

ROMAN BAYER

HIIT Workout

Das funktionelle Ganzkörpertraining

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Die Deutschen Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://d-nb.de> abrufbar.

Wichtiger Hinweis:

Dieses Buch ist für Lernzwecke gedacht. Es stellt keinen Ersatz für eine individuelle Fitness- oder medizinische Beratung dar. Wenn Sie medizinischen Rat einholen wollen, konsultieren Sie bitte einen qualifizierten Arzt. Der Verlag und die Autoren haften für keine nachteiligen Auswirkungen, die in einem direkten oder indirekten Zusammenhang mit den Informationen stehen, die in diesem Buch enthalten sind.

Für Fragen und Anregungen:

info@eo-verlag.com

Originalausgabe

1. Auflage 2018

© 2018 by eo Verlag, Inhaber: Maximilian Raab

Henkelstraße 22

D-85354 Freising

Tel.: 0049(0)8161/549903

Fax: 0049(0)8161/496942

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, sind vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm, oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Lektorat: Janina Raab, München

Umschlaggestaltung: Sonja Kirsch, München

Fotos: Maximilian Raab

Model: Roman Bayer, Sigrid Iiumaa

Layout und Satz: Sonja Kirsch, München

ISBN Print: 978-3-9818145-6-9

ISBN eBook: 978-3-9818145-7-6

Weitere Informationen zum Verlag finden Sie unter:

www.eo-verlag.com

Beachten Sie auch unsere weiteren Geschäftsbereiche: eo music | eo film | eo book

Vorwort: Faszination HIIT	6
1. HIIT Grundlagen	8
Was ist der Grundgedanke von HIIT? . . 9	
HIIT – Ein modernes Intervaltraining. . . 9	
HIIT – Die genialste Trainingsform der Welt.	9
2. Ein langer Atem – Fitter und Leistungsfähiger durch HIIT. . 11	
Wie werde ich fitter und leistungsfähiger?	12
Anpassungerscheinungen des oxi- dativen Stoffwechsels durch HIIT . 12	
Mehr „Kraftwerke“ im Körper durch HIIT	13
„Mikrotraumata“ – Auf- und Abbauprozesse im Körper 14	
Verhindern von „Leistungs- Barrieren“ – Optimale Belastungsgestaltung im HIIT . . . 15	
Gesundheitsfördernde Wirkung von HIIT.	16
3. Hoch effektives Abnehmen durch HIIT	18
Übergewicht – Warum nehme ich nicht ab? . . . 19	
Fettverbrennung ab der ersten Minute	19
Hohe Intensitäten kurbeln die Fettverbrennung an	20
Starker Kalorienverbrauch durch HIIT	20
Sauerstoffdefizit durch intensives Training	21
HIIT erzeugt enormen Nachbrenneffekt	22
Mehr Muskeln – erhöhte Fettverbrennung	22
4. Die Intensität – auf der Suche nach Motivation und der rich- tigen Belastungsintensität . 24	
Belastungskriterien im Workout . . . 25	
Lernen, den Körper einzuschätzen . 26	
An die Grenze gehen – Motivation im HIIT.	27
Hartes Training – nichts für „Weichkekse“	27
Erfolg und Ziel fokussieren 27	
Tricks zur Motivationssteigerung . . 28	
5. Das Laktat – gut oder böse? . 30	
Produziert man Laktat auch in Ruheposition?	31
Laktat-Steady-State – Warum bekomme ich schwere Beine? . . 31	
Gut oder böse?	31
Vom Abfallprodukt – zum Neben- produkt – zum Regulator	31
Führt Laktat zu Muskelkater? . . . 32	
Laktat im HIIT-Training.	32
6. Plyometrics – die Kunst des Springens . . . 34	
Impact-Kräfte für starke Knochen . 35	
Die Anatomie des Sprunges.	35
Vorteile plyometrischen Trainings . . 36	
7. Körperliche Regeneration nach HIIT	38
Actio und Reactio – Balance ist der Schlüssel zum Erfolg	39
„Zurück in die Zukunft“ – Wie kommt der Körper zurück in die Homöostase?	39
Das Fehlen von Stoffen – WAS sollte WANN ausgeglichen werden 39	
Körperregulation und HIIT	41
WAS – WIE (wird) die Regeneration beeinflusst?	42

