstehen.
 - In der oberen Endposition ausatmen.
- Lass alle Athleten diese Abfolge jeweils noch 4 Mal eigenständig wiederholen.
- Dann kommt der zweite Athlet an die Reihe. Fahre auf diese Weise fort, indem du die erste Wiederholung anweist und dann 4 eigenständige Wiederholungen ausführen lässt, bis alle einen Satz abgeschlossen haben.

- Achte auf: die Hüfte initiiert die Bewegung nach hinten und unten, eine stabile Lendenwirbelsäule wird gewahrt und das Gewicht ist auf den Fersen.
- Weise die Athleten an, sich für ihren ersten Arbeitssatz aufzuwärmen (ca. 80 Prozent des aktuellen Maximalgewichts).
 - Die Athleten führen 3–4 Sätze zu je 5 Wiederholungen aus und steigern die Last nach jedem Satz.
 - Sie brauchen in der unteren Endposition nicht zu pausieren.
- Informiere die Athleten darüber, dass sie bei einer Wiederholung in einem Warmup-Satz das Spotten üben sollen.
 - Lehre und zeige Spotting-Techniken, bevor die Athleten diese üben.

:23-:26**PAUSE UND LOGISTIK (3 MINUTEN)**

- WC-Pause.
- Erinnere die Athleten daran, dass sie von den Coaches während des Workouts Aufforderungen erhalten werden.
- Gehe mit jedem Athleten die einzelnen Skalierungsmöglichkeiten durch.
- Sicherheitscheck: Stelle sicher, dass um die Racks herum ausreichend Platz ist, falls die Stange abgeworfen werden muss, und dass alle Athleten wissen, wie man spottet.
- Gehe noch einmal das Workout, den Ablauf und die Sicherheitshinweise durch.

:26-:53**WORKOUT: START UM :26 (27 MINUTEN)**

Gib den Athleten Aufforderungen, damit diese bei sauberer Technik bessere Leistungen erbringen. Reduziere gegebenenfalls die Last.

- Achte darauf, dass die Athleten die Langhanteln sicher mit Gewichten be- und entladen.
- Achte darauf, dass sich keine Gewichtsscheiben auf der Plattform befinden. Diese können eine Gefahr darstellen, wenn eine Langhantel fallen gelassen wird.
- Mache je nach gezeigter Technik Vorschläge für die Last.

:53-:60**COOLDOWN (7 MINUTEN)**

- Reinigung/Aufräumen des Equipments.
- Dehnung des Hüftbeugers (1 Minute pro Bein).
- Notiere die Punktzahlen, würdige neue persönliche Rekorde und gib allen ein High Five!

Eine CrossFit-Klasse leiten, Fortsetzung

WOD-SKALIERUNG: BACK SQUAT

WORKOUT

Back Squat

5-5-5-5-5

Punktzahl: maximale Last für einen Satz mit 5 Wiederholungen

DIESES WOD SKALIEREN

Dieses Workout ist ein Tag mit einer einzigen Modalität: schweres Gewichtheben/Schwerer Tag. Am heutigen schweren Tag bauen die Sätze aufeinander auf (d. h., nach jedem Satz kommt mehr Gewicht auf die Stange).

Unabhängig von ihrem Trainingsstand sollten alle Athleten einen schweren 5er-Satz gemäß ihrer Leistungsfähigkeit finden. Bei diesem Workout können Anfänger und Mittelstarke Athleten mehr als 5 Trainingssätze absolvieren, wenn sie zuvor noch kein Maximalgewicht für 5 Wiederholungen festgelegt haben. Die Coaches müssen jedoch darauf achten, dass das Gesamtvolumen angemessen bleibt.

UNTERRICHTSPLAN: 20-MINUTEN-AMRAP

WORKOUT

So viele Runden wie möglich in 20 Minuten:

400 m laufen

15 L-Klimmzüge

Umsetzen und Stoßen (Clean and Jerk) mit 93 kg (205-lb.), 5 Wdh.

Punktzahl: absolvierte Runden und Wiederholungen

BEABSICHTIGTER STIMULUS

Dieses Workout ist ein Triplet aus metabolischer Konditionierung, Turnen und Gewichtheben. Die Coaches dürfen von den Athleten erwarten, dass sie mindestens 4 Runden schaffen.

Das Workout fordert den Athleten metabolisch und ist technisch: Der 400-Meter-Lauf steigert den Puls und somit auch die Schwierigkeit der beiden anderen Elemente. L-Klimmzüge erfordern größere Kraft in der Mittellinie und im Zug, als strikte Klimmzüge. Die Last beim Umsetzen und Stoßen soll moderat sein, sodass die Wiederholungen als Touch & Go, oder als relativ schwere einzelne Wiederholungen bewältigt werden können.

AUFSCHLÜSSELUNG

- Angesichts der erhöhten Belastung durch den Lauf sollten Gewicht und Wiederholungsanzahl bei den L-Klimmzügen und beim Umsetzen und Stoßen gut innerhalb der Leistungsfähigkeit der Athleten liegen, wenn man diese einzeln betrachtet.
- Für Frauen empfehlen wir beim Umsetzen und Stoßen ein Gewicht von 61 kg (135 lb.).
- Zu den Skalierungsoptionen zählen die Reduzierung des Volumens beim Laufen, die Reduzierung von Volumen und Last bei den L-Klimmzügen und die Reduzierung der Last beim Umsetzen und Stoßen.
- Die Coaches sollten jede Bewegung inklusive der zugehörigen Bewegungsstandards demonstrieren.
- Die Coaches sollten erklären, dass sich die Punktzahl für das Workout aus den absolvierten Runden und Wiederholungen ergibt.
- Die Coaches sollten sich erkundigen, ob ein Athlet verletzt ist.
- Die Athleten sollten versuchen, mindestens 4 Runden abzuschließen. Schätzwerte für die maximale Dauer pro Komponente: 2 Minuten für den Lauf, 2 Minuten für die L-Klimmzüge und 1 Minute das Umsetzen und Stoßen.

Coaches: Alle Teile der Klasse werden von Coaches angeleitet. Demonstriere alle neuen Elemente, bevor die Athleten diese ausführen. Gib den Athleten Aufforderungen, damit diese in jedem Abschnitt bessere Positionen erreichen.

:00-:03

WHITEBOARD (3 MINUTEN)

- Erkläre das Workout, den geplanten Stimulus und die Aufschlüsselung (oben).

:03-:09

ALLGEMEINES WARMUP (6 MINUTEN)

Wenn die Athleten beim Lauf Probleme haben, das Beinheben oder die Klimmzüge kaum schaffen, oder beim Kreuzheben die Form nicht einhalten können, muss das Workout skaliert werden.

- 100-m-Lauf + 6 Kippschwünge + 6 Mal Kreuzheben (leere Langhantelstange).
- 100-m-Laufe + 6 Mal Beinheben in L-Sitz + 6 Mal Kreuzheben (leere Langhantelstange).
- 100-m-Lauf + 6 strikte Klimmzüge + 6 Mal Kreuzheben (leere Langhantelstange).

:09-:23

WARUMUP SPEZIELL FÜR DAS UMSETZEN UND STOSSEN (14 MINUTEN)

Beurteile die Bewegung, um eine angemessene Last für das Workout zu bestimmen.

UMSETZEN

- 6 Mal Kreuzheben mit Schultern hochziehen, mit leerer Langhantelstange.
 - Achte auf: gestreckte Arme.
- 6 Mal Kreuzheben mit Hochziehen, mit leerer Langhantelstange.
 - Achte auf: die Langhantel bleibt eng am Körper.
- 6 Mal Standumsetzen mit leerer Langhantelstange.
 - Achte auf: ordnungsgemäße Empfangsposition und Reset der Füße.

STOSSEN

- 6 Mal ohne Hantelstange springen und landen.
 - Achte auf: den Sprung, der aus den Fersen kommen muss.
- 6 Mal mit den Händen an den Schultern springen und landen.
 - Achte auf: vollständige Hüftstreckung.
- 6 Mal Springen und die Hände Überkopf Stoßen.
 - Achte auf: Timing des Drückens nach der Hüftstreckung.
- 6 Mal Stoßen mit leerer Langhantelstange.

UMSETZEN UND STOSSEN

- 6 Mal Standumsetzen und Stoßen mit Pause nach dem Umsetzen.
 - Unterrichte: Reset der Hände und Füße.
- 12 Mal Standumsetzen und Stoßen in eigenem Tempo der Athleten.
 - Achte auf: alle wesentlichen Punkte der Performance, um die passende Last zu bestimmen.
- Weise die Athleten an, sich bis zur Workout-Last zu steigern.
 - Die Athleten führen 3-4 Sätze zu je 3 Wiederholungen aus und steigern die Last nach jedem Satz.
 - Sie sollten in der Lage sein, kurz hintereinander 5 Wiederholungen zu absolvieren.
 - Die Coaches sollten die Lasten anhand der Bewegung im Warmup skalieren.

:23-:30**SPEZIELLES WARMUP FÜR L-KLIMMZÜGE (7 MINUTEN)**

Du musst in diesem Abschnitt gewährleisten, dass die Athleten auf das Workout vorbereitet sind, aber trotzdem nicht zu sehr ermüdet werden.

- 3 strikte Klimmzüge (ggf. mit Gummibändern).
 - Erinnere die Athleten daran, dass zur korrekten Bewegungsamplitude das Durchstrecken der Arme in der unteren Endposition gehört (das wird beim L-Klimmzug sehr anspruchsvoll).
- 3 Mal Beinheben mit Pause im L-Sitz.
 - Weise die Athleten an, ihre Fersen zusammenzudrücken; die Zehen zeigen dabei noch vorn und die Beine sind gerade.
 - Die bei dieser Übung gezeigte Kapazität hilft den Coaches bei der Entscheidung, ob im Workout L-Klimmzüge gemacht werden.
- 3 L-Klimmzüge (ggf. mit Gummibändern).
 - Erinnere die Athleten daran, dass der Klimmzug erst beginnt, wenn die Beine im L-Sitz sind. Bei dieser Übung werden die Beine nicht in den L-Sitz geschwungen.

:30-:33**PAUSE UND LOGISTIK (3 MINUTEN)**

- WC-Pause.
- Erinnere die Athleten daran, dass sie während des Workouts möglicherweise weitere Skalierungsmaßnahmen durchführen müssen.
- Gehe mit jedem Athleten die Skalierungsmöglichkeiten durch.
- Sicherheitscheck: Achte darauf, dass um die Klimmzugstangen und Langhanteln genug Platz ist.
- Gehe noch einmal das Workout, den Ablauf und die Sicherheitshinweise durch.

:33-:53**WORKOUT: START UM :33 (20 MINUTEN)**

Gib den Athleten Aufforderungen, damit diese bei sauberer Technik bessere Leistungen erbringen. Skaliere das Workout gegebenenfalls weiter.

- Für Athleten, die die erste Runde nicht innerhalb von 4 Minuten schaffen, solltest du eine Skalierung in Erwägung ziehen. Bei denen, die mehr als 5 Minuten brauchen, musst du skalieren.

:53-:60**COOLDOWN (7 MINUTEN)**

- Reinigen/Wegräumen des Equipments.
- Dehnung des Hüftbeugers (1 Minute pro Bein).
- Dehnung des Latissimus (1 Minute pro Seite).
- Notiere die Punktzahlen und gib allen ein High Five!

WOD-SKALIERUNG: 20-MINUTEN-AMRAP

WORKOUT

So viele Runden wie möglich in 20 Minuten:

400 m laufen

15 L-Klimmzüge

Umsetzen und Stoßen mit 93 kg

(205-lb.), 5 Wdh.

Punktzahl: fertige Runden

DIESES WOD SKALIEREN

Dieses Workout ist ein Triplet aus metabolischer Konditionierung, Turnen und Gewichtheben. Die Coaches dürfen von den Athleten erwarten, dass sie mindestens 4 Runden schaffen.

Für Frauen empfehlen wir beim Umsetzen und Stoßen ein Gewicht von 61 kg (135 lb.). Ein, zwei oder auch alle Workout-Elemente können hinsichtlich Volumen oder Last modifiziert werden. Wir bitten die Coaches, nach eigenem Ermessen anspruchsvolle aber machbare Ersatzübungen für ihre Athleten zu suchen.

ANFÄNGER

So viele Sätze wie möglich in 20 Minuten:

200 m laufen

10 L-Klimmzüge mit Gummibändern

Umsetzen und Stoßen mit 52 kg (115-lb.)/34

kg (75-lb.), 5 Wdh.

- Die Distanz für das Laufen wurde reduziert.
- Die L-Klimmzüge wurden hinsichtlich Wiederholungszahl und Last so reduziert, damit die Beanspruchung der Muskulatur der Mittellinie und des Oberkörpers reduziert wird. Das Gummiband sollte die vollen Bewegungsamplitude in der entsprechenden Haltung ermöglichen.
- Das Gewicht für das Umsetzen und Stoßen wurde gesenkt, um einen relativ schnellen Satz zu ermöglichen.

MITTELSTARKE ATHLETEN

So viele Runden wie möglich in 20 Minuten:

400 m laufen

10 L-Klimmzüge

Umsetzen und Stoßen mit 170 kg

(55-lb.)/47 kg (105-lb.), 5 Wdh.

- Die L-Klimmzüge wurden reduziert, damit jede Runde mit knapp 2 Sätzen zu bewältigen ist.
- Das Gewicht für das Umsetzen und Stoßen wurde reduziert, um die Intensität zu wahren.

ANATOMIE UND PHYSIOLOGIE FÜR SPORTLER

Erstmals [veröffentlicht](#) im August 2003.

Erfolgreiches Coaching erfordert effiziente Kommunikation. Diese Kommunikation wird umfassend unterstützt, wenn Coach und Athlet die gleiche Terminologie für sowohl die menschliche Bewegung wie auch Körperteile verwenden.

Wir haben eine sehr einfache Lektion in Anatomie und Physiologie entwickelt, von der wir meinen, dass sie unsere Fähigkeit gesteigert hat, gewünschte Verhaltensweisen richtig und präzise zu motivieren, und das Verständnis unserer Athleten von sowohl Bewegung als auch Haltung verbessert hat.

Im Wesentlichen möchten wir, dass unsere Athleten vier Körperteile, drei Gelenke (ohne Wirbelsäule) und zwei allgemeine Richtungen für die Bewegung der Gelenke erlernen. Wir begrenzen unsere Anatomie- und Physiologielektion auf das Wesentliche der Sportbiomechanik, zusammengefasst in drei einfachen Regeln.

Wir verwenden eine einfache Ikonographie, um die Wirbelsäule, das Becken sowie Ober- und Unterschenkel darzustellen. Wir zeigen, dass die Wirbelsäule eine

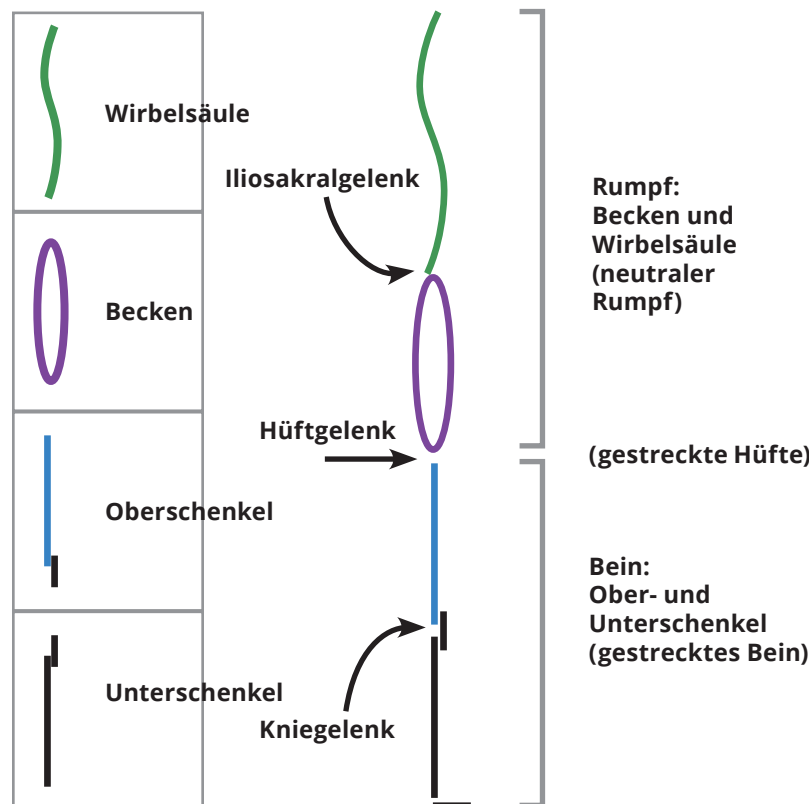
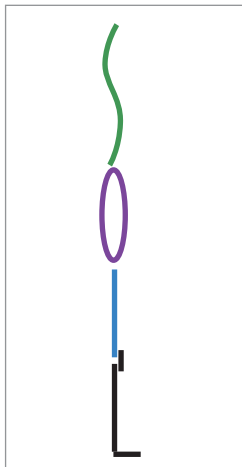
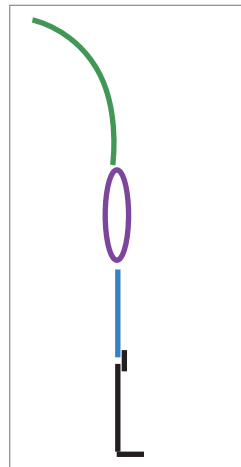
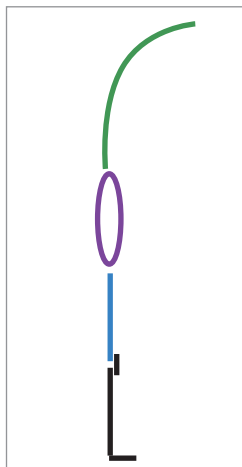
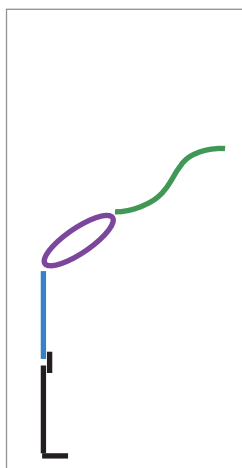
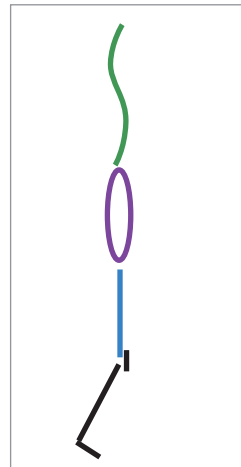


Abbildung 1. Grundlegende Anatomie und Physiologie.

Anatomie und Physiologie für Sportler, Fortsetzung

**Rumpf gestreckt, Hüftstreckung, Beinstreckung****Rumpfbiegung****Beinbiegung****Hüftstreckung****Abbildung 2.** Beugung und Streckung von Rumpf, Hüfte und Bein.

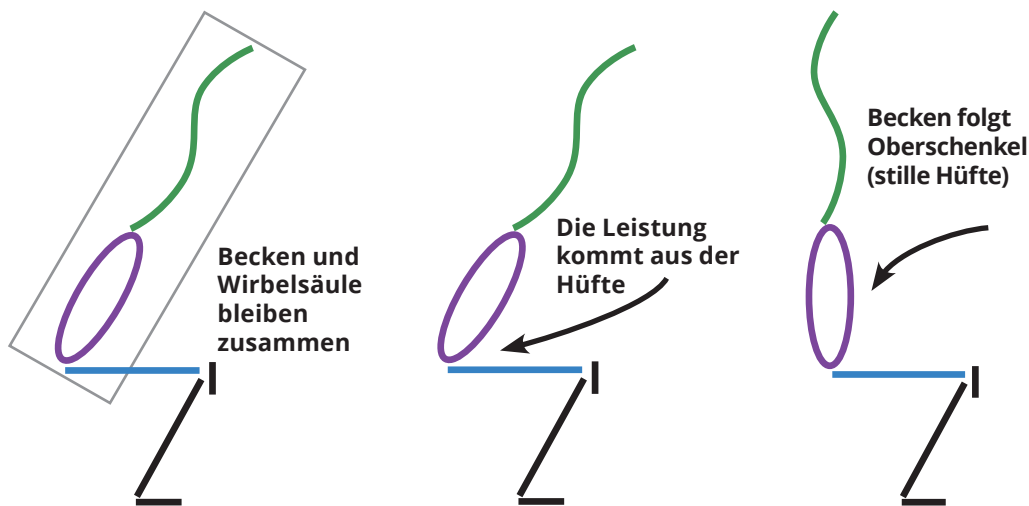


Abbildung 3. Stabilisierung der Mittellinie versus stille Hüfte.

normale „S“-Form aufweist und wo sich diese am Körper des Athleten befindet. In gleicher Weise zeigen wir Becken und Ober- und Unterschenkel (Abbildung 1).

Als Nächstes zeigen wir die Bewegung von drei Gelenken. Zunächst einmal ist das Knie das Gelenk, welches Ober- und Unterschenkel miteinander verbindet. Als Zweites, wenn wir uns weiter nach oben arbeiten, folgt die Hüfte. Die Hüfte ist das Gelenk, das den Oberschenkel mit dem Becken verbindet. Als Drittes folgt das Iliosakralgelenk (IS-Gelenk), welches das Becken mit der Wirbelsäule verbindet. (Darüber hinaus halten wir fest, dass die Wirbelsäule in Wahrheit aus einer ganzen Reihe an Gelenken besteht.)

Wir erklären, dass Ober- und Unterschenkel „das Bein“ bilden und dass Becken und Wirbelsäule „den Rumpf“ bilden.

Damit ist unsere Anatomielektion abgeschlossen – wir gehen jetzt zur Physiologie über. Wir zeigen, dass „Beugung“ den Winkel eines Gelenks verringert und dass „Streckung“ den Winkel eines Gelenks vergrößert.

Bevor wir unsere Zusammenfassung der grundlegenden Biomechanik behandeln, testen wir unsere Schüler, um zu sehen, ob alle ihr Knie (oder „Bein“), ihre Hüfte, Wirbelsäule und ihr Iliosakralgelenk (oder „Rumpf“) auf eine Aufforderung hin beugen und strecken können. Wenn klar ist, dass der Unterschied zwischen Beugen und Strecken bei jedem einzelnen Gelenk verstanden wurde, geben wir Aufforderungen für Kombinationen aus Verhaltensweisen, zum Beispiel „beuge ein Bein und den Rumpf, aber nicht deine Hüfte“ (Abbildung 2).

Sobald die Gelenke, Teile und Bewegungen klar sind, bieten wir diese drei Einheiten der Biomechanik:

- Die funktionale Bewegung vereint in der Regel die Wirbelsäule mit dem Becken. IS-Gelenk und Wirbelsäule wurden auf kleinere Bewegungen in verschiedene Richtungen ausgelegt. Versuche, den Rumpf beim Laufen, Springen, Kniebeugen, Werfen, Radfahren usw. eng und fest zu halten.
- Die Dynamik dieser Bewegungen kommt aus der Hüfte – in erster Linie durch Streckung. Für eine athletische Elitekapazität ist das leistungsstarke Strecken der Hüfte sicherlich notwendig und fast ausreichend.
- Das Becken sollte nicht dem Oberschenkel, sondern der Wirbelsäule folgen. Wir nennen dies „stille Hüftfunktion“: Das Becken folgt dem Oberschenkel. Der Hüftwinkel bleibt offen und hat damit keine Leistung zum Strecken (Abbildung 3).

Vier Teile, drei Gelenke, zwei Bewegungen und drei Regeln geben unseren Athleten und uns ein machtvolleres Lexikon und Verständnis, deren unmittelbare Wirkung ist, dass unsere Athleten mit einem Mal besser „gecoacht werden“ können. Was mehr könnten wir uns wünschen? ■

KNIEBEUGENTHERAPIE

Erstmals [veröffentlicht](#) im Dezember 2002.



Die Kniebeuge ist von entscheidender Bedeutung für dein Wohlbefinden. Die Kniebeuge kann sowohl deine Athletik verbessern als auch deine Hüften, deinen Rücken und deine Knie in deinen älteren Jahren gut und funktionsfähig erhalten.

Die Kniebeuge ist nicht nur unschädlich für die Knie, sondern darüber hinaus bemerkenswert rehabilitierend für schlechte, beschädigte oder empfindliche Knie. Wenn du nämlich keine Kniebeuge machst, sind deine Knie nicht gesund, unabhängig davon, wie schmerz- oder beschwerdefrei du bist. Das gilt gleichermaßen für die Hüfte und den Rücken.

Die Kniebeuge ist genauso wenig eine Erfindung eines Coaches oder Trainers wie Schluckauf oder Niesen. Sie ist eine vitale, natürliche und funktionale Komponente deiner Existenz.

Die Kniebeuge ist, in der unteren Position, die von der Natur beabsichtigte Sitzhaltung (Stühle sind kein Bestandteil deiner biologischen Ausstattung) und wir stehen biomechanisch korrekt auf, indem wir uns aus der Hocke in den aufrechten Stand erheben. Diese Bewegung hat nichts Aufgesetztes oder Künstliches.

Die meisten Bewohner der Erde sitzen nicht auf Stühlen, sondern in der Hocke. Mahlzeiten, Zeremonien, Gespräche, Versammlungen und der Stuhlgang erfolgen alle ohne Stühle oder Sitze. Nur in der industrialisierten Welt halten wir Stühle, Sofas, Bänke und Hocker für notwendig. Dies führt zu einem Verlust an Funktionalität, der enorm zur Altersschwäche beiträgt.

Wir treffen häufig auf Personen, denen von ihrem Arzt oder Chiropraktiker gesagt wurde, keine Kniebeugen zu machen. In fast jedem Fall ist das reine Ignoranz seitens des Mediziners. Wenn Ärzte, die die Kniebeuge nicht mögen, gefragt werden „Mit welcher Methode sollte Ihr Patient von der Toilette aufstehen?“, fehlen ihnen die Worte.

In ähnlich uninformativer Weise hörten wir Trainer und Gesundheitsdienstleister empfehlen, dass das Knie nicht um mehr als 90 Grad gebeugt werden sollte. Es

ANLEITUNG ZUR RICHTIGEN KNIEBEUGE

Hier bieten wir dir wertvolle Hinweise für eine fehlerfreie Kniebeuge. Viele fördern die gleichen Verhaltensweisen.

1. Starte mit den Füßen in einem schulterbreiten Stand. Die Zehen zeigen etwas nach außen.
2. Halte den Kopf aufgerichtet, etwas über der Parallele.
3. Schaue nicht nach unten; der Boden darf nur im peripheren Blickfeld sein.
4. Akzentuiere die normale Krümmung der Lendenlordose und ziehe die zusätzliche Krümmung mit den Bauchmuskeln heraus.
5. Halte die Bauchgegend sehr angespannt.
6. Bewege dein Gesäß nach hinten und unten.
7. Deine Knie bewegen sich über die Fußlinie.
8. Lasse die Knie nicht zwischen die Füße zusammensinken. Der Druck sollte so viel wie möglich auf den Fersen liegen.
9. Nimm das Gewicht von den Fußballen.
10. Verzögere die Vorwärtsbewegung der Knie so lange wie möglich.
11. Hebe die Arme nach außen und oben, während du dich nach unten bewegst.
12. Lasse den Oberkörper langgestreckt.
13. Bewege die Hände so weit wie möglich vom Gesäß weg.
14. Im Profil bewegt sich dein Ohr während der Kniebeuge nicht nach vorne, sondern gerade nach unten.
15. Lasse dich nicht einfach fallen, sondern ziehe dich aktiv mit den Hüftbeugern nach unten.
16. Verliere nicht die Kontrolle über die Lendenlordose, wenn du unten angekommen bist.
17. Halt an, wenn sich die Falte der Hüfte unter dem Knie befindet – parallel zum Oberschenkel.
18. Spann den Gesäßmuskel und die rückseitige Oberschenkelmuskulatur an und richte dich auf, ohne dich nach vorne zu lehnen oder aus dem Gleichgewicht zu kommen.
19. Kehre genau zur gleichen Position wie zu Beginn zurück.
20. Verwende so viele Muskeln wie möglich, es gibt keinen Körperbereich, der nicht beteiligt ist.
21. Übe beim Aufrichten Druck auf die Außenseite der Füße aus, ohne die Füße zu bewegen, als würdest du versuchen, den Boden unter dir zu trennen.
22. Stehe am Ende der Bewegung so groß und aufrecht wie möglich.

ist erheiternd, Vertreter dieser Sichtweise aufzufordern, auf dem Boden zu sitzen und dabei ihre Beine vor sich ausgestreckt zu haben und dann aufzustehen, ohne die Beine mehr als 90 Grad zu beugen. Dies kann nicht ohne eine groteske, etwas gekünstelte Bewegung durchgeführt werden. Die Wahrheit ist, dass am Aufstehen vom Boden eine Kraft auf mindestens ein Knie beteiligt ist, die wesentlich größer ist als die Kniebeuge.

Wir vermuten, dass diejenigen, die von der Kniebeuge abraten, einfach nur Unsinn wiederholen, den sie in den Medien oder im Fitnessstudio gehört haben, oder in ihrer klinischen Praxis auf Personen gestoßen sind, die sich beim falschen Durchführen einer Kniebeuge selbst verletzt haben.

Es ist durchaus möglich, sich mit einer falschen Kniebeuge selbst zu verletzen, es ist jedoch genauso einfach, die Kniebeuge auf ein Niveau an Sicherheit zu bringen, das dem Gehen entspricht.

An der athletischen Front ist die Kniebeuge der Inbegriff der Übung der Hüftstreckung und die Hüftstreckung ist die Grundlage jeder guten menschlichen Bewegung. Die leistungsstarke, kontrollierte Hüftstreckung ist für die Eliteathletik erforderlich und fast ausreichend. „Notwendig“, da Sie ohne leistungsstarke, kontrollierte Hüftstreckung weit entfernt von Ihrem athletischen Potenzial sind. „Ausreichend“ in dem Sinn, dass alle mit der Fähigkeit, die Hüfte explosionsartig zu öffnen, denen wir begegnet sind, auch mit beeindruckender Kraft laufen, springen, werfen und schlagen können.

Zweitens, jedoch nicht weniger wichtig, gehört die Kniebeuge zu den Übungen, die eine potente neuroendokrine Reaktion hervorrufen. Dieser Vorteil ist Grund genug, eine Übung in deinen Trainingsplan aufzunehmen.

KNIEBEUGE OHNE GEWICHT

Alle unsere Athleten beginnen ihre Kniebeuge mit der „Kniebeuge ohne Gewicht“, d. h. mit keinem anderen Gewicht als dem Körpergewicht. Im Bezug auf die Terminologie sprechen wir, wenn wir auf die „Kniebeuge“ verweisen, von einer Kniebeuge ohne Last, mit lediglich dem Körpergewicht. Wenn wir auf eine beladene Kniebeuge verweisen möchten, verwenden wir den Begriff Back Squat, Überkopfkniebeuge oder Frontkniebeuge und verweisen damit auf diese verschiedenen beladenen Kniebeugen. Das Training mit der Front- und Überkopfkniebeuge und dem Back Squat, bevor die Variante ohne Gewicht beherrscht wird, bremst das athletische Potenzial und gefährdet Sicherheit und Wirksamkeit.

Wann wird die Kniebeuge beherrscht? Dies ist eine gute Frage. Die Kniebeuge kann erst dann als beherrscht angesehen werden, wenn sowohl Technik als auch Leistung ausgezeichnet sind. Das legt nahe, dass keiner der wesentlichen Punkte mangelhaft ist und das schnelle, mehrere Wiederholungen möglich sind. Unser bevorzugter Standard für schnelle, mehrere Wiederholungen wäre die Tabata-Kniebeuge (20 Sekunden aktiv/10 Sekunden Pause, achtmal wiederholt), wobei das schwächste von acht Intervallen zwischen 18 und 20 Wiederholungen liegt. Nicht falsch zu verstehen – wir möchten 18-20 perfekte Kniebeugen in 20 Sekunden, eine 10 Sekunden lange Pause, und siebenmaliges Wiederholen für insgesamt acht Intervalle.

Die häufigsten Fehler, auf die geachtet werden muss, sind: ein Verlust der Lendenlordose in der tiefen Hockposition, die parallele Ebene nicht mit den Oberschenkeln zu unterschreiten, Brust und Schultern hängen zu lassen, nach unten zu blicken, die Fersen anzuheben und die Hüfte oben nicht vollständig zu strecken (Abbildung 1). Denke überhaupt nicht an die beladene Kniebeuge, bevor du diese Fehler nicht behoben hast.

Ein ziemlich kleiner Winkel der Hüftstreckung, auch wenn dies auf die Kniebeuge eines Anfängers oder eine schwache Kniebeuge hindeutet, wird nicht strikt als Fehler betrachtet, solange die Lendenwirbelsäule gestreckt ist.

URSACHEN EINER SCHLECHTEN KNIEBEUGE

- 1) Schwache Gesäßmuskel/schwache rückseitige Oberschenkelmuskulatur. Die Gesäßmuskeln und Oberschenkelmuskeln sind für eine leistungsstarke Hüftstreckung erforderlich, was der Schlüssel zum Leistungsuniversum von Athleten ist.
- 2) Mangelhafte Ansteuerung, schlechte Kontrolle und fehlendes Bewusstsein in Bezug auf den Gesäßmuskel und die rückseitige Oberschenkelmuskulatur. Der Weg zur leistungsstarken, effektiven Hüftstreckung ist für die meisten Athleten eine drei- bis fünfjährige Odyssee.
- 3) Der Versuch, mit dem Quadrizeps Kniebeugen zu machen. Die Dominanz der Bein- über die Hüftstreckung ist das größte Hindernis für athletische Leistungsfähigkeit.
- 4) Unbeweglichkeit. Mit einer stark verkürzten Muskulatur der Oberschenkelrückseite bist du zum Scheitern verurteilt. Dies ist eine der häufigsten Ursachen, um von einer Lendenextension in eine Lendenflexion zu wechseln – der schlimmste Fehler.
- 5) Nachlässige Arbeit, schlechter Fokus. Niemand gelangt zufällig zur Meisterschaft in der Kniebeuge. Es ist sehr viel Mühe erforderlich. Je mehr du an der Kniebeuge arbeitest, desto mehr Bewusstsein entwickelst du für deren Komplexität.

Kniebeugentherapie, Fortsetzung



Nicht die parallele Ebene durchbrechen



Knie zwischen die Füße zusammensinken lassen



Kopf fallenlassen



**Verlieren der Lendenextension
(Rücken rund machen – dies ist wohl am schlimmsten)**



Schultern fallenlassen



Fersen nicht auf dem Boden



**Kniebeuge nicht beenden
– Hüftstreckung nicht abschließen**

Abbildung 1. Übliche Fehler oder die Anatomie einer schlechten Kniebeuge.

Kniebeugentherapie, Fortsetzung

**TABELLE 1. KNIEBEUGEN-PROBLEMBEHANDLUNG:
ÜBLICHE FEHLER UND DEREN KORREKTUR**

Fehler	Ursachen	Korrektur
Gelangt nicht auf die parallele Ebene (nicht tief genug)	Schwache Hüftstrecker, Faulheit Dominanz der Oberschenkelmuskeln	Bottom to Bottoms, Stange halten, Box-Kniebeuge
Knie zwischen die Füße zusammensinken lassen	Schwache Adduktoren, schwache Abduktoren, Schummeln durch Oberschenkelmuskeln	Füße gegen die Außenseite des Schuhs drücken, absichtlich abduzieren (versuchen, den Boden unter den Füßen auseinanderzudrücken)
Kopf fallenlassen	Fehlender Fokus, schwacher oberer Rücken, mangelnde Kontrolle über oberer Rücken	Stange halten, Überkopfkniebeugen
Verlust der Lendenextension	Fehlender Fokus, verkürzte rückseitige Oberschenkelmuskulatur, kein Gleichgewicht wegen schwacher Gesäßmuskeln/Oberschenkelmuskeln	Stange halten, Überkopfkniebeugen
Schultern fallenlassen	Fehlender Fokus, schwacher oberer Rücken, mangelnde Kontrolle des oberen Rückens, angespannte Schultern	Stange halten, Überkopfkniebeugen
Fersen nicht auf dem Boden	Kein Gleichgewicht wegen schwacher Gesäßmuskeln/Oberschenkelmuskeln	Fokus, Stange halten

KORREKTUR DER HÄUFIGEN FEHLER

an der Stange: Lege dir eine Stange in die Ablage, höher als deine Arme in deiner normalen Kniebeuge nach oben gestreckt sind, dann gehe langsam in die tiefe Position hinunter, mit Brust, Kopf, Händen, Armen, Schultern und Rücken in einer höheren Position als sonst (Abbildung 2). Finde dein Gleichgewicht, lasse los,

komme näher, lege die Stange höher ab und wiederhole. Dies hebt die Kniebeuge an (erhöht Kopf, Brust, Schultern und Oberkörper) und bringt mehr Last auf Fersen und Gesäßmuskel/rückseitige Oberschenkelmuskulatur. Hierdurch wird eine solide Hockposition erzwungen, von der aus du die Gelegenheit hast, die erforderlichen Kräfte zu spüren, die für das Gleichgewicht in guter Position erforderlich sind. Dies ist eine gute Schulterdehnung, jedoch nicht so gut wie die Überkopfkniebeuge.

