

**MARTIN ROONEY**  
**WARRIOR**  
**CARDIO**

AUSDAUERTRAINING FÜR KAMPFSPORTLER

**riva**

© des Titels »Warrior Cardio« von Martin Rooney (ISBN 978-3-86883-299-0)

2013 by riva Verlag, Münchner Verlagsgruppe GmbH

Nähere Informationen unter: <http://www.riva-verlag.de>

# VORWORT

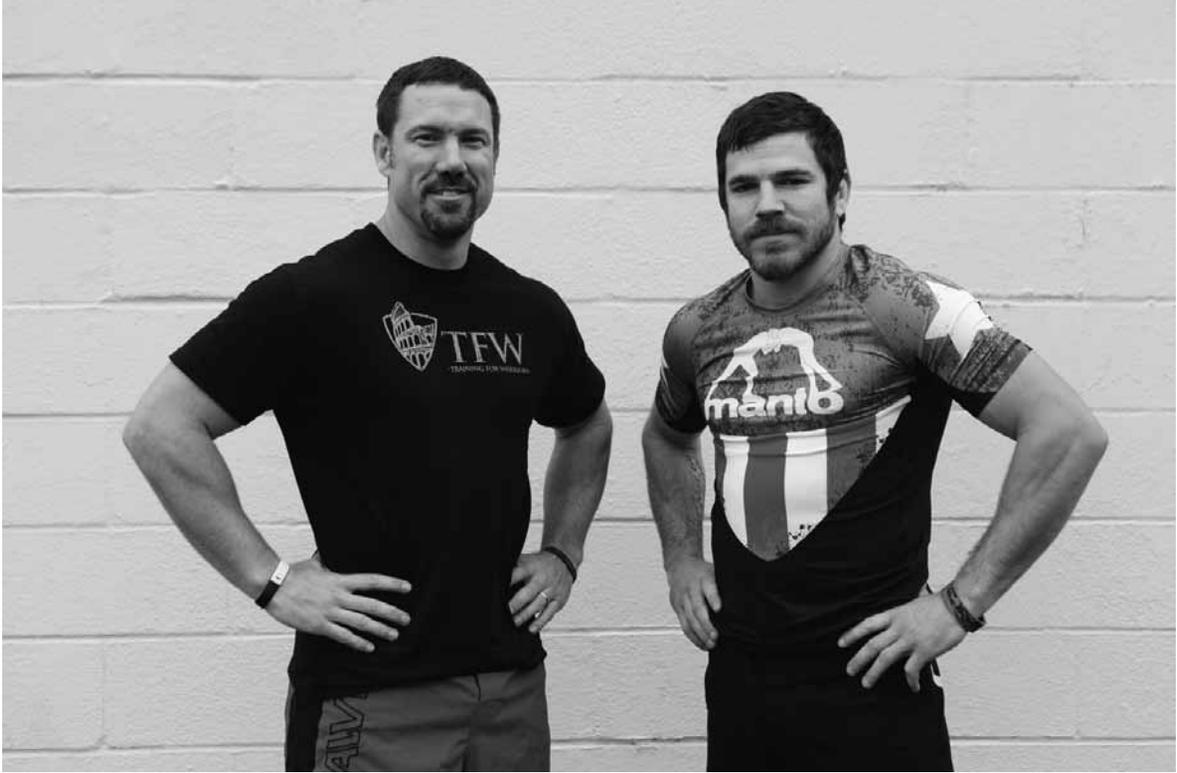
Seit Royce Gracie 1993 den ersten Meisterschaftstitel bei der UFC errang, haben sich die Mixed Martial Arts enorm verändert. Heute muss man nicht nur ein überragender Techniker, sondern auch athletisch topfit sein, um mit den besten MMA-Kämpfern der Welt mithalten zu können. Es reicht nicht aus, über gute kämpferische Fähigkeiten zu verfügen, man muss auch beharrlich an seiner Kraft und Ausdauer arbeiten.

Im April 2008 gewann ich in der International Fighting League ein Match, das mich schlagartig zu einem Topanwärter für höher dotierte Kämpfe gegen namhaftere Gegner machte. Damals waren Kraft und Ausdauer die am stärksten vernachlässigten Bereiche meines Trainings und ich wusste, dass ich unbedingt stärker und fitter werden musste, wenn ich gegen die weltbesten Leichtgewichtskämpfer bestehen wollte. Bei jener Veranstaltung lernte ich auch Martin Rooney kennen, und als er anbot, mich und meinen Bruder Dan zu coachen, konnten wir diese Gelegenheit nicht ungenutzt verstreichen lassen.

Die ersten Trainingseinheiten mit Martin waren nicht das, was ich erwartet hatte. Ich hatte mich auf jene extrem fordernden, mörderischen Workouts eingestellt, die ich oft im Fernsehen gesehen hatte und

nach denen die Kämpfer mehr tot als lebendig von der Matte krochen. Von Martins Trainingsmethoden war ich daher fast ein wenig enttäuscht. Meine Enttäuschung schwand aber schnell, als sich genau das einstellte, worauf ich mich von Anfang an hätte konzentrieren sollen: handfeste Ergebnisse. Im ersten Trainingsjahr mit Martin verbesserten Dan und ich uns in körperlicher Hinsicht enorm, wir lernten viel und als wir schließlich gefragt wurden, ob wir bei der UFC kämpfen wollten, erfüllte sich uns ein lang gehegter Traum. Wir unterzeichneten beide einen Vertrag als Profisportler, hängten unsere Tätigkeit auf dem Bau an den Nagel und tauschten unsere Hämmer gegen Hanteln ein.

In den drei Jahren, die ich nun schon dem »Training für Warrior«-System folge, habe ich mich vom zähen Regionalligisten zum Profisportler entwickelt. Ich habe 10 Mal für die UFC gekämpft, kann 9:1 Siege für mich verbuchen und gelte zurzeit als Nummer zehn der Weltrangliste in meiner Gewichtsklasse. Ich konnte nicht nur fast fünf Kilo Muskelmasse zulegen und stemme heute schwerere Gewichte als je zuvor, auch gesundheitlich geht es mir bestens. Diesen Erfolg habe ich zu einem großen Teil Martins Trainingskonzept zu verdanken. Ich habe die seinem System zugrunde liegende Philoso-



phie übernommen und sie auf alle Bereiche meines Sports angewandt, etwa auf Brazilian Jiu-Jitsu und Muay Thai, aber auch auf die Ernährung. Wir trainieren hart, aber mit Verstand, und in dieser Hinsicht bin ich einigen meiner Konkurrenten voraus. MMA entwickelt sich allmählich zu einer weltweit anerkannten Sportart, umso mehr erstaunt es mich, dass nur wenige Sportler auch wirklich professionell trainieren. Während man in den MMA immer häufiger davon hört, dass sich Kollegen im Training verletzen und Kämpfe absagen müssen, habe ich es geschafft, schneller als jeder andere Kämpfer in der Geschichte der UFC zehn Kämpfe hintereinander zu bestreiten.