4 Inhaltsverzeichnis

Regenerationszeiten nach dem HIIT-Workout	46
Was passiert bei Nichteinhaltung der Regenerationszeiten?	46
8. HIIT Workout Basics	48
WICHTIGE BEGRIFFE.	49
Rom – Range Of Motion	49
Neutrale Wirbelsäulenposition	49
Der Core	49
AUSGANGSPositionEN.	50
Aufrechter Stand	50
Breiter Beinstand	50
Tiefer Lunge	50
Das Brett	51
Aufrechter Sitz	51
Rückenlage	51
9. HIIT Exercises	52
MOVEMENT PREPARATIONS –	
WARM UP!.	52
Right&Left	53
High Knees	53
Spine Rotation	54
Spine Flex & Extend	54
Halo – Arm Circle	55
Step Backs	56
Leg Swings	56
Chop	57
Arm Swings	57
Hip Mobility	58
Training Bodyweight	59
Der Squat	60
Step Forward Squat	61
Lateral Squat	61
Rotation Squat	62
Der Squat Jump	63
Pop Squat	64
Speed Jumps	65
Quick Steps – Squat	66
Chop Squat Jump	67
Der Lunge	68
Toe-Touch Lunge	69
Alternating Front Lunge	70
Farmers Walk	71
Der Lunge Jump	72
Double Arm Swing Lunge Jumps	73
Speed Lunge Jump	73
Deep Sink – Triple Lunge Jump	74
Various Jumps.	75
Front – Back – Lateral	75
Skater Jump	75
4 Point Jump	76
Stepback & Jump	77
Ski Jumps	78
Jump Rotations	79
Lateral Jump – Sliding Steps	80
Der Pushup	81
T-Pushup	82
Pushup – Arm Circle	82
Asymmetric Pushup	83
Side To Side Pushup	84
Pushup – Ellbow Raise	84
Der Situp.	85
Diamond Situp	86
Russian Twist	86
Rope Climber Situp	87
Rotation Kick Situp	87
Der Runner	88
Knee To Ellbow Runner	89
Double Leg Plank Jump	89
Heel Touch Runner	90
Breakdancer	90
Der Burpee	91
Jump Front –	
Quick Feet Back Burpee	92
T-Pushup Burpee	93
Surfer Burpee	94
Mountain Climber Burpee	94
Quarter Jump Burpee	95
Sliding Steps Burpee	96
Die Inch Worms	97
Inch Worms T-Pushup	98
Inch Worms Jumping Jack	99

Inch Worms ½ Turn Jump	99	Cool Down.	139
Diagonal Inch Worms	100		
Der Jumping Jack.	101	HIIT Workouts.	140
Star Jack	102	Beginner	142
Wide Outs	103	Advanced.	147
Quarter Jack	104	Expert.	152
Foot-Reach Jack	105	Equipment	157
Quick Feet.	106		
Front-Jump & Quick Feet	107	Von A wie Aerob bis	
Quick Feet Burpee	108	Z wie Zeitintervall –	
Jumping Jack Quick Feet.	109	wichtige Begriffe im HIIT.	163
Die Skippings – Kneeups	110	Aerob – mit Sauerstoff	163
High Knee Hold.	111	Anaerob – ohne Sauerstoff	163
Skip To Squat.	112	Submaximal.	163
Kneeup Wide-Squat	113	„All-out“	163
Die Bridge	114	Supramaximal.	163
Bridge Runner	115	Laktat „Steady-State“	164
Bridge Armsup	115	Die „Work/Rest Ratio“.	164
Bridge Dips & Kicks	116	Wann ist eine Pause „lohrend“?.	164
Der Backbend	117	Zeitintervall	164
Pushup – Backbend	118		
Der Rollback.	119	Literaturverzeichnis	165
Rollback – Jumpup	120		
Rollback To Plank.	121	Über den Autor	167
Rollback To Backbend	122		
Training Equipment	123	Bildnachweis	168
Kettlebells	124		
Kettlebell Swing.	125	Stichwortverzeichnis	169
Single Arm Alternating Swing . .	126		
Swing To Burpee	127	Die Musik und DVD	
Medballs	128	zum Konzept	171
Side Wall Throw.	129		
Medball Slams	129		
Medball Halo Jumps	130		
Plyoboxen	131		
Box Jumps	132		
Lunge Box Jumps	133		
Box Burpees	134		
Ropes	135		
Single Wave.	136		
Double Wave Jump.	137		
Spiral Rope	138		