**Abbildung 2.** Kniebeugentherapie an der Stange.

Box-Kniebeuge: Mache eine Kniebeuge auf eine 10-Zoll-Box, bleibe unten, ohne die Haltung zu verändern, dann drücke und erhebe dich, ohne dich vorwärts zu bewegen. Behalte unten eine perfekte Haltung. Das ist ein klassisches Verfahren, das im Westside Barbell Club perfektioniert wurde.

Kniebeugentherapie, Fortsetzung

**Abbildung 3.** Kniebeugentherapie Bottom-to-Bottoms.

Bottom-to-Bottoms: Bleibe unten und komme zur vollen Streckung nach oben und kehre schnell wieder nach unten zurück. Bleibe länger in der unteren Position als in der oberen. Zum Beispiel für fünf Minuten in der unteren Position bleiben, und nur einmal alle fünf Sekunden zur vollen Streckung nach oben kommen (60 Wiederholungen) (Abbildung 3). Viele werden die untere Position wie die Pest meiden. Es sollte dein Ziel sein, in der unteren Position zu verbleiben und es schließlich gern zu tun.

Überkopfkniebeugen: Besenstiel mit Reißgriffbreite direkt über dem Kopf halten, Arme gestreckt. Das durch Arme und Stiel gebildete Dreieck muss perfekt rechtwinklig zum Boden bleiben, während du die Kniebeuge machst (Abbildung 4). Ein guter Schulterstretch, der die Kniebeuge verbessert. Mit Gewicht erfordert diese Übung ein gutes Gleichgewicht und eine gute Haltung, oder die Lasten werden ziemlich unbeherrschbar. Die Überkopfkniebeuge bestraft schlampige

**Abbildung 4.** Überkopfkniebeugentherapie.

Technik sofort. Wenn die Schultern zu steif sind, wird diese Bewegung eine sofortige Diagnose ermöglichen. Stelle dich vor eine Türrahmen, schaue, wo die Arme nach vorne kommen und der Stiel den Rahmen berührt. Hebe Arme, Kopf, Brust, Rücken und Hüfte ausreichend, um nach oben und unten zu gelangen, ohne den Türrahmen zu berühren. Arbeite mit der Zeit daran, die Füße näher und näher zur Türöffnung zu bringen, ohne dagegen zu prallen. Die Besenstiel-Grundlage ist entscheidend, um das Reißen zu lernen – das schnellste Heben der Welt.

KNIEBEUGE OHNE GEWICHT

- Rücken gekrümmt
- Direkt nach vorne schauen
- Gewicht auf den Fersen
- Die volle Bewegungsamplitude erreichen (d. h. unter der parallelen Ebene)
- Brust hoch
- Rumpf angespannt

Die Kniebeuge ist für die menschliche Bewegung unerlässlich, ein bewährter Leistungsverbesserer und Ausgangspunkt für die beste Übung im Kraft- und Konditionsbereich.



Abbildung 5. Kniebeuge ohne Gewicht.

Kniebeugentherapie, Fortsetzung

FRONTKNIEBEUGE

- Die Stange liegt auf Brust und Schultern mit losem Rack-Griff
- Technik ansonsten wie bei Kniebeugen ohne Gewicht

Der schwierigste Teil der Frontkniebeuge ist u. U. die „Rack-Position“. Übe, bis du die Stange und Hände in die richtige Position bekommst. Handstände helfen dabei. Diese Übung erzwingt Schulter- und Handgelenksflexibilität. ■



Abbildung 6. Frontkniebeuge.

ÜBERKOPFKNIEBEUGE

Erstmals [veröffentlicht](#) im August 2005.



Die Überkopfkniebeuge ist die ultimative Rumpfübung, der wichtigste Teil des Reißens, und einzigartig in der Entwicklung effektiver athletischer Bewegung.

Dieses Meisterstück trainiert die effiziente Energieübertragung von großen zu kleinen Körperteilen – die Essenz sportlicher Bewegung. Aus diesem Grund ist es ein unverzichtbares Mittel zur Entwicklung von Geschwindigkeit und Leistung.

Die Überkopfkniebeuge verlangt und entwickelt funktionelle Beweglichkeit, verbessert gleichzeitig die Kniebeuge, da sie alle Fehler der Kniebeuge – Position, Bewegungsablauf und Stabilität – verstärkt und sofort bestraft.

Die Überkopfkniebeuge ist für Kontrolle, Stabilität und Gleichgewicht der Mittellinie, was das Umsetzen und Reißen für die Kraft sind, unübertroffen.

Ironischerweise ist die Überkopfkniebeuge extrem einfach, aber dennoch anspruchsvoll für Anfänger. Es gibt drei übliche Hindernisse beim Erlernen der Überkopfkniebeuge. Das erste ist der Mangel an sachkundigen Anweisungen – außerhalb der Gemeinschaft des olympischen Gewichthebens sind die meisten Anweisungen zur Überkopfkniebeuge entsetzlich falsch – grundfalsch. Das zweite ist eine schwache Kniebeuge – du brauchst eine felsenfeste Kniebeuge, um die Überkopfkniebeuge zu erlernen. Das dritte Hindernis ist, mit zu viel Gewicht zu

Überkopfkniebeuge, Fortsetzung

beginnen – du hast überhaupt keine Chance, die Überkopfkniebeuge mit einer Langhantel zu erlernen. Du musst einen Besenstiel oder ein Kunststoffrohr verwenden; wenn du mit mehr als 5 kg startest, um die Bewegung zu erlernen, wirst du nicht schnell weiterkommen.

ERLERNEN DER ÜBERKOPFKNIEBEUGE

- 1) Starte nur, wenn du eine gute Kniebeugenform hast, und verwende auch dann nur einen Besenstiel oder eine PVC-Stange, kein Gewicht. Als Voraussetzung für die Überkopfkniebeuge solltest du in der Lage sein, eine Kniebeuge mit stabiler Hockposition bei gestrecktem Rücken, Kopf und Augen nach vorn gerichtet und Körpergewicht vorwiegend auf den Fersen für mehrere Minuten aufrechtzuerhalten. Sogar eine 7,5-kg-Trainingslanghantel könnte viel zu schwer sein, um die Überkopfkniebeuge zu erlernen (Abbildung 1).



Abbildung 1. Eine Überkopfkniebeuge ist abhängig von der Beherrschung der Kniebeuge ohne Gewicht.

- 2) Lerne „Schulterkreise“ mit gestreckten Armen oder „Pass-Throughs“ mit dem Stiel. Du solltest in der Lage sein, den Stiel beinahe dreihundertsechzig Grad zu drehen. Dabei beginnst du mit dem Stiel unten und in Armlänge vor dem Körper und bewegst ihn dann in einem weiten Bogen, bis er unten und hinter dir zur Ruhe kommt, ohne dabei die Arme zu beugen. Starte mit einem ausreichend weiten Griff, damit der Pass-Through einfacher ist, und bringe die Hände dann immer wieder näher zusammen, bis der Pass-Through einen moderaten Stretch deiner Schultern hervorruft (Abbildung 2). Dies ist dein Trainingsgriff.

Überkopfkniebeuge, Fortsetzung



Abbildung 2. Schulter verlagert sich, um die Griffbreite zu bestimmen.

- 3) Du solltest in der Lage sein, den Pass-Through oben, unten und überall dazwischen vorzunehmen, während du in die Kniebeuge heruntergehst. Übe, indem du an mehreren Punkten nach unten halt machst, halte den Stiel und schwinde vorsichtig und langsam von vorne nach hinten, auch hier wieder mit gestreckten Armen. Bringe in der tiefen Position bei jeder Kniebeuge den Stiel langsam nach hinten und nach vorne, indem du ihn von vorne nach hinten bewegst (Abbildung 3).



Abbildung 3. Schulter verlagert sich durch die Bewegungsamplitude der Überkopfkniebeuge

- 4) Lerne, wie du die Frontalebene mit dem Stiel in jeder Position in der Kniebeuge finden kannst. Übe dies mit geschlossenen Augen. Du solltest einen guten Sinn dafür entwickeln, wo sich die Frontalebene befindet. Dies ist die gleiche Übung wie bei Schritt 3, aber diesmal bringst du den Stiel in der Frontalebene zum Stoppen und hältst kurz bei jedem Pass-Through (Abbildung 4). Lasse einen Trainingspartner prüfen, ob der Stiel bei jedem Stopp in der Frontalebene ist.

Überkopfkniebeuge, Fortsetzung



Abbildung 4. Schulter verlagert sich und stoppt in der Frontalebene.

- 5) Beginne die Überkopfkniebeuge, indem du aufrecht und gestreckt stehst, mit dem Stiel so hoch wie möglich in der Frontalebene (Abbildung 5). Du solltest mit dem Stiel direkt über dem Kopf beginnen, nicht hinter dir oder, noch schlimmer, sogar etwas vor dir.



Abbildung 5. Überkopfposition.

- 6) Gehe sehr langsam in die Kniebeuge nach unten und halte den Stiel fortwährend in der Frontalebene (Abbildung 6). Lasse einen Trainingspartner von der Seite überprüfen, um sicher zu gehen, dass der Stiel, während du in die Kniebeuge nach unten gehst, sich nicht nach vorne oder hinten bewegt. Den Stiel etwas hinter die Frontalebene zu bewegen ist in Ordnung, aber nach vorne ist vollkommen falsch. Wenn du es nicht vermeiden kannst, dass sich der Stiel nach vorne bewegt, könnte dein Griff zu schmal sein. Der Stiel bleibt nicht automatisch in der Frontalebene; du musst ihn ganz bewusst nach hinten ziehen, während du nach unten gehst (insbesondere, wenn sich deine Brust nach vorn bewegt).

Überkopfknienbeuge, Fortsetzung



Abbildung 6. Überkopfknienbeuge.

- 7) Üben die Überkopfknienbeuge regelmäßig und steigere die Last in kleinen Schritten. Wir können eine 1,25-kg-Scheibe auf den Stiel stecken, dann eine 2,5-kg-Scheibe und dann eine 5-kg-Scheibe. Verwende danach eine 7,5-kg-Trainingshantel, während du eine perfekte Form beibehältst (Abbildung 7). Es ist nicht von Vorteil, Gewicht zu ergänzen, wenn der Stiel und danach die Langhantel nicht in der Frontalebene gehalten werden können.



Abbildung 7. Steigerung des Gewichts beim Erlernen der Überkopfknienbeuge.

Überkopfkniebeuge, Fortsetzung

Mit Übung wirst du in der Lage sein, deine Hände näher zusammen zu bringen und dennoch die Stange in der Frontalebene zu behalten. Letztendlich entwickelst du ausreichend Kontrolle und Beweglichkeit, um zu einer Kniebeuge in stabiler Hockposition herunterzugehen, mit Füßen und Händen zusammen, ohne dass der Stiel nach vorn kommt. Diese Übung ist hervorragend beim Warm-Up und Cool-Down und ein guter Stretch.

Die Überkopfkniebeuge entwickelt Rumpfkontrolle, da beim Vorwärtswackeln der Last eine enorme und sofortige Steigerung des Drehmoments um die Hüfte und den Rücken erfolgt. Wenn die Langhantel perfekt und ruhig über dem Kopf gehalten wird, was beinahe unmöglich scheint, stellt die Überkopfkniebeuge keine größere Last auf Hüfte und Rücken dar; aber wenn du dich zu schnell bewegst, die Kniebeuge falsch einleitest oder währenddessen wackelst, lassen auch leichteste Lasten deine Form wie ein Kartenhaus zusammenstürzen. Du hast zwei, und nur zwei, sichere Optionen zum Ausstieg – indem du die Last nach vorne wirfst und einen Schritt nach hinten machst oder nach hinten wirfst und einen Schritt nach vorne machst. Beide sind sicher und einfach. Seitlich zu entkommen ist unmöglich.

Der Unterschied zwischen deiner Überkopfkniebeuge und deiner Back Squat oder Frontkniebeuge ist ein gutes Maß deiner Mittellinienstabilität und -kontrolle und die Präzision deiner Kniebeugenposition sowie deiner Bewegungsausführung. Deine Überkopfkniebeuge zu verbessern und entwickeln wird Fehler beheben, die bei der Back Squat oder Frontkniebeuge nicht sichtbar sind.

Wenn sich deine maximale Überkopfkniebeuge, Back Squat oder Frontkniebeuge verbessert, sagt deren relatives Verhältnis viel über die Entwicklung deines Potenzials für athletische Bewegungen aus.

Überkopfkniebeuge, Fortsetzung

Der Durchschnitt deiner maximalen Back Squat oder Frontkniebeuge ist ein guter Maßstab für deine Rumpf-, Hüft- und Beinkraft. Deine maximale Überkopfkniebeuge ist ein guter Maßstab deiner Rumpfstabilität und Kontrolle und letztendlich deiner Fähigkeit, effektive und effiziente athletische Leistung zu erzeugen.

Deine maximale Überkopfkniebeuge wird immer ein Bruchteil des Durchschnitts deiner maximalen Back Squat oder Frontkniebeuge sein, aber mit der Zeit werden sich diese Werte eher annähern als voneinander entfernen (Abbildung 8).

Wenn sie sich voneinander entfernen, entwickelst du Kraft in der Hüfte und Rumpfkraft, deine Fähigkeit, distal Leistung anzuwenden, ist jedoch reduziert. Was die athletischen Ziele betrifft, kannst du für Verletzungen anfällig sein. Wenn sich die Werte einander nähern, entwickelst du wichtige Kraft und Leistung, die erfolgreich bei athletischen Bewegungen angewendet werden können.

Die funktionelle Anwendung bzw. der Nutzen der Überkopfkniebeuge sind u. U. nicht offensichtlich. Es kommt jedoch im realen Leben häufig vor, dass Objekte, die hoch genug sind, um darunter zu kommen, zu schwer oder nicht frei genug sind, um über den Kopf gestoßen oder gedrückt zu werden, jedoch angehoben werden können, indem du deine Hüften erst senkst, bis du die Arme strecken kannst, und dann eine Kniebeuge machen.

Wenn die Überkopfkniebeuge richtig sitzt, ist sie Schönheit – ein Meisterwerk des Ausdrucks von Kontrolle, Stabilität, Gleichgewicht, effizienter Leistung und Nützlichkeit. Fang an.

Überkopfkniebeuge, Fortsetzung

A: Der Neigungswinkel des Oberkörpers über der horizontalen Ebene. Je mehr die Kniebeuge gemeistert wird, desto größer wird dieser Winkel. Die Kniebeuge wird aufrechter, da die Kraft und neurale „Anbindung“ an die hintere Kette besser wird. Bei schwacher rückwärtiger Muskulatur wird oft der Neigungswinkel verkleinert, um mehr den Quadrizeps einzusetzen. Wenn auch technisch richtig, ist der kleinere Winkel mechanisch im Nachteil, insbesondere bei Varianten mit Gewicht.

90-A: Dies ist der Drehwinkel der Arme, bei den Schultern, hinter dem Kopf. Je niedriger A ist, desto größer ist die Drehung, 90-A, die bei den Schultern erforderlich ist, um die Stange in der Frontalebene zu halten. Je größer 90-A ist, desto weiter ist der erforderliche Griff, damit sich die Schultern drehen können, um die Stange in der Frontalebene zu halten. Letztendlich bestimmt die Anbindung/Kraft die hintere Kette, die Weite des Griffs, die Höhe der Kniebeuge und den Drehgrad der Schultern. Ausgereiftheit und Qualität der Kniebeuge sind bestimmend für die gesamte Bewegungsmechanik der Überkopfkniebeuge.

g: Diese Linien markieren die horizontale Ebene.

f: Diese Linie legt die Frontalebene fest. Sie trennt die vordere Hälfte des Athleten von der hinteren Hälfte. Bei der Kniebeuge (wie bei den meisten Bewegungen im Gewichtheben) bemüht sich der Athlet darum, die Last in dieser Ebene zu halten. Wenn eine Last wesentlich von dieser Ebene abweicht, muss der Athlet die Last wieder zurückbringen, was den Athleten wiederum aus dem Gleichgewicht zieht.

b: Dies ist ungefähr die Position für eine Back Squat oder Frontkniebeuge.

a: Dies ist die Position für die Überkopfkniebeuge. Mit perfekter Stabilität, Bewegung und Ausrichtung erhöht diese Position das Drehmoment um Hüfte oder Rücken nicht. Die Differenz der Kraft eines Athleten bei Überkopfkniebeugen, im Vergleich zu Position b, die Back Squats oder Frontkniebeugen, ist ein perfekter Maßstab für die Instabilität in Oberkörper, Beinen oder Schultern, und schlechte Bewegungsausführung in Schultern, Hüften oder Beinen und eine schwache, fehlerhafte Stellung bei der Kniebeuge.

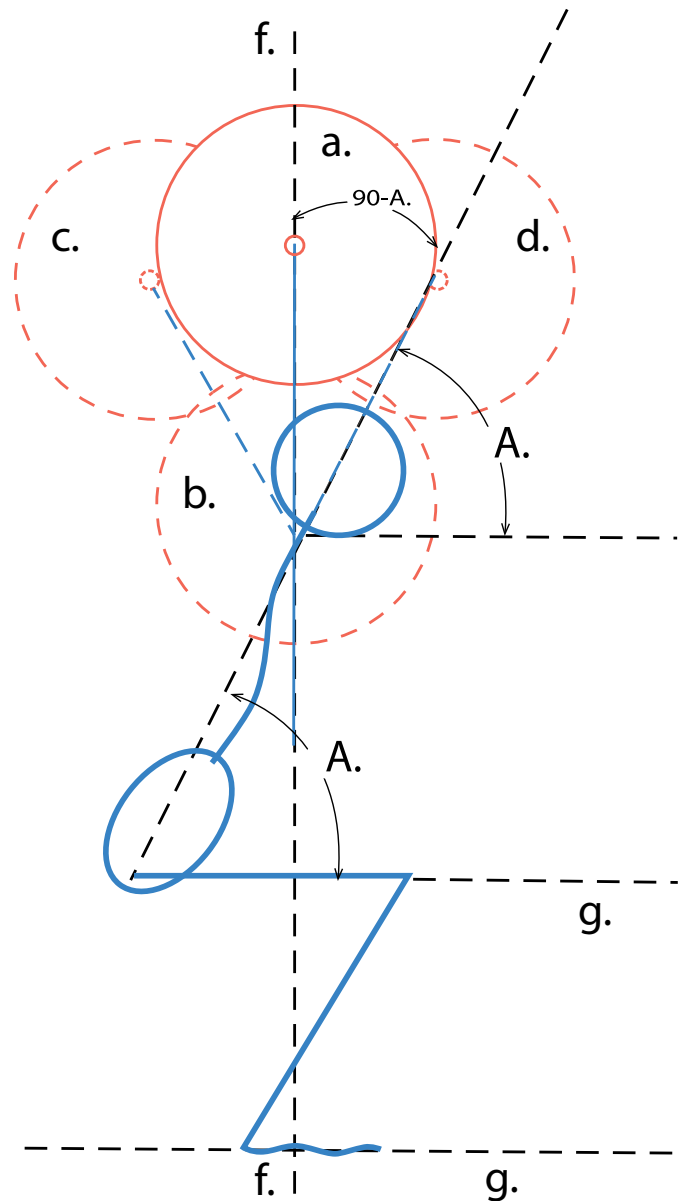


Abbildung 8. Relative Winkel und Stangenpositionierung bei Kniebeugenvarianten.

c: Bei dieser Stellung ist die Last hinter der Frontalebene. Diese Stellung kann das Drehmoment auf Hüfte und Rücken reduzieren. Solange das Gleichgewicht aufrechterhalten wird, ist die Position solide.

d: Dies ist ein schlimmer Fehler bei der Überkopfkniebeuge. Selbst eine geringe Bewegung in diese Richtung steigert das Drehmoment um Hüfte und Rücken drastisch. Die Bewegung in diese Richtung mit nur einer kleinen Last kann die Kniebeuge wie ein Kartenhaus zusammenfallen lassen. ■

SCHULTERDRÜCKEN, SCHWUNGDRÜCKEN, STOSSEN

Erstmals [veröffentlicht](#) im Januar 2003.



Das Erlernen der Progression des Hebens vom Schulterdrücken (Abbildung 1) zum Schwungdrücken (Abbildung 2) und zum Stoßen (Abbildung 3) war schon immer ein Ausgangspunkt für das CrossFit-Programm. Diese Progression bietet die Gelegenheit, manche unerlässliche motorische Rekrutierungsmuster zu erwerben, die beim Sport und im Leben (Funktionalität) zu finden sind, während die Kraft in der „Leistungszone“ und dem Oberkörper erheblich verbessert wird. Was die Leistungszone und die funktionellen Rekrutierungsmuster betrifft, haben das Schwungdrücken und das Stoßen keinen Rivalen in den anderen Drückübungen, wie zum Beispiel dem König des Oberkörperdrückens, dem Bankdrücken. Während der Athlet vom Schulterdrücken zum Schwungdrücken und Stoßen wechselt, wird die Wichtigkeit der Muskelrekrutierung vom Rumpf in die Extremitäten gelernt und verstärkt. Dieses Konzept allein würde die Übung und das Training dieser Gewichthebe-Übungen rechtfertigen. Die Muskelrekrutierung vom Rumpf in die Extremitäten ist grundlegend für die effektive und effiziente Leistung athletischer Bewegung.

Die häufigsten Fehler beim Schlagen, Springen, Werfen und einer Vielfalt von anderen athletischen Bewegungen entfalten sich üblich als Verstoß gegen dieses Konzept. Da gute athletische Bewegung im Rumpf beginnt und sich zu den Extremitäten ausbreitet, ist die Rumpfkraft vollkommen unerlässlich für den Erfolg

Schulterdrücken, Schwungdrücken, Stoßen, Fortsetzung

des Athleten. Die Region des Körpers, von der aus diese Bewegungen ausgehen, der Rumpf, wird oft als die „Leistungszone“ betrachtet. Zu den Muskelgruppen der „Leistungszone“ gehören die Hüftbeuger, Hüftstrecker (Gesäßmuskel und rückseitige Oberschenkelmuskulatur), die Rückenstrecker und der Quadrizeps.

Diese Gewichthebeübungen dienen der Entwicklung der Leistungszone. Darüber hinaus trainieren die fortgeschrittenen Elemente der Progression, das Schwungdrücken und das Stoßen Leistung und Geschwindigkeit und entwickeln diese. Leistung und Geschwindigkeit sind der „König“ im Sport. Kraft mit Schnelligkeit zu vereinen ist die Essenz von Leistung und Geschwindigkeit. Manche unserer favorisierten und entwicklungsfördernden Gewichthebeübungen sind in dieser Hinsicht mangelhaft. Das Schwungdrücken und das Stoßen werden explosionsartig durchgeführt – das ist das Gütesiegel des Geschwindigkeits- und Leistungstrainings. Letztendlich bietet diese Progression eine ideale Gelegenheit, um einen Haltungsfehler/mechanischen Fehler zu erkennen und zu korrigieren, den die meisten Athleten machen – das „Nachfolgen“: Das Becken folgt dem Bein bei der Hüftflexion (Abbildung 4). Dieser Fehler muss ausfindig gemacht und beseitigt werden. Das unter großer Belastung durchgeführte Schwungdrücken ist das perfekte Hilfsmittel, um diesen Leistungszerstörer aufzuzeigen, sodass er beseitigt werden kann.

SCHULTERDRÜCKEN

AUSGANGSPOSITION:

Nimm die Langhantel aus der Ablage oder setze sie um in den Rack-Griff. Die Langhantel liegt auf den Schultern mit dem Griff etwas breiter als schulterbreit. Die Ellbogen sind darunter und vor der Langhantel. Der Stand ist ungefähr hüftbreit.

DRÜCKEN:

Drücke die Langhantel in eine Position direkt über dem Kopf. Der Kopf muss die Langhantel vorbei lassen.



Abbildung 1. Schulterdrücken.

Schulterdrücken, Schwungdrücken, Stoßen, Fortsetzung

SCHWUNGDRÜCKEN

AUSGANGSPOSITION:	Die Ausgangsposition ist dieselbe wie beim Schulterdrücken.
DIP:	Beginne den Dip durch Beugen der Hüften und Knie, während du den Oberkörper aufrecht hältst. Der Dip ist nur einige Zentimeter.
DRIVE:	Ohne Pause unten beim Dip werden die Hüften und Beine kräftig gestreckt.
DRÜCKEN:	Während die Hüften und Beine die Extension abschließen, drücken die Schultern und Arme die Stange über den Kopf, bis die Arme vollständig gestreckt sind.

STOßEN

AUSGANGSPOSITION:	Die Ausgangsposition ist gleich wie beim Schulterdrücken und Schwungdrücken.
DIP:	Der Dip ist identisch mit dem Schwungdrücken.
DRIVE:	Der Drive ist identisch mit dem Schwungdrücken.
DRÜCKEN UND DIP:	Dieses Mal drücken und dippe ein zweites Mal gleichzeitig, anstatt nur zu drücken, indem du die Stange in einer teilweisen Kniebeuge fängst, dabei sind die Arme vollständig über dem Kopf gestreckt.
ABSCHLUSS:	Aufstehen oder Kniebeuge zur vollständig aufrechten Position mit der Stange direkt über dem Kopf, identisch zur Abschlussposition des Schwungdrückens und des Schulterdrückens.

DIE ROLLE DER BAUCHMUSKELN BEIM ÜBERKOPFHEBEN

Athletisch gesehen besteht die Hauptrolle der Bauchmuskeln darin, die Mittellinie zu stabilisieren und nicht den Rumpf zu beugen. Sie sind entscheidend für Schwimmen, Laufen, Radfahren und Springen, ihre stabilisierende Rolle ist jedoch niemals entscheidender als beim Versuch, Lasten über Kopf zu heben, und, selbstverständlich, wird die Rolle der Bauchmuskeln umso entscheidender, je schwerer die Last ist. Wir trainieren unsere Athleten dafür, sich jede Übung als eine Bauchmuskelübung vorzustellen, beim Heben über Kopf ist dies jedoch unbedingt erforderlich. Es ist einfach zu erkennen, wenn ein Athlet die Bauchmuskeln bei einem Überkopfdücken nicht ausreichend beansprucht – der Körper biegt sich so, dass sich die Hüften, das Becken und der Bauch vor die Stange schieben. Bei jedem Heber muss aufgepasst werden, um diese Deformation der Haltung zu verhindern und zu korrigieren.

Schulterdrücken, Schwungdrücken, Stoßen, Fortsetzung



Abbildung 2. Schwungdrücken.



Abbildung 3. Stoßen.



Abbildung 4. Stille Hüfte in der Dip-Phase.

Schulterdrücken, Schwungdrücken, Stoßen, Fortsetzung

ZUSAMMENFASSUNG

Vom Schulterdrücken zum Stoßen werden die Bewegungen zunehmend athletischer, funktionaler und für schwerere Lasten geeignet. Die Progression ist auch zunehmend auf die Leistungszone angewiesen. Beim Schulterdrücken wird die Leistungszone ausschließlich zur Stabilisierung verwendet. Beim Schwungdrücken bietet die Leistungszone nicht nur Stabilität, sondern auch den vorwiegenden Antrieb für Dip und Drive. Beim Stoßen wird die Leistungszone für den Dip, Drive, zweiten Dip und die Kniebeuge in Anspruch genommen. Die Rolle der Hüfte wird bei jeder Übung wichtiger.

Mit dem Schwungdrücken wirst du in die Lage versetzt, 30 % mehr Gewicht als mit dem Schulterdrücken über den Kopf zu heben. Das Stoßen ermöglicht dir, 30 % mehr über den Kopf zu heben, als du mit dem Schwungdrücken heben würdest.

In der Tat wird die Hüfte zunehmend durch die Progression der Hebeübungen rekrutiert, um die Arme und Schultern beim Heben von Gewichten über den Kopf zu unterstützen. Nach der Meisterung des Stoßens wirst du bemerken, dass es das Schwungdrücken unbewusst als deine bevorzugte Methode über dem Kopf ersetzt.

Der zweite Dip beim Stoßen wird immer niedriger, sobald du die Technik meisterst und die Last erhöhst. Im Laufe deines Fortschritts werden die Lasten so beträchtlich, dass der Oberkörper nur wenig zur Bewegung beitragen kann. An diesem Punkt ist die Auffanghöhe sehr niedrig geworden und ein zunehmender Anteil des Hebevorgangs wird durch die Überkopfkniebeuge durchgeführt.

Sowohl beim Schwungdrücken als auch beim Stoßen ist der Dip wichtig für die gesamte Bewegung. Der Bauch wird sehr fest gehalten und der resultierende Wechsel vom Dip zum Drive ist plötzlich, explosionsartig und brutal.

VERSUCHE FOLGENDES:

- 1) Beginne mit 47,5 kg und führe 15 ununterbrochene Wiederholungen im Schwungdrücken oder Stoßen aus, ruhe dich dreißig Sekunden aus und wiederhole dies für fünf Sätze mit jeweils 15 Wiederholungen. Erhöhe das Gewicht nur, wenn du alle fünf Sätze mit nur dreißig Sekunden Pause dazwischen durchführen kannst, und ohne während des Satzes Pause zu machen.
- 2) Wiederholung 1: Schulterdrücken, Wiederholung 2: Schwungdrücken, Wiederholung 3: Stoßen. Wiederhole das, bis das Schulterdrücken unmöglich ist; fahre dann fort, bis das Schwungdrücken unmöglich ist; dann fünf Mal Stoßen. Beginne mit 47,5 kg und erhöhe das Gewicht nur, wenn die gesamte Wiederholungsanzahl 30 übersteigt. ■

KREUZHEBEN

Erstmals [veröffentlicht](#) im August 2003.

Das Kreuzheben ist unübertroffen in seiner Einfachheit und Wirkung und einzigartig in seiner Fähigkeit, die Kraft von Kopf bis Fuß zu steigern.

Unabhängig davon, ob es dein Fitnessziel ist, den Stoffwechsel anzuregen, deine Kraft oder magere Körpermasse zu erhöhen, das Körperfett zu reduzieren, deinen Rücken zu rehabilitieren, deine athletische Leistung zu verbessern oder die funktionelle Unabhängigkeit als Senior beizubehalten – das Kreuzheben führt dich zum Ziel.

Zum Nachteil von Millionen wird das Kreuzheben selten verwendet und man sieht es kaum im Freizeitsport und/oder seltsamerweise auch nicht im Training von Athleten.

Es ist möglich, dass der englische Name, „Deadlift (dead - Tod)“ zumindest die englischsprachigen Massen abgeschreckt hat, die Bezeichnung „Healthlift (gesundes Heben)“ war eine bessere Wahl für diese perfekte Bewegung.

In seiner fortschrittlichsten Anwendung ist das Kreuzheben eine Voraussetzung und ein Bestandteil der „schnellsten Hebeübung der Welt“, dem Reißen, und „der leistungsstärksten Hebeübung der Welt“, dem Umsetzen. Letztendlich ist es ganz einfach der mechanisch vernünftigste und sicherste Weg, einen Gegenstand vom Boden aufzuheben.

Das Kreuzheben, auch wenn nur Dinge vom Boden aufgehoben werden, steht dem Stehen, Laufen, Springen und Werfen hinsichtlich der Funktionalität in nichts nach, vermittelt jedoch einen schnellen und herausragenden athletischen Vorteil wie keine andere Übung. Bevor das Umsetzen, das Reißen und die Kniebeuge gut entwickelt sind, wird der Athlet kein so nützliches Werkzeug zur Verbesserung der allgemeinen körperlichen Leistungsfähigkeit finden.

Die grundlegende Funktionalität des Kreuzhebens, seine Auswirkung auf den gesamten Körper, der mechanische Vorteil bei großen Lasten deuten alle auf seine starke neuroendokrine Wirkung hin. Die meisten Athleten haben einen so raschen allgemeinen Kraftzuwachs und eine gesteigerte Leistungsfähigkeit, dass sie die Vorteile des Kreuzhebens sofort verstehen.

Wenn du stärker werden möchtest, verbesser dein Kreuzheben. Durch das Verbessern deines Kreuzhebens kannst du deine anderen Hebeübungen voranbringen, besonders das olympische Gewichtheben.



Das Kreuzheben ist auf einer Stufe der Funktionalität mit Stehen, Laufen, Springen und Werfen, außerdem gewährt es schnell und deutlich einen athletischen Vorteil wie keine zweite Übung.“

–COACH GLASSMAN

Angst vor dem Kreuzheben gibt es überall, aber wie bei der Kniebeuge ist diese unbegründet. Keine Übung und kein Trainingsprogramm schützt den Rücken so vor potenziellen sportlichen oder alltäglichen Verletzungen oder den sicheren Spuren der Zeit wie das Kreuzheben (Tabelle 1).

Wir empfehlen das Kreuzheben bei beinahe Maximalgewicht ungefähr einmal pro Woche und vielleicht ein zweites Mal mit Gewichten, die bei wenigen Wiederholungen unbedeutend wären. Sei geduldig und feier kleine, nicht so häufige Erfolge.

Bedeutende Ziele sind sicherlich das Kreuzheben mit Körpergewicht, dem doppelten Körpergewicht und dem Dreifachen des Körpergewichts, die „anfängliches“, „gutes“ bzw. „ausgezeichnetes“ Kreuzheben darstellen würden.

Leitende Prinzipien guter Technik basieren für uns auf drei Grundsäulen: Orthopädische Sicherheit, Funktionalität und mechanischer Vorteil. Bedenken im Hinblick auf orthopädische Belastungen und begrenzte Funktionalität stehen hinter unserer Ablehnung eines mehr als schulterbreiten Stands. Während wir die beeindruckenden Erfolge der vielen Kraftdreikämpfer mit superbreitem Stand beim Kreuzheben anerkennen, finden wir, dass dessen begrenzte Funktionalität (wir können „von dort aus“ nicht sicher laufen, umsetzen oder reißen) und die größeren auf die Hüfte resultierenden Kräfte nur eine seltene Nutzung dieses breiteren Standes mit moderater bis leichter Gewichtsbelastung rechtfertigen.

Experimentiere und arbeite mit alternierenden, parallelen Griffen und Hakengriffen. Variiere vorsichtig Stand- und Griffbreite und auch den Scheibendurchmesser, da jede Variante die körperlichen Grenzen einer wirklich wichtigen funktionellen Bewegung auf andere Art und Weise prüft. Dies ist eine effektive Methode, um die Hüftkapazität zu steigern.

Beachte alle der folgenden Hinweise für das richtige Kreuzheben. Viele motivieren die gleichen Verhaltensweisen, es reagiert jedoch jeder unterschiedlich auf unterschiedliche Anweisungen.

- Natürlicher Stand mit den Füßen unter den Hüften.
- Symmetrischer Griff, egal ob parallel, Haken oder alternierend.
- Hände dort, wo die Arme beim Ziehen vom Boden nicht die Beine stören.
- Langhantel über dem Knoten der Schnürsenkel.
- Schultern etwas vor der Langhantel.
- Innenseiten der Ellenbogen einander gegenüber.
- Brust hoch und mit Luft gefüllt.
- Bauchmuskeln angespannt.
- Arme gestreckt und nicht ziehend.
- Schultern nach hinten und unten gezogen.
- Lat und Trizeps angespannt und Arme zum Körper drückend.
- Gewicht auf den Fersen.

Kreuzheben, Fortsetzung

- Die Langhantel bleibt nahe an den Beinen und muss in einer Geraden nach oben geführt werden.
- Der Neigungswinkel des Oberkörpers bleibt konstant, bis die Stange das Knie erreicht.
- Blick gerade nach vorne.
- Schultern und Hüften bewegen sich gleichmäßig nach oben, während die Stange unter dem Knie ist.
- Die Arme bleiben senkrecht zum Boden bis zur vollen Streckung.