*Warrior Cardio* ist ein professionelles Trainingskonzept. Wie Sie sehen werden, umfasst dieses Konzept so vielfältige Themen wie das Aufwärmen, die Verbesserung von Schnelligkeit, Kraft, Ausdauer und Beweglichkeit sowie eine ausgewogene Ernährung, die allesamt anschaulich erklärt und gut in die Praxis umzusetzen sind. Martins Trainingsansatz ist einfach. Er verweigert sich ganz bewusst der aktuell beliebten Tendenz, dass alles »extrem« sein muss, und kehrt zu Bewegungsmustern zurück, die wir

Menschen schon seit Jahrtausenden ausüben. Ich habe mit diesem Training große Fortschritte gemacht; außerdem konnte ich mich davon überzeugen, dass es auch bei anderen funktioniert. Ob Sie nun ein Kampfsportler sind oder nicht, eines steht fest: Sie werden von dem gebündelten Wissen in diesem Buch erheblich profitieren.

Ob Sie nun Ihre Kraft oder Ihre Ausdauer verbessern, Fett reduzieren und/oder Muskelmasse zulegen wollen, *Warrior Cardio* hilft Ihnen dabei, alle diese Ziele zu erreichen. Ich kann das gute Gewissens sagen, weil ich weiß, dass Martins Methode bei mir gewirkt hat. Lesen Sie das vorliegende Buch, folgen Sie dem darin vorgestellten System und die Ergebnisse werden für sich sprechen.

### **Jim Miller**

UFC-Titelträger im Leichtgewicht  
Mai 2011



© des Titels »Warrior Cardio« von Martin Rooney (ISBN 978-3-86883-299-0)

2013 by riva Verlag, Münchner Verlagsgruppe GmbH

Nähere Informationen unter: <http://www.riva-verlag.de>

# EINLEITUNG

Seit Anbeginn der Menschheit wissen wir, dass ein erhöhter Energieaufwand das Herz schneller schlagen, die Körpertemperatur ansteigen und unsere Kraftressourcen schwinden lässt. Ob unsere frühen Vorfahren auf Nahrungssuche waren, Hütten bauten oder große Entfernungen zu Fuß zurücklegten, ihnen muss klar gewesen sein, dass sich die körperlichen Anstrengungen, denen sie sich unterziehen mussten, zwangsläufig auf ihren Energiehaushalt auswirkten. Im Laufe der Zeit hielten jedoch immer mehr technische Errungenschaften Einzug und so nahm die Energie ab, die man für eine bestimmte Tätigkeit aufwenden musste. Heute fehlen die täglichen physischen Anforderungen, denen man sich früher stellen musste, um zu überleben. Infolgedessen verbrauchen wir weniger Energie, wir müssen uns nicht mehr so oft verausgaben und ich glaube, wir haben auch das Gefühl dafür verloren, wie der Körper auf Bewegung bzw. Anstrengung reagiert. Man könnte vielleicht sagen, dass wir die Verbindung zu dem Krieger verloren haben, der in jedem von uns schlummert.

Im Laufe der letzten hundert Jahre ist »Fitness-training« daher zu einer Notwendigkeit geworden. Vor allem in den letzten 50 Jahren haben wir die einst notwendige körperliche Bewegung zuneh-

mend durch freiwillige sportliche Betätigung ersetzt, um Kalorien zu verbrauchen und unsere Gesundheit und Lebensqualität zu fördern. In derselben Zeit gab es viele interessante Trends, die letztlich zu dem geführt haben, was heutzutage als »Cardio-« oder »Ausdauertraining« bekannt ist. In den 1970ern entwickelte Kenneth Cooper ein völlig neues Konzept aerober Aktivität: das Joggen. Nicht viel später fand eine »Aerobic« genannte Form der Gymnastik ihren Weg in Fitnessstudios. Seither wurden unzählige Gerätschaften, Hilfsmittel und technische Neuerungen für das Ausdauertraining entwickelt, deren Bedienung uns derart vereinnahmt, dass uns nicht einmal mehr auffällt, wie wenig die Übungen eigentlich noch mit unserem natürlichen Bewegungsverhalten zu tun haben. Ein Großteil des heutigen »Ausdauertrainings« ist ein netter, aber harmloser Versuch, Leute dazu zu bringen, sich eine halbe Stunde zu bewegen. Ganze Bereiche in Fitnessstudios sind einzig dem Verbrennen von Kalorien gewidmet – auf chromglänzenden Laufbändern und Ergometern, die zwar optisch Eindruck machen, aber nicht unbedingt den gewünschten Effekt bringen. Als der Fitnesstrend zunehmend auch in die heimischen vier Wände erreichte, kamen immer kompliziertere Hilfsmittel, Videos und Fitnesspro-

gramme auf den Markt, die das ständig wachsende Bedürfnis nach neuen Trainingsmethoden zu befriedigen suchten. Da wir Menschen uns schnell langweilen, müssen wir mit immer neuen Accessoires, Mittelchen und Ideen unterhalten und abgelenkt werden.

Trotz der vielen schicken Geräte deuten die Statistiken leider darauf hin, dass die Welt keineswegs fitter geworden ist. Stattdessen werden wir immer fettleibiger und träger, und das, obwohl die meisten Menschen sich in gesundheitlicher Hinsicht nichts sehnlicher wünschen, als abzunehmen. Wieso gelingt uns das nicht? Ich meine, dass uns zurzeit zwei Dinge davon abhalten.