FASZINATION HIIT

Ich kann mich noch sehr gut an den Augenblick erinnern, als ich zum ersten Mal von HIIT gehört habe. Mein Abschluss an der Sportuniversität lag schon einige Zeit zurück und ich hatte zwei Jahre als Marketingmitarbeiter bei einem österreichischen Fußball-Bundesligaclub hinter mir. Wie ich feststellen musste, ist die Arbeit am Schreibtisch nichts für mich. Sport und Bewegung war und ist mein Leben und deshalb beschloss ich, in die aktive Welt des Sports zurückzukehren. Dazu ging ich für eine gewisse Zeit nach Kalifornien, wo ich in San Diego seit mittlerweile über 20 Jahren meine Sommerwochen verbringe. Insbesondere die amerikanische Westküste ist für sport- und fitnessbegeisterte Menschen ein Paradies. Neben Wellen zum Surfen an den wunderschönen Stränden, gibt es jede Menge Outdoor Basketball-Courts, Sportplätze und natürlich Fitnessclubs. Für mich ist es der perfekte Ort, um meine Liebings-sportarten auszuüben. In meiner Jugend spielte ich professionell Basketball und als Ausgleich entdeckte ich schon früh meine Leidenschaft für das Wellenreiten. Generell liebe ich es, unterschiedlichste Sportarten auszuprobieren. Für all diese Aktivitäten ist die körperliche Fitness mehr als nur eine Grundvoraussetzung und daher verbrachte ich schon immer viel Zeit in Fitnessstudios.

Geprägt wurde ich dabei auch durch meine Eltern, die jahrelang selbst ein Studio leiteten. Von klein auf an bekam ich somit die Arbeit im Fitness- und Gesundheitsmarkt mit und konnte dabei die verschiedensten Menschen bei ihren Trainingseinheiten beobachten und immer neue Trends der Fitnessbranche mitverfolgen. Von der Jane

Fonda Dance- und Step Aerobic-Welle der 80iger, über die Low-Impact Kurseinheiten der 90iger bis hin zum funktionellen Training der heutigen Zeit. Dabei gab und gibt es in den USA immer wieder die neuesten Fitnessstrends zu entdecken.

Während meiner Zeit in Kalifornien konnte ich neben den Fitnesssportlern in den Studios auch den Footballspielern und Cross-Läufern bei ihrem Training auf dem Sportfeld zusehen. Das Training der Athleten unterscheidet sich zum Teil stark von dem, was in den Studios zu sehen war. Insbesondere schienen die Sportler in deutlich höheren Intensitäten zu trainieren. Die Motivation und Hingabe der Athleten für ihren Sport und ihr Training begeisterten mich. Ich dachte, würde man es schaffen diesen Enthusiasmus zu den Menschen in den Fitnessstudios und nach Hause zu bringen, würde deren Training effektiver, abwechslungsreicher und deutlich mehr Spaß machen.

In etwa zur gleichen Zeit stieß ich auf einen wissenschaftlichen Artikel über eine neuartige Herangehensweise zum Thema Intervalltraining – das sogenannte High Intensity Intervall Training, kurz HIIT. Ich war sofort fasziniert.

Fortan begann ich, zuerst mit einfachen HIIT-Protokollen, selbst vermehrt in Intervallen zu trainieren. Ich lief siebenmal die Stadionrunde mit jeweils einer Minute Pause und war danach völlig ausgepumpt. Doch selbst diese monotonen HIIT-Intervalle machten richtig Spaß und ich merkte schnell eine Veränderung und Leistungssteigerung in den unterschiedlichsten Bereichen. Ich war beispielsweise nie ein guter Ausdauersportler und werde wahrscheinlich nie

Marathonläufer, dennoch konnte ich feststellen, dass sich durch HIIT meine Ausdauerfähigkeit merklich verbesserte. Mit der Zeit versuchte ich Stück für Stück meine Trainingseinheiten zu optimieren. Ich begann damit funktionelle Übungen mit dem eigenen Körpergewicht in mein HIIT zu integrieren. Der Kreativität sind dabei keine Grenzen gesetzt, ob Squat Jumps, Burpees oder Mountain Climbers, diese funktionellen Ganzkörperübungen erwiesen sich als perfekte Kombination zum klassischen HIIT Workout.