TABELLE 1. TRANSKRIPT EINES GESPRÄCHS ZWISCHEN EINEM ARZT UND COACH GLASSMAN

Arzt:	Viele meiner Patienten sollten das Kreuzheben nicht ausführen.
Coach:	Welche sind das, Doc?
Arzt:	Viele sind älter, werden ambulant behandelt oder schwach/kraftlos und osteoporotisch.
Coach:	Doc, würden Sie solch einen Patienten, z. B. eine alte Frau, in einen Laden gehen lassen, um Katzenfutter zu kaufen?
Arzt:	Sicher, wenn es nicht zu weit zu gehen ist, befürworte ich das.
Coach:	Also gut, vermuten wir nun, dass sie, sobald sie zu Hause angekommen ist, an der Haustür bemerkt, dass Ihre Schlüssel in ihrer Hosentasche sind. Ist es ihr medizinisch erlaubt, die Tasche auf den Boden zu stellen, ihre Schlüssel aus der Hosentasche zu nehmen, die Tür zu öffnen und die Tasche wieder aufzuheben und einzutreten?
Arzt:	Natürlich, das ist eine unerlässliche Aktivität.
Coach:	Wie ich sehen kann, ist der einzige Unterschied zwischen uns, dass ich ihr zeigen will, wie diese „unerlässliche Aktivität“ sicher und richtig vorzunehmen ist, und Sie nicht.
Arzt:	Ich sehe, worauf Sie hinauswollen. Da ist was dran.
Coach:	Doc, wir haben noch nicht einmal an der Oberfläche gekratzt.

Kreuzheben, Fortsetzung

KREUZHEBEN

- Direkt nach vorne schauen.
- Rücken gestreckt halten.
- Die Arme ziehen nicht, sie sind nur Seile.
- Stange bewegt sich entlang der Beine.
- Durch die Fersen drücken.

Das Kreuzheben ist wie die Kniebeuge eine unerlässliche funktionelle Bewegung und führt zu einer starken Hormonausschüttung. Das ist Rumpfttraining wie kein anderes.



Abbildung 1. Kreuzheben.

SUMO-KREUZHEBEN HOCHZUG

- Mit der Langhantel in der Mitte des Schienbeins beginnen.
- Breiter „Sumo“-Stand.
- Enge Griffbreite an der Stange.
- Direkt nach vorne schauen.
- Rücken gestreckt halten.
- Erst mit den Armen ziehen, wenn Hüfte und Beine ganz gestreckt sind.
- Hüfte explosiv und vollständig öffnen.
- Kräftiges Schulterziehen.
- Sofort mit den Armen ziehen und der Bewegung der Stange nach oben folgen.
- Ellbogen so weit über den Händen wie möglich lassen.
- Stange knapp unter das Kinn bringen.
- Absenken bis zum Hängen.
- Absenken bis zur Mitte des Schienbeins.

Kreuzheben, Fortsetzung

Was Bewegungsamplitude, Bewegungsausführung und Distanz und Geschwindigkeit der Bewegung betrifft, ist das Sumo-Kreuzheben Hochzug ein ausgezeichnetes Pendant zu „Thruster“. Bei geringem Gewicht ist dies unser Lieblingsersatz für das Rudern auf dem Concept2. ■

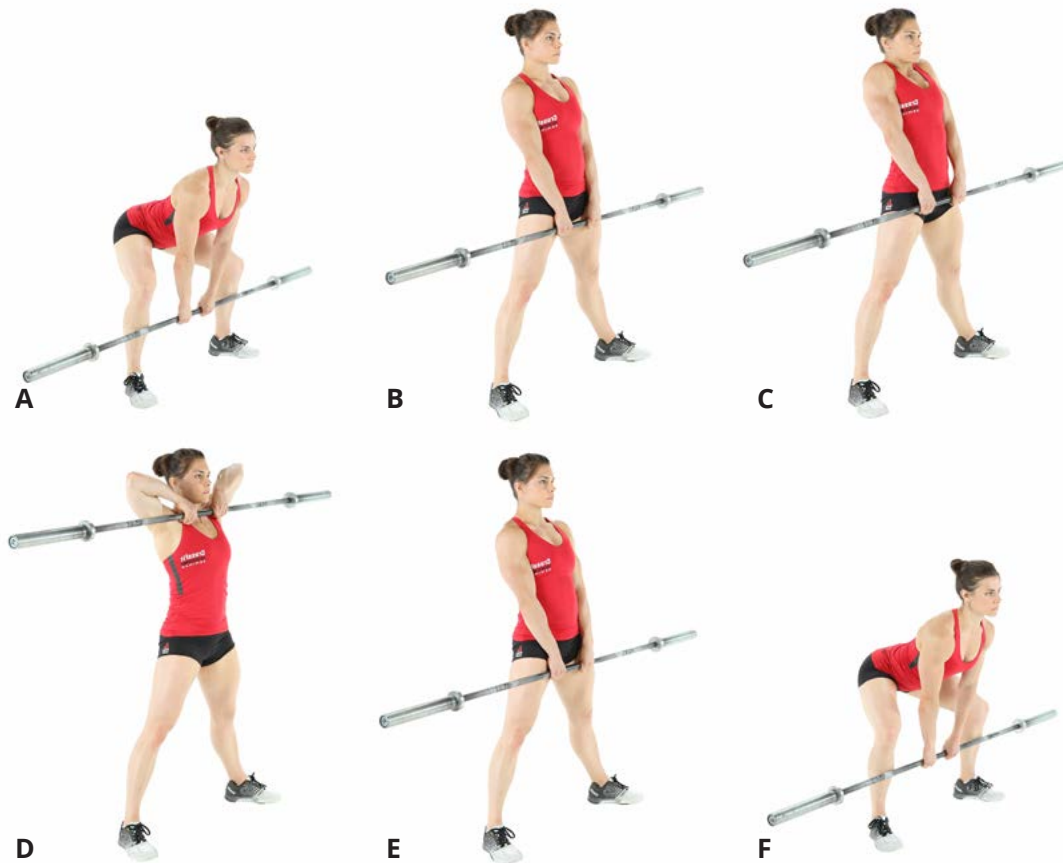


Abbildung 2. Sumo-Kreuzheben Hochzug.

MEDIZINBALL-UMSETZEN

Erstmals [veröffentlicht](#) im September 2004.



Das olympische Gewichtheben, das Umsetzen und Stoßen und das Reißen, ist mit Sicherheit die größte Herausforderung beim Training mit freien Gewichten. Neben diesen Hebeübungen gibt es keine komplexen Bewegungen im Training mit Gewichten. Im Gegensatz dazu hat der durchschnittliche Hochschulturner Hunderte von Bewegungen gelernt, die genauso komplex, schwierig und nuanciert sind wie das Umsetzen oder das Reißen. Dies resultiert zum größten Teil daraus, dass das Erlernen des olympischen Gewichthebens im Vergleich zu „normalem“ Training mit Gewichten äußerst komplex ist; viele Athleten sind schockiert darüber, was oft große Enttäuschung und Frustration erzeugt.

Leider haben viele Coaches, Trainer und Athleten diese Bewegungen genau wegen ihrer technischen Komplexität vermieden. Ironischerweise, aber nicht überraschend, liegt gerade in der technischen Komplexität dieser schnellen Gewichthebeübungen ihr besonderer Wert. Das Training der Übungen entwickelt gleichzeitig Kraft, Leistung, Geschwindigkeit, Beweglichkeit, Koordination, Geschicklichkeit, Gleichgewicht und Genauigkeit.

Wenn man die Gründe untersucht, warum das olympische Gewichtheben nicht gelehrt wird, muss man davon ausgehen, dass die Kritiker dieser Übungen keine eigene (echte) Erfahrung damit haben. Wir wollen irgendjemanden sehen, der mit beliebigem Gewicht technisch korrekt umsetzt oder reißt und dann meint, diese Bewegung besitzt nur geringe Anwendbarkeit. Wenn Sie gefährlich oder für manche Personen ungeeignet wären, würden wir Coaches finden, die die Hebeübungen genau kennen und erklären könnten, warum Sie für viele nicht angemessen sind. Das tun wir nicht.

Medizinball-Umsetzen, Fortsetzung

**Abbildung 1.** Medizinball-Umsetzen.

Wir verstehen den schlechten Ruf des olympischen Gewichthebens nicht ganz, da wir trotz der Ängste und Fehlvorstellungen in Bezug auf das olympische Gewichtheben großartige Fortschritte in dessen Einführung, Ausführung und Anwendbarkeit bei beliebigen Gruppen gemacht haben. Das Medizinball-Umsetzen war ein wesentlicher Bestandteil unseres Erfolgs.“

–COACH GLASSMAN

Bei CrossFit lernt jeder das olympische Gewichtheben – das ist richtig, jeder.

Wir verstehen den schlechten Ruf des olympischen Gewichthebens nicht ganz, da wir trotz der Ängste und Fehlvorstellungen in Bezug auf das olympische Gewichtheben großartige Fortschritte in dessen Einführung, Ausführung und Anwendbarkeit bei beliebigen Gruppen gemacht haben. Das Medizinball-Umsetzen war ein wesentlicher Bestandteil unseres Erfolgs.

Der Dynamax-Medizinball ist ein weicher, großer Ball, der ein Gewicht von 1,8 bis 12,7 kg in Schritten aufweist. Er wirkt nicht furchteinflößend, sondern fast freundlich.

Durch die Arbeit mit Dynamax-Bällen führen wir die Ausgangsposition und -haltung des Kreuzhebens und dann des Hebens selbst ein. Nach wenigen Minuten wenden wir dann unsere Aufmerksamkeit auf Frontkniebeugen mit dem Ball. Nach ein wenig Übung mit der Kniebeuge fahren wir mit dem Umsetzen fort. (Ein ähnlicher Ansatz wird zum Beibringen von Schulterdrücken, Schwungdrücken und Stoßen verwendet.)

Das Umsetzen wird dann zu „Hüfte strecken und sich fallen lassen – in der Kniebeuge fangen“, und das ist alles. Der Teufel steckt im Detail, aber das Umsetzen kann nach fünf Minuten beginnen. Es handelt sich um echtes, funktionelles Umsetzen. Das Medizinball-Umsetzen spiegelt eine alltägliche Anwendung sogar eher wieder als das Umsetzen einer Langhantel: Man denke an das Einladen eines Zementsacks ins Auto oder an das Aufheben eines Kindes, um es in den Kindersitz zu setzen.

Die allgemeinen Anfängerfehler sind beim Ball genau dieselben wie bei der Langhantel. Feinheiten ausgereifter und moderner Techniken mit der Langhantel, die mit dem Ball so nicht durchführbar sind, beschäftigen uns nicht allzu sehr. Ihre Abwesenheit wird mehr als wett gemacht durch das grundlegende Verständnis,

Medizinball-Umsetzen, Fortsetzung



**Fersen
hoch**



**Rücken
gerundet**



**Kopf
abgesenkt**



**Korrigierte
Startposition:
Fersen unten,
Kopf hoch, Rücken
gestreckt**



**Arme
gebeugt**



**Zu hoch
gezogen**



**Keine
Hüftstreckung**



**Kein
Hochziehen
der Schultern**



**Heben
des Balls mit
dem Bizeps**



**Korrektur:
Arme gestreckt,
volle Streckung,
Schulterheben, nicht
hoch genug gezogen,
Ball nah am Körper
gehalten**



**Niedrige,
langsame
Ellbogen beim
Fangen**



**Korrektur:
Mit Ellbogen
hoch fangen**

Abbildung 2. Medizinball Umsetzen: Häufige Fehler und Korrekturen.

dass diese Bewegung funktionell ist und auf alle Gegenstände angewandt werden kann, die man vom Boden auf Schulterhöhe anheben möchte.

Bei einer Gruppe mit gemischten Leistungsfähigkeiten erhalten die Anfänger die leichten Bälle und die Fortgeschrittenen die schweren. Jeder mit einem 12,7 kg-Ball wird sich nach einem Satz von dreißig Wiederholungen wie nach einem Workout fühlen, ungeachtet seiner Fähigkeiten. Die schwereren Bälle sind schwieriger zu kontrollieren als eine Langhantel mit demselben Gewicht. Man muss wesentlich mehr Mühe aufwenden, die Arme zu adduzieren, d. h. den Ball einzuquetschen, um zu verhindern, dass er aus den Händen rutscht.

Wir verwenden das Medizinball-Umsetzen beim Aufwärmen und im Cool-Down, um die Bewegung zu verbessern. Wir sehen eindeutige Resultate für die Effektivität in der Anzahl und Häufigkeit der persönlichen Bestleistungen all unserer Athleten beim Umsetzen mit der Langhantel. Die Vorteile übertragen sich auf die Langhantel – auch bei unseren besseren Hebern!

Während des Aufwärmens gibt es unzählige Möglichkeiten, schlechte Mechanik auszumerken. Mit den Armen ziehen, eine Hüftstreckung nicht beenden, Schultern nicht hochziehen, zu hoch ziehen, beim ersten Zug die Fersen vom Boden abheben, den Ball curlen, die Rückenstreckung verlieren, nach unten blicken, zu hoch fangen und dann eine Kniebeuge machen, zu langsam unter den Ball fallen, langsame Ellbogen – man findet alle diese Fehler (Abbildung 2).

Nach mehreren Wochen Übung entwickelt sich die Gruppe zu einem Präzisions-Medizinball-Team mit perfekter Synchronisation. Tatsächlich führen wir so das Training durch.

Wir stellen die Athleten in einem kleinen Kreis auf, mit dem besten Umsetzer in der Mitte, und bitten Sie, die Bewegungen des Athleten in der Mitte nachzuahmen. Fehler sind klar erkennbar, wenn Positionen oder Haltungen nicht synchron sind. Die Aufmerksamkeit wird auf ein sich gut bewegendes Modell gerichtet, während man die Bewegung in Echtzeit nachahmt. Auf wunderbare Weise ist zu wenig Zeit für „Paralyse durch Analyse“ da (Abbildung 2). Aus Denken wird Handeln.

Personen, die normalerweise nicht auf verbale Aufforderungen achten, korrigieren sich selbst, da Fehler offensichtlich sind, wenn man andere beobachtet und mit sich selbst vergleicht. Die Teilnehmer rufen sich im Kreis dann oft selbst Korrekturen zu. Die Aufforderungen des Trainers und mögliche Diskussionspunkte werden auf ein Minimum und das Wesentliche reduziert. Im Grunde wird aus dem Vorgang ein Kinderspiel – folge dem Anführer.

Wie dies „gefährlich“, „schlecht für die Gelenke“, „zu technisch zum Lernen“ oder ein anderer Unsinn sein kann, der üblicherweise über das Gewichtheben geäußert wird, wissen wir nicht. ■

DER GLUTE-HAM DEVELOPER (GHD),

Auszug aus dem L1-Vortrag von Coach Glassman in Raleigh, North Carolina, USA, vom 18. März 2007.

Unsere Definition der Rumpfkraft ist die Stabilisierung der Mittellinie. Im Profil gesehen gibt es eine Referenzlinie, die die Wirbelsäule in drei und das Becken in zwei Teile teilt. Die Stabilisierung der Mittellinie ist die Fähigkeit, die Steifheit und Stabilität beizubehalten und die Abweichung von dieser Linie zu vermeiden (Abbildung 1). Dies übersetzt sich in verbesserte Effizienz und Arbeit und eine größere Leistung.

Beim Kreuzheben, bei Kniebeugen unter Last, beim Schulterdrücken und bei jeder anderen Sportart ist dies entscheidend. Beim Schlag eines Schwimmers – wenn das linke Bein tritt und der rechte Arm zieht – geht Energie verloren, wenn sich der Körper zu einer Seite neigt. Energie geht bei seiner Abweichung verloren, ob das beim Setzen eines Faustschlags, beim Fahrradfahren oder beim Kniebeugen stattfindet. Die Bauchmuskulatur, zusammen mit den Hüftbeugern, kontrolliert eine Seite des Oberkörpers, während die Hüftstrecker und Rückenstrecker auf der anderen Seite involviert sind.

In unserer modernen physischen Kultur liegt aber die überwiegende Beachtung und Konzentration in der Vorderseite und nicht der Rückseite. Als eine Kultur von Athleten und Nicht-Athleten gleichermaßen, sind wir leider auf die Vorderseite fixiert. Brustmuskeln – was ist mit dem Trapezmuskel? Bauchmuskeln – was ist mit den Rückenstreckern? Quadrizeps – was ist mit den Gluteal- und Gesäßmuskeln? Und für die meisten funktionellen Bewegungen – schlagen, springen, werfen, laufen – kommt der Schwung von der Rückseite.

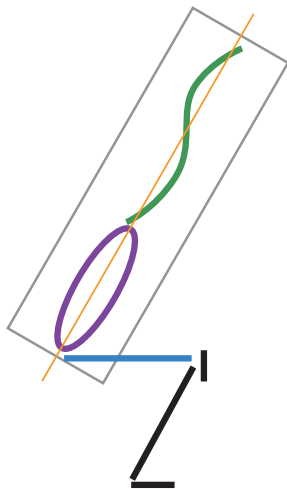


Abbildung 1. Stabilisierung der Mittellinie.

Wir sehen eine Gesellschaft mit einem absichtlichen und mehrheitlichen Bestreben, den Einsatz der Hüftbeuger in Übungen zu minimieren. Und doch haben die Hüftbeuger durch Ansatz und Ursprung, durch mechanische Positionierung und Vorteile und einfach nur kinematisch eine Vielzahl des Kontraktionspotentials, das den Bauchmuskeln unterstellt wird. All jene: Hüftstrecker, Hüftbeuger, Rumpfbeuger und -strecker sind entscheidend für die Stabilisierung der Mittellinie. Die Bauchmuskulatur ist nur ein Teil der Geschichte.

Bei Rumpfkraft (Stabilisierung der Mittellinie) sprechen wir von statischer Kontrolle. Wir wollen keine Abweichung von dieser Beziehung zwischen Hüfte und Wirbelsäule. Trotzdem, viele der gängig verwendeten „Rumpf“-Bewegungen beinhalten dy-

Der Glute-Ham Developer (GHD), Fortsetzung

namische Bewegungen: der Crunch ist eine absichtliche Flexion des Oberkörpers. Beim Kreuzheben andererseits halten wir diese statische Beziehung absichtlich.



Die Stabilisierung der Mittellinie und die Kontrolle der vorwiegenden Körperachse ist eine Konstante für CrossFit.“

–COACH GLASSMAN

Es ist faszinierend, wie viele Menschen, die regelmäßig körperlicher Übungen durchführen 1) fast keinen Schwerpunkt auf die Hüftstreckung legen und 2) fast überhaupt kein Bewusstsein für die Beziehung von Hüfte zu Wirbelsäule haben. Die Aufmerksamkeit liegt alleinig auf dynamischen Rumpfbeugen. Es gibt keine Rumpfstreckung, keine Hüftstreckung und die Hüftbeugung ist absichtlich eingeschränkt. Manche dieser Gemeinschaften haben Probleme mit chronischen Rückenverletzungen, was nicht überraschend ist. Wenn muskuläre Ausgeglichenheit eine Grundlage hat, dann dass sie Sinn macht. In wie vielen Gemeinschaften werden gleich viele Wiederholungen von Kreuzheben und Kniebeugen im Vergleich zu Situps gemacht? Die meisten Militär- oder Polizeitrainings weisen keine Hüftstreckung mit voller Bewegungsamplitude auf. Gepäckmärsche, Laufen, Hampelmänner – das wird nicht genug sein. Die sich immer wiederholenden Lauf-, Klimmzug- und Liegestützübungen und Situp-Übungen haben keine wirklich guten Rumpfbewegungen. Der Crunch zählt nicht.

Der GHD ist ein schwerfälliges, großes Stück an Ausrüstung, aber er ist essentiell für unsere Arbeit. Wir haben vier auf unseren 232 m², also einen alle 183 m. Wir verwenden den GHD für vier Bewegungen, um das Körperbewusstsein zu erweitern und die Leistungsfähigkeit zur Stabilisierung der Mittellinie zu verbessern. Die Pointe der Geschichte ist, dass statische Kontraktionen, die den mittleren Abschnitt stabilisieren, die wichtigsten und funktionellsten (leistungsstärksten) Muskelkontraktionen in dieser Region sind. Statische Kontraktionen der Mittellinie sind die bekanntesten Bauchmuskelübungen. Keine Anzahl an Crunches kommt an den L-Stütz, die Überkopfkniebeuge oder das Kreuzheben etc. heran.



Abbildung 2. Trainer können Unterstützung bieten, bis die Fähigkeit einer Hüftstreckung entwickelt wurde.

Was wir vermuten ist, dass wenn du deine Bauchmuskeln einzeln mit derselben Kraft in irgendeinem dynamischen Muster ansteuern könntest, du deine Wirbelsäule möglicherweise ernsthaft verletzen könntest. Wenn du mit derselben Kraft einen Crunch machen könntest, mit der du stabilisierst, könntest du dir selbst den Rücken brechen. Wir sind so gepolt, dass wir das nicht können – zumindest nehme ich das an.

Die Bewegungen werden in der Reihenfolge dargestellt, in der sie der Klient entwickeln sollte. Die erste ist simpel, die

Der Glute-Ham Developer (GHD), Fortsetzung

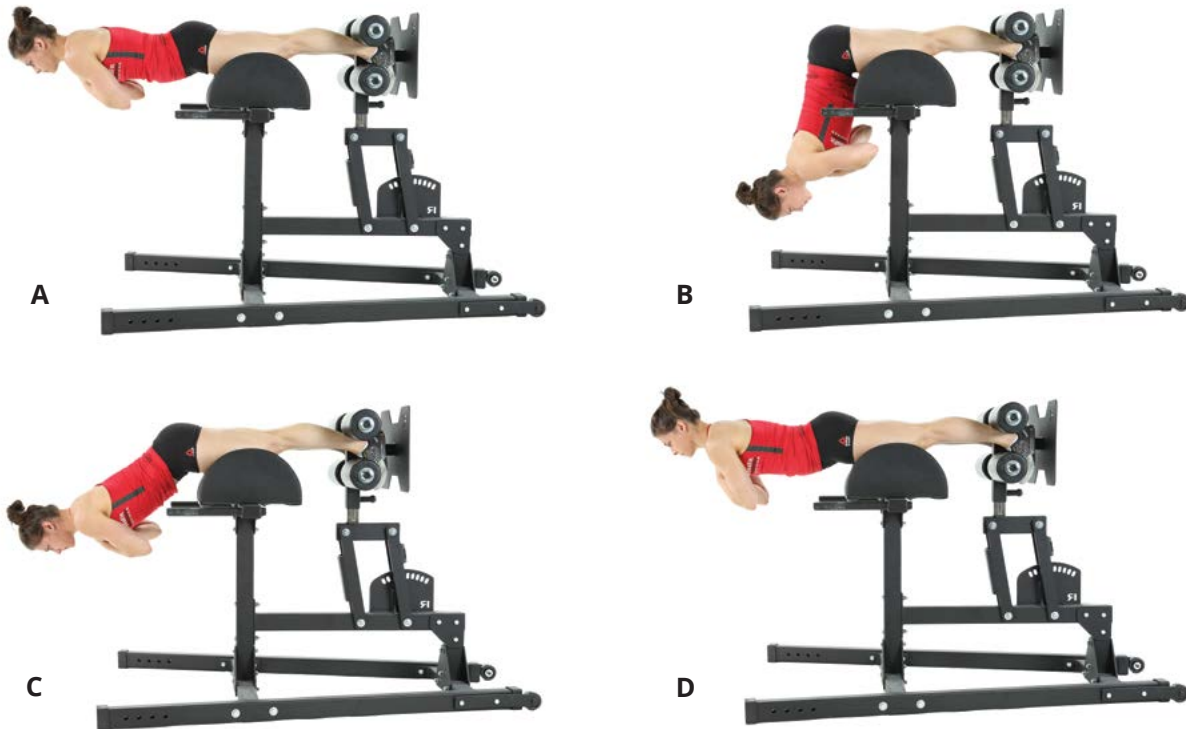


Abbildung 3. GHD-Hüftstreckung.

Hüftstreckung: Artikulieren nur an der Hüfte, dabei Beibehalten der Distanz vom Schwertfortsatz zum Schambein. Der Rumpf wird nicht verkürzt. Es gibt keine Rumpfstreckung, nur eine Hüftstreckung und Beugung, während die Mittellinie stabilisiert wird. Die Rückenstrecker werden hier statisch verwendet und die vorwiegenden Bewegungen sind die Gluteal- und Gesäßmuskeln, die konzentrisch und exzentrisch arbeiten. Passen Sie auf, dass der Oberschenkel des Klienten auf dem Polster liegt und die Hüfte frei beweglich ist. Wenn die Hüfte auf dem Polster liegt, kann der Athlet die Lumbarkurve nicht halten. Die Hüftstreckung ist statisch im Rumpf und dynamisch in der Hüfte (Abbildung 2 und 3).

Diese Bewegung ist nicht nur äußerst sicher, sie ist auch außerordentlich rehabilitativ für den unteren Rücken. Sogar Menschen mit fast akuten Verletzungen des unteren Rückens können diese machen, aber stellen Sie sicher, dass sich der Rumpf nicht beugt. Wenn sie in der Lage sind, 25-30 aufeinanderfolgende Wiederholungen ohne Schwung zu machen, werden ihre Beschwerden, die ihnen zu schaffen gemacht haben, deutlich gemildert. Dies ist ein milderer Stimulus für diese Region als mittelschweres Kreuzheben. Eine Kniebeuge und Kreuzheben unter unwesentlicher Last kombiniert mit dieser Bewegung schaffen einen großartigen Startschuss. Dies ist ein wichtiger Teil unserer beginnenden Arbeit mit unseren Klienten, egal welchen Alters.

Der Glute-Ham Developer (GHD), Fortsetzung

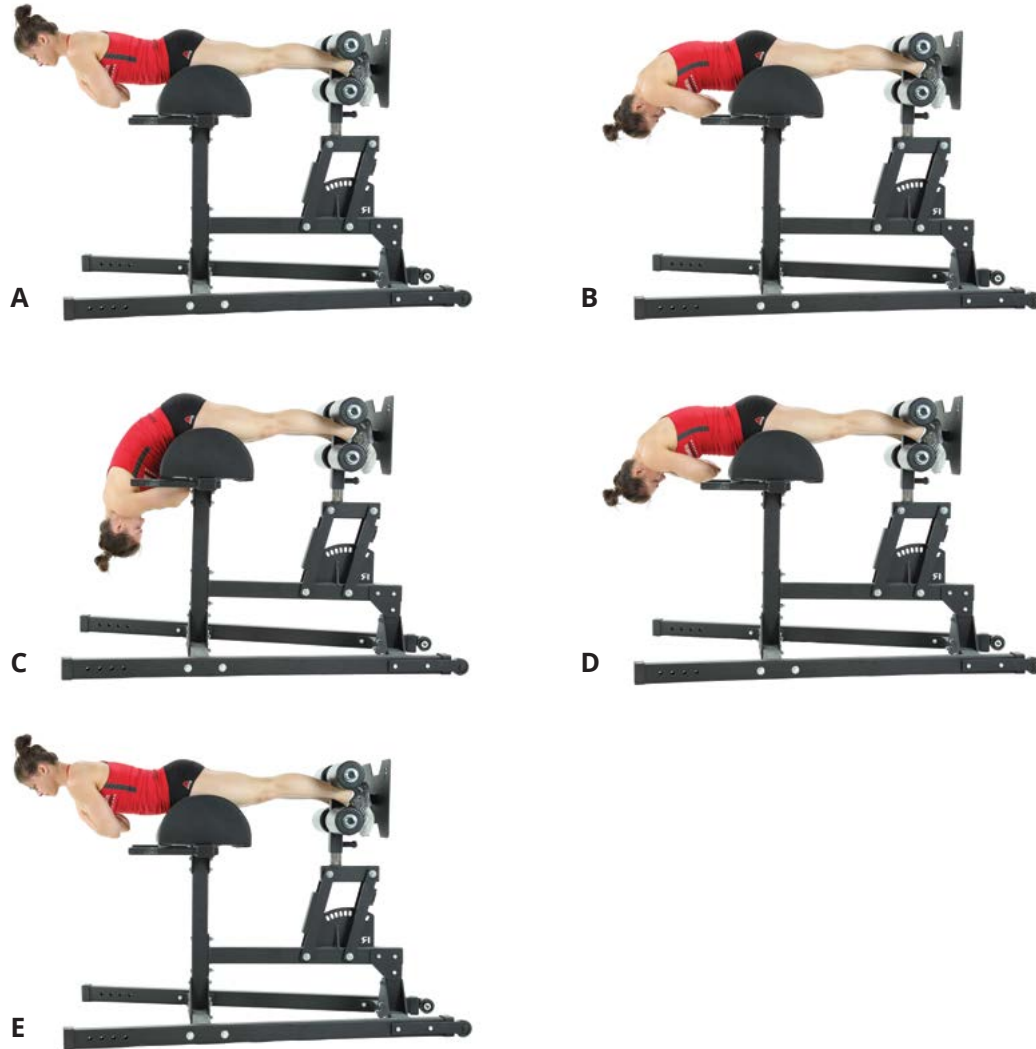


Abbildung 4. GHD-Rückenstreckung

Der Glute-Ham Developer (GHD), Fortsetzung

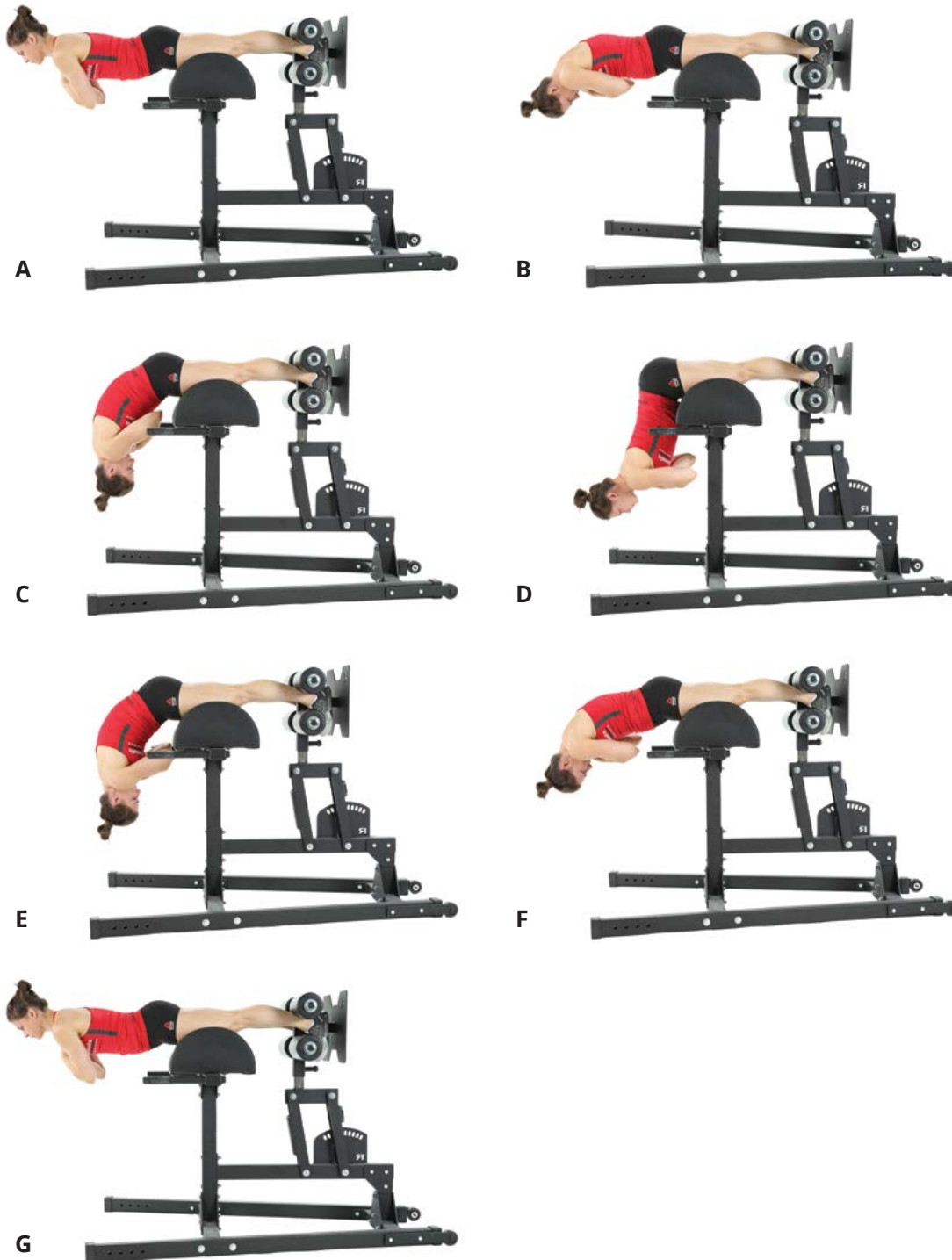


Abbildung 5. GHD-Hüft- und -Rückenstreckung.

Der Glute-Ham Developer (GHD), Fortsetzung

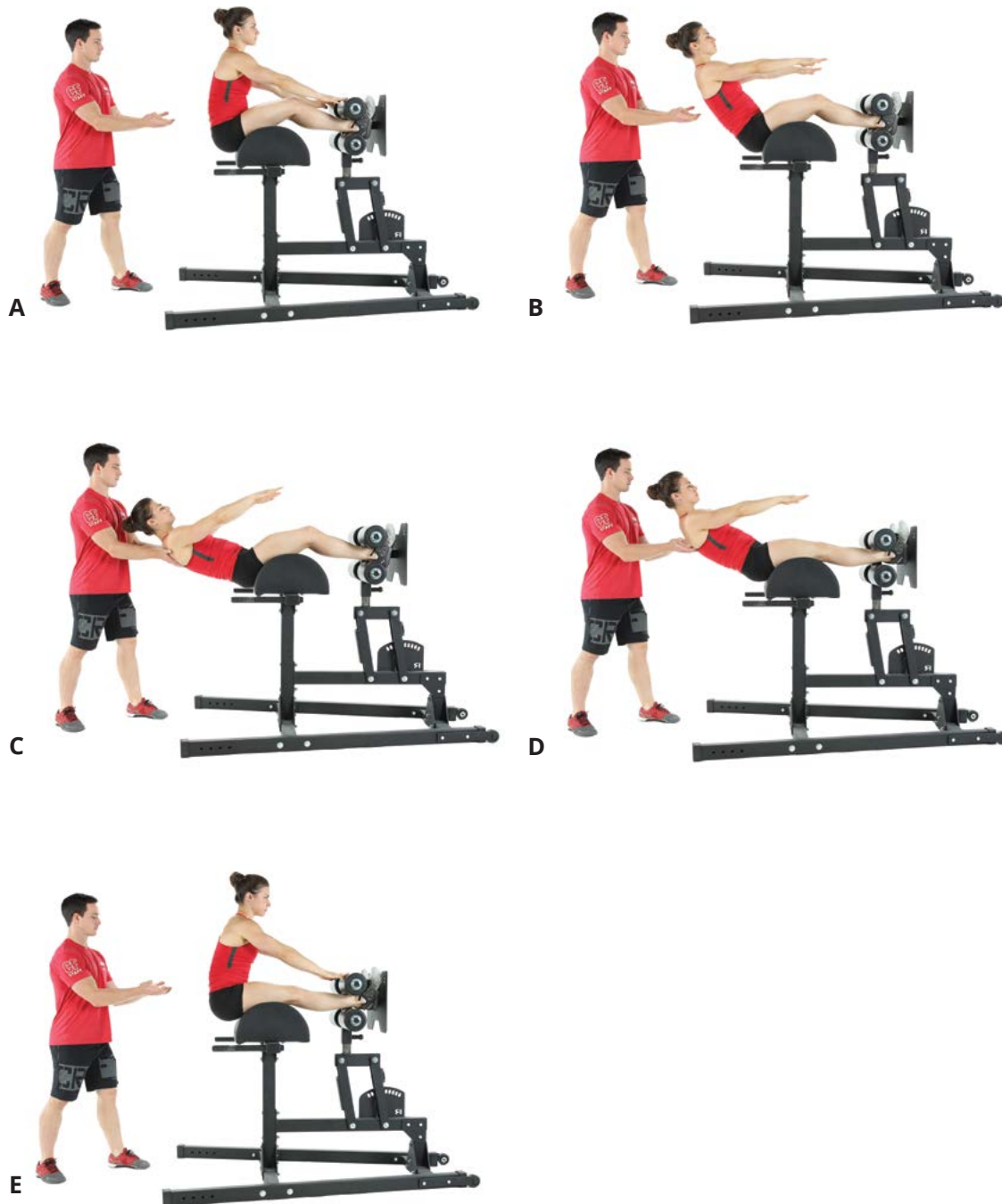


Abbildung 6. Beim GHD-Situp sollten Trainer ihre Kunden zu Beginn sichern und die Bewegungsamplitude verkürzen.