Zunächst einmal glaube ich, dass Sportler und Trainer Übungen anhand von vier unsinnigen Kriterien aussuchen: Neuartigkeit, Coolness sowie die Fähigkeit, Muskelkater hervorzurufen bzw. den Sportler zu erschöpfen. Diese vier unlogischen Kriterien haben uns erstaunlicherweise so sehr in ihren Bann gezogen, dass gar nicht mehr bewusst ist, warum wir überhaupt trainieren wollten, nämlich um unsere Gesundheit und Leistungsfähigkeit zu verbessern, oder kurzum: um nachhaltige Ergebnisse zu erzielen.

Die erste Regel des »Training für Warrior«-Systems ist, dass wir alles aus einem bestimmten Grund tun. Zwar könnte man einwenden, dass viele der in *Warrior Cardio* enthaltenen Übungen ebenfalls die vier unsinnigen Kriterien erfüllen, doch dies ist nur ein Nebeneffekt. Auch diese Übungen dienen einzig und allein dem Erreichen langfristiger Ergebnisse. Im Unterschied zu vielen anderen Veröffentlichungen liefert dieses Buch nicht nur einen praktischen Ansatz (das »Wie«), sondern auch das dazugehörige wissenschaftliche Fundament (das »Warum«). So können Sie als Leser nachvollziehen, welchen Zweck jede Übung hat, und das Beliebighkeitsprinzip vermeiden, das in der Fitnessszene um sich zu greifen scheint. Mit der tatkräftigen Unterstützung eines hochkarätigen Teams von erfahrenen Fachleuten möchte ich meinen Sportlern – und somit auch Ihnen – die »neue« Wissenschaft vom

Ausdauertraining und von einer leistungsgerechten Ernährung so einfach und kompakt wie möglich vermitteln. Sobald Sie verstehen, warum man mit unserem System so gute Ergebnisse erzielt, werden Sie mit Sicherheit auch motivierter sein, den Ansatz in die Praxis umzusetzen.

Darüber hinaus habe ich bemerkt, dass viele Menschen nicht optimal trainieren oder essen, weil sie entweder nicht wissen, was sie tun sollen, oder weil die Dinge für sie »zu kompliziert« sind. Wahres Können zeigt sich nicht darin, dass man etwas möglichst kompliziert macht, sondern darin, dass man in der Lage ist, das Komplizierte auf einen einfachen Nenner zu bringen. Das Ziel dieses Buchs ist es, jedem Krieger einen kompakten und verständlichen Leitfaden zu geben, an den er sich halten kann. Sobald Sie *Warrior Cardio* gelesen haben, können Sie mit einer einfachen Liste ins Fitnessstudio oder in den Supermarkt gehen und damit in kürzestmöglicher Zeit die Ziele zu erreichen, die Sie anstreben. Und Sie werden vor allem Ihr Training wesentlich effizienter gestalten können.

Ich warne Sie allerdings: Das Training in diesem Buch ist alles andere als locker. Meinen Kämpfern sage ich immer, dass sich harte Arbeit und Fleiß durch nichts im Leben ersetzen lassen, und das gilt auch für Sie. Das in *Warrior Cardio* vorgestellte Konzept entstand aus der Zusammenarbeit mit einigen der weltbesten Athleten. Obwohl es mir ursprünglich nur darum ging, meine Sportler optimal auf ihre Kämpfe vorzubereiten, erkannte ich schnell, dass eigentlich jedermann mit dieser Methode seine Fitness verbessern, seinen Körperfettanteil verringern und sein allgemeines Wohlbefinden steigern könnte. Man muss kein Kampfsportler sein, um wie einer auszusehen. Ich habe auch erkannt, dass wir alle auf die eine oder andere Weise Krieger sind. Ob Sie die Kraft benötigen, um einen anstrengenden Arbeitstag erfolgreich hinter sich zu bringen, ob Sie an einem sportlichen Wettkampf teilnehmen oder auch nur mit Ihren Kindern spielen wollen – wir alle müssen uns täglich gewissen Herausforderungen stellen.



Als ich einige Leute fragte, was sie von diesem Buch erwarteten, bat man mich um Hintergrundwissen, Trainingspläne und Motivation. Natürlich habe ich versucht, diesen Wünschen Rechnung zu tragen. *Warrior Cardio* greift auf die Fülle an Informationen und Erfahrungen zurück, die ich im Laufe der letzten 20 Jahre in der Zusammenarbeit mit Spitzenathleten gesammelt habe, und bietet ein einfach umsetzbares Programm, mit dem auch jeder Freizeitsportler im Fitnessstudio effektiv trainieren kann. Alle wollen mehr Muskelmasse und weniger Fett, aber niemand möchte unnötig Zeit verschwenden, um diese Ziele zu erreichen. Die Welt sehnt sich nach einer Lösung und ich glaube, dass dieses Buch einen mehr als brauchbaren Lösungsansatz darstellt.

### **Martin Rooney**

vor der Tower Bridge in London, England  
Mai 2011

© des Titels »Warrior Cardio« von Martin Rooney (ISBN 978-3-86883-299-0)

2013 by riva Verlag, Münchner Verlagsgruppe GmbH

Nähere Informationen unter: <http://www.riva-verlag.de>



© des Titels »Warrior Cardio« von Martin Rooney (ISBN 978-3-86883-299-0)

2013 by riva Verlag, Münchner Verlagsgruppe GmbH

Nähere Informationen unter <http://www.riva-verlag.de>

**TEIL I**

**BEVOR ES  
LOSGEHT**



© des Titels »Warrior Cardio« von Martin Rooney (ISBN 978-3-86883-299-0)