Meine Begeisterung für HIIT stieg weiter als ich nach Europa zurückkehrte und als Sportwissenschaftler und Personal Trainer mit meinen Kunden und Athleten diese Form des Workouts ausprobierter. Meine Faszination übertrug sich auf meine Sportler und deren Spaß und Erfolg gab den Trainingsprogrammen recht. Damit trainierten erstmals nicht nur Leistungssportler in hohen Intensitäten, sondern auch Breiten-, Fitness- und Gesundheitssportler.

Mittlerweile setzen, speziell im Leistungssport, immer mehr Athleten aus den unterschiedlichsten Sportarten wie etwa Fußball, Skifahren oder der Leichtathletik auf diese Trainingsmethode. Viele Methoden kommen daher immer noch aus dem Athletentraining

und beinhalten oft komplizierte oder eintönige Formen des Trainings.

Das Ziel dieses Buches ist es einerseits, das Training der Athleten umsetzbar zu Ihnen nach Hause zu bringen. Andererseits möchte ich, mithilfe meiner großen Erfahrung mit HIIT und durch kreative Übungsgestaltung, der Monotonie im Trainingsalltag entgegen wirken. Eine Fülle an funktionellen Übungen ermöglicht ein ungemein abwechslungsreiches Workout. Klare, einfach umzusetzende, intensive Intervalle gestalten ein effizientes Training, das viel Spaß macht.

Mein HIIT Programm ist eine Kombination aus Ausdauer- und Muskeltraining, das es Ihnen erlaubt, mehrere Ziele gleichzeitig zu verfolgen. Die gesteigerte Ausdauer erhöht Ihre Leistungsfähigkeit, die vermehrte Muskelmasse formt Ihren Körper und baut unentwegt Fett ab. Dabei werden Stoffwechselvorgänge im Körper intensiv angeregt und in kurzer Zeit ein hoher Trainingsreiz erzeugt. Der Körper reagiert darauf mit einer Verbesserung der Leistungsfähigkeit – Sie werden je nach Zielsetzung fitter, definierter und nicht zuletzt schlanker!

Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Trainieren und wie wir Österreicher sagen würden „Auf gehts – dammawos“.



sels, die in ihrer Dichte und Aktivität nach dem Training stark erhöht sind.

Daraus folgend lässt sich körperliche Ausdauer ganz und gar nicht nur durch lang andauerndes aerobes Training im Grundlagenbereich aufbauen. Belastungen an und über der anaeroben Schwelle führen zu einer Steigerung der Maximalkraft und der Schnelligkeit, sowie zu einer deutlichen Verbesserung des Energiestoffwechsels.

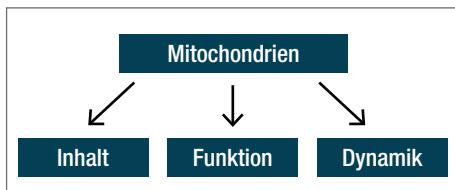
Das ist insbesondere deswegen interessant, weil für HIIT deutlich weniger Zeit benötigt wird, als für stundenlange Läufe oder Fahrten auf dem Ergometer im sogenannten „Plaudertempo“. Somit kann man durch HIIT in vergleichsweise kurzer Zeit beachtliche Fortschritte im Training erreichen, die gewünschten Ergebnisse stellen sich oft deutlich früher ein.

Mehr „Kraftwerke“ im Körper durch HIIT

Ohne funktionierende Mitochondrien ist es nicht möglich, körperliche Leistungen zu erbringen. Das heißt, je mehr Mitochondrien man besitzt und je besser diese zusam-

menarbeiten, desto fitter und leistungsfähiger ist man. Unser Ziel muss es also sein, die Dichte, die Funktion und den Inhalt der Mitochondrien zu verbessern. Die sogenannte „oxidative Kapazität“ beschreibt die mitochondriale Dichte im menschlichen Körper. Neben der Dichte gibt sie Aufschluss über die Fähigkeit des Organismus, die Energiegewinnung optimal auszunutzen und ist somit wiederum verantwortlich für die sportliche Leistung.

Durch HIIT wird die mitochondriale Dichte im Muskelgewebe, deren Funktion und Dynamik verändert, sozusagen trainiert.