Der Glute-Ham Developer (GHD), Fortsetzung

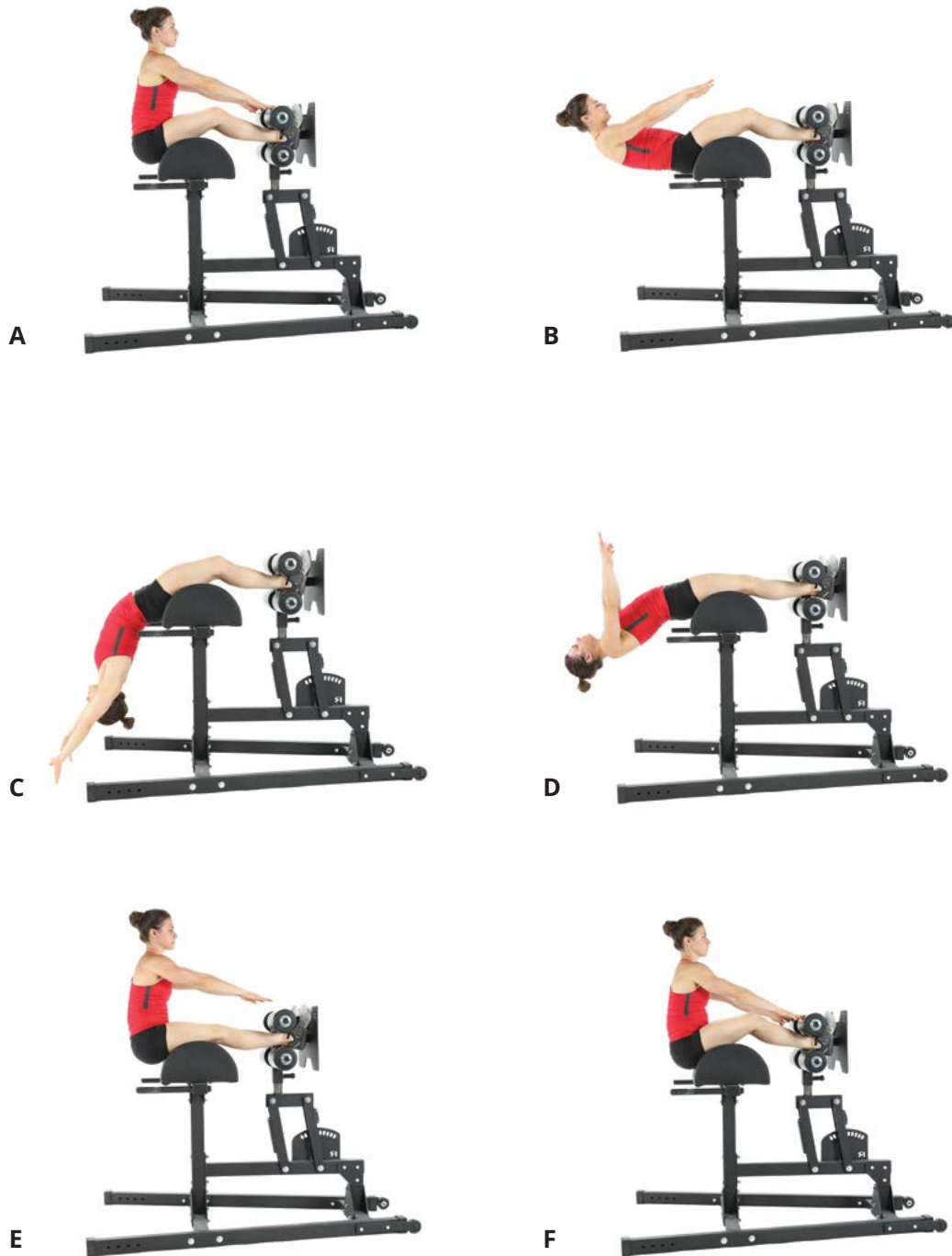


Abbildung 7. GHD-Situp.

Der Glute-Ham Developer (GHD), Fortsetzung

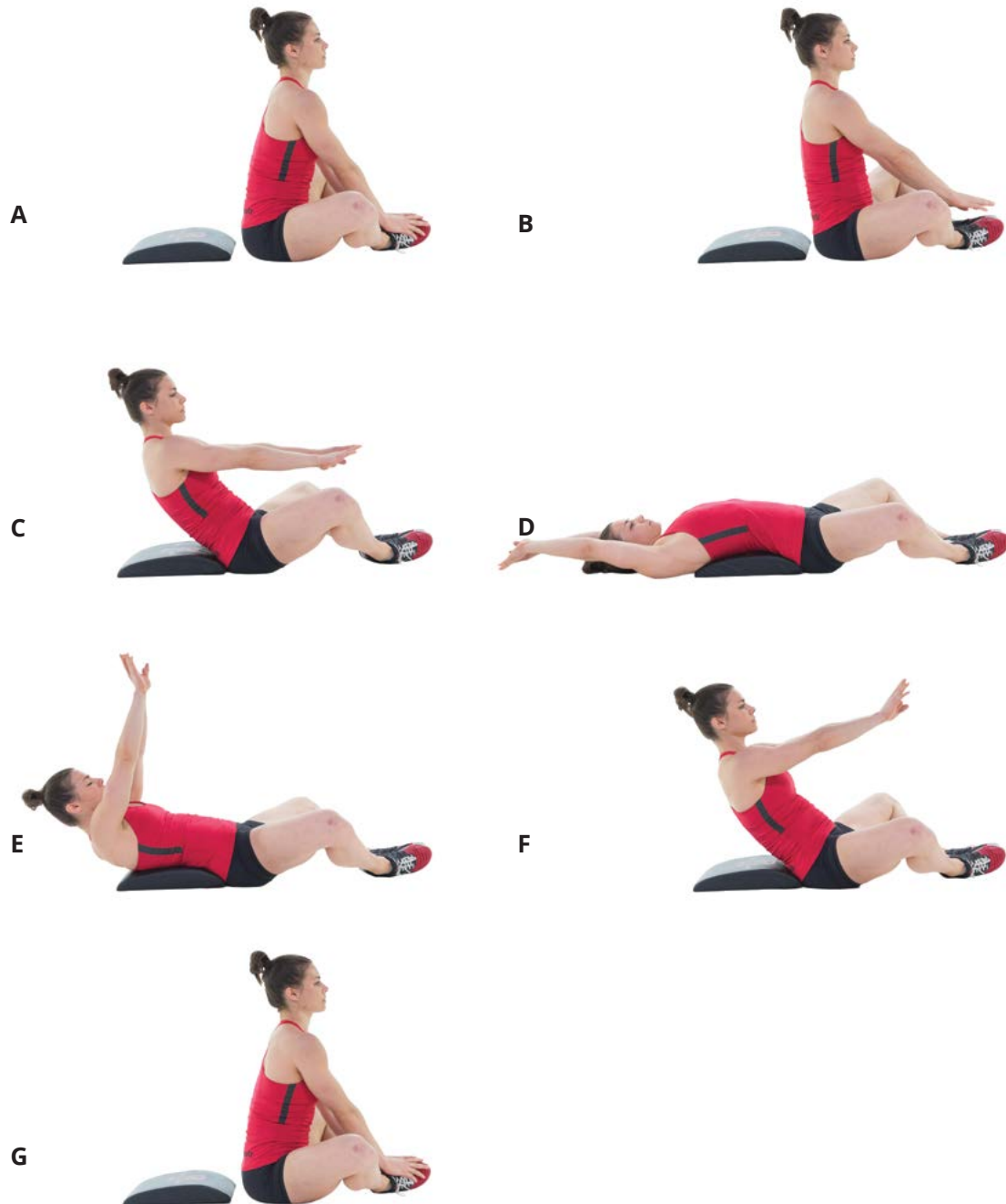


Abbildung 8. AbMat-Situp.

Der Glute-Ham Developer (GHD), Fortsetzung

Hat ein Klient hier eine gewisse Kompetenz gezeigt (25-30 aufeinanderfolgende Wiederholungen), ist die nächste Bewegung die Rumpfstreckung. Das Polster muss so angepasst werden, dass es unter der Hüfte liegt. In dieser Bewegung gibt der Athlet absichtlich die Lumbarkurve auf und führt dadurch eine Rumpfbeugung und -streckung durch. Die Rückenstrecker arbeiten nun dynamisch, während die Gluteal- und Gesäßmuskeln statisch oder isometrisch arbeiten. Wir tun dies kontrolliert – kein Hochschnellen oder Fallenlassen. Wir tun dies zunächst ohne Last (Abbildung 4).

Wenn die Fähigkeit der Rumpfstreckung (25-30 aufeinanderfolgende Wiederholungen) bewiesen wurde, gehen wir weiter zur Hüft- und Rumpfstreckung. Das Polster wird wieder zurück in die Einstellung für die Hüftstreckung gebracht. Von unten beginnend, gestreckt in der Wirbelsäule mit voller Beugung in der Hüfte, hebt sich das Becken zuerst gefolgt von einer Welle von Kontraktionen von der Lumbal- zur Halswirbelsäule und endet mit dem Zurückziehen des Trapezmuskels in die Ausgangslage. Die ursprüngliche Bewegung kommt aus einer kraftvollen, dynamischen Gluteal-Gesäßmuskel-Bewegung, die die Hüfte streckt. Dann streckt sich der Rücken Stück für Stück entlang der Wirbelsäule von Süden nach Norden (Abbildung 5).

Diese Bewegung tut viel für den Coach. Sie steigert das neurologische Bewusstsein. Sie erlaubt es mir, eine gemeinsame Sprache mit meinem Kunden vorzustellen. Wenn ich keine Stichwörter habe, die es mir erlauben, über Hüftbeugung, Rumpfbeugung, Hüftstreckung und Rumpfstreckung zu sprechen, bin ich relativ nutzlos für meinen Kunden. Die Kunden sollen die Fachausdrücke früh kennenlernen. Du musst in der Lage sein, die Dinge beim Namen zu nennen und die gewünschte Reaktion zu bekommen.

Diese Bewegung demonstriert sehr hohe Kontrolle. Es gibt die Hüftbeugung, Hüftstreckung, Rumpfbeugung und Rumpfstreckung in einer kombinierten Schlangenbewegung. Die Verwendung dieser Muskeln ist essenziell für die Stabilisierung der Mittellinie und um die Rückseite zu bearbeiten.

Die vierte Bewegung ist ein Situp auf dem GHD, die aber keine Rumpfbeugung beinhaltet. Für den GHD-Situp ist das Polster so eingestellt, dass die Hüfte frei ist und der Athlet sich zurücklehnen kann, um den Boden zu berühren und sich wieder aufzusetzen. Viele Sportphysiologen und zertifizierte Trainer haben beobachtet, dass diese Bewegung eine reine Hüftbeugung ist und daher die Bauchmuskeln nicht verwendet werden.

Aber die Bauchmuskeln übernehmen in dieser Übung die Stabilisierung der Mittellinie.

Der Glute-Ham Developer (GHD), Fortsetzung

Bevor die Kunden einen GHD-Situp machen, müssen sie die Fähigkeit gezeigt haben, Hüftstreckungen, Rumpfstreckungen und Hüft- und Rumpfstreckungen zu machen. Und selbst dann sollten die ersten GHD-Situps in einer kürzeren Bewegungsamplitude gemacht werden, während der Trainer von hinten sichert (Abbildung 6). Das mag für den Anfang alles sein. Wenn der Klient wiederkommt und ich den Effekt dieser Dosis abschätzen kann, kann ich Bewegungsamplitude und Volumen anhand seiner Kapazität erhöhen.

Um einen GHD-Situp durchzuführen, bedarf es einer Beinbeugung beim Absenken. Dann werden die Beine sehr schnell gestreckt und der Athlet in die sitzende Position gezogen (Abbildung 7). Andererseits, wenn der Athlet seine Beine nicht streckt um sich aufzusetzen, sind die primären Bewegungen die Hüftbeuger, genauer gesagt der Psoas.

Der Psoas kommt vom Oberschenkel durch das Becken (ohne anzusetzen) und setzt an der Lendenwirbelsäule an. Die Hüftbeuger beinhalten auch eine sehr leistungsstarke Ergänzung zum Psoas: Dem Rectus Femoris, der das dominante Teil des Quadrizeps ist. Der Rectus Femoris setzt nicht an der Lendenwirbelsäule an, sondern am Becken. Dieser Ansatzpunkt am Becken ist ein Punkt mit enormem mechanischen Vorteil und Hebel. Um diese vollständig zu nutzen, müssen die Beine schnell gestreckt werden. Die Beine können sich nicht schnell strecken, ohne den Rectus Femoris zu verwenden—ein Beinstrecker und ein Hüftbeuger.

Die Kraft, mit der ein Athlet sich aufsetzt, ist faszinierend. Anstatt nur vom Psoas alleine nach oben gezogen zu werden, was ein eher dysfunktioneller Zug ist, verwendet der Athlet das komplette Gegenstück zur Hüftbeugermuskulatur. Jedes Mal, wenn du einen Teil der Primärbewegung verwendest, die für diese Artikulation verantwortlich sind, ist dies nicht natürlich, nicht funktionell und widerspricht der Natur. Die Beine nicht auszustrecken kann aufgrund der Scherkräfte auf die Lendenwirbelsäule auch irritierend für den unteren Rücken sein. Wird die Bewegung korrekt ausgeführt, ist sie nicht irritierend für den unteren Rücken. Das Strecken der Beine ermöglicht es der tieferen Muskulatur, vom Becken aus zu heben.

Es gibt Menschen, die diese Irritation in der Wirbelsäule von den Scherkräften haben. Wenn du ihnen beibringen kannst, die Beine auszustrecken und die Hüftbeuger vollständig zu verwenden, bewegen wir die Grenze, wo diese Irritation auftritt, von 3 auf 4, dann auf 10 Wiederholungen und so weiter. Das ist Rehabilitation. Das ist neuromuskuläre Umerziehung.

Es gibt eine ergänzende Bewegung zum GHD-Situp, in der der Athlet dynamisch im Rumpf und statisch in der Hüfte ist. Beim AbMat-Situp nehmen wir die Hüftbeuger absichtlich aus unserer Gleichung heraus und lassen den Torso dynamisch arbeiten. Die Hüftbeuger arbeiten statisch oder nach Möglichkeit zu keinem signifikanten Grad.

Der Glute-Ham Developer (GHD), Fortsetzung

Um dies zu tun, müssen die Hüftbeuger aus der Aktionslinie genommen werden. Der dicke Teil der AbMat kommt in Richtung Gesäßmuskel und der Athlet legt seine Fußsohlen zusammen und die Knie seitlich ab. Diese Position bringt die Hüftbeuger in eine Tangentiallinie; das bedeutet, sie können keine produktive Arbeit leisten. Dies wird absichtlich getan. Dann setzt sich der Athlet langsam und kontrolliert, unter Anspannung der Bauchmuskulatur, auf. Dies ist ein sehr dynamischer Teil einer Rumpfbeugung und die Hüftbeuger werden entfernt (Abbildung 8).

Wenn der Athlet es nicht schafft, bringt er die Beine zu einem gewissen Grad zusammen und streckt sie. Dies gibt den Hüftbeugern mehr Einfluss und bringt sie in die Aktionslinie. Dies erlaubt es dem Athleten, die Unterstützung zu modulieren und jede Wiederholung auf die Bauchgegend zu konzentrieren.

Werden die Wiederholungen langsam und bewusst ausgeführt, versagen die meisten Athleten beim Durchführen eines Situps ohne AbMat. Das Versagen ist nicht zwangsläufig neuromuskulärer Ursache. Es ist nicht notwendigerweise eine Schwäche oder ein Defizit. Die Wahrheit ist, dass die Bewegung ohne AbMat unvollkommen ist.

Ohne die AbMat hat der Athlet einen festen Kontaktpunkt unter dem oberen Rücken. Um mich zu bewegen, muss ich mich von etwas Unbeweglichem wegbewegen. Wenn der Athlet vollen Kontakt mit dem Rückenstrecker hat, ist der untere Rücken flach. Das ist nicht genug, um ihn aufzusetzen. Wenn dieser Platz zwischen dem unteren Rücken und dem Boden mit einem Gegenstand gefüllt ist, gegen den er drücken kann, (wie einer AbMat), kann der Athlet sich in eine Sitzposition rollen.

Es ist eine sehr geringe Bewegungsamplitude für die Lendenwirbelflexion verfügbar, um die Wirbelsäule zu schützen. Das Schöne an der Wirbelsäule ist, dass sich jeder Teil ein kleines Stück in alle Richtungen bewegt und zusammen ergibt das eine sehr coole Dynamik. Aber die Lendenregion ist recht unflexibel und der verfügbare Bewegungsradius bewegt sich von der gestreckten zur neutralen Position. Es gibt keine Verkürzung oder Beugung, dies ist nicht ausreichend für einen Situp.

Ohne die AbMat ist der Situp eine zweiphasige Bewegung. Während ich soliden Kontakt habe, verwende ich den oberen Teil des Rectus und erzeuge genug Schwung, um die Last an die Hüftbeuger weiterzugeben, wo ich mehr Bodenkontakt habe. Das bedeutet, dass der volle Rectus wenig Stimulus hat, er zieht mich ohne Last von gestreckter zu neutraler Position. Der obere Rectus arbeitet dort, wo ein Drehpunkt ist, der Rücken wird flach, aber es sind die Hüftbeuger, die mich aufsetzen. Es gibt keine Anzahl an Situps, die man auf dem Boden machen kann, die vom Schambein bis circa 7 bis 10 Zentimeter über dem Nabel einen Effekt haben. Die AbMat bewegt den Athleten unter Last von der gestreckten zur neutral Position in der Lendenwirbelsäule.

Der Glute-Ham Developer (GHD), Fortsetzung

Wie stark würde dein Bankdrücken werden, wenn du immer nur Luft drücken würdest? Du würdest so stark werden wie deine Bauchmuskeln von Situps auf dem Boden. Mit oder ohne Polster, es ist dieselbe Kontraktion und dieselbe Bewegungssamplitude in der Bauchgegend. Ohne das Polster verkürzten sich die Fasern, aber es gab keine Last und keine wirkliche Arbeit wurde geleistet. Mit dem Polster gibt es dieselbe Bewegung, aber unter Last und es kommt zu fruchttragender Arbeit.

Die beiden Situps, GHD und AbMat, ergänzen einander wunderbar. Einer ist dynamisch in der Hüfte und statisch im Rumpf; der andere ist dynamisch im Rumpf und statisch in der Hüfte. In Verbindung mit L-Sit (statisch in Rumpf und Hüfte) entwickeln sie eine ausgezeichnete Leistung in der Mittellinie. ■

WIE GEHT ES WEITER?

Wenn eine Einzelperson durchgehend am Level 1 Zertifikatskurs teilnimmt und den Level-1-Test besteht, erhält diese die Bezeichnung CrossFit Level 1 Trainer (CF-L1). Diese Qualifikation kann in einem Lebenslauf oder einer Biografie verwendet werden und ist fünf Jahre lang ab dem Datum des Abschlusses des Kurses gültig. Um diese Qualifikation aufrechtzuerhalten, müssen die Trainer den Kurs alle fünf Jahre (oder früher) erneut absolvieren oder CrossFit-[Qualifikationen](#) einer höheren Ebene anstreben.

Der Level 1 Zertifikatskurs ist eine effektive Einführung in die grundlegende CrossFit-Methodologie und die grundlegenden Bewegungen und sein erfolgreicher Abschluss sollte als erster Schritt in Richtung CrossFit-Trainer gesehen werden. Der Zweck dieses Artikels ist, neuen CrossFit-Trainern eine Orientierungshilfe für zusätzliche professionelle Entwicklung zu bieten. Der Artikel ist in drei Abschnitte unterteilt:

- 1) Wie man ein effektiver Trainer ist.
- 2) Wie man sich als Trainer entwickelt.
- 3) Wie man Andere trainiert und dabei Erfahrung sammelt.

Der Begriff [Virtuosität](#) – das Gewöhnliche außergewöhnlich gut tun – kann zur Beschreibung der Beherrschung einer Bewegungstechnik dienen, die CrossFit-Athleten erreichen möchten. Das Streben nach Virtuosität beschreibt auch den Werdegang eines großartigen CrossFit-Trainers. Virtuose Trainer sind Künstler im Verbessern der Fitness anderer. Eine echt „Meisterung“ verlangt nach lebenslangem Einsatz für, und Verbesserung des jeweiligen Handwerks; diejenigen die nach der Meisterschaft streben, werden deren Entwicklung nie als vollkommen ansehen.

WIE MAN EIN EFFEKTIVER TRAINER IST

Ein effektiver Trainer weist Leistungsfähigkeiten in den folgenden sechs Bereichen auf:

- Lehren
- Sehen
- Korrigieren
- Gruppen- und/oder Gym-Leitung
- Präsenz und Einstellung
- Demonstration

Diese Liste ist im Prinzip mit der Liste der 10 allgemeinen physischen Fähigkeiten für Fitness in [„Was ist Fitness? \(Teil 1\)“](#) vergleichbar. Athleten mit Leistungsfähigkeiten in jedem der 10 Bereiche werden als fitter empfunden als solche, die eine Fähigkeit besonders ausgebaut haben, wodurch die gesamte Kapazität letztendlich einbüßt. Ebenso weisen effektive Trainer Leistungsfähigkeiten in allen aufgelisteten Bereichen auf, nicht nur in einem oder zwei. Je effektiver der Trainer,

Wie geht es weiter, Fortsetzung

desto größer ist ihre/seine Leistungsfähigkeit in jedem Bereich. Hierauf fokussieren sich der Inhalt und die praktische Anwendung des [Level 2 Zertifikatskurses](#).

- 1. Lehren – Die Fähigkeit, die Mechanik jeder Bewegung effektiv und klar verständlich zu vermitteln. Dies bezieht sich auch auf die Fähigkeit, sich auf wesentliche Punkte der Performance zu fokussieren, bevor subtilere Fehler angegangen werden, und Anweisungen auf die Bedürfnisse und Leistungsfähigkeit des Athleten anzupassen.*

Die Befähigung eines Trainers, andere effektiv zu unterrichten, ist sowohl Ausdruck seines Wissens als auch seiner Fähigkeit, dieses Wissen effektiv zu kommunizieren. Um eben dies zu erreichen, muss ein Trainer verstehen, was richtige Bewegungsmechanik ausmacht und was schlechte oder ineffiziente Bewegungen auslöst. Dies bedarf stetiger Weiterbildung. Die pädagogischen Fähigkeiten eines jeden Trainers verbessern sich zufolge eines tiefgehenderen Verständnisses der sich mit Fitness überschneidenden Bereiche.

Ein effektiver Trainer hat ebenfalls die einzigartige Eigenschaft, eine Verbindung zu allen Schülern aufzubauen, unabhängig von ihrem Hintergrund oder ihren Fähigkeiten. Hierfür muss der Lehrende sein umfangreiches Wissen auf einen oder wenige herausstechende Punkte herunterbrechen, die sich jeweils auf die Bedürfnisse des Athleten und der zu unterrichteten Bewegung anpassen. Einem effektiven Trainer fällt außerdem auf, wenn die Kommunikation zwischen dem Athleten und dem Trainer zusammenbricht. Im Allgemeinen steigt die Wahrscheinlichkeit eines erfolgreichen Trainings, wenn ein Trainer mehrere Formen der Kommunikation (verbal, visuell, taktil, Nutzung verschiedener Beispiele/Analogien usw.) beherrscht.

- 2. Sehen – Die Fähigkeit, gute Bewegungsmechanik von schlechter zu unterscheiden, sowie grobe und feine Fehler, sowohl in Bewegung oder im Stillstand, zu identifizieren.*

Ein effektiver Trainer beherrscht die Fähigkeit, Bewegungen zu beobachten und zu entscheiden, ob die Mechanik fehlerfrei oder fehlerhaft ist. Der Trainer muss hierfür wissen, zu welchem Zeitpunkt spezifische Aspekte einer Bewegung zu beobachten und zu bewerten sind (z. B., Rumpf-Oberschenkel-Relation bei Hüftstreckung, Gewichtsverteilung im Fuß zur Beteiligung der Muskulatur der Körperrückseite). Der Trainer muss ebenfalls in der Lage sein, Unterschiede zwischen guten und schlechten Positionen identifizieren zu können. Ein effektiver Trainer ist fähig, Fehler sowohl in Bewegung (z. B. Hüftstreckung) als auch im Stillstand (z. B. Empfangsposition (receiving position) eines Clean/Umsetzens) zu erkennen. Neue Trainer haben oftmals Schwierigkeiten, Fehler bei Athleten in Bewegung zu bemerken.

Wie geht es weiter, Fortsetzung

3. *Korrigieren – Die Fähigkeit, bessere Bewegungsmechanik durch visuelle, verbale und/oder taktile Aufforderungen zu vermitteln. Dies inkludiert die Fähigkeit des triagierens (priorisieren) von Fehler je nach Tragweite, was wiederum ein Verständnis dafür voraus setzt, wie verschiedene Fehler zusammenhängen.*

Sobald ein Trainer die Bewegungen unterrichten und Fehler erkennen kann, kann sie oder er den Trainierenden korrigieren. Effektive Korrekturen verbessern die Bewegungsmechanik des Athleten. Korrekturen hängen von den folgenden Fähigkeiten ab:

- Verwendung von Erfolg bringenden Aufforderungen
- Verfügen über mehrere Korrekturalternativen für jeden Fehler
- Triagierung fehlerhafter Bewegungen
- Gleichgewicht zwischen Kritik und Lob

Jede Aufforderung, die eine verbesserte Mechanik zur Folge hat, ist eine erfolgreiche und dadurch auch eine „gute“ Aufforderung. Es gibt keine vordefinierten Rezepte, Formate oder Regeln, die bei Aufforderungen anzuwenden sind, deren Wert ist basierend auf deren Resultat

Im Allgemeinen gilt jedoch, dass kurz gehaltene, spezifische und umsetzbare Hinweise („drücke die Hüfte zurück“) eine höhere Erfolgsrate haben. Ein Trainer braucht verschiedene Strategien für jeden Fehler, da unterschiedliche Kunden oft auf ein und dieselbe Aufforderung unterschiedlich reagieren.

Sobald mehrere Fehler auf einmal auftreten, ist ein Trainer am Besten damit beraten, einzelne Fehler gesondert und nach Tragweite priorisiert (d. h. triagiert) anzugehen. Die Einordnung basiert hierbei auf der Schwere der Abweichung vom Ideal und der Kapazität des Athleten, die Aufgabe zu erfüllen. Eine absolute Fehlereinstufung, die über die gesamte Bandbreite von Athleten in allen Bereichen genutzt werden kann, ist nicht praktikabel. Um eine Beziehung zum Kunden aufzubauen, muss der Trainer oftmals selbst geringe Veränderungen loben oder sogar nur die harte Arbeit des Sportlers und seine Anstrengungen anerkennen, auch wenn diese nicht sofort erfolgreich waren.

Neuere Trainer tendieren dazu, mangelnde Fähigkeiten im Bereich des Sehens und Korrigierens von Bewegungen zu haben. Beim Coaching anderer, muss der Fokus der Trainer auf der Bewegung liegen. Gute Trainer beobachten Bewegung unnachgiebig mit einem kritischen Auge. Sie fragen sich ständig: Wie kann der Athlet effizienter und ungefährdeter trainieren? Welche Aufforderungen würden eine bessere Position hervorrufen? Wie können Aufforderungen übermittelt werden, um die beste Reaktion eines Sportlers herbeizuführen? Gute Trainer erreichen sichtbare Veränderungen in der Bewegung ihrer Athleten. Um dieses kritische Auge zu entwickeln, können Trainer mit anderen großartigen Trainern zusammenarbeiten, sich selbst, andere Athleten oder seine Klassen filmen.

Wie geht es weiter, Fortsetzung

4. *Gruppenführung – Die Fähigkeit der Organisation und Führung, sowohl auf Mikro- (in jeder Klasse) wie auf Makroebene, im Gym. Dazu gehört, Zeiten einzuhalten, die Organisation des Raums, der Ausrüstung und der Teilnehmer für einen optimalen Ablauf und deren Erlebnis, eine vorausschauende Planung usw.*

Der Begriff „Gruppenführung“ bezieht sich auf die Fähigkeit des Trainers, die benötigte Zeit für den Aufbau und die Vorbereitungen während einer Klasse zu reduzieren, um so die verfügbare Zeit für Coaching und Bewegungstraining zu maximieren. Dies bedeutet, dass der Trainer die Anweisungen im Vorhinein plant (siehe Artikel [„Eine CrossFit-Klasse leiten“](#)) und eventuell die benötigte Ausrüstung und/oder Gewichte vorbereitet, damit übermäßiges Gerede auf Kosten des Trainings verhindert wird.

Genügend Zeit zum Üben der Bewegungen einzuplanen ist sowohl für Trainer als auch für Trainierende notwendig. Genügend Zeit zum Üben lässt dem Trainer Spielraum zum Beobachten und Korrigieren der Bewegungsmechanik, wodurch dem Trainierenden mehr Zeit zur Verfügung steht, um an den verbesserten Bewegungen zu arbeiten. Jeder Teilnehmer sollte das Gefühl haben, persönliches Coaching in der Gruppe zu erhalten. Unabhängig von der Erfahrung jedes Athleten, sollten Trainer eine ehrliche Analyse bzgl. deren Aufmerksamkeit und Zeit, die sie für jeden Kunden aufgebracht haben, nach jeder Einheit durchführen. Ziel ist, die Beeinflussung der Sportler und die Effektivität des Trainers zu maximieren.

5. *Präsenz und Einstellung – Die Fähigkeit, eine positive und fesselnde Lernatmosphäre zu erzeugen. Der Trainer zeigt Empathie für Athleten und baut eine Beziehung zu ihnen auf.*

Obwohl Präsenz und Einstellung im Vergleich zu anderen Kriterien nicht direkt greifbar sind, fällt ihr Fehlen Kunden sofort auf. „Positivität“ sollte nicht als künstlich oder erzwungen interpretiert werden. Trainer sollten authentisch sein und zum Ziel haben, ein positives Trainingserlebnis zu vermitteln. Eine positive Lernatmosphäre kann viele verschiedene Formen annehmen und ein effektiver Trainer weiß, dass jede Person unterschiedliche Bedürfnisse und Ziele hat. Er ist dafür verantwortlich, eine Beziehung mit jedem Sportler aufzubauen und ihn zu motivieren, seine Ziele zu erreichen. Ein effektiver Trainer zeigt zwischenmenschliche Kompetenz, wobei er individuell mit jedem Kunden interagiert und kommuniziert.

Fürsorge, Empathie und Leidenschaft sind Eigenschaften, die oftmals bei Trainern mit positiver Präsenz und Einstellung beobachtet werden. Effektive Trainer kümmern sich um die Verbesserung der Lebensqualität ihrer Kunden. Die Kunden nehmen dies viel eher wahr als die Fähigkeit des Trainers, Bewegungsmechanik, Anatomie oder Ernährungsaspekte zu erklären.



Es gibt eine unwiderstehliche Tendenz bei allen Anfängern, die eine Fähigkeit oder Kunst erlernen, egal ob Geigenspielen, Gedichteschreiben oder im Turnen zu wetteifern, nämlich schnell die Grundlagen hinter sich zu lassen um schnell anspruchsvollere Bewegungen, Fähigkeiten und Techniken zu erlernen. Diese Getriebenheit ist der Fluch der Anfänger – der Drang nach Originalität und Risiko.“

–COACH GLASSMAN

Wie geht es weiter, Fortsetzung

6. *Demonstration – Die Fähigkeit, Athleten ein akkurates visuelles Beispiel einer Bewegung zu geben. Demonstration umfasst ebenfalls das Konzept, mit gutem Beispiel voranzugehen: Ein Trainer sollte seinen eigenen Rat befolgen und ein Vorbild für seine Kunden sein.*

Ein Trainer muss fähig sein, Bewegungen vorzuführen. Dies ist ein nützliches Unterrichtshilfsmittel, um sichere und effiziente Bewegungen und eine mustergültige Bewegungsamplitude darzustellen. Hierzu wird ein ausgeprägtes Bewusstsein der eigenen Bewegungsmechanik benötigt. Es ist durchaus akzeptabel, andere Athleten für diese Zwecke hinzuzuziehen, sollten körperliche Bewegungseinschränkungen vorliegen. Ein Trainer mit einem guten Auge sollte keine Schwierigkeiten haben, schnell jemanden hierfür zu finden.

Demonstration umfasst mehr, als sich in einer Unterrichtsstunde gut zu bewegen. Es bedeutet ebenfalls, vorbildlich zu handeln, sich an dieselbe Bewegungsamplitude zu halten wie die eigenen Kunden, dasselbe Trainingsprogramm oder Ernährungskonzept zu befolgen oder dieselbe unterstützende und positive Einstellung an den Tag zu legen, die er/sie von seinen Kunden erwartet.

Während es einfach ist, die Notwendigkeit dieser sechs Eigenschaften zu verstehen, besteht die Herausforderung darin, diese gleichzeitig in einer dynamischen Umgebung wie beim Gruppencoaching zu demonstrieren. Die Verpflichtung zur Verbesserung in jedem Bereich ist das Gütesiegel eines erfolgreichen Trainers, unabhängig vom aktuellen Grad der Beherrschung des Trainers. Wie der Athlet seine Bewegungsmechanik verfeinern und verbessern muss, muss ein Trainer, um herausragend zu werden, seine Coachingfähigkeiten im Lauf seiner Karriere verfeinern. Dadurch wird Virtuosität im Coaching entwickelt.

WIE MAN SICH ALS TRAINER ENTWICKELT

Um mit dem Fortschritt des Athleten Schritt zu halten, muss ein Coach seine Kenntnisse kontinuierlich verfeinern und entwickeln. Wenn die Kunden eines Trainers nicht die Grenzen seines Wissensstands testen, macht der Trainer seine Arbeit mit ihnen nicht gut genug. Ein Fachcoach zielt darauf ab und ist stolz, dass seine Studenten seinen/oder ihren Coaching-Fähigkeiten entwachsen, aber versucht dies zu verzögern, indem er einen Schritt vor dem Athleten bleibt, anstatt dessen Fortschritt zu verlangsamen. Coaches sollten sich auf die Entwicklung in sowohl akademischer als auch praktischer Umgebung konzentrieren.

Wie geht es weiter, Fortsetzung

Einige Vorschläge für die Entwicklung als Trainer:

- 1) Zuallererst, unterrichte, um zu lernen. Nur durch Erfahrung wird ein Trainer lernen und höhere Kompetenzen erlangen. Der Schlüssel ist das eigentliche Arbeiten in einer dynamischen Umgebung, auch mit Freunden oder Familienangehörigen zu Beginn. Es ist wichtig, Biochemie, Anatomie und Unterrichtsmethodologien zu beherrschen. Dies reicht jedoch nicht aus, um das Wissen in Echtzeit umzusetzen.
- 2) Beobachte erfahrenere Trainer - unabhängig von ihrer jeweiligen Sport-Disziplin. Beobachte, was sie beobachten und wann sie danach Ausschau halten. Achte auf ihre Aufforderungen. Die besten Trainer benötigen oftmals nur wenige Worte, um sichtbare Veränderungen in der Bewegungsmechanik hervorzurufen. Beobachte außerdem ihre Beziehung zu ihren Kunden. Was zieht die Kunden an?
- 3) Filme dich selbst beim Coachen anderer. Das kann dir gleichfalls mit der Fähigkeit helfen, Bewegungsfehler zu sehen und korrigieren, da du über den Luxus verfügst, das Filmmaterial zu verlangsamen. Sei kritisch gegenüber dir selbst und verwende die oben dargelegten sechs Kriterien, um die Stärken und Bereiche der Verbesserung zu bewerten.
- 4) Nimm an einem [Level 2 Zertifikatskurs](#) (L2) teil. Der L2 erlaubt Trainern, in der Gegenwart von Kollegen an ihrem Coaching zu arbeiten (speziell das Sehen und Korrigieren von Bewegungen). Wo der Level-1 Kurs so gestaltet ist, die grundlegenden Konzepte von CrossFit zu verstehen, ist das Ziel des L2-Kurses, das alltägliche Fachkönnen des Trainers zu verbessern. Der Kurs ist so gestaltet, um Trainern praktisches Feedback anhand der sechs Eigenschaften effektiver Trainer zu geben. Er bietet Trainern auch praktischen Drill, um ihre spezifischen Coaching-Bereiche zu verbessern.
- 5) [Nimm an zusätzlichen Kursen teil](#). Die Lehrmethoden dieser Spezialitäten, weichen eventuell von den generellen Informationen des Level 1 Kurses ab. Konzentriere dich darauf, die Konzepte dazu zu verstehen, wie und warum verschiedene Methoden für unterschiedliche Anwendungen angebracht sind, anstatt dich auf die Unterschiede zwischen den Methoden zu konzentrieren.