**16 TEIL I - BEVOR ES LOSGEHT** 2013 by riva Verlag, Münchner Verlagsgruppe GmbH

Nähere Informationen unter: <http://www.riva-verlag.de>

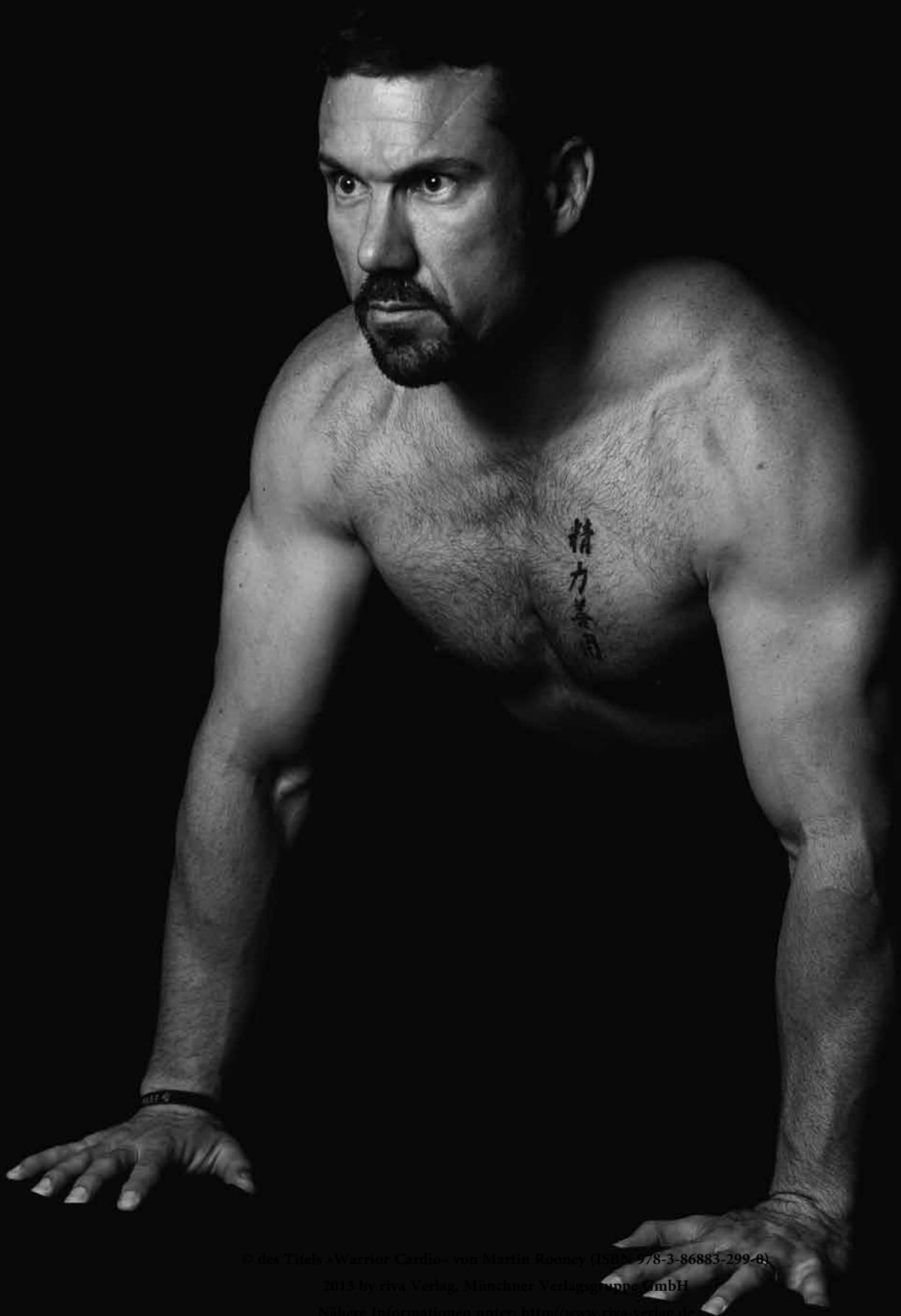


# Cardio: Was ist das überhaupt?

Cardio – dieses Wort ist Ihnen sicher geläufig, vor allem wenn Sie regelmäßig Sport treiben. Aber verstehen wir wirklich, was Cardio bzw. Ausdauertraining ist und wie es funktioniert? Was ist damit gemeint: ein 5-Kilometer-Lauf oder 30 Minuten auf einem Ergometer? Und kann man seine Ausdauer nicht auch durch Basketball oder Intervallsprints verbessern? Wenn wir erst einmal erkennen, dass unsere Vorstellung von Cardio verschwommener ist, als zunächst vermutet, können wir auch verstehen, warum viele Menschen Schwierigkeiten haben, mit dieser Art des Trainings die gewünschten Ergebnisse zu erreichen. Der Begriff Cardio bezieht sich – um die Eingangsfrage zu beantworten – auf die kardiovaskuläre oder aerobe Fitness. Im »Training für Warrior«-System ist damit eine Trainingsform gemeint, die darauf abzielt, die Leistung und Effizienz des Herz-Kreislauf-Systems zu verbessern. Obwohl man meinen könnte, dass es schon seit Jahrhunderten Trainingsmethoden zu diesem Zweck gibt, reicht das Konzept eigentlich nur bis in die 1970er zurück, als Kenneth Coopers Buch *Aerobics* (erschienen 1968; deutsche Ausgabe: *Bewegungstraining*, 1970) eine Fitnesswelle auslöste. Dieser Boom brachte eine Vielzahl von Unternehmen hervor, die heute zu den größten Playern der Fit-

nessbranche zählen, unter anderem Marken wie Nike oder Gatorade. Vor dieser Zeit waren Laufschuhe und isotonische Getränke praktisch unbekannt. Man lief in seinen Leinenturnschuhen und trank Wasser, wenn man nach dem Sport Durst hatte. Und man rannte damals eigentlich nur, wenn man Gefahr lief, den Bus zu verpassen, oder Strafrunden drehen musste, weil man zu spät zum Sportunterricht kam.

So wie die Sportindustrie hat sich auch das Konzept der Herz-Kreislauf-Fitness weiterentwickelt. Heute wissen wir, dass man seine Ausdauer nicht verbessert, indem man in gemäßigtem Tempo lange Strecken läuft. Die moderne Sportwissenschaft hat gezeigt, dass es im Ausdauertraining keine Standardlösung gibt, die bei allen funktioniert. Stellen Sie sich folgendes Szenario vor: Ein Mann, der sich gerade von einer Herzoperation erholt, durchläuft »Phase 1« seiner Rehabilitation. Er geht langsam den Krankenhausflur entlang und wird dabei von einem Pfleger begleitet. Für ihn ist das bereits Cardiotraining. Verschreibe ich dieselbe Übung jedoch einem durchtrainierten Läufer, wird er keinen Trainingseffekt erzielen und dementsprechend seine Leistung nicht steigern können.