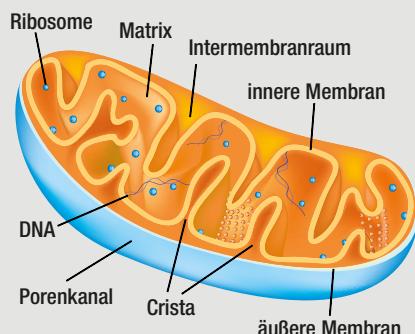


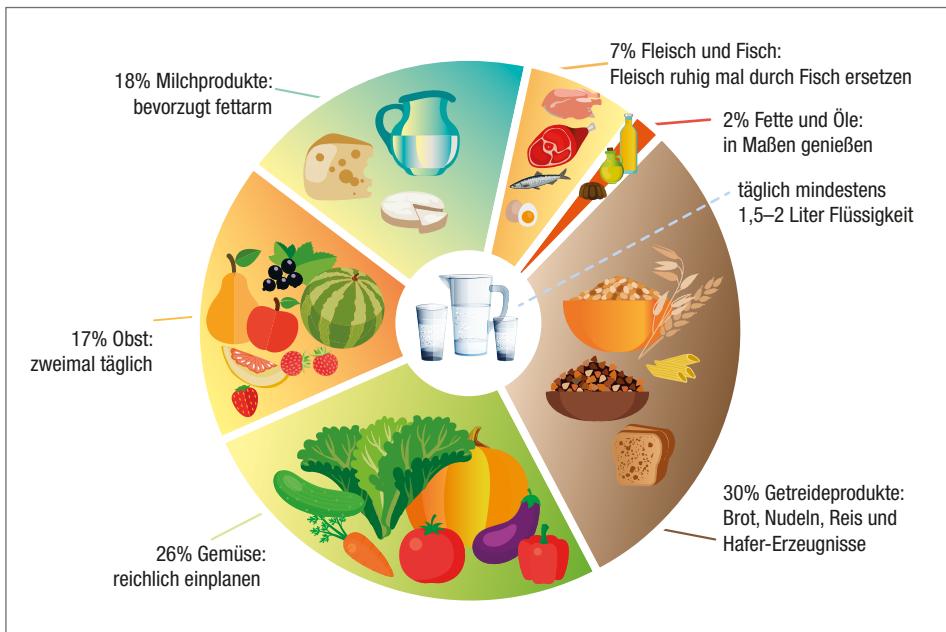
Inhalt (Anzahl) der Mitochondrien:

Die Anzahl oder Dichte der Mitochondrien in der Muskulatur wird durch gezieltes HIIT-Training deutlich erhöht. Das ist insbesondere deshalb so bemerkenswert, weil man in der Sportwissenschaft lange Zeit davon aus-

Mitochondrien

Diese kleinen kugel- bis bohnenförmigen, abgegrenzten Teile einer Zelle sind sehr zahlreich im Muskel- und Nervengewebe zu finden. Die Aufgabe der Mitochondrien ist es, Energie zu erzeugen. Daher werden sie auch oft als „Kraftwerke der Zellen“ bezeichnet. Speziell im Sport hat die Energiegewinnung eine enorm wichtige Bedeutung. *Mehr dazu siehe Kapitel: Hoch effektives Abnehmen durch HIIT (Seite 18).*





Ernährungsempfehlung für Sportler Sporthochschule Köln

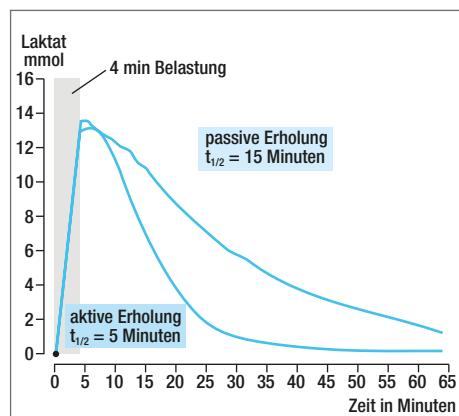
Hülsenfrüchte, Quinoa oder Chia Samen liefern viel Eiweiß und Kohlenhydrate für ihre nächste HIIT-Einheit.

Aktive vs. passive Erholung – Regenerationsspazierungen versus Liegestuhl

Es gibt nichts Besseres, als im Sommer am Strand bei Sonnenschein und einem leichten Lüftchen im Liegestuhl zu relaxen und dabei ein gutes Buch zu lesen.