CrossFit bietet auch [Online-Kurse](#) an, zum Beispiel Skalierung und Erkennen von Schwachstellen. Außerdem werden Kurse über Anatomie, Physiologie oder Best-Business-Praktiken von der CrossFit [Certification](#) Branch angeboten. Diese Kurse können für Continued-Education-Credits (Weiterbildungsscheine) genutzt werden, die für fortgeschrittene Qualifikationen von CrossFit benötigt werden; die Kurse sind jedoch auch für jeden Interessenten zugänglich.

Wie geht es weiter, Fortsetzung

- 6) Lese und lerne alles, was sich mit Training, Bewegung und Gesundheit beschäftigt.
- 7) Verwende und folge CrossFit.com. Die Archive (seit 2001) enthalten jahrelange original CrossFit-Programme. Es ist eine großartige Ressource, um Workouts zu verstehen und mit ihnen zu experimentieren. Wir fordern alle Trainer auf, der Programmierung von CrossFit.com mindestens sechs Monate lang zu folgen, um die sehr vielfältigen und herausfordernden CrossFit-Programme zu verstehen. CrossFit.com bietet ein gutes Modell für Art, Variation und Volumen des Trainings (d. h. ein Workout am Tag), das für langfristige Ergebnisse erforderlich ist. CrossFit.com bietet zudem Erfahrung darin, wie richtig skaliert wird, da nur die fortgeschrittensten Athleten alle Workouts von CrossFit.com entsprechend der Vorgabe durchführen können (Rx'd).
- 8) Strebe höhere Qualifikationen an, z. B. CrossFit Level 2 Trainer, Zertifizierter CrossFit Trainer (Level 3) und Zertifizierter CrossFit Coach (Level 4). Weitere Informationen zur Level-2-Qualifikation sind auf CrossFit.com verfügbar und weitere Informationen zu den Zertifizierungen sind auf CrossFit.com verfügbar. Die Qualifikation [CrossFit Level 4 Coach](https://CrossFit.com) ist die von CrossFit herausragendste Trainerbezeichnung: Diese Prüfung ist eine Auszeichnung für Experten innerhalb der Community.

WIE MAN ANDERE TRAINIERT, WÄHREND MAN ERFAHRUNG SAMMELT

Expertise ist das Resultat jahrelanger Erfahrung und Weiterbildung nach Abschluss des Level 1 Zertifikatskurses. Ein Einsteiger oder unerfahrener Trainer kann trotzdem andere trainieren. Trainer aller Stufen sollten drei wichtige Prinzipien befolgen:

- Meistere die Grundlagen.
- Begrenze den Umfang.
- Strebe nach Exzellenz.

Wie geht es weiter, Fortsetzung

Meistere die Grundlagen

Neue Athleten sind am erfolgreichsten, wenn sie sich an die Charta der Bewegungsmechanik, Beständigkeit und Intensität halten. Coaches legen meist das Zeitfenster fest, in dem die Kunden hohe Intensität erreichen. Trainer sollten davon absehen, mit überaus komplexen Bewegungen oder hohem Trainingsvolumen neuen Kunden ihre Dienste zu verkaufen. Coach Glassman hat 2005 im Artikel [„Grundlagen, Virtuosität und Beherrschung: Ein offener Brief an CrossFit-Trainer“](#) hierzu Stellung genommen. Trainer müssen sich Zeit nehmen, um Kunden saubere Bewegungsmechanik beizubringen und sicherzustellen, dass sie sich richtig bewegen, bevor die Intensität erhöht wird. Zuerst sollte man auf beständig sichere und korrekte Mechanik beharren, dann stufenweise Last und Volumen erhöhen - während genau auf Bewegungsfehler geachtet wird. Dies verringert nicht nur die Verletzungsgefahr, sondern bereitet den Athleten auch auf langfristigen Erfolg vor: Effiziente und saubere Mechanik ermöglicht, die Geschwindigkeit und Last kontinuierlich zu erhöhen. Diese Richtlinien ermöglichen Trainern, zu lernen und Erfahrung zu sammeln und gleichzeitig Gesundheit und Wohlbefinden der von ihnen trainierten Personen zu schützen.

Die Anwendung von Intensität in Extremfällen – zu viel zu früh oder zu wenig zu spät oder gar nicht – stumpft den Nutzen des Programms ab. An die eigenen Grenzen zu gehen, fördert neue Adaption und kann nicht ohne Intensität geschehen. Andererseits kann ein zu harter und zu früher Vorstoß zu langfristiger Leistungsschwäche oder Verletzungen führen. Falls ein Trainer Zweifel hat, ist es besser, vorsichtig zu bleiben und langsam voranzuschreiten. Selbst bei niedriger Intensität sehen viele Teilnehmer Erfolge durch die Ausführung variierender, funktioneller Bewegungen und im Laufe der Zeit wird deutlich ab wann Intensität hinzugefügt werden kann.

Begrenze den Umfang

Viele CrossFit Affiliates benutzen ein Gruppenklassen-Modell, was problematisch für einen neuen Trainer sein kann. Die Aufmerksamkeit des Trainers, die dem Beobachten und Korrigieren der Bewegungen gewidmet werden sollte, wird oftmals durch das Unterrichten und die Klassenführung beeinträchtigt. Neue Trainer sollten Freunde und Familie im Individuellen- oder Kleingruppen-Rahmen (2 - 3 Athleten) trainieren, um so ihre Fähigkeiten im Verbessern der Bewegungsmechanik zu perfektionieren, bevor sie große Gruppenklassen leiten. Eine weitere Option ist es, einen Headcoach bei Klassen und Kleingruppen-Trainings zu unterstützen. Ein neuer Trainer kann so seine Fähigkeit, schlechte Bewegungen zu erkennen und gute Bewegungen anzuleiten, verbessern, während der Headcoach die weitere Logistik beaufsichtigt. Anfänger sollten versuchen, Praktika oder Assistenzrollen bei lokalen [Affiliates](#) zu erhalten. Ein Trainer sollte schrittweise die Größe seiner Klassen erhöhen, um weiterhin ein qualitativ hochwertiges Training gewährleisten zu können, wie Coach Glassman 2006 äußerte in [„Professionelles Training skalieren“](#):

Wie geht es weiter, Fortsetzung

„Um Gruppenklassen mit dem Fokus und dem Engagement für jeden einzelnen Athleten anzuleiten, für die wir bekannt sind, muss der Trainer jedem seiner Gruppenmitglieder das Gefühl geben, dass er all die Aufmerksamkeit hat, die er auch in einer Einzelstunde bekommen würde. Dies erfordert ein enormes trainerisches Können. Wir haben nur einen einzigen Weg gesehen, diese Fähigkeit vollständig und angemessen zu entwickeln: graduelle Steigerung von Einzel- zu Gruppenstunden. ... Es ist nicht möglich, dass ein neuer Trainer in diese Umgebung kommt und alles richtig macht.“

Über die Anforderungen eine qualitativ hochwertige Klasse zu halten, geht die Anforderung, dieses qualitativ hochwertige Training auch für mehrere Sessions am Tag halten zu können, noch hinaus. Coach Glassman sagte Folgendes während eines Trainings in Santa Cruz, Kalifornien: „Fünf Termine pro Tag sind so ziemlich alles, was wir durchführen können, ohne einen inakzeptablen Rückgang an Energie, Fokus und, folglich, professionellen Standards hinzunehmen.“

Den Umfang zu begrenzen, bedeutet auch, dass Trainer die Klarheit und das Selbstbewusstsein haben sollten, um zuzugeben, wenn sie etwas nicht wissen. Egal, ob es eine Frage bezüglich Anatomie während der Kniebeuge ist, warum jemand Rückenschmerzen hat oder warum übermäßiger Zucker ungesund sei, ist es nicht klug, sich Informationen auszudenken, wenn diese außerhalb des eigenen Wissensschatzes oder [praktischen Bereichs](#) liegen. Mit dem eigenen Wissen zu arbeiten hilft, die Sicherheit der Kunden zu bewahren und Glaubwürdigkeit aufzubauen. Es kann nicht erwartet werden, dass ein Trainer alles im Bereich Gesundheit und Fitness kennt. Entwickle und fördere ein professionelles Netzwerk, auf das mit ruhigem Gewissen zurückgegriffen werden kann, falls nötig. Strebe danach, auf alle Fragen eine Antwort zu haben. Bei Gesundheitsbeschwerden sollte der Trainer den Kunden immer zum Arzt schicken.

Strebe nach Exzellenz

Um ein erfolgreicher Trainer (oder Affiliate) zu sein, wird als Geschäftsmodell von CrossFit empfohlen, unnachgiebig und kontinuierlich nach Exzellenz zu streben. Dieses Streben nach Exzellenz war der Leitfaden in den Anfangszeiten des originalen CrossFit-Gyms in Santa Cruz und dieses Konzept leitet weiterhin wichtige Entscheidungen, bspw. bei CrossFit.com, und dem CrossFit Level 1 Zertifikatskurs. Das allumfassende Ziel ist, mehr Menschen ein hochwertigeres Training zu ermöglichen. Anstelle eines Geschäftsmodells, das auf der Erzielung von Gewinn beruht, entwickle ein Modell, dessen Fokus auf besserem Training (und somit auf dem Kunden) liegt. Das effizienteste Geschäftsmodell besteht darin, Spitzenleistungen zu bringen und den Markt das Geld somit zu dir kommen zu lassen.

Stelle zum Streben nach Exzellenz die Frage „Was würde das Training oder die Affiliate verbessern?“ Eine Pro- und Kontra-Analyse kann jeden Entschluss erschweren

Wie geht es weiter, Fortsetzung

und meist ist es möglich mit einer einfachen Frage eine Entscheidung zu treffen: „Wird dies die Qualität des Programms oder das Trainingserlebnis verbessern?“ Falls die Antwort „Ja!“ ist, strebt man höchstwahrscheinlich nach Exzellenz.

CROSSFIT-COMMUNITY UND REPRÄSENTATION

Der Level 1 Zertifikatskurs ist eine hervorragende Möglichkeit, die eigene Zugehörigkeit zur CrossFit-Community offiziell zu machen. Er stellt den konzeptuellen Rahmen des Programms bereit. Er dient auch dazu, den Ethos der Community zu vermitteln: Kameradschaft und Unterstützung unter Gleichgesinnten, die bescheiden sind, hart arbeiten und auf Service verpflichtet sind.

Zusammen mit unseren Affiliates sind die, die Level-1-Trainer werden, die wichtigsten Botschafter der Community. Die Qualifikation CF-L1 ist der erste Schritt zur Affiliation; mehr Informationen zu diesem Prozess sind auf CrossFit.com verfügbar. Die globale Community hat mehr als 13.000 Affiliates. Jeder CrossFit-Trainer kann durch die Arbeit bei einer bestehenden Affiliate, oder durch die Eröffnung einer neuen Affiliate, jeden Tag Leben positiv beeinflussen. Es ist die tägliche Anstrengung der Durchführung kontinuierlich variierender, funktioneller Bewegungen bei hoher Intensität in Kombination mit einer Ernährung mit Fleisch und Gemüse, Nüssen und Samen, einigen Früchten, wenig Speisestärke und keinem Zucker, die den Lauf chronischer Erkrankungen umkehren kann. Das kann Menschen in die Lage versetzen, Meisterleistungen zu erreichen, die sie nie für möglich gehalten hätten, sogar außerhalb des Gyms. Es kann die Lebensqualität dramatisch verbessern und ein soziales und unterstützende Netzwerk bereitstellen. Eine der besten Gelegenheiten, die Kraft der Community zu erleben, sind die [CrossFit Games Open](#), wenn mehr als 380.000 Menschen weltweit zusammenkommen, um ihre Fitness zu testen und – was noch wichtiger ist – sich gegenseitig dazu anzuspornen, besser als gestern zu sein.

Die übergeordnete CrossFit-Community verändert die Mainstream-Meinungen zu Fitness, Ernährung und dem Körperbau. Während das Ziel der CrossFit, LLC stets darin bestand, sich mit CrossFit-Training positiv auf mehr Menschen auszuwirken, ist es die weltweite Gemeinschaft, die diese Veränderungen bewirkt. CrossFit möchte, dass seine Trainer lebhaft und engagiert zur Gemeinschaften hinzukommen. Feedback ist jederzeit willkommen unter coursefeedback@crossfit.com; Deine Kommentare gewährleisten, dass die Crossfit, LLC ihre Ziele am besten unterstützt.

Wie geht es weiter, Fortsetzung

CrossFit hofft, dass seine Trainer die Gemeinschaft stützen und schützen, wie sie alles, dass sie schätzen und respektieren, stützen und schützen würden. Tausende CrossFit Trainer haben den Level 1 Zertifikatskurs als Sprungbrett ihrer Trainerkarriere genutzt. Neue Trainer sollten das Material des Level 1 Kurses und dieses Trainingshandbuchs nutzen und deren Inhalt kontinuierlich bei der Arbeit mit anderen einsetzen und schrittweise ihr Tätigkeitsfeld erweitern. Diese kontinuierliche Entwicklung führt schließlich zur Virtuosität im Coaching. ■

VERANTWORTUNGSVOLLES TRAINING

Ein fachkundiger Trainer zu sein bedeutet, die Fitness seiner Kunden zu verbessern und ihre Gesundheit zu bewahren. Kunden zu schützen bedeutet, die wesentlichen Punkte der Bewegung zu kennen und Fehler identifizieren und korrigieren zu können. Unterschiedliche logistische Faktoren, wie die Programmierung, die spezifischen Bedürfnisse besonderer Personengruppen, die Aufstellung des Equipments und die genaue Wiedergabe der Referenzen des Trainers sind für die Kundensicherheit auch in Betracht zu ziehen. Dieser Artikel soll neuen Level-1-Trainern dabei helfen, auf verantwortungsvolle Weise Erfahrung beim Training mit Kunden zu erlangen.

DAS RISIKO VON RHABDOMYOLYSE MINIMIEREN

Rhabdomyolyse kann, wenn auch selten, durch hochintensives oder hochvoluminöses Training, wie zum Beispiel CrossFit oder einem anderen beliebigen Prozess, der Muskelzellen beschädigt, entstehen. Rhabdomyolyse (oder der Einfachheit halber „Rhabdo“ genannt) ist ein medizinischer Zustand, der durch den Zerfall des Muskelgewebes und der damit einhergehenden Entleerung des Muskelzellinhaltes in den Blutstrom entsteht. Dieser Vorgang kann die Nieren schädigen, zu Nierenversagen oder, in seltenen Fällen, sogar zum Tod führen. Rhabdo wird diagnostiziert, wenn ein Patient mit einer passenden Krankengeschichte einen zu hohen Kreatin-Kinase-Wert (CK oder CPK) aufweist. Der CPK-Wert ist einfacher im Blut zu messen als Myoglobin und wird daher meistens als Marker für Rhabdo verwendet, auch wenn Myoglobin für den Schaden verantwortlich ist.

Die Behandlung von Rhabdo erfolgt durch die Zufuhr von großen Mengen an intravenöser Flüssigkeit, um das Myoglobin aus den Nieren zu entfernen. Im schlimmsten Fall benötigen Patienten eine Dialyse, bis sich die Nieren wieder erholt haben. Wenn auch selten, kann der Tod durch Nierenversagen und der damit einhergehenden Elektrolytdysbalance, die zu Herzrhythmusstörungen führt, eintreten. Bei den meisten Patienten liegt die Erholungszeit nach der Rehydrierung mit intravenöser Flüssigkeit, je nach Schweregrad der Rhabdomyolyse, bei einigen Stunden bis zu einer Woche.

Ein CrossFit -Trainer hat mehrere Möglichkeiten, um seine Athleten vor Rhabdomyolyse zu schützen:

- Befolgung der Charta Bewegungsmechanik, Beständigkeit, Intensität.
- Die Bewegungen, die eine höhere Rate an Rhabdo-Vorfällen verursachen (Bewegungen, die eine verlängerte exzentrische Phase haben), kennen und das Gesamtvolumen dieser Bewegungen achtsam programmieren.
- Das Training für jeden Kunden angemessen skalieren.
- Progressive Skalierung vermeiden.
- Kunden mit Rhabdomyolyse-Symptomen vertraut machen und ihnen erklären, wann medizinische Hilfe notwendig ist.

Der beste Weg, um Athleten langfristig Erfolg zu garantieren und das Risiko einer Rhabdomyolyse (und auch anderer Verletzungen) so klein wie möglich zu halten, ist die Charta Mechanik, Beständigkeit und Intensität zu befolgen. Eine langsame, graduelle Steigerung der Intensität und des Volumens geben dem Körper Zeit, sich an hochintensives und hochvoluminöses Training zu gewöhnen. Selbst Athleten, die schnell gute Bewegungsmechanik demonstrieren, sollten nur langsam die Intensität und das Volumen steigern. Bei der Arbeit mit neuen Athleten sollte der Fokus auf moderates Gewicht, reduziertes Volumen und dem Erlernen der Technik gelegt werden. Selbst in CrossFit-Affiliates, in denen Anfänger- oder mehrwöchige Einführungskurse (on Ramps) stattfinden, sollten Athleten noch mehrere Wochen nach diesen Kursen stark skalierte Trainings durchführen, um eine Anpassung an das CrossFit-Training zu gewährleisten. Wenn es keine separaten Kurse für Anfänger gibt, sollten Neueinsteiger die Trainings als Übungseinheit ansehen – und sich auf Bewegungsmechanik und nicht Geschwindigkeit oder Gewicht konzentrieren. Es gibt kein festes Protokoll, wie schnell die Intensität zu steigern ist, aber es ist besser, auf Nummer sicher zu gehen und langfristige Fitnessziele zu verfolgen. Mehrere Monate lang mit skaliertem Gewicht und Volumen zu arbeiten ist ein normaler Zeithorizont, sogar für die besten Athleten. Nach dieser Phase kann man die Intensität langsam steigern. Trainer sollten sich regelmäßig bei ihren Athleten erkundigen, wie das vorige Training sie beeinflusst hat. Auch wenn Intensität ein zentrales CrossFit-Element ist, hat jeder Athlet sein ganzes Leben lang Zeit, um an seiner Fitness zu arbeiten und Toleranz gegenüber Intensität zu entwickeln.

Ein weiterer Punkt, der das Risiko einer Rhabdomyolyse verringern kann, ist die Kenntnis der Bewegungen, die mit einer höheren Anzahl an Rhabdomyolysevorfällen in Verbindungen gebracht werden. Anfänger sollten „negative“ Wiederholungen (Bewegungen mit einer verlängerten exzentrischen Phase) auf ein Minimum begrenzen. Negative Wiederholungen sind ein effektives Mittel, um Kraft zu entwickeln, sollten aber bei Anfängern nicht mit hohem Volumen zum Einsatz kommen. Sportler sollten das Volumen negativer Wiederholungen langsam steigern.

Auch wenn die exzentrische Phase der Bewegungen nicht vermieden werden kann und auch nicht vermieden werden sollte, gibt es dennoch Übungen, bei denen Athleten die exzentrische Phase eher verlängern. Beim CrossFit sind das Sprung-Klimmzüge und GHD-Sit-Ups (Glute-Ham-Developer) über die volle Bewegungsamplitude. Beim Sprungklimmzug sollte der Athlet den Fall nicht hinauszögern, sondern versuchen, möglichst schnell in die Ausgangsposition mit gestreckten Armen zurückzukehren, sobald das Kinn über der Stange war, und den Aufprall mit den Beinen absorbieren. Ebenso sollten Trainierende beim GHD-Sit-Up, über die volle Bewegungsamplitude, weniger Wiederholungen ausführen und eventuell auch die Bewegungsamplitude reduzieren bis die Leistungsfähigkeit entwickelt ist. Für Trainer ist es ratsam, bei Athleten, die den GHD nicht regelmäßig durchführen, die Anzahl Wiederholungen und den Bewegungsumfang unabhängig von ihrer sonstigen CrossFit-Erfahrung zu verringern. Es gibt keine genauen Richtlinien für das Gesamtvolumen, aber Anfänger und neue CrossFit-Athleten (und selbst fortgeschrittene CrossFitter, die nicht regelmäßig GHD Sit-Ups üben),

sollten bei relativ geringen Wiederholungen bei einer partiellen Bewegungsamplitude durchführen (z. B.: bis parallel) starten, und sich nach und nach von dort aus, bei regelmäßiger Übung, steigern.

Progressives Skalieren – sprich die Vorgehensweise, den Schwierigkeitsgrad des Trainings ständig anzupassen, sodass ein erschöpfter Athlet in Bewegung bleiben kann – sollte bei Anfängern und sogar bei mittelstarken Athleten vermieden werden. Diese Athleten sollten die Möglichkeit haben, das Training zu unterbrechen und solange zu pausieren bis sie es beenden können. Ein Beispiel: Ein Trainer reduziert weiterhin das Gewicht, damit der Athlet nicht unterbrechen muss, um die Anzahl an Wiederholungen zu erreichen (z. B. von einer 60 kg Langhantel für Thruster auf 50, dann 40, 30 und schließlich nur 20 über die Dauer des Trainings). Progressives Skalieren darf verwendet werden, muss aber selbst bei sehr fortgeschrittenen Athleten sehr vorsichtig eingesetzt werden.

Es ist ebenso ratsam, Athleten über die möglichen Risiken aufzuklären und Strategien aufzuzeigen, die das Risiko und die Symptome einer Rhabdomyolyse verringern. Dies hilft ihnen auch besser zu verstehen, warum das Training skaliert wird, selbst wenn sie es unbedingt so wie vorgegeben („Rx’d“) durchführen wollen.

Der Konsum von Alkohol und Drogen erhöht das Risiko einer Rhabdomyolyse und Athleten sollten starkes Trinken vor dem Training vermeiden. Ebenso erhöhen manche Medikamente, wie z. B. Statine (Cholesterin senkende Mittel), das Risiko einer Rhabdomyolyse.

Rhabdo-Symptome umfassen starke großflächige Muskelschmerzen, Übelkeit und Erbrechen, Bauchkrämpfe, und in schweren Fällen dunkelroter oder Coca-Cola-farbiger Urin. Die Verfärbung des Urins entsteht durch das Myoglobin aus den Muskeln, jenem Molekül, dem auch Fleisch seine rote Farbe verdankt. Wenn diese Symptome nach einem Training auftreten (oder auch zu einem anderen beliebigen Zeitpunkt in punkto dunkelroter Urin), sollte der Athlet sofort medizinische Hilfe in Anspruch nehmen.

Dem höchsten Risiko scheinen jene Athleten ausgesetzt zu sein, die ein gutes Fitnessniveau durch Training (kein CrossFit-Training) erworben haben, die nach einer CrossFit-Pause wieder einsteigen, oder auch erfahrene CrossFitter, die weit über ihrem sonstigen Volumen und ihrer Intensität trainieren. Diese Athleten haben genügend Muskelmasse und Kondition, um genug Intensität zu erzeugen, die sie verletzen könnte. Die am wenigsten trainierten Personen sind allgemein einem sehr geringen Risiko ausgesetzt (aber auch dieses ist nicht gleich Null). Man vermutet, dass sie einfach zu wenig Muskelmasse haben oder nicht genug Leistungsfähigkeit besitzen, um eine ausreichend hohe Intensität aufrecht zu erhalten. Trotzdem müssen Sportler und Trainer vernünftig skalieren und den Fokus mit jedem Kunden auf die Bewegungsmechanik richten, unabhängig von dessen momentaner Leistungsfähigkeit.

MINIMIERUNG VON VERLETZUNGEN DURCH GERÄTE UND SCHLECHTE HELFER (SPOTTER)

Neben der Charta Mechanik, Regelmäßigkeit und Intensität können Affiliate-Besitzer das Risiko von Verletzungen im Gym weiter senken. Reale Gefahren gehen sowohl vom Zustand, der Verwendung und der Ausrichtung der Trainingsmittel als auch vom Fehlverhalten eines Helfers während der Bewegungen aus.

Der Equipment-Zustand bezieht sich auf die Montage und auch die täglichen Wartung der Trainingsmittel. Montage bezieht sich zum Beispiel auf das Aufbauen einer Klimmzugstation, das Aufhängen von Ringen oder das Zusammenbauen eines GHD, neben noch anderen Dingen. Jeder Besitzer sollte auf professionelle Hilfe zurückgreifen, wenn er mit Montagetätigkeiten keine Erfahrung hat.

Klimmzugstangen und Ringe inklusive ihrer Aufhängung sollten so montiert werden, dass sie ein Vielfaches der geplanten, maximalen Belastung aushalten. Diese Geräte muss man mit maximaler Belastung testen, bevor sie für Kunden freigegeben werden.

Die regelmäßige Überprüfung aller Trainingsmittel ist von höchster Wichtigkeit. Gerade jene Konstruktionen, bei denen die Füße des Athleten nicht den Boden berühren oder er invertiert ist, benötigen zusätzliche Zeit und Aufmerksamkeit. Unterstützungsteile wie Ringaufhängungen, Hantelablagen und Klammern (für die Fixierung des Gewichtes auf der Langhantel) müssen für den täglichen Gebrauch bereit sein und regelmäßig auf Schäden kontrolliert werden. Immer wieder werden diese durch den täglichen Gebrauch beeinträchtigt. Dort, wo die Vermutung besteht, dass sich die Griffe oder die Aufhängung ablösen, müssen Kettlebells, Kurz- und Langhanteln regelmäßig auf ihre Unversehrtheit überprüft werden. Trainer müssen fehlerhafte Trainingsmittel sofort reparieren oder ersetzen bzw. deren Gebrauch einstellen.

Die Ausrichtung bezeichnet die Anordnung der Trainingsmittel und Athleten während eines Trainings. Jeder Sportler benötigt genug Platz, um die Bewegungen durchzuführen, und auch einen Puffer, falls er die Kontrolle über sein Trainingsmittel verliert oder einen Fehlversuch beim Gewichtheben macht. Außerdem müssen freie Plätze und Wege für den Trainer und die anderen Athleten zur Verfügung stehen. Unter keinen Umständen sollte ein Trainer erlauben, dass nicht verwendete Trainingsmittel wie Stangen, Gewichtsscheiben, Boxen etc. im Trainingsbereich herumliegen. Das achtlose Liegenlassen von Trainingsmitteln kann dazu führen, dass ein Athlet stolpert oder dass ein anderes Trainingsmittel zum Querschläger wird, wenn es auf diesem landet.

Trainer sollten außerdem auf einen Sturz bei dynamischen Bewegungen vorbereitet sein. Es ist möglich, dass ein Athlet seinen Griff während eines Schwungs verliert (Klimmzug oder Muscle-Up). Als Trainer kann man Athleten dazu auffordern, einen Ristgriff (Daumen um die Stange) zu verwenden, um einen zusätzlichen Rückhalt zu haben. Auch das ist allerdings nicht narrensicher und kann unter Umständen

unsicherer sein, vor allem dann, wenn der Sportler kleine Hände hat. Für welchen Griff auch immer der Athlet sich entscheidet, ist es notwendig, dass er ein Körperbewusstsein dafür entwickelt, wann er die Übung beenden muss, bevor sein Griff nachlässt (ein Ristgriff wird auf den Ringen und bei der Langhantel immer empfohlen, da er bessere Balance und Kontrolle ermöglicht, speziell bei Übungen mit höherem Risiko wie Bankdrücken und Muscle-Ups). Boxen und Langhantelablagen sollten sich nie unter, hinter oder direkt vor dem Athleten befinden. Höhenverstellbare Ringe sollten immer der nötigen Höhe angepasst werden. Wo Boxen verwendet werden, sollten diese immer seitlich vom Athleten abgestellt werden (und nicht im Weg von anderen). So wird ein freier Fall gewährleistet, sollte jemand frühzeitig von seinem Trainingsmittel absteigen. Ein einfacher Vorschlag für Trainer, die das Risiko minimieren wollen, ist, einen Probedurchgang vor dem Workout durchzuführen, d. h., zu überprüfen, wie viel Platz jeder Athlet für jede Übung hat. Am besten ist es dabei, die Athleten einfach auf Aufforderungen des Trainers von Station zu Station durchwechseln zu lassen und dabei zu erwägen, ob genug Raum vorhanden ist und die Ausrichtung der Trainingsmittel stimmt. Danach kann der Trainer die Anweisung geben, zum selben Platz während des Workouts zurück zu kehren, um Sicherheit zu gewährleisten.

Athleten müssen außerdem angeleitet werden, wie man einen Fehlversuch sicher „abwirft“ und wie man sich gegenseitig hilft (spottet), falls die Übung es zulässt. Bei den meisten Gewichthebe-Übungen ist es ausreichend, das sichere Abwerfen zu erlernen. Trainer müssen ihren Athleten diese Fähigkeiten beibringen und ihnen auch ermöglichen, dies zu üben, bevor mit größerem Gewicht gearbeitet wird. Außerdem müssen Trainer dafür sorgen, dass um den Athleten herum genug Platz ist, sodass ein Fehlversuch nicht zu einem Querschläger wird, wie oben beschrieben. Gerade beim Gewichtheben ist das Helfen (Spotten) ungeeignet, es sei denn, es handelt sich um Bankdrücken (wo es absolut notwendig ist) oder eventuell auch den Back Squat (vor allem, wenn eine tiefe Stangenposition genutzt wird). Als Trainer sollte man niemals annehmen, dass die Athleten wissen, wie man helfend eingreift und, um es noch einmal zu wiederholen, eine gute Einschulung und das Einüben mit leichten Gewichten sind notwendig.

Erfahrene Trainer und Athleten können ebenso Turnübungen unterstützen (spotten); dabei sollten sie eine Variante wählen, die sowohl den Ausführenden als auch den Helfer vor Verletzungen schützt. Allgemein sollte man Turnübungen an der Hüfte oder dem Rumpf überwachen, um dem Sportler genügend Unterstützung zu bieten. Manchmal kann man aber auch an den Beinen und Hüfte unterstützt werden (z. B. beim Handstand). Bei manchen Übungen kann man von hinten unterstützen, wenn das Risiko, getroffen zu werden, gering ist (z. B. beim Stützen auf den Ringen, oder beim GHD Sit-Up). Jedoch ist das seitliche Überwachen in den meisten Fällen am geeignetsten (z. B. Handstand).

Als Trainer muss man dafür Sorge tragen, dass die Geräte regelmäßig gereinigt werden, um Infektionen zu vermeiden. Geeignete Desinfektions-, Sterilisation-

smittel und Putztücher sollten griffbereit sein, um Blut sofort von den Stangen zu entfernen. Eine Anleitung zum richtigen Entfernen von Blutflecken findet ihr im [CrossFit Journal](#).

BEOBACHTUNG DER ATHLETEN AUF ZEICHEN, DIE MEDIZINISCHE MASSNAHMEN ERFORDERN KÖNNTEN.

Die primäre Rolle eines Trainers ist, die Erklärung und Verbesserung der Bewegungen; dennoch muss er auch den Zustand des Athleten während eines Trainings überwachen und sicherstellen, dass seine Gesundheit nicht beeinträchtigt wird. Da CrossFit-Trainings relativ hohe Intensität anwenden, trainieren Sportler immer an der Grenze ihrer physischen und psychischen Toleranz. Es ist möglich, dass Athleten sich zu sehr anstrengen und zusätzlich auftretende Umweltfaktoren können die Lage verschlimmern.

Starke Temperaturschwankungen, insbesondere Hitze, können Probleme hervorrufen. Trainer sollten bei saisonunüblich hohen Temperaturen und großer Luftfeuchtigkeit Wasser bereitstellen und nach Anzeichen von Überanstrengung Ausschau halten (z. B. Schwindel). Starke Hitze erhöht das Risiko für Rhabdomyolyse (auch wenn schon Fälle in kühleren Klimatalagen aufgetreten sind) und Trainer sollten die Athleten auffordern, genug zu trinken (mit der Einschränkung, dass die meisten gängigen Empfehlung von 1,2 l/h zu hoch angesetzt sind und dadurch Überwässerung einsetzen kann). Im Fall eines Hitzschlags nach einem Training (das heißt, der Athlet ist mental beeinträchtigt), sollte der Trainer unnötige Kleidung entfernen und mit kaltem Wasser für Abkühlung sorgen, bevor medizinisches Fachpersonal eintrifft.

Abgesehen vom Wetter, gibt es noch andere Zustände, die medizinische Betreuung erfordern. Symptome wie Taubheit oder chronische Gelenk- oder Muskelschmerzen sollten medizinisch untersucht werden. Athleten, die nicht mehr reagieren, benötigen sofortige ärztliche Betreuung.

Die beste Vorbereitung für Trainer bei Notfällen ist ein Erste-Hilfe-Kurs (CPR - Zertifikat), und die Verwendung eines automatischen externen Defibrillators (AED), den jedes Fitnessstudio besitzen sollte. Eben Genanntes wird von den meisten Ländern vorgeschrieben, und CrossFit Trainer und Affiliates sollten darauf achten, die rechtlichen Rahmenbedingungen zu erfüllen. CPR-/AED Zertifikate haben eine Gültigkeitsdauer von 1-2 Jahren, je nach ausstellender Organisation (Rotes Kreuz, Samariter ...) und Trainer sollten immer ein gültiges Zertifikat besitzen.

HYDRATATION

Bei Durst sollten man trinken, ansonsten nicht.

Wir empfehlen, nicht auf Rehydrierungsmaßnahmen zu setzen, die den Verlust von Körpergewicht bei Sport verhindern wollen. Dehydration ist ein normaler physiologischer Prozess während sportlicher Betätigung und das Durstgefühl ist ein ausreichender Mechanismus in der Regulation der Hydration und der Natri-

umkonzentration im Serum.

Über den Durst hinaus zu trinken, mit dem Ziel, den Körpergewichtsverlust während des Sports zu verhindern, verbessert weder die Leistung noch ist es für die Gesundheit notwendig. Es ist außerdem ein wesentlicher Risikofaktor bei der Entstehung der belastungsbedingten Hyponatriämie (EAH), einer potenziell tödlichen Verdünnung der Natriumkonzentration im Blutserum. EAH wird durch Überkonsum an Flüssigkeit hervorgerufen und ist ein iatrogener Zustand, der durch den Irrglauben hervorgerufen wird, dass Sportler so viel wie möglich während des Trainings trinken sollten.

Flüssigkeit, die zu EAH führen kann, umfasst auch, mit Elektrolyten angereicherte Sportgetränke. Diese kommerziellen Getränke vermindern nicht das Risiko von Hyponatriämie. Im Gegensatz zur weitverbreiteten Ansicht können diese Getränke, im Vergleich zu Wasser, durch ihren Geschmack und Zuckergehalt zu einem Überkonsum an Flüssigkeit führen, was zu einer Erhöhung des Risikos für potenziell tödliches EAH bei Athleten führt.

SPEZIELLE BEVÖLKERUNGSGRUPPEN

Jeder Athlet mit einer medizinischen Indikation muss die Erlaubnis seines Arztes vorlegen, bevor ein Trainer irgendein Fitnessprogramm empfehlen kann. Ein medizinischer Fragebogen kann dazu beitragen, mögliche Probleme zu erkennen. Darüber hinaus sollte man als Trainer aber auch Fragen bzgl. des medizinischen Zustandes des Athleten stellen. Die Kenntnis von gängigen medizinischen Problemfällen, die eine ärztliche Erlaubnis vor Sportbeginn benötigen, ist ebenso hilfreich (z. B. Diabetes, verschreibungspflichtige Medikamente).

Gängige Gruppen mit speziellen Bedürfnissen sind Schwangere. Auch in diesem Fall sollte man als Trainer eine Freigabe und Leitlinien durch den Arzt abwarten bzw. anfordern. Die Seite [CrossFit Journal](#) enthält viele nützliche Informationen zum Thema Skalierung für schwangere Athleten, unter anderem den Artikel „[Schwangerschaft: Ein praktischer Leitfaden für die Skalierung](#)“. Als Trainer sollte man zusätzlich das Fallrisiko (z. B. Boxsprünge, Seilklettern ...) beachten und minimieren. Außerdem sollte man nach Beschwerden wie Wadenschmerzen und lokale Schwellungen Ausschau halten, da dies Anzeichen eines ernststen Problems sein können.

Viele Athleten haben über eine raschere Genesung durch körperliche Aktivität nach einer Operation berichtet. Obwohl CrossFit-Trainings auch für diese Athleten skalierbar sind, sollte man als Trainer immer eine Freigabe durch den Chirurgen abwarten, bevor man ein Trainingsprogramm für diese Athleten startet.