© des Titels »Warrior Cardio« von Martin Rooney (ISBN 978-3-86883-299-8)

2013 by riva Verlag, Münchner Verlagsgruppe GmbH

Nähere Informationen unter: <http://www.riva-verlag.de>

Wenn Sie lediglich Ihre Fähigkeit verbessern wollen, eine lange Strecke in gemäßigtem Tempo zu laufen, mag es sinnvoll sein, lange, langsame Läufe zu absolvieren, aber dieser Ansatz ist sehr zeitintensiv und kann einzelne Körperpartien überbelasten. Die meisten Menschen wissen nicht, dass es bessere Methoden gibt, ihre Herz-Kreislauf-Fitness zu erhöhen. Methoden, die außerdem für mehr Kraft, Energie, Muskelausdauer und Beweglichkeit sorgen und die Körperzusammensetzung verbessern – also Fett abbauen und magere Muskelmasse aufbauen. Dies ist der revolutionäre Trainingsansatz, der hinter dem »Training für Warrior (TFW)«-System steckt und der in diesem Buch vorgestellt wird.

Als ich dieses Projekt begann, wurde mir klar, dass ich nicht die ganze Wissenschaft und Methodik hinter dem Cardio- oder metabolischen Training präsent hatte. Mir wurde bewusst, dass ich, um dem Buch die angestrebte Tiefe zu verleihen, auch auf die Forschungsergebnisse eingehen musste, die den in diesem Buch vorgestellten Trainingssystemen zugrunde liegen. Hierfür musste ich so viele Experten wie möglich finden und befragen.

Dabei erkannte ich, dass mein ehemaliger Professor und Mentor Dr. Tony Caterisano viel mehr über die Wissenschaft der Herz-Kreislauf-Fitness weiß, als ich jemals in Erfahrung bringen werde. Dr. Caterisano ist nicht nur einer meiner ersten Trainingspartner und mein ehemaliger Speerwurftrainer, er ist auch Chefcoach einer Ringermannschaft in der höchsten Collegeliga und ehemaliger Champion im Kraftdreikampf. Er ist ein promovierter Sportwissenschaftler und hat, was vielleicht noch wichtiger ist, bereits Tausende von Sportlern bei der praktischen Anwendung seines Trainingskonzepts begleitet. Kurzum, dieser Mann ist in den vergangenen 20 Jahren mein Mentor gewesen und weiß, wovon er spricht. Deshalb kann ich mir niemand Besseres vorstellen, um das Kapitel über die Wissenschaft zu schreiben, die hinter dem Herz-Kreislauf-Training steckt.



© des Titels »Warrior Cardio« von Martin Rooney (ISBN 978-3-86883-299-0)

**20 TEIL I – BEVOR ES LOSGEHT** 2013 by riva Verlag, Münchner Verlagsgruppe GmbH

Nähere Informationen unter: <http://www.riva-verlag.de>

# 2 Die Wissenschaft hinter *Warrior Cardio*

VON DR. TONY CATERISANO

Damit Sie mit diesem Programm optimale Ergebnisse erzielen, ist es unabdingbar, die wissenschaftlichen Grundlagen des metabolischen Trainings zu kennen. Nur wer versteht, wie der Körper auf diese Form der sportlichen Aktivität reagiert, und diese sachgemäß anzuwenden bzw. langfristig zu praktizieren weiß, ist auch in der Lage, effektive Workouts zu erstellen und zu absolvieren. Wir beginnen mit einem Überblick über die Energiesysteme des Körpers, erklären die wissenschaftlichen Grundlagen, auf denen *Warrior Cardio* aufbaut, stellen einige Beispiele für Trainingsperiodisierung vor und schließen mit Tipps zur Trainingsplangestaltung ab.

## DER ENERGIESTOFFWECHSEL

Der menschliche Körper ist darauf ausgelegt, hart zu arbeiten. Unsere Vorfahren mussten im wahren Sinne des Wortes ackern, um ihren Alltag zu meistern. Sie konnten nicht einfach in ein motorisiertes Fahrzeug steigen, wenn sie von A nach B gelangen wollten. Selbst die Wohlhabenden mussten sich zu Fuß fortbewegen oder ihren alten Gaul vor die Kutsche spannen. Landwirtschaft, Städtebau und die Erzeugung von Konsumgütern – alles

musste in oft beschwerlicher Handarbeit erledigt werden.

Um diese Leistungen zu erbringen und zu überleben, mussten wir lernen, uns anzupassen. Der menschliche Körper entwickelte sich nach dem Grundsatz *use it or lose it* (»was wir nicht nutzen, geht verloren«). Je nachdem, ob wir ein System mehr oder weniger beanspruchten, wurde es stärker bzw. schwächer. Dementsprechend erhalten und entwickeln wir die Systeme, die wir am häufigsten verwenden.

Heute machen wir es uns in vielerlei Hinsicht zu leicht. Wir ziehen das Fahren dem Gehen vor. Sicher haben auch Sie schon oft beobachtet, wie manche Zeitgenossen mehrere Runden auf dem Parkplatz des Supermarkts drehen, nur um eine Parklücke zu finden, die möglichst nah am Eingang ist. Es gibt viele Hilfsmittel, die uns vielleicht Zeit und Mühe sparen, aber wir zahlen einen hohen Preis, weil wir dem Körper damit zu verstehen geben, dass unsere Muskeln und unser Herz als Systeme nicht erhaltungswürdig sind. Wir müssen sie aber regelmäßig fordern, damit sie weiterhin optimal funktionieren und einsatzbereit bleiben. *Warrior Cardio* gibt Ihnen die nötigen Informationen, um diese Systeme zu verstehen und gezielt zu fordern. Der erste Schritt

© des Titels »Warrior Cardio« von Martin Rooney (ISBN 978-3-86883-299-0)

2013 by riva Verlag, Münchner Verlagsgruppe GmbH

Nähere Informationen unter: <http://www.riva-verlag.de>

auf dem Weg dorthin ist, Ihnen die Funktionsweise der verschiedenen Energiesysteme des Körpers zu erklären.

## ATP – der aufladbare Muskelakku

Energie wird als die Fähigkeit definiert, Arbeit zu verrichten. Je mehr Energie wir während einer bestimmten Tätigkeit *übertragen und freisetzen* können, umso mehr Leistung erbringen wir im Training. Ihnen fällt vielleicht auf, dass ich nicht das Wort »produzieren« benutze; ich sage ganz bewusst »übertragen und freisetzen«. Das liegt am ersten Gesetz der Thermodynamik, das besagt, dass Energie weder erzeugt noch vernichtet werden kann. Sie kann nur umgewandelt (beim elektrischen Licht etwa von elektrischer Energie in Lichtenergie), gespeichert und freigesetzt werden und uns so dazu befähigen, Arbeit zu verrichten.