Während des Trainings, in den Intervallpausen, ist das Liegen im Liegestuhl allerdings nicht das Beste für ihren Organismus. Wie Sie bereits wissen, produziert der Körper insbesondere im intensiven Intervalltraining sehr viel Laktat. Es muss daher ihr Ziel sein, die Pause zwischen den Intervallen möglichst zu nutzen, um so viel Laktat wie möglich in kürzester Zeit abzubauen. Studien zeigen, dass der menschliche Körper sich mit moderater Bewegung weitaus schneller erholt, als im Liegen oder Sitzen.

Das heißt, während HIIT sollten Sie immer in Bewegung bleiben. Lockerungsübungen, die Beine ausschütteln oder gezielte Mobilisationen der Muskeln und Gelenke sind die optimale Pausenbewegung.



„Aktive vs. passive Erholung“: Die Grafik zeigt, dass der Laktatspiegel durch eine aktive Erholung deutlich schneller sinkt, als bei einer passiven.

QUICK STEPS – SQUAT

Beugen Sie die Beine und gehen Sie in den *tiefen Squat*. Nehmen Sie insgesamt vier schnelle Schritte nach außen und innen. Öffnen Sie zuerst mit zwei Schritten die Beine nach außen, dann schließen Sie die Beine in zwei Schritten zurück in die Ausgangsposition. Danach folgt der Sprung nach oben.



MEDBALL HALO JUMPS

Gehen Sie in den tiefen breiten Beinstand und halten Sie den Medizinball mit beiden Händen fest. Rotieren Sie den Ball in einer großen Bewegung, beginnend auf Hüfthöhe, einmal um Ihren Kopf und zurück zur Hüfte. Springen Sie dann explosiv nach oben. Landen Sie wieder in der Ausgangsposition und rotieren Sie den Medizinball auf die andere Seite.



SUPRFIT ELITE EQUIPMENT FÜR DEIN WORKOUT

Erhalte 10% Rabatt auf Suprfit
Equipment mit dem Rabatt-Code

IAMSUPRFIT-HIIT

Kauf jetzt ein auf www.suprfit.de.



Bedingungen: Gültig bis 31.12.2019, nur gültig im Suprfit
Onlineshop. Gilt nicht auf bereits rabattierte Ware.





DIE DVD ZUM KONZEPT

HIITup! #allout

In 2 Workouts à 35 Minuten wechseln sich hochintensive Intervalle und Erholungsphasen ab. Die Musik gibt dabei treibend – und ganz selbstverständlich – die Zeiten vor.

- Art. Nr. DVD 017
- Spielzeit: 75 Minuten
- Sprache: Deutsch

Dieser Film steht ebenfalls als VOD – Video On Demand zur Verfügung. Nach dem Kauf können Sie den Film herunterladen oder direkt im Benutzerkonto abspielen.

DIE MUSIK ZUM KONZEPT



Die musikalische Begleitung zum High Intensity Intervall Trainingskonzept der Euro Education. Kurz, knackig und intensiv!

Spielzeit: jeweils ca. 36 Minuten / Kursarten: Workout, Functional Toning, Intervall

Aufbau der CDs:

Lied 1: WarmUp / Lied 2: Sequenz 1: 4 Intervalle mit je 3 Blöcken (96 Counts) getrennt durch kurze Pausen mit je 1 Block (32 Counts) / 1 Minute Pause / Lied 3: Sequenz 2: 4 Intervalle mit je 3 Blöcken (96 Counts) getrennt durch kurze Pausen mit je 1 Block (32 Counts) / 1 Minute Pause / Lied 4: Sequenz 3: 4 Intervalle mit je 3 Blöcken (96 Counts) getrennt durch kurze Pausen mit je 1 Block (32 Counts) / 1 Minute Pause / Lied 5: Sequenz 4: 4 Intervalle mit je 3 Blöcken (96 Counts) getrennt durch kurze Pausen mit je 1 Block (32 Counts) / 1 Minute Pause / Lied 6: Sequenz 5: 4 Intervalle mit je 3 Blöcken (96 Counts) getrennt durch kurze Pausen mit je 1 Block (32 Counts) / 1 Minute Pause / Lied 7: Sequenz 6: 4 Intervalle mit je 3 Blöcken (96 Counts) getrennt durch kurze Pausen mit je 1 Block (32 Counts) / Lied 8: Cooldown



Verlag

eo music | eo film | eo book

www.eo-verlag.com

Produkte erhältlich unter
www.eo-verlag.com





Group Fitness Training

Personal Training

Fitness Training

Conventions / Events

www.euro-education.com