Der [Tätigkeitsbereich](#) eines Trainers umfasst die Förderung der Wünsche eines Athleten nach sportlicher Betätigung und die Bereitstellung einer Trainingsrichtung. Die Diagnosen und die Behandlung von medizinischen Problemen liegen weit außerhalb dieses Bereichs.

GESETZMÄSSIGE VERWENDUNG DER QUALIFIKATION „CROSSFIT LEVEL 1 TRAINER“

Das Bestehen des Tests des Level 1 Zertifikatskurses erlaubt jedem, den Titel „CrossFit Level 1 Trainer“, abgekürzt „CF-L1 Trainer“, zu tragen. Das [American National Standards Institute](#) (ANSI), durch welches als neutraler Sachverständiger der Kurs anerkannt wurde, hat diesen Titel genehmigt.

Es ist wichtig, dass CrossFit Trainer:

- die korrekte Terminologie ihrer Qualifikation verwenden.
- in Übereinstimmung mit der [Level 1 Trainerzertifikat-Lizenzvereinbarung](#) handeln.

Die Teilnehmer unterzeichnen dieses Dokument als Teil des Erhalts ihrer Prüfungsergebnisse.

Ein CrossFit Level 1 Trainer ist im Besitz des Level 1 Zertifikats. Das Zertifikat ist 5 Jahre lang gültig. Bitte lese das [Teilnehmerhandbuch](#) für Informationen zum Erhalt eines gültigen Trainerstatus. CrossFit bietet ein öffentlich zugängliches [Trainerverzeichnis](#), das zur Verifikation der Qualifikation eines Trainers verwendet werden kann. Nach Bestehen des Tests ist von der Verwendung des Wortes „zertifiziert“ Abstand zu nehmen. Obwohl die Unterscheidung der Terminologie unwichtig erscheint, ist die Verwendung von „Level 1 zertifiziert“ eine Fehldarstellung der Qualifikation und wird nicht von CrossFit befürwortet. Ein Zertifikatskurs wie der Level 1 Zertifikatskurs beinhaltet bestimmte Lehrinhalte und einen Test, der diese abfragt. Er enthält sowohl einen Informations- oder Trainingsteil, als auch einen Test, der überprüft, ob der Teilnehmer das Kursmaterial erlernt hat. Eine „Zertifizierung“, wie die [Qualifikationen](#) von CrossFit „Zertifizierter CrossFit-Trainer“, oder „Zertifizierter CrossFit-Coach“, ist nur ein Test ohne Wissensvermittlung. Die Aufgabe einer Zertifizierung ist die Beurteilung der fachlichen Kompetenz in einem Berufsstand. Die zeitliche Einteilung und Organisation der Vorbereitung für die Zertifizierung wird dem Anwärter selbst überlassen. Einfach ausgedrückt bedeutet das für CrossFit-Qualifikationen, dass eine Zertifizierung generell einen höheren Grad an fachlicher Kompetenz als ein Zertifikat aufzeigt.

Die CrossFit-Qualifikation Level 1 Trainer kann neben dem Namen angeführt werden wie andere Qualifikationen (z. B. M.S., R.N., D.C./Dr.). Sie kann unter der Biografie auf der Website und auf Visitenkarten aufgeführt werden. Die Qualifikationen gestatten nicht, den Namen „CrossFit“ zur Vermarktung einer Dienstleistung (z. B. Personal Training, CrossFit-Gruppenstunden) zu verwenden. Um Dienstleistungen anbieten zu können, muss sich ein Trainer erst auf eine [Affiliation](#) bei CrossFit bewerben.

Während des Level 1 Kurses wurde den Teilnehmern eine große Menge Wissen vermittelt. Vieles davon kann kostenfrei öffentlich andersorts gefunden werden,

ist im Wesentlichen in der Fitnessindustrie bekannt und wird von dieser akzeptiert. Dieses Wissen ist jedoch außerhalb des Level 1 Kurses nirgends so organisiert und „verpackt“. Dies ist die Definition der CrossFit-Methode. Ein Individuum kann die CrossFit-Methode verwenden, um sich selbst, andere, Freunde und Familie kostenfrei zu trainieren. Sobald allerdings der Name oder das Logo von CrossFit (d. h. die Marke CrossFit) verwendet wird, um Dienstleistungen (Training) zu vermarkten, muss ein Level 1 Trainer eine Affiliation abschließen. Es ist keiner Person gestattet, ihre Geschäftstätigkeit zu bewerben und zu vermarkten, einen Kundenstamm aufzubauen, und Dienstleistungen anzubieten, ohne eine Lizenzierung des CrossFit-Namens zu besitzen. Die Lizenzierung des Namens CrossFit wird „Affiliation“ genannt. Mehr Informationen zum Thema Affiliation kann man auf CrossFit.com finden.

Das Risiko-Nutzen-Verhältnis für CrossFit-Teilnehmer ist sehr niedrig, dennoch liegt es in der Verantwortung des Trainers, dieses niedrige Risiko für seine Kunden zu bewahren. Die hier präsentierten Richtlinien dienen als Ressource für neue CrossFit-Trainer, um ihnen bestmöglich zu helfen, den Kunden Sicherheit im Gym zu gewährleisten. ■

GRUNDLAGEN, VIRTUOSITÄT UND BEHERRSCHUNG: EIN OFFENER BRIEF AN CROSSFIT-TRAINER

Erstmals [veröffentlicht](#) im August 2005.

Beim Turnen erhält man allein für die vollständige Durchführung einer Routine nicht die Höchstpunktzahl 10,0, sondern nur 9,7. Um die verbleibenden 0,3 Punkte zu erhalten, muss man „Risiko, Originalität und Virtuosität“ zeigen, und man darf natürlich keine Fehler machen.

Risiko besteht darin, eine Bewegung auszuführen, die mit hoher Wahrscheinlichkeit fehlschlägt; Originalität liegt in einer Bewegung oder einer Bewegungskombination, die nur dieser Athlet ausführt, d. h. einem Bewegungsablauf, der zuvor noch nicht gesehen wurde. Verständlicherweise lieben es jüngere Turner, Risiko und Originalität zu präsentieren, da beide Spaß machen, beeindruckend und faszinierend sind – besonders für den Turner selbst, da die Zuschauer die Demonstration dieser Fertigkeiten oft gar nicht erkennen.

Virtuosität ist jedoch etwas ganz anderes. Virtuosität wird beim Turnen definiert als „das Gewöhnliche ungewöhnlich gut ausführen“. Im Gegensatz zu Risiko und Originalität ist Virtuosität schwer zu umreißen, äußerst schwer zu fassen. Sie wird jedoch sofort von Zuschauern, Trainern und auch Athleten erkannt. Aber viel wichtiger, mehr in die Richtung auf die ich hinaus möchte ist, dass Virtuosität mehr als nur ein Mittel zum Zweck für die letzten 0,3 Punkte ist. Sie ist immer das Kennzeichen wahrer Beherrschung (sowie Genie und Schönheit).

Es gibt eine unwiderstehliche Tendenz bei allen Anfängern, die eine Fähigkeit oder Kunst erlernen, egal ob Geigenspielen, Gedichteschreiben oder im Turnen zu wetten, anspruchsvollere Bewegungen, Fähigkeiten und Techniken zu erlernen, um schnell die Grundlagen hinter sich zu lassen. Diese Getriebenheit ist der Fluch der Anfänger – der Drang nach Originalität und Risiko.

Dieser Anfängerfluch manifestiert sich in übertriebener Ausschmückung, unsinniger Kreativität, schwachen Grundlagen, fehlender Virtuosität und verzögerter Beherrschung. Wenn du jemals die Gelegenheit hattest, von einem der Besten in einem Bereich unterrichtet zu werden, warst du wahrscheinlich überrascht, wie einfach, wie grundlegend, die Anweisungen waren. Dieser Anfängerfluch trifft sowohl die Lernenden als auch die Lehrenden. Beim körperlichen Training verhält es sich genauso.

Was unweigerlich ein körperliches Trainingsprogramm erschwert und die Wirksamkeit eines Trainers verringert, ist ein Mangel an Engagement für die Grundlagen. Wir sehen dies zunehmend sowohl in der Programmierung als auch der Anleitung bei der Ausführung. Selten sehen wir die empfohlenen kurzen, intensiven Couplets oder Tripletts, die die CrossFit-Programmierung verkörpern.

Selten sehen wir Trainer, die pingelig die Mechanik der grundlegenden Bewegungen ausbessern.

Ich verstehe, wie es dazu kommt. Es ist normal, fortgeschrittene und außergewöhnliche Bewegungen lehren zu wollen. Der Drang, schnell weg von den Grundlagen und in Richtung schwierigerer Bewegungen zu gehen, ergibt sich aus dem natürlichen Wunsch, deine Kunden zu unterhalten und mit deinen Fähigkeiten und deinem Wissen zu beeindrucken. Aber sei sicher: Das ist eine Dummheit. Das Reißen (Snatch) beizubringen, wenn die Überkopfkniebeuge (Overhead Squat) noch nicht beherrscht wird, oder die Überkopfkniebeuge beizubringen, wenn die Kniebeuge ohne Gewicht (Air Squat) noch nicht beherrscht wird, ist ein kolossaler Fehler. Dieser Drang auf schnelles Fortschreiten erhöht die Wahrscheinlichkeit von Verletzungen, verzögert die Weiterentwicklung und den Fortschritt und verringert die Rendite des Kunden auf seine Bemühungen. Kurz gesagt, die Entwicklung der Fitness des Kunden wird verlangsamt.

Wenn du wirklich auf die Grundlagen bestehst, erkennen deine Kunden sofort, dass du ein Meister-Trainer bist. Sie werden nicht gelangweilt sein, sondern Bewunderung zeigen. Das kann ich dir versprechen. Deine Kunden werden sehr schnell begreifen, welches Potenzial in diesen Grundlagen steckt. Außerdem werden deine Kunden sich in jeder messbaren Weise schneller verbessern, als jene, die nicht mit einem Trainer gesegnet sind, der sich den Grundlagen so verpflichtet fühlt.

Das Training wird sich verbessern, die Kunden kommen schneller voran, und du wirst erfahrener und professioneller erscheinen und mehr Respekt erhalten, wenn du dich einfach auf die Grundlagen konzentrierst.

In einer einstündigen Einheit ist mehr als genug Zeit für das Aufwärmen, das Üben grundlegender Bewegungen oder Fähigkeiten, das Aufstellen einer persönlichen Bestleistung im Gewichtheben, das Besprechen und Kritisieren der Anstrengungen der Athleten, und dann ein knappes und intensives Couplet oder Triplet mit diesen Fähigkeiten einzuschieben, oder die Stunde spielerisch zu beenden. Spielerisches Lernen ist wichtig. Reifen umwerfen, Basketball, Staffelläufe, Hooverball und dergleichen sind unerlässlich für eine gute Programmierung, aber sie sind wie Gewürze – Salz, Pfeffer und Oregano. Sie sind nicht das Hauptgericht.

CrossFit Trainer haben die nötigen Werkzeuge, zu den besten Trainern der Welt zu gehören. Davon bin ich überzeugt. Aber „gut genug“ gibt es nicht, wir streben nach dem letzten Zehntel eines Punkts, den ganzen 10,0. Wir wollen Virtuosität! ■

PROFESSIONELLES TRAINING

Erstmals veröffentlicht im Januar 2006.



Ich bin ein Fitnesstrainer. Meine Tätigkeit ist mehr als ein Job; sie ist meine Passion. Meine Kunden haben oberste Priorität und ihre Erfolge sind meine Lebensaufgabe – ich bin ein Profi.

Oberflächlich betrachtet ist es mein Job, meine Athleten (ich betrachte alle meine Kunden als Athleten, unabhängig von ihrem Alter oder ihrer Leistungsfähigkeit) zu körperlicher Ertüchtigung anzuleiten, aber ich sehe einen Sinn in meinen Anstrengungen und einen Einfluss auf meine Athleten, der über das Körperliche hinausgeht. Ich erachte Training als eine körperliche Metapher für Gewohnheiten und Einstellungen, die Erfolg in allen Lebensbereichen bringen.

Ich betone diesen Punkt bei allen, die mit mir trainieren. Ob ich erfolgreich war, weiß ich erst, wenn sie mit konkreten Beispielen an mich herantreten.

Die Lektionen, die man durch körperliches Training lernt, sind unumgänglich. Die Charaktereigenschaften, die bei körperlichem Training notwendig sind und weiterentwickelt werden, sind für jedes beliebige Vorhaben universell einsetzbar. Beharrlichkeit, Fleiß, Aufopferung, Selbstkontrolle, Integrität, Ehrlichkeit und Engagement kann man am besten und am leichtesten im Gym lernen. Selbst Kunden mit spektakulären Erfolgen in Beruf, Sport, Krieg oder Liebe empfinden eine Festigung, Vertiefung und Weiterentwicklung ihrer wichtigsten Werte durch rigores Training.

Als Profi glaube ich, dass sich meine Kompetenz ausschließlich anhand meiner Effektivität definiert. Meine Methoden müssen die besten sein. Dementsprechend sind Fitness-Trends und Modeerscheinungen Ablenkungen und interessieren mich nicht. Das geht so weit, dass meine Methoden oft unkonventionell, inakzeptabel oder einzigartig erscheinen. Sie reflektieren den Vorsprung, den ich vor meiner Konkurrenz habe, und dieser Vorsprung ist es, auf den es mir ankommt. Ein Trainer, der nach Popularität und allgemeiner Bestätigung strebt, ist auf dem Weg in die Mittelmäßigkeit oder schlimmer.



Die Trainer, die Gruppenklassen leiten, ohne in diese hineinzuwachsen, arbeiten in der Regel nicht mit den von uns beschriebenen professionellen Trainingsstandards.“

–COACH GLASSMAN

Um unübertroffene Effektivität zu erreichen, habe ich oft neues Handwerkszeug und neue Methoden entwickeln müssen. Das kann nicht ohne Studium und Experimente geschehen; daher arbeite ich zum großen Teil mit Büchern und wissenschaftlicher Literatur und durch Kommunikation mit anderen Trainern und Coaches und nicht nur im Gym.

Meine Kompetenz bestimmt sich durch meine Effektivität, die letztendlich anhand der Leistung meines Athleten festgestellt wird – diese Leistung muss gemessen werden. Durch Wettkämpfe, Tests und Aufzeichnungen kann ich den Unterschied erkennen, ob es sich nur gut anfühlt oder gut aussieht oder ob ich tatsächlich gut in dem bin, was ich tue.

Mein Engagement gegenüber meinen Athleten wird beim ersten Treffen klar zum Ausdruck gebracht und verstanden. Ich gehöre ganz ihnen. Sie sind mein Fokus und der Fokus der Konversation. Sie kommen nicht aufgrund meiner körperlichen Leistungsfähigkeit wieder, sondern weil sie an meine Fähigkeit glauben, deren weiterzuentwickeln. Weltklasseathleten sind selten Weltklassesetainer.

Ich verstehe, dass der moderne und fast universelle Trend zu Programmen mit geringem oder gar keinem Schwierigkeitsgrad wenig Resultate bringt und Trainer zu Cheerleadern macht. Ich will davon nichts wissen. Ich muss die Mechanik, Merkmale und Techniken komplexer Bewegungen verstehen und sie anderen beibringen können. Ich bringe Fähigkeiten mit, die die meisten Trainer abschrecken.

Im Interesse des Fortschritts meiner Athleten muss ich mein Verständnis für fortgeschrittene Fertigkeiten auch weiterhin ausbauen. Wenn die Kunden eines Trainers nicht die Grenzen seines Wissensstands testen, macht er seine Arbeit mit ihnen nicht gut genug. Ein Meistertrainer zielt darauf ab und ist stolz, dass seine Studenten die eigenen Fähigkeiten übertreffen, und verzögert das nur, indem er versucht, einen Schritt vor dem Athleten zu bleiben, anstatt dessen Fortschritt zu verlangsamen.

Da ich möchte, dass die Trainingserfahrung nicht nur den körperlichen Bereich betrifft, muss ich den Beruf, die Hobbies, die Familiensituation und die Ziele meiner Kunden kennen. Um Kunden dazu zu bringen, dass sie über die bloße Fitness hinausgehen, muss ich an ihrem Leben teilnehmen. Dies wird nicht passieren, wenn ich nicht an ihnen interessiert und für sie interessant bin.

Da ich ein unersättlicher Leser von Büchern, Zeitungen und Zeitschriften bin, mangelt es mir nicht an Konversationsmaterial oder Wissen, das ich weitergeben kann. Das tue ich auf Feiern, Hochzeiten und Familienfesten meiner Kunden. Ich bin tatsächlich ein persönlicher Freund fast aller meiner Kunden. Es ist eine

äußerst zufriedenstellende Arbeit, die oft emotional aufgeladen ist – aber das ist in Ordnung, weil ich ein wichtiger Teil des Lebens meiner Athleten bin, und das Leben ist voller Lachen, Tränen und Hoffnung.

Unsere Freundschaft, der Spaß, den wir zusammen haben, die Häufigkeit unserer Begegnungen, kombiniert mit den Auswirkungen der Fitness und den technischen Aspekten meines Trainings, tragen zu einer professionellen Beziehung zu meinen Kunden bei, die sie einzigartig finden und schätzen.

Als Dank dafür übernehmen sie mein gesamtes Marketing. Ich schalte keine Anzeigen, mache keine Werbung und kein Marketing. Ich trainiere sehr, sehr gut. Je mehr Kunden ich habe, desto mehr neue Kunden bringen sie mir. Ich habe keine Zeit für Werbung, ich bin mit Trainieren beschäftigt. ■

PROFESSIONELLES TRAINING SKALIEREN

Erstmals [veröffentlicht](#) im Januar 2006.

Die Standards, die wir in „[Professionelles Training](#)“ formuliert haben (unerschöpfliches Engagement für den Kunden und Effektivität) sind Leitbild für alles, was wir getan haben. Sie sind mehr als nur ein Rückhalt für die Kraft und den Erfolg von CrossFit – sie sind, so glauben wir, der vorrangige Grund unseres Erfolgs.

Mit der Verwendung dieser Vorlage bauten wir eine Vorlage auf, mit der wir beide von etwa 5 bis 10 Uhr zu tun hatten. Von Montag bis Samstag. Dieser Stundenplan hat ein niedriges sechsstelliges Einkommen ergeben, was verblüffend ist, wenn man bedenkt, dass wir mit unseren Freunden arbeiten durften, einen positiven Beitrag auf das Leben der Menschen hatten und die Nachmittage frei für Familie, Erholung und Studium waren.



Die Trainer, die Gruppenklassen leiten, ohne in diese hineinzuwachsen, arbeiten in der Regel nicht mit den von uns beschriebenen professionellen Trainingsstandards.“

–COACH GLASSMAN

Mit dem hohen Maß an Aufmerksamkeit und Engagement, wie wir es an den Tag legen, obwohl es Spaß macht und sehr befriedigend ist, ist die Arbeit auch sehr anstrengend. Mehr als fünf Termine pro Tag konnten wir nicht übernehmen, ohne einen Rückgang an Energie, Konzentration und demnach unserer professionellen Standards zu verzeichnen.

Mit der Zeit wurde die Nachfrage größer als die Zeit, die wir auf professioneller Ebene geben konnten oder wollten. Um mehr Athleten aufzunehmen, haben wir mit Gruppenklassen begonnen.

Wir hatten bereits Gruppenunterricht für manche unserer Sportmannschaften gehalten und jeder mochte sie, Trainer und Athleten gleichermaßen. Die soziale Dynamik im Gruppenklassen ist gewaltig. Mit der richtigen Anleitung motiviert sie zu sportlichen Leistungen, wie sie nur selten in Einzelstunden entstehen. Der Wettkampf und die Kameradschaft in Gruppenuklassen brachten uns zu unserem Leitspruch „Männer sterben für Punkte“ und zu der Erkenntnis, dass CrossFit der „Sport of Fitness“ ist.

Gruppenklassen steigern auch die Trainingserträge dramatisch.

Es gibt jedoch zwei Nachteile bei Gruppenklassen. Erstens – der Platz. Mehr Athleten brauchen auch mehr Platz zum Trainieren, aber glücklicherweise ist der Bereich, den 10 Menschen zum Trainieren brauchen, nicht zehnmal so groß wie der Platz, der für eine Person benötigt wird. Der Platz für einen Athleten reicht auch für drei bis vier.

Der zweite Nachteil ist das niedrigere Trainer-zu-Trainierendem Verhältnis, das die professionellen Trainingsstandards, die wir gesetzt haben, vermindern kann.

Diese natürliche Verminderung kann aber kompensiert werden, wenn der Trainer ganz besondere und seltene Fähigkeiten entwickelt.

Um Gruppenklassen mit dem Fokus und dem Engagement für jeden einzelnen Athleten anzuleiten, für die wir bekannt sind, muss der Trainer jedem seiner Gruppenmitglieder das Gefühl geben, dass er all die Aufmerksamkeit hat, die er auch in einer Einzelstunde bekommen würde. Dazu muss der Trainer enormes Können mitbringen.

Wir haben erlebt, wie sich diese Fähigkeiten auf nur eine Weise vollkommen und angemessen entwickelte: Gradueller Übergang von Einzelsitzungen zu Gruppensitzungen. Die Trainer, die Gruppenunterricht leiten, ohne in ihn hineinzuwachsen, arbeiten in der Regel nicht mit den von uns beschriebenen professionellen Trainingsstandards. Sie haben es auch meistens schwer, ihre Klassen zu füllen.

Wir haben unsere Gruppenklassen folgendermaßen aufgebaut. Nachdem wir jahrelang mit Einzelstunden bis an unsere Grenzen gegangen sind, haben wir neue Kunden aufgenommen, indem wir zwei Einzelkunden zu gemeinsamem Unterricht zusammenlegten, sodass ein Zwei-zu-Eins-Verhältnis entstand.

Wir haben den Wechsel zu Gruppenklassen so angekündigt, dass wir unseren damaligen Einzelkunden sagten, wir hätten gute Nachrichten für sie: „Ihre Kosten werden sinken und Sie lernen einen neuen Freund kennen.“ Wo es Widerstand gab, baten wir um eine Probephase. Es funktionierte reibungslos.

Wir haben die Zahlung so strukturiert, dass ein Kunde, der beispielsweise bis dahin \$ 75 bezahlt hatte, fortan nur noch \$ 50 pro Trainingseinheit bezahlen würde. Dadurch stieg in jeder Einheit das Einkommen des Trainers und die Kosten des Kunden sanken. Dies veranlasste viele öfter zu kommen. Als die Nachfrage stieg und es notwendig wurde, jede Gruppe um einen dritten Teilnehmer zu erweitern, reduzierten wir den individuellen Tarif auf \$ 40 pro Einheit. Dadurch stieg wieder der Stundensatz des Trainers und die Kosten der Kunden verringerten sich. Mit jedem Athleten, der neu zur Klasse hinstößt, fallen die Preise für den Athleten und steigert sich der Umsatz für den Trainer. Das Ganze läuft problemlos, es sei denn, eine Verringerung der Aufmerksamkeit wird spürbar.

Allerdings steigen in dieser Situation die Anforderungen an den Trainer gewaltig. Die Ansprüche in Bezug auf Aufmerksamkeit, Enthusiasmus, Einsatzbereitschaft sowie Lautstärke und Deutlichkeit der Anweisungen sind sprunghaft gestiegen. Es ist eine erworbene Fähigkeit – eigentlich eine Kunst. Unser Ziel ist es, jedem Teilnehmer so viel individuelle Aufmerksamkeit zu geben, dass er eigentlich dankbar dafür ist, nicht noch mehr Aufmerksamkeit bekommen zu haben. Die entscheidende Veränderung ist eine Zunahme an Kontrolle und Kritik sowie Lob und Input für jeden einzelnen Kunden. Der Trainer ist dadurch extrem beschäftigt. Es ist nicht möglich, dass ein neuer Trainer in diese Umgebung kommt und alles richtig



Das Streben nach Spitzenleistung ist der Kern unseres Geschäftsmodells.“

–COACH GLASSMAN

macht. (Stelle dir das Nachlassen der Standards bei den Trainern vor, die an deinen Stunden teilnehmen, während sie versuchen, diese zu leiten. Dies ist häufig zu beobachten und führt immer dazu, dass die Qualität des Trainings leidet.)

Innerhalb von zwei Jahren hatten wir unsere Einzelstunden zu Gruppenklassen umgeformt, ohne die Arbeitsstunden pro Woche zu erhöhen, obwohl wir beide ein paar ausgewählte Einzelkunden behalten haben. Wir haben \$ 15 bei durchschnittlich 10 bis 15 Athleten pro Klasse berechnet.

Dies hat unser Einkommen wesentlich verbessert. Außerdem machte es sich sehr stark bemerkbar, dass unser Training beständiger geworden ist. Saisonbedingte Schwankungen durch Sommer- und Weihnachtsferien bleiben jetzt weitgehend aus. Angenommen, man hat drei Kunden mit jeweils zwei bis drei Einzeltrainingsstunden pro Woche und alle sind zufällig zur selben Zeit im Urlaub, dann sinkt das Einkommen schlagartig. Das wird bei Gruppenklassen nicht passieren.



Abbildung 1. Freie Märkte belohnen diejenigen, die Exzellenz erreichen.

Zur gleichen Zeit, als wir das Training von Einzel- auf Gruppenunterricht umstellten, gründeten wir auch [CrossFit.com](https://www.crossfit.com). Der Start der Website beruht auf demselben Engagement für unsere Kunden und der Effektivität unserer Arbeit, die uns auch bei unserem Training motiviert. Wir wollten nicht unsere Einnahmen steigern, sondern mehr Menschen mit unserem Training positiv beeinflussen. Der Unterschied mag belanglos erscheinen, aber die Öffentlichkeit erkennt ihn deutlich.

Der Gruppenunterricht, die Website CrossFit.com, das [CrossFit Journal](#), unsere [Seminare](#) und unser [Affiliate-Programm](#) wurden jeweils eingeführt, um mehr Menschen mit qualitativ hochwertigem Training zu erreichen. Jede dieser Ergänzungen erhöhte auch den Mehrwert von CrossFit für alle Beteiligten. Es waren unsere Kunden aus Einzelstunden, die als Erste zum Gruppenunterricht kamen und davon profitierten, das Journal abonnierten, die Website besuchten und an unseren Seminaren teilnahmen. Jede Erweiterung von CrossFit hat der gesamten Community gedient.

Unser oberstes Ziel war nicht wirtschaftlicher Erfolg, sondern erstklassige Leistung. Dieser Unterschied macht unserer Meinung nach Erfolg und Misserfolg aus. Das Streben nach Spitzenleistung ist der Kern unseres Geschäftsmodells.

Wirtschaftlicher Erfolg ist für viele schwer erreichbar, da der Markt nicht vorhersehbar ist. Aber während der Markt unvorhersehbar ist, ist Spitzenleistung für fast alle offensichtlich, besonders für freie und große Märkte.

Wenn man die folgenden drei Voraussetzungen akzeptiert:

- Märkte sind weitgehend nicht vorhersehbar
- Spitzenleistungen werden von jedem wahrgenommen und
- Freie Märkte belohnen Spitzenleistungen

wird offensichtlich, dass das effizienteste Geschäftsmodell darin besteht, Spitzenleistungen zu bringen und den Markt das Geld zu sich bringen zu lassen (Abbildung 1). Die Effizienz und Wirksamkeit dieses Paradigmas ist atemberaubend.

Das Streben nach Spitzenleistungen lag jeder einzelnen unserer Entscheidungen zugrunde. Als es beispielsweise um die letzte Erweiterung von CrossFit Santa Cruz ging, konnten wir nicht feststellen, ob sie finanziell umsetzbar sein würde oder nicht. Es gab zu viele unbekannte Größen und die Annahmen waren zu unsicher, um irgendeinen Buchhalter vom Sinn der Erweiterung zu überzeugen. Aber als wir uns die einfache Frage stellten: „Wird es die Qualität des Programms und das Trainingserlebnis verbessern?“ war die Antwort darauf ein überwältigendes „Ja!“ Durch die Erweiterung von CrossFit Santa Cruz verdreifachten sich die Zahlen innerhalb von sechs Monaten und das zusätzliche Raumangebot erlaubte es, einige Veränderungen und Ergänzungen in unserem Programm durchzuführen, welche ansonsten nicht möglich gewesen wären.

Während unsere Seminare, das Journal, die Website und das Affiliate-Programm wuchsen, wurden die Gruppenstunden an eine neue Generation von CrossFit-Trainern übergeben. Inzwischen decken die Gruppenstunden den Großteil der entstehenden Fixkosten von CrossFit Santa Cruz. Dadurch haben wir jetzt die Zeit und die Gelegenheit, mehr Energie und Ressourcen in neue Projekte zu investieren, die die CrossFit-Gemeinschaft unterstützen und weiterentwickeln. ■

CROSSFIT LEVEL 1 TRAINERZERTIFIKAT-LIZENZVEREINBARUNG IN EINFACHEN WORTEN

Nach dem erfolgreichen Abschluss des CrossFit Level 1 Zertifikatskurses und dem Bestehen der Prüfung des CrossFit Level 1 Zertifikatskurses musst du der CrossFit [Level 1 Trainerzertifikat-Lizenzvereinbarung](#) („Vereinbarung“) zustimmen. Bitte lies sie unbedingt sorgfältig durch, damit du genau verstehst, was du als CrossFit Level 1 Trainer („CF-L1“) tun darfst und was nicht. Dieses Dokument enthält eine Zusammenfassung in allgemein verständlicher Sprache. Du bist allerdings dafür verantwortlich, alle Bestimmungen der Vereinbarung zu befolgen.

Zunächst möchten wir den Unterschied zwischen der CrossFit®-Methode und der CrossFit®-Marke erklären. Die CrossFit®-Methodik ist frei verfügbar und kann auf [CrossFit.com](#) verfolgt werden (und ist dies seit mehr als einem Jahrzehnt), der Markenname CrossFit® hingegen ist nicht frei verwendbar. Auch als CF-L1 darfst du den Markennamen CrossFit® in keiner Weise verwenden, um Geschäftsabschlüsse oder Dienstleistungen zu bewerben, zu vermarkten, zu fördern oder anzufordern. Wenn du diest tust, verstößt du gegen die Vereinbarung und bist potenziell haftbar für Handelsmarkenverletzungen gemäß Bundesgesetz.

Um eine Lizenz für die Bewerbung, Vermarktung, Förderung und Anforderung von Geschäftsabschlüssen für das CrossFit®-Training zu erhalten (d. h. Werbung unter Verwendung des Markennamens CrossFit®), musst du eine lizenzierte Affiliate der CrossFit, LLC werden. Die Affiliation ist ausführlich auf [CrossFit.com](#) beschrieben, kurz gesagt musst du eine Bewerbung einreichen (und akzeptiert werden) und jedes Jahr die Affiliation-Gebühr zahlen.

Als CF-L1 darfst du die Begriffe CrossFit Level 1 Trainer oder „CF-L1 Trainer“ nur in einem Lebenslauf, auf einer Visitenkarte oder in einer Trainerbiografie auf einer Website verwenden. Mehr ist im Hinblick auf die Verwendung des Markennamens CrossFit® einschließlich der Verwendung des Titels „Zertifizierter“ CrossFit-Trainer (der Coaches des CrossFit Level 3 und höher vorbehalten ist) nicht zulässig. Du kannst dich selbst trainieren, deine Freunde kostenlos schulen, andere in die Methode einführen, du darfst den Markennamen CrossFit® oder urheberrechtlich geschütztes Material von CrossFit® (wie dieses Trainingshandbuch für den CrossFit Level 1 oder das Teilnehmerhandbuch) jedoch nicht verwenden, um deine Dienstleistungen zu vermarkten.

Schließlich musst du als CF-L1 gemäß der Vereinbarung die höchsten Standards bei Ethik und Verhalten einhalten. Handlungen, die sich nachteilig auf die CrossFit, LLC auswirken, stellen einen Verstoß gegen die Vereinbarung dar.

Professionelles Training skalieren, Fortsetzung

Unsere Rechtsabteilung verfolgt überall auf der Welt konsequent jegliche unautorisierte Verwendung des Markennamens CrossFit® und der urheberrechtlich geschützten CrossFit®-Materialien. Wenn du dir bezüglich der Verwendung des Markennamens CrossFit® nicht sicher bist, wende dich bitte an legalintake@crossfit.com. Zum Melden einer vermuteten unlizenzierten Verwendung des Markennamens CrossFit® fülle bitte unser Formular auf iptheft.crossfit.com aus.

HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN

Darf ich mit einem Zertifikat CrossFit Level 1 Trainer „CrossFit-Kurse“ unterrichten?

Wenn du bei einer lizenzierten Affiliate unterrichtest, darfst du bei CrossFit®-Kurse unterrichten und damit werben, dass du CF-L1 bei dieser Affiliate bist. Wenn du nicht bei einer lizenzierten Affiliate bist, zum Beispiel bei einem gewerblichen Fitnessstudio, darfst du den Markennamen CrossFit® nicht verwenden, um für deine Kurse zu werben.

Darf ich als CF-L1 mit CrossFit vergleichbares Training bewerben oder vermarkten, ohne den Namen CrossFit® zu verwenden?

Als CF-L1 darfst du CrossFit®-Methodik verwenden und Personen eigenständig trainieren, aber nur die Affiliation berechtigt dich, die Handelsmarke CrossFit® (und sonstiges geschütztes geistiges Eigentum der CrossFit, LLC) zu verwenden, um deine eigene Programmierung zu beschreiben und für deine Dienstleistungen als „CrossFit“ Werbung zu machen. Besuche CrossFit.com, um mehr darüber zu erfahren, wie du lizenzierter Affiliate werden kannst.

Darf ich als CF-L1 meinen Kunden sagen, dass wir „CrossFit“ machen, wenn ich in keinen schriftlichen oder Marketing-Materialien dafür werbe?

Nein. Du darfst kein Mund-zu-Mund-Marketing für das CrossFit®-Training betreiben, ohne vorher Affiliate zu werden. Als CF-L1 darfst du die CrossFit®-Methodik verwenden und Personen eigenständig trainieren, aber nur die Affiliation berechtigt dich, die Handelsmarke CrossFit® zu verwenden, um deine eigene Programmierung zu beschreiben. Dies gilt auch für Mund-zu-Mund-Werbung.

Ich bin Inhaber eines Zertifikats CrossFit Level 1 Trainer, arbeite jedoch nicht bei einem Affiliate. Wie kann ich damit Werbung machen, dass ich CrossFit®-Training mache, ohne ein Fitnessstudio zu öffnen?

Ein Personal Trainer mit einem Zertifikat CrossFit Level 1 Trainer, der Kunden an Standorten trainiert, die keine Affiliate-Standorte sind (z. B. bei ihnen zu Hause, in gewerblichen Fitnessstudios) dürfen die Handelsmarke CrossFit® nicht verwenden, ohne Affiliate zu werden. Siehe oben. Ein CF-L1 darf jedoch, wie in der Vereinbarung dargelegt, seine Qualifikation auf einer Visitenkarte, in einem Lebenslauf oder einer Trainerbiografie angeben.

Darf ich mich selbst einen „Zertifizierten“ CrossFit-Trainer nennen?

Nein. Dieser Begriff ist Trainern der Qualifikation CrossFit Level 3 und höher vorbehalten. Der richtige Begriff zur Beschreibung deines Zertifikates lautet „CrossFit Level 1 Trainer“ oder „CF-L1 Trainer“.

Häufig gestellte Fragen, Fortsetzung

Was wird mir neben einer Bezeichnung noch geboten, wenn ich ein Zertifikat CrossFit Level 1 Trainer erziele?

Dein Status als CF-L1 bedeutet, dass du in das [CrossFit-Trainerverzeichnis](#), einer öffentlich zugänglichen Online-Datenbank für die Suche nach lizenzierten CrossFit®-Trainern aufgenommen wirst.

Was wird zur Erweiterung der Ausbildung geboten, wenn jemand ein Zertifikat CrossFit Level 1 Trainer erzielt?

Das Zertifikat CrossFit Level 1 Trainer ist eine Voraussetzung für fortgeschrittenere Kurse, die von der CrossFit, LLC angeboten werden, einschließlich des CrossFit® Level 2 Zertifikatskurs.