Fragen Sie nur einmal in Ihrem Freundeskreis, woher die Energie stammt, die wir für unseren Körper benötigen, und Sie werden als Antwort vermutlich »Aus dem Essen« erhalten. Jemand, der sich etwas besser mit dem Thema auskennt, würde vielleicht auch die »Energieträger«, also Kohlenhydrate, Fette und Proteine, nennen. Das Gute an diesen Energieträgern ist, dass wir sie nicht nur aus Nahrungsquellen beziehen, sondern teilweise auch als Reserve im Körper einlagern können. Dabei wird aber leicht übersehen, dass wir die Energie aus diesen Quellen nicht direkt nutzen. Wir übertragen sie vielmehr in unsere aufladbaren Akkus, das Adenosin-triphosphat oder ATP. So wie der Akku in Ihrem Mobiltelefon seine Energie aus dem ans Stromnetz angeschlossenen Ladegerät bezieht, ist das ATP-Molekül in der Lage, Energie aus Nahrung oder anderen Speicherquellen wie dem Körperfett zu gewinnen und als Reserve »auf die hohe Kante zu legen«. **Die Übertragung von Energie aus der Nahrung zu ATP kann aerob erfolgen, also »mit Sauerstoff«, oder anaerob, das heißt »ohne Sauerstoff«.** Wie wir im Lauf des Kapitels noch sehen werden, läuft bei den meisten körperli-

chen Aktivitäten eine Kombination aus aeroben und anaeroben Prozessen ab. ATP wird oft die »Währung der Arbeit« genannt, weil wie beim Geld die Regel gilt: Je mehr man besitzt, umso mehr kann man auch ausgeben.

## Anaerobe ATP-Produktion

Es gibt genau genommen zwei Systeme, die ATP ohne Sauerstoff, also anaerob, produzieren. Das erste wird oft als ATP-CP-System bezeichnet. Bereits aufgeladenes ATP wird direkt im Muskel gespeichert, und zwar gemeinsam mit einer Substanz namens Kreatinphosphat (CP), aus der zusätzlich schnell verfügbare Energie gewonnen werden kann. Um bei unserem Bild von ATP als Währung zu bleiben: Das gespeicherte ATP ist wie eine prall gefüllte Geldbörse. Die Energie kann sofort bereitgestellt und ausgegeben werden. Das Kreatinphosphat speichert ebenfalls schnell verfügbare Energie, diese kann vom Muskel aber nicht direkt genutzt werden. Vielmehr wird lediglich der Phosphatanteil abgespalten und auf das ATP übertragen, um dieses wieder aufzuladen. In unserem Szenario ist das CP wie eine Fremdwährung. Man kann damit nicht im Supermarkt bezahlen, sondern muss zuvor in eine Bank gehen und es umtauschen. Das beliebte Nahrungsergänzungsmittel Kreatinmonohydrat erhöht unseren intramuskulären Kreatinphosphatgehalt um das Drei- bis Vierfache, weshalb es unter Gewichthebern so beliebt ist – es sorgt dafür, dass der verfügbare Energiespeicher zur Wiederaufladung des ATP größer ist.

Das zweite anaerobe System ist als Glykolyse bekannt. Hierbei werden die Kohlenhydratderivate Glukose und Glykogen abgebaut. Wenn wir ein Kohlenhydrat mit der Nahrung aufnehmen, wird dieses größtenteils im Magen und Dünndarm in Form von Glukose verdaut bzw. absorbiert. Dadurch steigt der Glukosespiegel im Blut (der von vielen als Blutzucker bezeichnet wird), was die Bauchspeicheldrüse dazu veranlasst, das Hormon Insulin auszuschütten. Insulin schließt Rezeptoren an unseren Muskelzellen auf, wodurch die Glukose eindringen und als Treibstoff

für die ATP-Herstellung genutzt oder als Glykogen gespeichert werden kann.

Der Prozess der Glykolyse besteht aus zehn Einzelschritten, in denen die Energie aus den Glukose- und Glykogenmolekülen gewonnen und in ATP umgewandelt wird. Dies ist allerdings kein sehr effizienter Vorgang. Nur etwa fünf Prozent der potenziellen Energie, die in Glukose und Glykogen gespeichert ist, wird zu ATP. Der Rest wird als Pyruvat bezeichnet und kann sich später in Laktat verwandeln, das bei längerer sportlicher Tätigkeit zu Muskelermüdung führt.

Sie haben vielleicht schon einmal von der »anaeroben Schwelle« gehört, die den Punkt beschreibt, an dem das anaerobe System der ATP-Produktion zu einer deutlich erhöhten Produktion von Laktat führt. Manche Wissenschaftler definieren sie als eine bestimmte Menge an Laktat im Blut. Sie kann aber auch durch eine schnellere Atmung (gesteigerte Ventilation) definiert werden, weil der Körper versucht, das Laktat mit Bikarbonat zu neutralisieren und als Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) über die Atemluft abzugeben. Dieses CO<sub>2</sub> verstärkt die Atmung und ist dafür verantwortlich, dass wir bei hartem Training außer Puste kommen. Oft wird die Borgskala als Maßstab benutzt, um zu ermitteln, ob jemand seine anaerobe Schwelle bereits überschritten hat.

**Die beiden anaeroben Systeme für die Wiederaufladung von ATP können eine lang anhaltende körperliche Belastung nicht aufrechterhalten, weil sie im Hinblick auf ihr Speichervermögen und die Menge an ATP, die tatsächlich produziert werden kann, sehr begrenzt sind.** Sie sind für kurze, hochintensive Belastungen geeignet, die einen sofortigen Energieschub erfordern, aber verfügen nicht über den langfristigen Charakter des aeroben Systems, das wir gleich näher besprechen. Die anaeroben Systeme müssen wiederaufgeladen werden, sobald die hochintensive Aktivität beendet ist, wobei es das aerobe System ist, das die anaeroben Systeme wieder in ihren Ursprungszustand versetzen und für die nächsten harten Belastungen bereitmachen muss. Dies

wird später noch ausführlicher besprochen, denn es ist wichtig zu verstehen, wie die Nutzung des aeroben Systems bestimmte Ergebnisse, wie etwa den Abbau von Fettdepots, herbeiführen kann.

## Aerobe ATP-Produktion

Das meiste ATP wird auf aerobem Weg erzeugt. Für die Produktion sind spezialisierte Organellen verantwortlich, die Mitochondrien, die sich in den Muskelzellen befinden. Die Mitochondrien werden oft als »Kraftwerke« der Zellen bezeichnet, weil alle aeroben chemischen Vorgänge dort stattfinden. Ohne zu sehr ins Detail zu gehen, sei an dieser Stelle gesagt, dass das aerobe System auf die Kohlenhydrate, Fette und Proteine aus der Nahrung zurückgreift, die in den Mitochondrien zunächst eine Reihe chemischer Veränderungen durchlaufen. Stellen Sie sich das Ganze wie ein rückwärts laufendes Fließband vor, auf dem die größeren Moleküle in kleinere Bestandteile zerteilt werden. In verschiedenen Abständen dieses Demontagevorgangs wird Energie abgeschöpft und zur Herstellung von ATP verwendet. Da im Rahmen des aeroben Vorgangs viele chemische Reaktionen stattfinden, dauert es mehrere Minuten, bis das System hochgefahren ist und läuft. Deshalb ist es so wichtig, dass unser anaerobes System notfalls einspringen und sofort Energie bereitstellen kann, vor allem bei Aktivitäten, die nur wenige Sekunden dauern.

Sobald das aerobe System stabil läuft (das wird oft als »Dauerzustand« bezeichnet), ist es sehr effizient und erzeugt viel ATP, aber nur wenig Laktat. **Wichtiger noch: Dieses System ist in der Lage, Fett als Treibstoff zu verwenden – es ist sogar die einzige Möglichkeit des Stoffwechsels, Fett zur Energiegewinnung zu nutzen.** Wie wir später noch sehen werden, ist dies besonders für alle jene wichtig, die abnehmen wollen.

In seinem Buch *Aerobics* äußerte sich Dr. Kenneth Cooper positiv über das aerobe Training, weil es Herzkrankungen vorbeugen hilft. Dies erfolgt auf mehreren Ebenen. Am offensichtlichsten ist, dass es das Herz-Kreislauf-System fordert, was zu einer positiven

## I. FUSSROLLEN MIT DEM BALL

Verwenden Sie einen Ball mit einem Härtegrad, der Ihnen zusagt. Legen Sie ihn auf den Boden und stellen Sie einen Fuß darauf ab. Üben Sie nun sanften Druck aus und rollen Sie die Fußsohle über den Ball, bis dieser sich unter der Ferse befindet. Rollen Sie den Ball anschließend zurück, bis er wieder unter den Zehen ist. Führen Sie etwa 20 Wiederholungen mit jedem Fuß aus.

Diese Übung verbessert die Beweglichkeit Ihrer Füße. Sie können die Durchgänge variieren und den Ball auch an der Innen- oder der Außenseite des Fußes entlangrollen.



## 2. HARTSCHAUMROLLENMASSAGE DES TRACTUS ILIOTIBIALIS

Legen Sie sich auf den Boden, drehen Sie sich auf die Seite und platzieren Sie die Hartschaumrolle unter dem iliotibialen Band (Tractus iliotibialis). Dieser faserige Bereich der Oberschenkelmuskulatur setzt an der Hüfte an und verläuft bis zur Außenseite des Knies. Stützen Sie sich mit dem Arm ab, um das Gleichgewicht zu halten, und rollen Sie langsam mit der Außenseite des Oberschenkels über die Hartschaumrolle. Wenn Sie an einer Stelle Verspannungen spüren, sollten Sie kurz innehalten und warten, bis eine Linderung eintritt. Arbeiten Sie sich bis zum Knie vor. Auf der anderen Seite wiederholen.



© des Titels »Warrior Cardio« von Martin Rooney (ISBN 978-3-86883-299-0)

2013 by riva Verlag, Münchner Verlagsgruppe GmbH

Nähere Informationen unter: <http://www.riva-verlag.de>

### 3. HARTSCHAUMROLLENMASSAGE DES M. PIRIFORMIS

Setzen Sie sich schräg auf die Hartschaumrolle, sodass Sie mit dem Hüftgelenk darauf aufliegen. Greifen Sie das untere Bein mit der gegenüberliegenden Hand und schlagen Sie es über das aufgestellte Bein. Stützen Sie sich mit der anderen Hand und dem Fuß der Gegenseite ab und rollen Sie langsam mit dem Gesäß vor- und rückwärts über die Hartschaumrolle. Auf der anderen Seite wiederholen.



### 4. DEHNUNG DER HÜFTMUSKULATUR DURCH INNEN- UND AUSSENROTATION

Setzen Sie sich im Hürdensitz auf den Boden und beugen Sie das nach vorne gestreckte Bein, sodass die Fußsohle den anderen Oberschenkel fast berührt. Bringen Sie außerdem den Fuß des hinteren Beins in Richtung Gesäß. Lehnen Sie sich in dieser Position nach links oder nach rechts. Sie können den Oberkörper auch leicht nach vorne neigen, um die Dehnung zu verstärken. Wenn Sie dabei ein Ziehen in den Knien spüren (vor allem im hinteren Bein), sollten Sie das Bein anfangs strecken und von Workout zu Workout versuchen, es immer weiter zu beugen bzw. nach hinten zu ziehen. Halten Sie die Dehnung 30 Sekunden auf jeder Seite.



## 5. DEHNUNG DES M. GASTROCNEMIUS IM STEHEN

Stellen Sie sich vor eine Wand und stützen Sie sich mit beiden Händen ab. Machen Sie einen Schritt nach hinten und lehnen Sie sich dabei nach vorne, bis Sie von Kopf bis Fuß eine gerade Linie bilden und im 45-Grad-Winkel zur Wand stehen. Achten Sie darauf, dass die Ferse des hinteren Beins den Kontakt zum Boden nicht verliert und schieben Sie das Becken langsam in Richtung Wand. Halten Sie die Dehnung 20 Sekunden und führen Sie insgesamt 3 Wiederholungen mit jedem Bein aus.



© des Titels »Warrior Cardio« von Martin Rooney (ISBN 978-3-86883-299-0)

# 16

## Ernährung für Warrior

VON DR. JOHN BERARDI MIT NATE GREEN UND KRISTA SCOTT-DIXON

Als Georges St. Pierre – gewichtsklassenübergreifend einer der besten Kämpfer der Welt – 2009 für die Zeitschrift *MMA Weekly* ein Interview gab, lehnte er sich entspannt zurück, nippte an einer Flasche Wasser und berichtete davon, dass er, um sportlich voranzukommen, nun an seinen Essgewohnheiten arbeite.