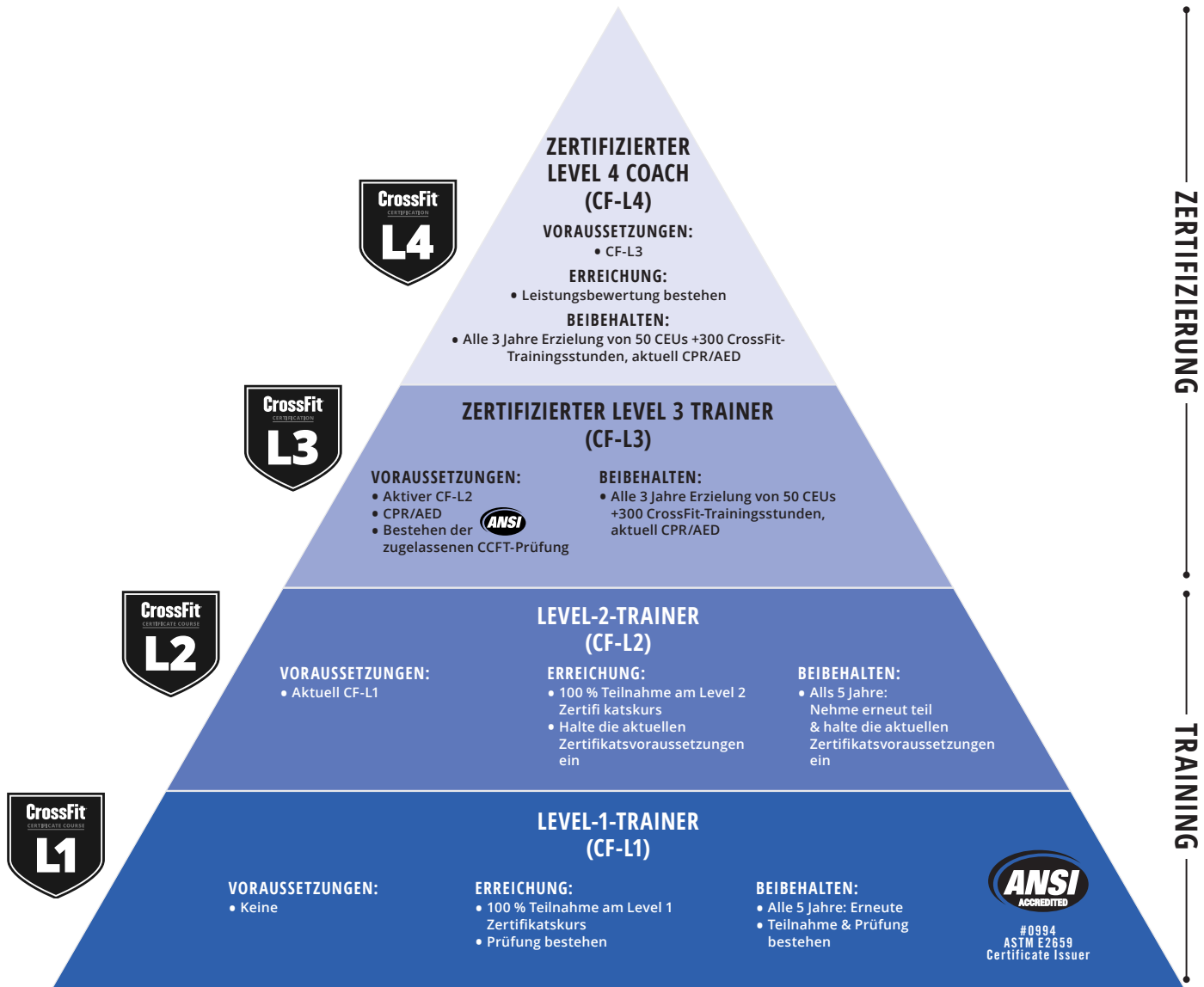
Wozu bin ich darüber hinaus gemäß der Vereinbarung verpflichtet?

Wir verlangen von allen CF-L1s, die höchsten Standards bei Ethik und Verhalten einzuhalten. Handlungen, die sich nachteilig auf die CrossFit, LLC auswirken, stellen einen Verstoß gegen die Vereinbarung dar.

Wie kontaktiere ich die CrossFit, LLC, wenn ich vermute, dass andere CF-L1s den Markennamen CrossFit® missbrauchen?

Bitte fülle unser Meldeformular auf iptheft.crossfit.com aus. Unsere Rechtsabteilung verfolgt überall auf der Welt konsequent jegliche unautorisierte Verwendung des Markennamens CrossFit® und der urheberrechtlich geschützten CrossFit®-Materialien.

CROSSFIT-QUALIFIKATIONEN



Besuche CrossFit.com, um mehr über die Qualifikationen von CrossFit zu erfahren.

ZUSAMMENFASSUNG DER NEUN GRUNDLEGENDEN BEWEGUNGEN

Effektives Coaching kann als die Kompetenz eines Trainers in sechs Gebieten gemessen werden: Lehren, Sehen, Korrigieren, Gruppenführung, Präsenz und Einstellung und Demonstration. Dieser Abschnitt hilft Teilnehmern, die Grundlagen der ersten drei zu lernen: Lehren, Sehen und Korrigieren der neun grundlegenden Bewegungen des Level-1-Zertifikatskurses.

Die neun grundlegenden Bewegungen des Level-1-Kurses sind:

- [Kniebeuge ohne Gewicht](#)
- [Frontkniebeuge](#)
- [Überkopfkniebeuge](#)
- [Shoulder Press \(Schulterdrücken\)](#)
- [Push Press \(Schwungdrücken\)](#)
- [Stoßen](#)
- [Kreuzheben](#)
- [Sumo Kreuzheben Hochzug](#)
- [Medicine-Ball Clean \(Medizinball-Umsetzen\)](#)

Lehren bedarf des Wissens der notwendigen wesentlichen Punkte für richtige Ausführung einschließlich Ausgangs- und Endposition. Zu sehen baut auf diesem Wissen auf. Es setzt voraus, dass der Trainer die wesentlichen Punkte (und Abweichungen von ihnen) in Echtzeit bewerten kann. Korrigieren ist die Fähigkeit, die Technik eines Kunden zu verbessern, um sich besser an die wesentlichen Punkte zu halten.

Jede Bewegung hat mindestens zwei Teile: 1) Wesentliche Punkte und 2) häufige Fehler und Korrekturen. Manchmal haben manche Bewegungen auch einen dritten Teil: 3) Lehrprogressionen. Diese Progressionen schlüsseln komplexe Bewegungen in einfache Schritte auf, die sich auf die Entwicklung der wesentlichen Punkte in der vollen Bewegung konzentrieren.

Dieser Teil dient nicht als vollständige Ressource allen Wissens, Lehrprogressionen oder möglicher Korrekturen beim Lehren von Bewegungen. Eher ist er ein ausreichender Einführungsleitfaden, um die Entwicklung neuer Trainer zu unterstützen. ■

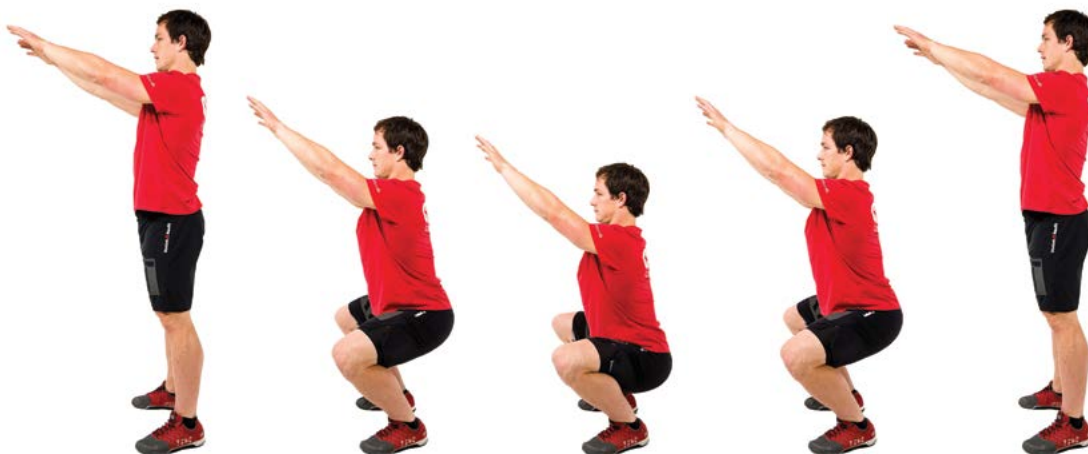
KNIEBEUGE OHNE GEWICHT

Die Kniebeuge ohne Gewicht ist der Grundpfeiler der Bewegungen von CrossFit und ist grundlegend zur Frontkniebeuge und der Überkopfkniebeuge. Die Kniebeuge ohne Gewicht hebt den Schwerpunkt von einer sitzenden zu einer stehenden Position.



1. SET-UP

- Schulterbreiter Stand.



2. AUSFÜHRUNG

- Hüfte senkt sich nach hinten und unten ab.
- Lendenlordose bleibt erhalten.
- Knie in einer Linie mit den Zehen. Hüfte sinkt tiefer als die Knie.
- Fersen am Boden.

3. ENDPOSITION

- Fertig bei voller Hüft- und Kniestreckung.

Kniebeuge ohne Gewicht, Fortsetzung

HÄUFIGE FEHLER BEI DER KNIEBEUGE OHNE GEWICHT UND IHRE KORREKTUR

**FEHLER:**

- Verlust der neutralen Position durch Beugung der Lendenwirbelsäule.

**KORREKTUR:**

- Fordere den Athleten auf, die Brust zu heben.
- Lass den Athleten die Arme heben, während er auf den tiefsten Punkt der Kniebeuge absinkt. **(A)**

**FEHLER:**

- Gewicht auf den Zehen, oder auf diese verlagert.

**KORREKTUR:**

- Übertreibe das Gewicht auf den Fersen durch das leichte Anziehen der Zehen während der gesamten Bewegung. **(B)**
- Gib eine taktile Aufforderung, die Hüfte nach hinten und unten zu drücken. **(C)**



Kniebeuge ohne Gewicht, Fortsetzung

**FEHLER:**

- Nicht tief genug sein.

**KORREKTUR:**

- Fordere „tiefer!“ und gib nicht nach.
- Lass den Athleten zu einem Ziel squatten, um die Hüftfalte tiefer zu positionieren als das Knie, um damit Bewusstsein für Tiefe zu entwickeln. (D)

**FEHLER:**

- Falsche Bewegungsausführung: Die Hüfte geht nicht nach hinten, Knie bewegen sich übermäßig nach vorne, sodass das Gewicht auf den Zehen ist.

**KORREKTUR:**

- Gib eine taktile Aufforderung, die Hüfte nach hinten und unten zu drücken.
- Blockiere das Vorwärtswandern der Knie mit der Hand während der Einleitung des Absenkens. (E)

Kniebeuge ohne Gewicht, Fortsetzung

**FEHLER:**

- Knie nicht in einer Linie mit den Zehen, was normalerweise ein „Nach innen Fallen“ der Knie zwischen die Füße auslöst.

**KORREKTUR:**

- Fordere „Drück die Knie raus“ oder „Ziehe den Boden mit den Füßen auseinander“.
- Verwende ein Ziel an den Außenseiten der Knie, das der Athlet erreichen soll. **(F)**

Kniebeuge ohne Gewicht, Fortsetzung



FEHLER:

- Kniebeuge mit mehreren Fehlern: Unfähigkeit,
 - die Lendenlordose zu halten,
 - Schwerpunkt auf den Fersen zu halten,
 - Die Knie in einer Linie mit den Zehen zu halten und
 - die Tiefe zu erreichen, gleichzeitig.



FEHLER:

- Unreife Kniebeuge: Alle wesentlichen Punkte beibehalten, aber der Athlet muss sich sehr stark nach vorne auf seine Schenkel lehnen, um Balance zu halten.



KORREKTUR:

- Kniebeugetherapie: Positioniere den Athleten mit dem Gesicht zur Wand oder einer Langhantel im Rack mit einem Ziel für Tiefe. Bringe ihn in den richtigen Stand, mit den Fersen an der Box/dem Ziel und der Brust nahe an der Wand. Lass ihn langsam zu der Box/dem Ziel squatten, kontrolliert und mit dem Gewicht auf den Fersen.

FRONTKNIEBEUGE

Die wesentlichen Punkte, häufigen Fehler und Korrekturen der Kniebeuge ohne Gewicht gelten auch hier. Das neue Element der Frontkniebeuge ist zusätzlich eine beladene Langhantel auf der Vorderseite des Körpers. Die Langhantel wird vom Torso und der Rack-Position unterstützt.



1. SET-UP

- Schulterbreiter Stand.
- Lockerer Fingerspitzengriff an der Hantel.
- Hände knapp außerhalb der Schultern.
- Ellenbogen hoch (Oberarm ist parallel zum Boden).



2. AUSFÜHRUNG

- Hüfte senkt sich nach hinten und unten ab.
- Lendenlordose bleibt erhalten.
- Knie in einer Linie mit den Zehen.
- Hüfte sinkt tiefer als die Knie.
- Fersen am Boden.

3. ENDPOSITION

- Fertig bei voller Hüft- und Kniestreckung.

Frontkniebeuge, Fortsetzung

HÄUFIGE FEHLER BEI DER FRONTKNEIEBEUGE UND IHRE KORREKTUR

Alle Fehler und Korrekturen der Kniebeuge ohne Gewicht kommen hier zur Anwendung, plus die folgenden:

**FEHLER:**

- Falsche Rack-Position, bei der die Stange nicht in Kontakt mit dem Torso ist.

KORREKTUR:

- Stelle sicher, dass der Griff des Athleten offen ist und dass die Stange auf den Fingerspitzen bleibt.
- Fordere „Ellenbogen hoch“.
- Pass die Rack-Position manuell an. **(A)**

**FEHLER:**

- Ellenbogen sinken während der Kniebeuge.

KORREKTUR:

- Ermuntere den Athleten dazu, seine Ellbogen von den Händen des Trainers wegzubewegen. **(B)**
- Fordere „Ellenbogen hoch!“ und dass sich die Brust anhebt.

ÜBERKOPFKNIEBEUGE

Die wesentlichen Punkte, häufigen Fehler und Korrekturen der Kniebeuge ohne Gewicht gelten auch hier. Das neue Element der Überkopfkniebeuge ist zusätzlich eine beladene Langhantel in der Überkopfposition.



1. SET-UP

- Schulterbreiter Stand.
- Schultern drücken nach oben gegen die Stange.
- Arme sind gestreckt.
- Breiter Griff an der Langhantel (genug Platz für einen Pass-through).
- Achsel zeigt nach vorne.



2. AUSFÜHRUNG

- Hüfte senkt sich nach hinten und unten ab.
- Knie in einer Linie mit den Zehen.
- Lendenlordose bleibt erhalten.
- Hüfte sinkt tiefer als die Knie.
- Fersen am Boden.
- Stange bewegt sich über der Fußmitte.

3. ENDPOSITION

- Fertig bei voller Hüft- und Kniestreckung.

Überkopfkniebeuge, Fortsetzung

HÄUFIGE FEHLER BEI DER ÜBERKOPFKNIEBEUGE UND IHRE KORREKTUR

Alle Fehler und Korrekturen der Kniebeuge ohne Gewicht kommen hier zur Anwendung, plus die folgenden:



FEHLER:

- Inaktive Überkopfposition, entweder mit gebeugten Ellenbogen und/oder mit inaktiven Schultern.

KORREKTUR:

- Fordere den Athleten auf die Stange nach oben zu drücken.
- Verwende eine taktile Aufforderung die Ellenbogen durchzudrücken, Schultern nach oben und Achseln vorwärts. (A)



FEHLER:

- Die Stange bewegt sich vor die Frontalebene.



KORREKTUR:

- Fordere den Athleten auf, gegen die Stange nach oben zu drücken und sie nach hinten über den Mittelfuß zu ziehen oder leicht hinter die Frontalebene.

SHOULDER PRESS (SCHULTERDRÜCKEN)

Das Schulterdrücken ist grundlegend für alle Überkopfbewegungen mit Gewicht. Das Schlüsselement der Ausführung dieser Bewegung sind das Beibehalten einer neutralen Wirbelsäule, die Stange in einem geraden Weg zu bewegen und das Anwenden der korrekten Überkopfformposition.



1. SET-UP

- Hüftweiter Stand.
- Ellenbogen leicht vor der Stange.
- Hände knapp außerhalb der Schultern.
- Voller Griff an der Stange.
- Die Stange ruht auf dem Torso.



2. AUSFÜHRUNG

- Wirbelsäule neutral und Beine gestreckt.
- Fersen am Boden.
- Stange bewegt sich über der Fußmitte.
- Schultern drücken nach oben gegen die Stange.

3. ENDPOSITION

- Fertig bei voller Streckung der Arme.

Shoulder Press (Schulterdrücken), Fortsetzung

HÄUFIGE FEHLER BEIM SCHULTERDRÜCKEN UND IHRE KORREKTUR

**FEHLER:**

- Überstreckung der Wirbelsäule mit herausstehenden Rippen.

**KORREKTUR:**

- Lass den Athleten seine Abdominalmuskulatur anspannen durch das Nachuntenziehen des Brustkorbs (kontrolliere die Überkopfposition nach dieser Korrektur). **(A)**
- Lass den Athleten, falls nötig, einen etwas weiteren Griff anwenden, bis sich die Flexibilität verbessert.

**FEHLER:**

- Die Stange endet vor der Frontalebene.

**KORREKTUR:**

- Fordere den Athleten auf, die Stange nach oben zu drücken und sie nach hinten zu ziehen, während sie überkopf wandert.
- Verwende eine taktile Aufforderung und drücke die Stange langsam zurück in die richtige Position. **(B)**

Shoulder Press (Schulterdrücken), Fortsetzung

**FEHLER:**

- Schultern sind nicht aktiv oder Ellenbogen abgewinkelt.

**KORREKTUR:**

- Fordere „Drücke nach oben!“ und verwende eine taktile Aufforderung, die Ellenbogen auszustrecken und die Schultern nach oben zu drücken.

Shoulder Press (Schulterdrücken), Fortsetzung



FEHLER:

- Die Stange bewegt sich um das Gesicht herum anstatt sich gerade nach oben und entlang der Frontalebene zu bewegen.



KORREKTUR:

- Fordere den Athleten auf, den Kopf nach hinten zu ziehen, aus dem Weg der Stange.
- Stelle sicher, dass die Ellenbogen in der Ausgangsposition nicht zu niedrig sind.
- Blockiere das Nachvornewandern des Objekts (z. B. mit einer weiteren PVC-Stange). (C)

PUSH PRESS (SCHWUNGDRÜCKEN)

Das Schwungdrücken baut auf dem Schulterdrücken auf. Die Ausgangsposition, der Stangenweg, die neutrale Wirbelsäule und die Überkopfposition sind genauso wie beim Schulterdrücken. Einzigartig für das Schwungdrücken ist ein vertikaler Dip des Torsos gefolgt von einer schnellen Hüftstreckung, die Geschwindigkeit in die Bewegung bringt.



1. SET-UP

- Hüftweiter Stand.
- Ellenbogen leicht vor der Stange.
- Hände knapp außerhalb der Schultern.
- Voller Griff an der Stange.
- Die Stange ruht auf dem Torso.



2. AUSFÜHRUNG

- Der Torso bleibt vertikal, wenn sich die Hüfte und Knie in den Dip beugen.
- Hüfte und Beine strecken sich, dann drücken die Arme.
- Fersen bleiben unten bis sich Hüfte und Knie strecken.
- Stange bewegt sich über der Fußmitte.

3. ENDPOSITION

- Fertig bei voller Hüft-, Knie- und Armstreckung.

Push Press (Schwungdrücken), Fortsetzung

LEHRPROGRESSIONEN BEIM SCHWUNGDRÜCKEN



SCHRITT 1:

- Dip und Halten.



SCHRITT 2:

- Dip-Drive, langsam.

SCHRITT 3:

- Dip-Drive, schnell.

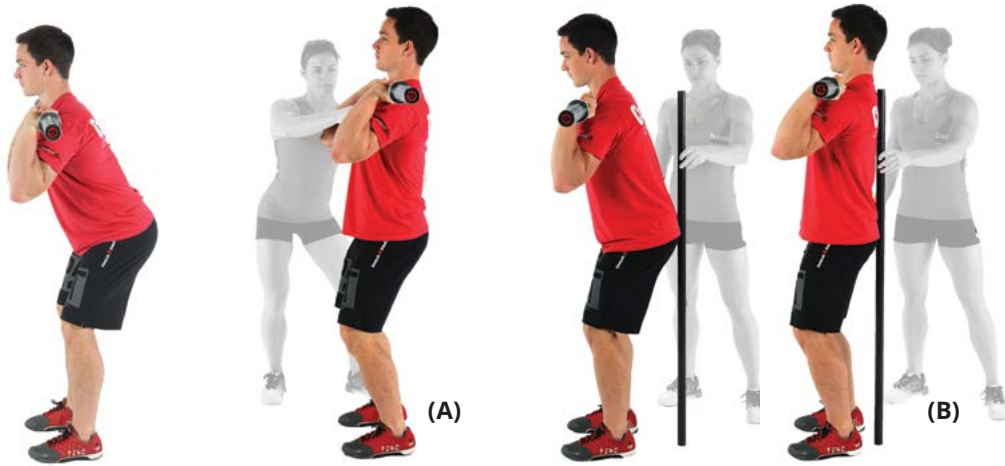


SCHRITT 4:

- Volles Schwungdrücken.

Push Press (Schwungdrücken), Fortsetzung

HÄUFIGE FEHLER BEIM SCHWUNGDRÜCKEN UND IHRE KORREKTUR

**FEHLER:**

- Nachvornehnen der Brust während des Dips.

KORREKTUR:

- Lass den Athleten die Dip-Position halten. Passe ihn manuell auf eine aufrechte Position an. **(A)**
- Fordere einen kürzeren Dip.
- Fordere „Knie vorwärts“.
- Stell dich vor den Athleten, damit die Brust nicht nach vorne kommen kann.
- Dip-Therapie: Lass den Athleten gegen ein Ziel stehen, wobei Hüfte und Schulterblätter das Ziel berühren (Fersen leicht weg). Lass den Athleten dann Dip und Drive ausführen, während er die Hüfte und Schultern in Kontakt mit dem Ziel hält. **(B)**

**FEHLER:**

- Stille Hüfte: Hüfte drückt beim Dip nach vorn.

KORREKTUR:

- Verwende eine taktile Aufforderung, um dem Athleten zu helfen, beim Dip Beugung in der Hüfte zu erzeugen. **(C)**
- Fordere „Drücke deine Hüfte leicht nach hinten“.

Push Press (Schwungdrücken), Fortsetzung



FEHLER:

- Verfrühtes Drücken: Das Drücken beginnt, bevor die Hüfte gestreckt ist.



KORREKTUR:

- Gehe mit dem Athleten zurück zu den Lehrprogressionen (S. 205) und lasse ihn zwei Dip-Drive ausführen, bevor das Drücken hinzugefügt wird.
- Positioniere deine Hand auf dem Kopf des Athleten, wenn er aufrecht steht; halte sie auf jener Höhe und bitte den Athleten, sie vor dem Drücken während des Hochkommens wieder zu berühren. (D)

STOSSEN

Das Stoßen baut auf dem Schulterdrücken und dem Schwungdrücken auf. Die Ausgangsposition, der Stangenweg, die neutrale Wirbelsäule und die Überkopfposition sind gleich, ebenso der Dip und der Drive. Einzigartig beim Stoßen ist das Drücken unter die Stange. Nach der Hüftstreckung drückt der Athlet sich unter die Stange und fängt sie in einer partiellen Überkopfkniebeuge, bevor er aufsteht, um das Heben zu beenden.



1. SET-UP

- Hüftweiter Stand.
- Ellenbogen leicht vor der Stange.
- Hände knapp außerhalb der Schultern.
- Voller Griff an der Stange.
- Die Stange ruht auf dem Torso.



2. AUSFÜHRUNG

- Die Stange ruht auf dem Torso.
- Der Torso bleibt vertikal, wenn sich die Hüfte und Knie in den Dip beugen.
- Fersen bleiben unten bis sich Hüfte und Knie strecken.
- Hüfte und Beine strecken sich schnell, dann drückt man sich zum Drive unter die Stange.

3. ENDPOSITION

- Fertig bei voller Hüft-, Knie- und Armstreckung.

Stoßen, Fortsetzung

LEHRPROGRESSIONEN BEIM STOSSEN



SCHRITT 1:

- Springe und lande mit den Händen an den Seiten. Halte die Landeposition vor dem Aufstehen.



SCHRITT 2:

- Springe und lande mit den Händen an den Schultern. Halte die Landeposition vor dem Aufstehen.

Stoßen, Fortsetzung

**SCHRITT 3:**

- Springe mit den Händen auf den Schultern und strecke sie über den Kopf, nachdem die Hüfte sich geöffnet hat. Halte die Landeposition vor dem Aufstehen mit den Händen über den Kopf.

**SCHRITT 4:**

- Führe die ganze Bewegung Stoßen mit einer Holz- oder PVC-Stange aus.

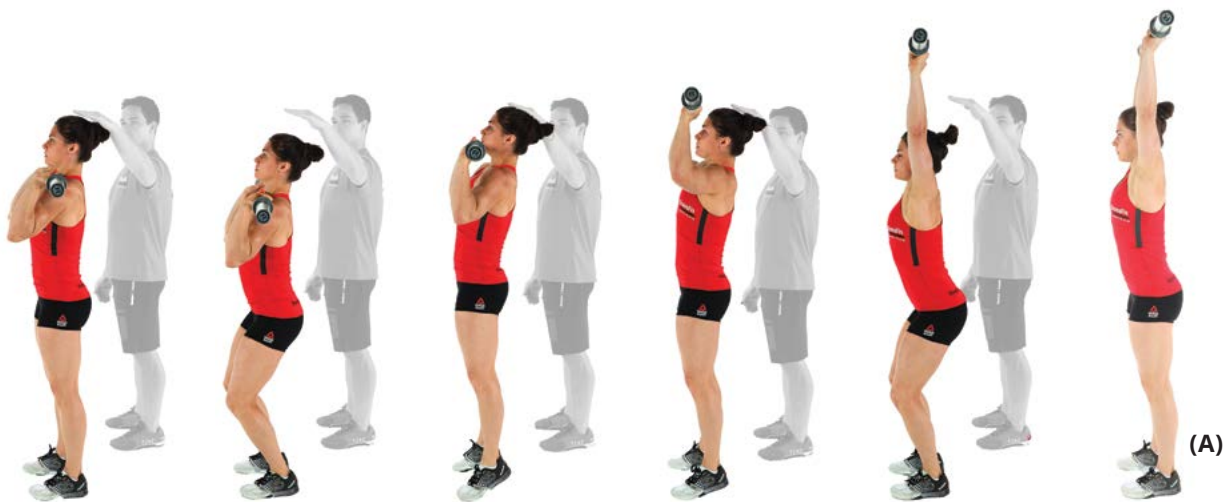
Stoßen, Fortsetzung

HÄUFIGE FEHLER BEIM STOSSEN UND IHRE KORREKTUR

Alle Fehler und Korrekturen des Schulterdrückens und Schwungdrückens kommen zur Anwendung, dazu die Folgenden:

**FEHLER:**

- Fehlende volle Hüftstreckung.

**KORREKTUR:**

- Fordere „Spring höher“.
- Positioniere deine Hand auf dem Kopf des Athleten, wenn er aufrecht steht; halte sie auf jener Höhe und bitte den Athleten, sie während des Hochkommens wieder zu berühren. **(A)**
- Bringe den Athleten zurück zu Schritt 1–3 der Lehrprogression (S. 205). Lass den Athleten vor dem Weitergehen zum nächsten Schritt darauf fokussieren, die Hüftstreckung zu erreichen.
- Fordere den Athleten auf, die Gesäßmuskeln und den Quadrizeps vor dem Darunterdrücken anzuspannen.

Stoßen, Fortsetzung



FEHLER:

- Schwache/inaktive Überkopfposition (speziell beim Empfangen der Stange).



KORREKTUR:

- Fordere den Athleten auf, vor dem gestreckten Stehen gegen die Stange zu drücken, während er in der Empfangsposition ist.

Stoßen, Fortsetzung

**FEHLER:**

- Stange bereits vor dem Aufstehen herunternehmen.

**KORREKTUR:**

- Fordere, dass der Athlet die Stange über dem Kopf behält, bis seine Hüfte und Knie durchgestreckt sind.
- Verwende eine taktile Aufforderung: Halte deine Hand über dem Kopf des Athleten und weise ihn an, die Hand zu berühren, bevor die Stange heruntergenommen wird. **(B)**

KREUZHEBEN

Das Kreuzheben ist grundlegend für alle Zugbewegungen. Für eine korrekte Durchführung des Kreuzhebens sollte die Wirbelsäule stets neutral sein und das Objekt über die vollständige Bewegungsamplitude nahe an der Frontalebene bleiben.



1. SET-UP

- Hüft-bis Schulterbreiter Stand.
- Hände knapp außerhalb der Hüfte.
- Augen zum Horizont.
- Voller Griff an der Stange.
- Schultern leicht vor oder über der Stange.
- Arme gerade und Stange in Kontakt mit den Schienbeinen.



2. AUSFÜHRUNG

- Lendenlordose bleibt erhalten.
- Hüfte und Schultern heben sich gleichzeitig mit derselben Geschwindigkeit, bis die Stange an den Knien vorbei ist.
- Dann öffnet sich die Hüfte.
- Stange bewegt sich über der Fußmitte.
- Fersen am Boden.

2. ENDPOSITION

- Fertig bei voller Hüft- und Kniestreckung.

Kreuzheben, Fortsetzung

HÄUFIGE FEHLER BEIM KREUZHEBEN UND IHRE KORREKTUR

**FEHLER:**

- Verlust der Lendenlordose durch Beugung der Wirbelsäule.

KORREKTUR:

- Brich das aktuelle Heben ab und verringere die Last, bis die Lendenlordose beibehalten werden kann.
- Fordere dann bei niedrigerem Gewicht den Athleten auf „Heb die Brust“ und gib nicht nach. **(A)**

**FEHLER:**

- Gewicht auf den Zehen oder auf die Zehen verlagernd.

**KORREKTUR:**

- Lass den Athleten das Gewicht auf die Fersen bringen und die Hüfte nach hinten ziehen. Er soll sich darauf konzentrieren, über die Fersen Druck aufzubauen.

Kreuzheben, Fortsetzung

**FEHLER:**

- Schultern hinter der Stange im Set-Up.

KORREKTUR:

- Hebe die Hüfte, um die Schultern über die Stange oder leicht davor zu positionieren.

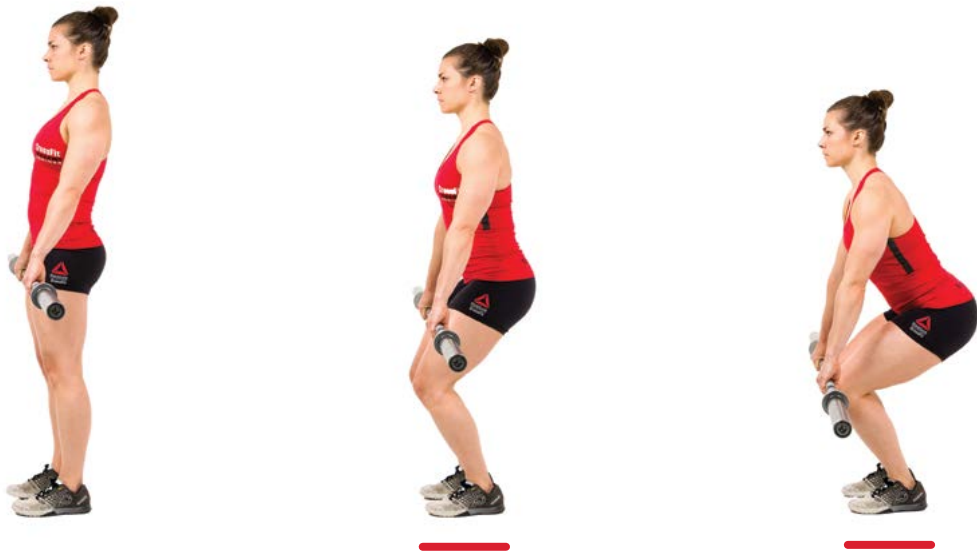
**FEHLER:**

- Hüfte zu hoch im Set-Up.

KORREKTUR:

- Senke die Hüfte, um die Schultern über die Stange oder leicht davor zu positionieren.

Kreuzheben, Fortsetzung

**FEHLER:**

- Hüfte bewegt sich nicht zurück, um das Absenken einzuleiten.

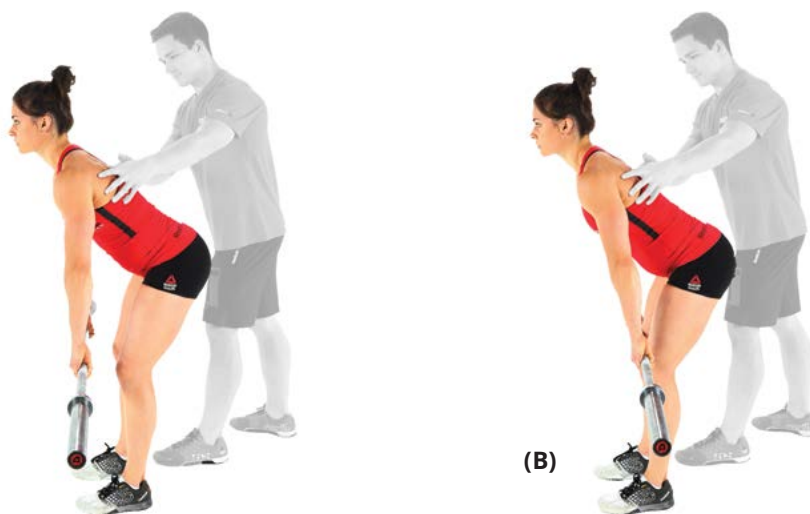
**KORREKTUR:**

- Fordere den Athleten auf, die Bewegung zurück durch das Nachhintendrücken der Hüfte einzuleiten und das Beugen der Knie zu verzögern, bis die Stange unter den Knien vorbei ist.

Kreuzheben, Fortsetzung

**FEHLER:**

- Stange verliert den Kontakt zu den Beinen.

**KORREKTUR:**

- Fordere „Zieh die Stange zu deinen Beinen, die ganze Zeit“.
- Um damit zu helfen, dass der obere Rücken angespannt bleibt, verwende eine taktile Aufforderung. **(B)**

Kreuzheben, Fortsetzung

**FEHLER:**

- Hüfte hebt vor der Brust (Kreuzheben mit steifen Beinen).

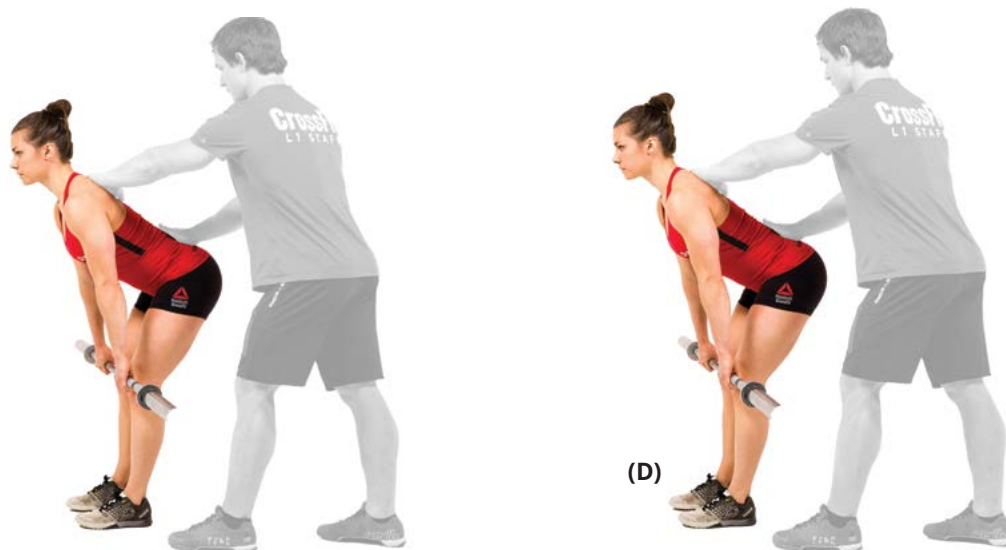
**KORREKTUR:**

- Fordere „Heb deine Brust etwas aggressiver“.
- Gib eine taktile Aufforderung bei der Hüfte und den Schultern, damit sie gleichzeitig angehoben werden. (C)

Kreuzheben, Fortsetzung

**FEHLER:**

- Schultern heben sich ohne die Hüfte an. Die Stange wandert um die Knie herum anstatt gerade hinauf.