Seinen Essgewohnheiten!

Man muss sich vor Augen führen, wie merkwürdig das damals geklungen haben muss. Dort saß ein Kerl, der unangefochtener Meister im Weltergewicht bei der Ultimate Fighting Championship (UFC) war und beeindruckende 19 Siege bei nur zwei Niederlagen vorzuweisen hatte. Und er wollte mehr Brokkoli füttern, um ein besserer Kämpfer zu werden. Na klar doch.

»Was erhoffen Sie sich von besseren Essgewohnheiten?«, fragte der Interviewer.

Georges lächelte. »Ich habe gute Gene und musste bislang nie Diät halten«, sagte er. »Aber ich denke, dass ich künftig mehr auf meine Ernährung achten sollte, weil mich das, sportlich gesehen, weiterbringt. Ich glaube, es wird mir dabei helfen, an Muskelmasse zuzulegen und mich zu erholen und zu regenerieren. Gutes Essen wird mir mehr Energie und Schnellkraft verleihen. Deswegen habe ich

angefangen, mit John Berardi und Precision Nutrition zusammenzuarbeiten.« (Also mit uns.)

Acht Wochen nach dem Interview – nachdem er sich an dieselben Ernährungsgrundsätze gehalten hatte, die Sie in diesem Kapitel kennenlernen werden – hatte Georges 4,5 kg Muskelmasse zugelegt. Aber wichtiger noch: Er blieb weiterhin erfolgreich. Für den Rest der Welt war Georges einfach derselbe souveräne Kämpfer, der er schon immer gewesen war, wenngleich er jetzt mehr Muskeln hatte. Aber Georges wusste, dass er nicht nur wegen seiner überragenden sportlichen Fähigkeiten und seiner Trainingsmoral der Konkurrenz haushoch überlegen war, sondern auch weil er die richtigen Lebensmittel zur richtigen Zeit zu sich nahm. Das spürte er.

Etwa zur selben Zeit fing Martin Rooney an, mit Dan und Jim Miller zusammenzuarbeiten. Laut Martin waren die Miller-Brüder der Inbegriff einer ungesunden Ernährungsweise. Sie waren zweifellos knallharte Burschen. Sie trainierten fleißig, auch das. Aber die beiden Jungs waren verrückt nach Fast Food.

Damals war Jim ein drahtiger, 72,5 kg schwerer Sportler, der in der Kategorie bis 70,3 kg (155 lbs) aktiv war. Er war für ein Leichtgewicht eher

schmächtig und überschritt die obere Gewichtsgrenze gerade einmal um 2 kg, was ein großer Nachteil bei einer Gruppe von Gegnern war, die im Durchschnitt rund 80 kg wogen und regelmäßig 10 kg Gewicht machten. Sein Bruder Dan wog stolze 97,5 kg und trat in der Mittelgewichtsklasse bis 83,9 kg (185 lbs) an. Wenn es an der Zeit war, für ein Match Gewicht zu machen, verlor er aber nicht nur Fett, sondern auch wertvolle Muskelmasse, wodurch er an Kraft und Energie einbüßte.

Beide waren aufstrebende UFC-Kämpfer, aber Martin wusste, dass mehr als nur Talent nötig war, wenn sie in ihrem Sport vorankommen wollten. Also fing er an, ihre Ernährung zu optimieren, indem er kleine, einfache Änderungen vornahm, wie jene, die Sie in diesem Kapitel kennenlernen werden. Schon diese kleinen Anpassungen wirkten sich ganz gewaltig auf Körperbau und Leistung aus. Mittlerweile wiegt Jim 80 kg und kämpft immer noch in der Leichtgewichtsklasse. Seine relativ große Muskelmasse macht es ihm möglich, seine Gegner im Käfig zu dominieren. Dan ist für seine Größe inzwischen vergleichsweise schlank und wiegt gesunde 90 kg. Wenn er Gewicht macht, um die Obergrenze von 83,9 kg einzuhalten, verliert er heute keine Muskeln, Kraft und Schnelligkeit mehr.

Indem die Miller-Brüder ihr natürliches Talent und ihre sportlichen Fähigkeiten um gesunde Essgewohnheiten und kluge Trainingsmethoden ergänzten, stiegen sie in der UFC nicht nur zu Superstars auf, sondern wurden auch das erfolgreichste Brüderpaar in der Geschichte dieses MMA-Verbands.

Warum achten Topkämpfer wie Georges und die Miller-Brüder darauf, was sie ihrem Körper zuführen?

Sie wissen, dass ihr Erfolg davon abhängt, was ihr Körper zu leisten vermag – oder auch nicht. Sie wissen, dass unter ansonsten völlig gleichen Bedingungen derjenige Kämpfer gewinnt, der über die größeren Energiereserven verfügt, kräftiger ist und sich schneller erholen kann.

Die gute Nachricht ist: Ganz gleich, ob Sie ein Kampfsportler sind, eine andere Sportart betreiben oder einfach nur in Form kommen möchten – wenn Sie sich wie Georges St. Pierre und die Miller-Brüder an einige einfache Ernährungsstrategien halten, werden auch Sie vor Energie strotzen. Sie können Ihre Erholungszeit verkürzen und werden lernen, leicht (und gesundheitlich unbedenklich) Muskelmasse zuzulegen bzw. Fett zu verlieren.

Auf den folgenden Seiten werden Sie die »Warrior 20« kennenlernen, unsere 20 besten Lebensmittel für Krieger jeder Kategorie. Und wir stellen Ihnen auch die »Warrior 10« vor, unsere Top 10 der Ergänzungsmittel, die Ihnen dabei helfen werden, stärker, energiegeladener und gesünder zu werden.

Wie unsere Spitzensportler jederzeit bestätigen werden, kann man seinen Körperbau und seine Leistung am wirkungsvollsten verbessern, wenn man jeden Tag ein paar kleine Schritte in die richtige Richtung unternimmt. Also fangen wir genau damit an. Dieser Abschnitt ist keine theoretische wissenschaftliche Abhandlung. Wir liefern Ihnen vielmehr praktische Ernährungsstrategien und Tipps, die Ihnen helfen, ein besserer Kämpfer zu werden – und Sie können sofort mit der Umsetzung beginnen. Gleich heute.