**KORREKTUR:**

- Fordere „Zieh die Knie zurück während deine Brust sich hebt“.
- Stelle sicher, dass die Ausgangsposition des Athleten korrekt ist und dass die Hüfte nicht zu tief ist.
- Gib eine taktile Aufforderung bei der Hüfte und den Schultern, damit sie gleichzeitig angehoben werden. (D)

SUMO KREUZHEBEN HOCHZUG

Der Sumo Kreuzheben Hochzug verwendet einen weiteren Stand und engeren Griff und baut auf dem Kreuzheben auf. Das Sumo Kreuzheben Hochziehen hat zusätzlich Geschwindigkeit und mehr Bewegungsamplitude. Diese Bewegung ist ein gutes Beispiel einer Bewegung „Rumpf zu den Extremitäten“: Die Stange wird von der Hüfter und den Beinen beschleunigt und dann an die Arme weitergegeben, um den Zug abzuschließen.



1. SET-UP

- Ein wenig breiter als schulterbreiter Stand.
- Hände innerhalb der Beine mit komplettem Griff um die Langhantel.
- Schultern leicht vor oder über der Stange.
- Knie in einer Linie mit den Zehen.
- Arme gerade und Stange in Kontakt mit den Schienbeinen.
- Augen zum Horizont.



2. AUSFÜHRUNG

- Lendenlordose bleibt erhalten.
- Hüfte und Schultern heben sich gleichzeitig mit derselben Geschwindigkeit, bis die Stange an den Knien vorbei ist.
- Die Hüfte streckt sich dann rapide.
- Fersen bleiben unten, bis sich Hüfte und Beine strecken.
- Schultern ziehen dann nach oben, gefolgt von einem Zug der Arme.
- Ellenbogen bewegen sich hoch und nach außen.
- Stange bewegt sich über der Fußmitte.

2. ENDPOSITION

- Fertig bei voller Hüft- und Kniestreckung mit der unter das Kinn gezogenen Stange.

Sumo Kreuzheben Hochzug, Fortsetzung

LEHRPROGRESSIONEN BEIM SUMO-KREUZHEBEN HOCHZIEHEN



SCHRITT 1:

- Sumo-Kreuzheben.



SCHRITT 2:

- Sumo-Kreuzheben-Schulternhochziehen, langsam.

SCHRITT 3:

- Sumo-Kreuzheben-Schulternhochziehen, schnell.

Sumo Kreuzheben Hochzug, Fortsetzung



SCHRITT 4:

- Volles Sumo-Kreuzheben Hochziehen.

Sumo Kreuzheben Hochzug, Fortsetzung

HÄUFIGE FEHLER BEIM SUMO KREUZHEBEN HOCHZIEHEN UND IHRE KORREKTUR

Alle Fehler und Korrekturen des Kreuzhebens kommen hier zur Anwendung, plus die folgenden:

**FEHLER:**

- Frühes Ziehen: Die Schultern werden angezogen oder die Arme werden gebeugt, bevor die Hüfte vollständig gestreckt ist.

**KORREKTUR:**

- Bringe den Athleten zurück in die Lehrprogression (S. [222–223](#)) und arbeite am Kreuzheben-Schulternhochziehen bei einer Geschwindigkeit mit richtigem Timing. Sobald das Kreuzheben-Schulternhochziehen mit Geschwindigkeit richtig ist, versuche zwei Kreuzheben-Schulternhochziehen für jeden ganzen Sumo Kreuzheben Hochzug.
- Verwende eine taktile Aufforderung und weise den Athleten an, die Hände mit seinen Schultern zu berühren, bevor er mit den Armen anzieht. **(A)**

Sumo Kreuzheben Hochzug, Fortsetzung



FEHLER:

- Der Athlet zieht mit den Ellenbogen tief und innen.



KORREKTUR:

- Fordere „Ellenbogen hoch“.
- Verwende eine taktile Aufforderung und weise den Athleten an, deine Hände dort zu berühren, wo seine Ellbogen sein sollten. **(B)**

Sumo Kreuzheben Hochzug, Fortsetzung

**FEHLER:**

- Inkorrekt absenken (Hüfte beugt sich vor dem Strecken der Arme).

**KORREKTUR:**

- Verlangsame die Bewegung und übe den Weg hinunter segmentiert durch Strecken der Arme, bevor wieder schnell gearbeitet wird.

Sumo Kreuzheben Hochzug, Fortsetzung

**FEHLER:**

- Schultern rollen vorwärts in der Ausgangsposition oder während des Zugs.

**KORREKTUR:**

- Korrigiere die Position in der Ausgangsposition oder am oberen Ende des Zugs. (C)
- Weite den Griff und/oder reduziere die Bewegungsamplitude, bis die Schultern in einer guten Position sind.

MEDICINE-BALL CLEAN (MEDIZINBALL-UMSETZEN)

Das Medizinballumsetzen baut auf dem Kreuzheben und dem Sumo Kreuzheben Hochzug auf. Einzigartig beim Medizinballumsetzen ist das Umgruppieren, was dem Athleten erlaubt, ein Objekt in eine Supportposition (Frontrack-Position) zu bringen.



1. SET-UP

- Schulterbreiter Stand.
- Ball zwischen den Füßen mit den Handflächen am Ball.
- Knie in einer Linie mit den Zehen.
- Schultern über dem Ball.
- Augen zum Horizont.



2. AUSFÜHRUNG

- Lendenlordose bleibt erhalten.
- Hüfte streckt sich schnell.
- Dann ziehen die Schultern nach oben.
- Fersen bleiben unten, bis sich Hüfte und Knie strecken.
- Die Arme gruppieren dann um (der Athlet zieht sich darunter) in die tiefe Kniebeuge.
- Der Ball bleibt nah am Körper.

2. ENDPOSITION

- Fertig bei voller Hüft- und Kniestreckung mit dem Ball in der Rack-Position.

Medicine-Ball Clean (Medizinball-Umsetzen), Fortsetzung

LEHRPROGRESSIONEN BEIM MEDIZINBALLUMSETZEN



SCHRITT 1:

- Kreuzheben.



SCHRITT 2:

- Kreuzheben-Schulterhochziehen, schnell.

Medicine-Ball Clean (Medizinball-Umsetzen), Fortsetzung

**SCHRITT 3:**

- Frontkniebeuge.

**SCHRITT 4:**

- Umgruppieren (darunter ziehen).

Medicine-Ball Clean (Medizinball-Umsetzen), Fortsetzung



SCHRITT 5:

- Volles Medizinballumsetzen.

Medicine-Ball Clean (Medizinball-Umsetzen), Fortsetzung

HÄUFIGE FEHLER BEIM MEDIZINBALLUMSETZEN UND IHRE KORREKTUR



FEHLER:

- Fehlende volle Hüftstreckung.



KORREKTUR:

- Gehe mit dem Athleten nochmal die Lehrprogressionen durch (S. [229–231](#)) und lasse ihn zweimal Kreuzheben-Schulternhochziehen für jeweils einmal Medizinballumsetzen.
- Verwende eine taktile Aufforderung und weise den Athleten an, die Hand mit seinem Kopf zu berühren, bevor er unter den Ball zieht. **(A)**

Medicine-Ball Clean (Medizinball-Umsetzen), Fortsetzung



FEHLER:

- Curling des Balls.



KORREKTUR:

- Stell dich vor den Athleten und blockiere ihn, sodass er nicht Curlen kann (geht auch mit einer Wand).(B)
- Fordere „Ellbogen hoch und außerhalb!“



KORREKTUR:

- Lasse den Athleten die Naht (oder eine andere Markierung) des Balles für die gesamte Bewegung nach oben ausrichten.

Medicine-Ball Clean (Medizinball-Umsetzen), Fortsetzung

**FEHLER:**

- Zusammenbrechen in der Empfangsposition (receiving position).

KORREKTUR:

- Gehe mit dem Athleten zurück zur Lehrprogression (S. [229-231](#)) und übe das Umgruppieren mit richtiger Mechanik der Frontkniebeuge.

**KORREKTUR:**

- Fordere den Athleten auf, die Brust in der Frontkniebeuge zu heben.

Medicine-Ball Clean (Medizinball-Umsetzen), Fortsetzung



FEHLER:

- Den Ball zu weit oben fangen.



KORREKTUR:

- Halte den Ball am höchsten Punkt des Schulteranziehens und lasse den Athleten das Umgruppieren üben, ohne dass sich der Ball weiter nach oben bewegt. **(C)**
- Gehe mit dem Athleten zurück zur Lehrprogression (S. [229-231](#)) und übe das Umgruppieren. Lass ihn/sie zweimal Umgruppieren für jedes Mal Medizinballumsetzen.

Medicine-Ball Clean (Medizinball-Umsetzen), Fortsetzung



FEHLER:

- Werfen oder Schlenzen des Medizinballs ohne Umgruppieren.

KORREKTUR:

- Lass den Athleten den Ball ohne Finger nur mit den Handballen oder der Faust halten.



KORREKTUR:

- Halte den Ball am höchsten Punkt des Schulteranziehens und lass den Athleten das Umgruppieren üben, um die Rotation der Hände zu spüren.

Medicine-Ball Clean (Medizinball-Umsetzen), Fortsetzung



FEHLER:

- Nicht aufstehen bevor das Gewicht gesenkt wird.



KORREKTUR:

- Gib dem Athleten die taktile Aufforderung, den Ball vor der Brust zu halten, bis seine Schulter ein Ziel berührt.(D)
- Fordere den Athleten auf, vor dem Absenken des Balls von der Brust den gesamten Weg aufzustehen.



Das wichtigste Kriterium für die Auswahl der Übung ist der neuroendokrine Effekt. Egal was deine Sport- oder Fitnessziele sind, diese Bewegungen sind der kürzeste Weg zum Erfolg.“

–COACH GLASSMAN

ZUSAMMENFASSUNG VIER WEITERER BEWEGUNGEN

Die vier zusätzlichen Bewegungen des Level 1 Kurses sind:

- [Klimmzug](#)
- [Thruster](#)
- [Muscle-up](#)
- [Snatch \(Reißen\)](#)

So wie die Zusammenfassung der neun grundlegenden Bewegungen hat jede Bewegung drei Teile: 1) Wesentliche Punkte, 2) häufige Fehler und Korrekturen und 3) Lehrprogressionen.

Wir unterrichten diese Bewegungen beim Level 1 Kurs, um die Mechanik der Teilnehmer zu verbessern, aber auch um eine Lehrmethode dazu bereitzustellen, wie man seinen Athleten kompliziertere Bewegungen beibringen kann. ■

KLIMMZUG

Der Schwungklimmzug ist der Standardklimmzug von CrossFit. Er ermöglicht dem Athleten, mehr Arbeit in weniger Zeit zu verrichten (mehr Leistung), da die Hüfte den Zug des Oberkörpers unterstützt. CrossFit empfiehlt, dass Athleten einen strikten Klimmzug können, um grundlegende Stabilität und Kraft in der Schulter zu entwickeln, bevor diese Schwungklimmzüge machen.



1. SET-UP

- Hände knapp außerhalb der Schultern.
- Hängen mit ausgestreckten Armen.

2. AUSFÜHRUNG

- Kip Swing mit den Schultern einleiten.
- Wenn die Füße nach vorn schwingen, die Stange mit den Armen gerade nach unten drücken.
- Die Brust bleibt aufrecht, die Augen vorwärts gerichtet.



AUSFÜHRUNG, FORTSETZUNG

- Ziehe, bis das Kinn über der Stange ist.
- Drücke von der Stange weg, um mit dem Absenken zu beginnen.
- Komme zurück zu voller Streckung, um die nächste Wiederholung zu beginnen.

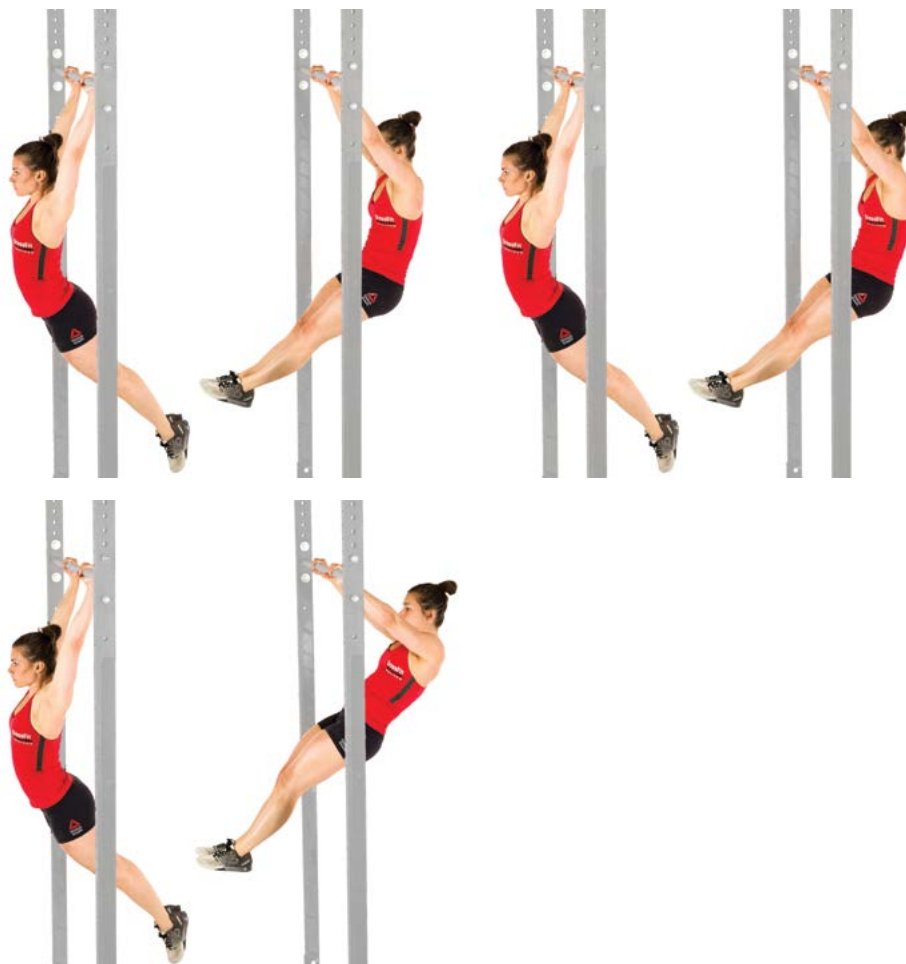
Klimmzug, Fortsetzung

LEHRPROGRESSIONEN BEIM KLIMMZUG



SCHRITT 1:

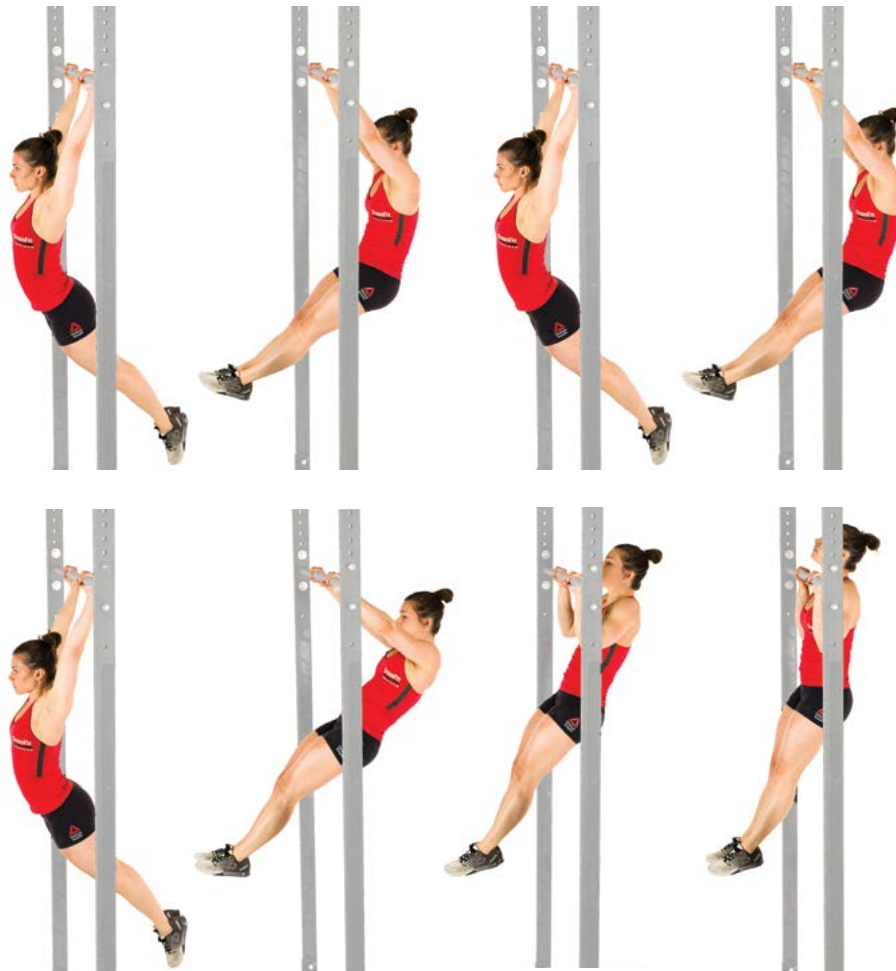
- Kip Swings.



SCHRITT 2:

- Zwei Kip Swings und ein Kip.

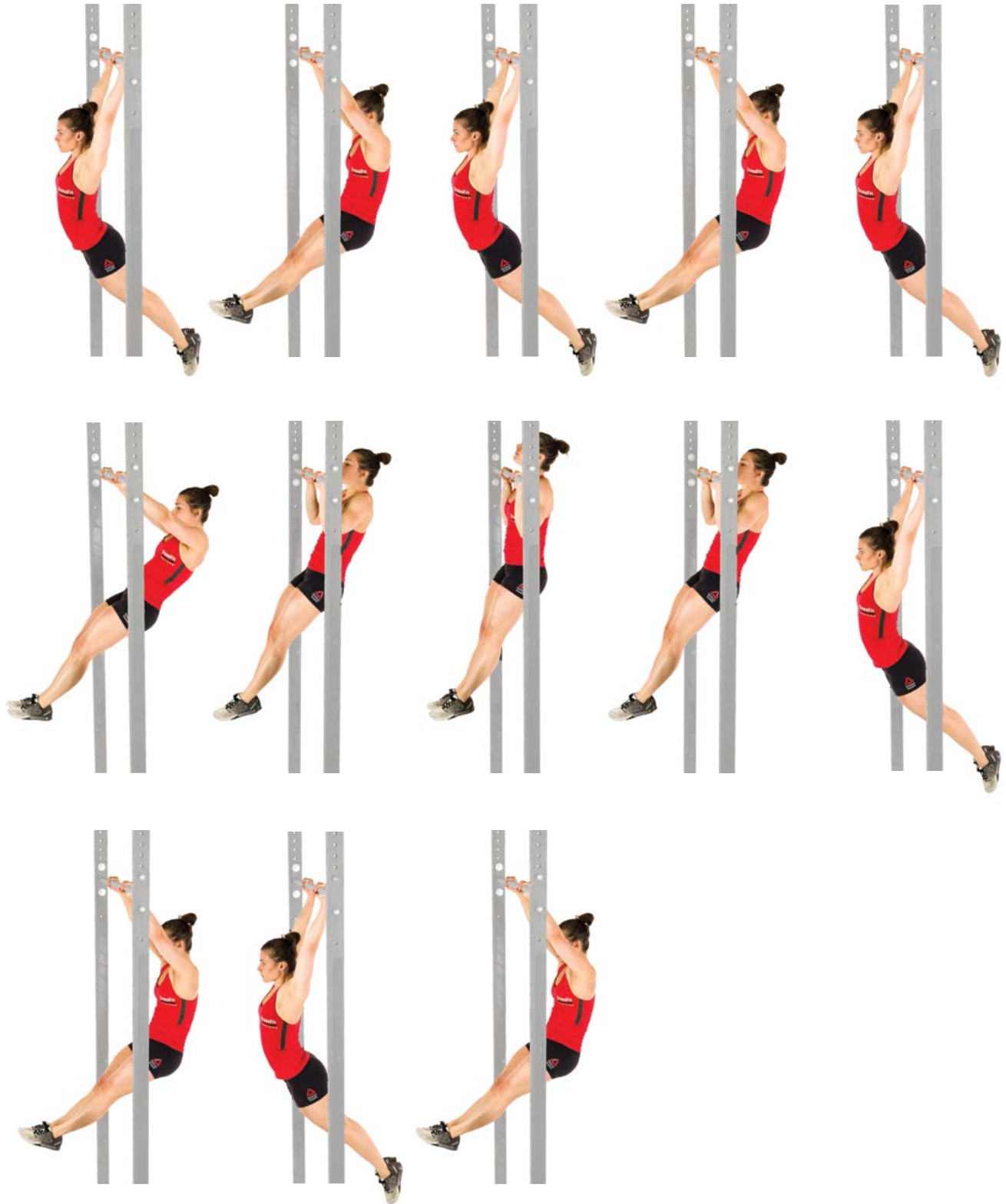
Klimmzug, Fortsetzung



SCHRITT 3:

- Zwei Kip Swings und ein Klimmzug.

Klimmzug, Fortsetzung

**SCHRITT 4:**

- Zwei Kip Swings, ein Klimmzug und zwei Kip Swings.

Klimmzug, Fortsetzung



SCHRITT 5:

- Mehrere Klimmzüge ohne zusätzliche Swings.

Klimmzug, Fortsetzung

HÄUFIGE FEHLER BEIM KLIMMZUG UND IHRE KORREKTUR



FEHLER:

- Einleiten des Swing mit den Beinen.



KORREKTUR:

- Gehe mit dem Athleten in der Lehrprogression (S. [240-243](#)) zurück zum Kip Swing, und lasse ihn die Bewegung mit den Schultern einleiten.

Klimmzug, Fortsetzung

**FEHLER:**

- Drückt sich nicht weg, nachdem das Kinn über der Stange ist, womit der Athlet direkt nach unten gelangt, statt dem Bogen des Kip Swings zu folgen.

**KORREKTUR:**

- Lass den Athleten am oberen Ende des Klimmzugs warten und auf das Wegdrücken fokussieren.
- Lass den Athleten zwei Kip Swings zwischen jedem Klimmzug machen und einen richtigen Abschwung üben.
- Gib dem Athleten ein Ziel am Rücken, um ihn zum Wegdrücken zu ermutigen. (A)

Klimmzug, Fortsetzung

**FEHLER:**

- Verlust der stabilen Mittellinie durch Überstreckung der Wirbelsäule oder Übertreiben des Swing.

**KORREKTUR:**

- Lass den Athleten am Kip Swing an einer festeren Position arbeiten, indem die Beine zusammen und die Knie gerade gehalten werden.
- Lass den Athleten ein Handtuch zwischen seinen Beinen halten, um ihn zu einer festen Körperhaltung zu ermutigen. **(B)**

THRUSTER

Der Thruster kombiniert die Frontkniebeuge und das Schwungdrücken in einer einzigen Bewegung. Der Griff ist anders als beim Frontkniebeugen, mit einem vollen Griff an der Stange und einer tieferen Ellbogenposition. Der Athlet muss sich in einem Rumpf-zu-Extremitäten-Muster bewegen: Hüftstreckung und dann drücken.



1. SET-UP

- Ellenbogen vor der Stange.
- Stange ruht im Frontrack.
- Hände knapp außerhalb der Schultern.
- Voller Griff an der Stange.
- Schulterbreiter Stand.



2. AUSFÜHRUNG

- Hüfte senkt sich nach hinten und unten ab.
- Hüfte sinkt tiefer als die Knie.
- Lendenlordose bleibt erhalten.
- Knie in einer Linie mit den Zehen.
- Ellenbogen berühren nicht die Knie.
- Hüfte und Knie strecken sich schnell, dann drücken die Arme.
- Fersen bleiben unten, bis sich Hüfte und Knie strecken.
- Stange bewegt sich über der Fußmitte.

3. ENDPOSITION

- Fertig bei voller Hüft-, Knie- und Armstreckung.

Thruster, Fortsetzung

LEHRPROGRESSIONEN BEIM THRUSTER



SCHRITT 1:

- Frontkniebeuge.



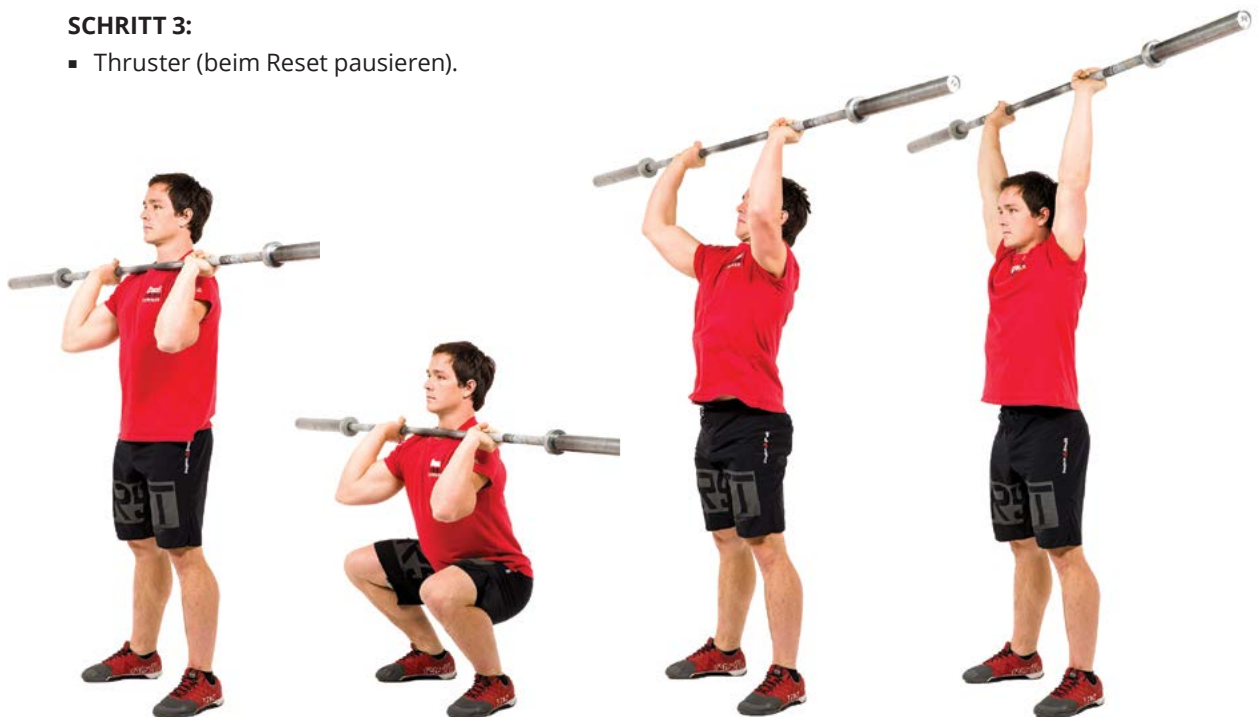
SCHRITT 2:

- Schwungdrücken (weiter Stand).

Thruster, Fortsetzung

**SCHRITT 3:**

- Thruster (beim Reset pausieren).

**SCHRITT 4:**

- Mehrere Thruster (ohne Pause in der Bewegung).

Thruster, Fortsetzung

HÄUFIGE FEHLER BEIM THRUSTER UND IHRE KORREKTUR

Die meisten Fehler und Korrekturen der Frontkniebeuge und des Schwungdrückens kommen zur Anwendung, plus die Folgenden:



FEHLER:

- Vor der Hüftstreckung die Stange bereits wegdrücken.



KORREKTUR:

- Strecke deine Hand so aus, dass der Athlet sie vor dem Drücken berühren muss.

Thruster, Fortsetzung

**FEHLER:**

- Absinken in die Kniebeuge, bevor die Stange wieder in der Rack-Position ist.

**KORREKTUR:**

- Gehe mit dem Athleten zurück zu den Lehrprogressionen (S. [248-249](#)) und lass ihn in der Rack-Position pausieren, bevor er in die Kniebeuge geht.

MUSCLE-UP

Der Muscle-Up kombiniert den Klimmzug und den Dip in einer einzigen Bewegung. Der Athlet zieht vom Hängen in eine Stützposition, in diesem Fall über die Ringe. Der Schlüssel, um Klimmzug und Dip zu verbinden, sind der False Grip und die Positionierung der Ringe während des Übergangs (Transition). CrossFit empfiehlt, zuerst auf einen strikten Muscle-Up zu trainieren, bevor man sich an geschwungenen Muscle-Ups versucht, da die Ringe dynamisch sind.



1. SET-UP

- Die Ringe sind circa schulterbreit auseinander.
- False Grip auf den Ringen.
- Hängen mit ausgestreckten Armen.



2. AUSFÜHRUNG

- Ziehe die Ringe zu Brustbein, während sich der Torso zurücklehnt.
- Bewege die Brust über die Ringe, Hände und Ellenbogen bleiben eng am Körper.

3. ENDPOSITION

- Fertig bei voll gestreckten Armen in der Stützposition.

Muscle-up, Fortsetzung

LEHRPROGRESSIONEN BEIM MUSCLE-UP



SCHRITT 1:

- Ringstütz.



SCHRITT 2:

- Ring Dip.

Muscle-up, Fortsetzung

**SCHRITT 3:**

- False Grip.

**SCHRITT 4:**

- Kniender Muscle-Up. Erhöhe die Ringe oder nimm die Füße weiter vor, um es schwieriger zu machen.

Muscle-up, Fortsetzung



SCHRITT 5

- Muscle-Up.

Muscle-up, Fortsetzung

HÄUFIGE FEHLER BEIM MUSCLE-UP UND IHRE KORREKTUR**FEHLER:**

- False Grip verlieren.

**KORREKTUR:**

- Stelle sicher, dass der False Grip da ist, bevor eine Wiederholung begonnen wird. **(A)**
- Erlaube dem Athleten, die Arme zu beugen, bis er genug Kraft hat, sich im False Grip mit ausgestreckten Armen zu halten.

Muscle-up, Fortsetzung

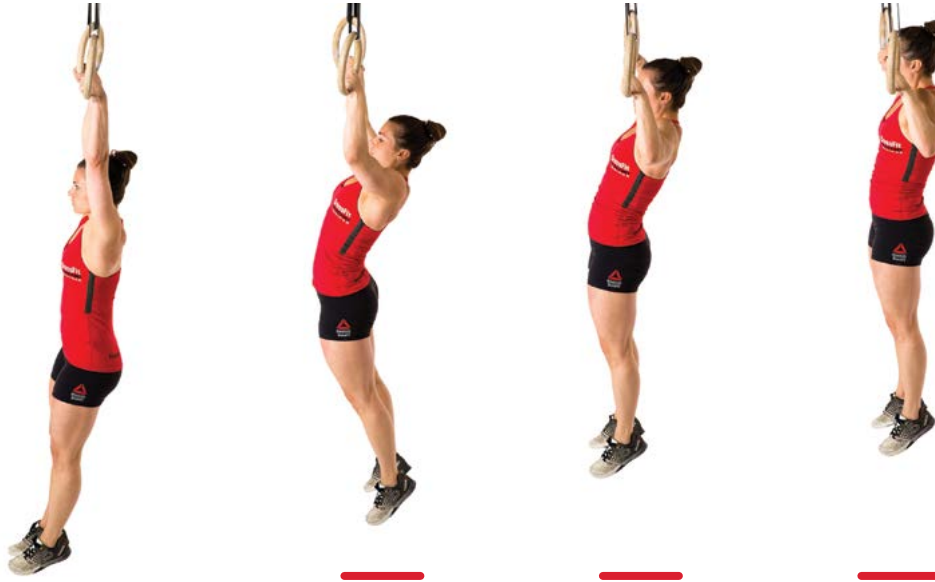
**FEHLER:**

- Den Körper beim Ziehen zu vertikal halten, sodass die Ringe nicht in Position für einen effizienten Übergang sind.

**KORREKTUR:**

- Lehne dich zurück, sodass die Ringe zur Brust gezogen werden können.

Muscle-up, Fortsetzung

**FEHLER:**

- Die Ellenbogen kommen während des Zugs oder des Übergangs weg vom Körper.

**KORREKTUR:**

- Lass den Athleten die Ellenbogen während der Bewegung nahe beim Brustkorb halten.

Muscle-up, Fortsetzung



FEHLER:

- Die Ringe vor dem Übergang nicht tief genug ziehen.



KORREKTUR:

- Fordere den Athleten auf, sich vor dem Übergang zurückzulehnen und die Ringe zum Brustbein zu ziehen.
- Gehe mit dem Athleten zurück zur Lehrprogression (S. [253–255](#)) zum knienden Muscle-Up und wähle eine anstrengende Höhe der Ringe aus. **(B)**

SNATCH (REISSEN)

Beim Reißen – der schnellsten Gewichthebeübung der Welt – wird die Langhantel in einer Bewegung vom Boden über den Kopf bewegt. Ihre Komplexität birgt großen Nutzen für CrossFit-Athleten.



1. SET-UP

- Hüftweiter Stand.
- Hände weit genug, sodass die Stange am Kamm der Hüfte liegt, wenn Beine und Hüfte gestreckt sind.
- Hook Grip um die Stange.
- Schultern leicht vor der Stange.
- Augen zum Horizont.



2. AUSFÜHRUNG

- Lendenlordose bleibt erhalten.
- Hüfte und Schultern heben gleichmäßig an.
- Die Hüfte streckt sich dann rapide.
- Fersen bleiben unten, bis sich Hüfte und Knie

strecken.

- Schultern ziehen hoch, gefolgt von einem Umgruppieren (darunter ziehen) mit den Armen.



AUSFÜHRUNG, FORTSETZUNG

- Die Stange wird in der tiefen Überkopfkniebeuge aufgefangen.

3. ENDPOSITION

- Die Bewegung wird beendet mit voller Hüft-, Knie- und Armstreckung mit der Stange über der Fußmitte.

Snatch (Reißen), Fortsetzung

LEHRPROGRESSIONEN BEIM REIBEN



SCHRITT 1:

- Kreuzheben zur Mitte der Oberschenkel.



SCHRITT 2:

- Kreuzheben-Schultern hochziehen.

Snatch (Reißen), Fortsetzung



SCHRITT 3:

- Standreißen gestreckt.



SCHRITT 4:

- Überkopfkniebeuge.

Snatch (Reißen), Fortsetzung



SCHRITT 5:

- Reißen aus dem Hang.



SCHRITT 6:

- Reißen.

Snatch (Reißen), Fortsetzung

HÄUFIGE FEHLER BEIM REIBEN UND IHRE KORREKTUR

Die meisten Fehler und Korrekturen von Kreuzheben, Sumo-Kreuzheben Hochzug und Medizinballumsetzen treten auf, dazu die Folgenden:

**FEHLER:**

- Mangelnde Hüftstreckung.

**KORREKTUR:**

- Fordere „Spring höher“!
- Positioniere deine Hand auf dem Kopf des Athleten, wenn er aufrecht steht; halte sie auf jener Höhe und bitte den Athleten, sie während des Hochkommens wieder zu berühren. **(A)**
- Lass den Athleten zwei Wiederholungen Kreuzheben-Schulterhochziehen mit Snatch-Griff, für jedes Mal Reißen machen.

Snatch (Reißen), Fortsetzung

**FEHLER:**

- Die Ellenbogen sind nicht hoch und außen oder die Stange bewegt sich um den Körper herum.

**KORREKTUR:**

- Wenn der Athlet eine PVC-Stange benutzt, verwende eine taktile Aufforderung um ihn daran zu hindern die Stange vorwärts zu schwingen. **(B)**
- Fordere „Ellbogen hoch und außerhalb!“
- Fordere den Athleten auf, an seinem T-Shirt mit der PVC-Stange/der Langhantel entlang zu fahren.

Snatch (Reißen), Fortsetzung

**FEHLER:**

- Schultern heben sich ohne die Hüfte an.

**KORREKTUR:**

- Fordere „Zieh die Knie zurück während deine Brust sich hebt“.
- Stelle sicher, dass die Ausgangsposition des Athleten korrekt ist und dass die Hüfte nicht zu tief ist.
- Gib dem Athleten eine taktile Aufforderung an Hüfte und Schultern, damit diese in gleichem Maße gehoben werden. (C)

Snatch (Reißen), Fortsetzung

**FEHLER:**

- Die Hüfte hebt sich ohne die Schultern.

**KORREKTUR:**

- Fordere „Halte die Brust angehoben, während du deine Beine streckst“.
- Stelle sicher, dass die Ausgangsposition des Athleten korrekt ist und dass die Hüfte nicht zu hoch ist.
- Gib dem Athleten eine taktile Aufforderung an Hüfte und Schultern, damit diese in gleichem Maße gehoben werden. **(D)**