

Melissa Breyer

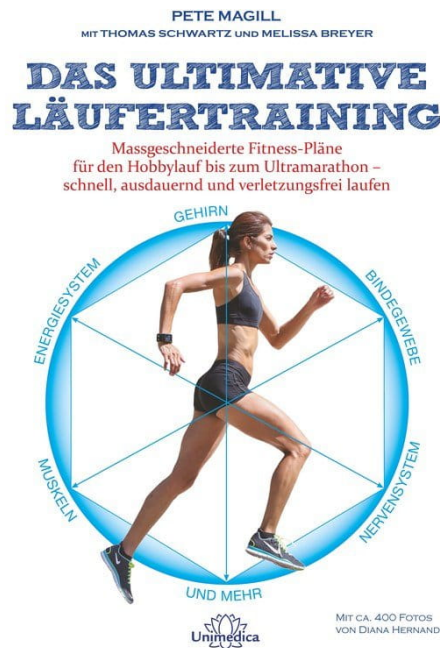
Das ultimative Läufertraining

Leseprobe

[Das ultimative Läufertraining](#)

von [Melissa Breyer](#)

Herausgeber: Unimedica



Im [Narayana Webshop](#) finden Sie alle deutschen und englischen Bücher zu Homöopathie, Alternativmedizin und gesunder Lebensweise.

Copyright:

Narayana Verlag GmbH, Blumenplatz 2, D-79400 Kandern

Tel. +49 7626 9749 700

Email info@narayana-verlag.de

<https://www.narayana-verlag.de>

Narayana Verlag ist ein Verlag für Bücher zu Homöopathie, Alternativmedizin und gesunder Lebensweise. Wir publizieren Werke von hochkarätigen innovativen Autoren wie Rosina Sonnenschmidt, Rajan Sankaran, George Vithoulkas, Douglas M. Borland, Jan Scholten, Frans Kusse, Massimo Mangialavori, Kate Birch, Vaikunthanath Das Kaviraj, Sandra Perko, Ulrich Welte, Patricia Le Roux, Samuel Hahnemann, Mohinder Singh Jus, Dinesh Chauhan.

Narayana Verlag veranstaltet Homöopathie Seminare. Weltweit bekannte Referenten wie Rosina Sonnenschmidt, Massimo Mangialavori, Jan Scholten, Rajan Sankaran & Louis Klein begeistern bis zu 300 Teilnehmer

Inhalt.	v
Vorwort.	vii
Einführung.	ix

TEIL 1: Bau dein Laufwissen auf

1. Bau deine Laufmotivation auf.	3
2. Mach dich mit der Geschichte des Laufens vertraut.	9
3. Mach dich mit der Laufausrüstung vertraut.	17
4. Mach dich mit dem Laufvokabular vertraut.	25

TEIL 2: Mach deinen Laufkörper fit – Komponenten und Übungen

5. Bau deine Laufmuskeln auf.	35
6. Bau dein Läufer-Bindegewebe auf.	81
7. Bau dein Läufer-Herz-Kreislauf-System auf.	113
8. Bau dein Läufer-Kraftwerk auf.	139
9. Bring deinen Läufer-pH-Wert ins Gleichgewicht.	155
10. Mach dich mit den Energiesystemen des Laufens vertraut.	169
11. Vernetze dein Läufer-Nervensystem neu.	197
12. Bau deine Läufer-Hormone auf.	229
13. Trainiere dein Läufer-Gehirn.	249

TEIL 3: Stell dein Trainingsprogramm zusammen – Prinzipien und Trainingspläne

14. Werde dir über deine Herangehensweise ans Laufen klar.	265
15. Stell dir dein Trainingsprogramm zusammen.	271
16. Werde dir über die Bedeutung der Regeneration klar.	291
17. Beuge Laufverletzungen vor.	297

TEIL 4: Stell deinen Speiseplan auf – Protein, Kalorien, Kohlenhydrate

18. Stell deinen Speiseplan mit echten Nahrungsmitteln zusammen.	307
19. Stell dir deine Läufer-Kohlenhydrate zusammen.	319
20. Stell dir dein Läufer-Protein zusammen.	331
21. Stell dir deine Läufer-Fette zusammen.	339
22. Stell dir deine Läufer-Nährstoffe zusammen.	351
23. Stell dir dein Läufer-Abnehmprogramm zusammen.	363

TEIL 5: Entwickle deine Wettkampfstrategie

24. Mach dir deine Herangehensweise an Wettkämpfe klar.	379
25. Dein Rennen.	387

Verletzungsprävention.	395
Glossar.	404
Weitere Lektüre.	427
Danksagungen.	434
Index.	436
Über die Autoren.	449

Ich gebe zu – als ich gefragt wurde, ob ich das Vorwort zu *Das ultimative Läufertraining* schreiben wolle, dachte ich im ersten Moment: »Oh nein, nicht schon wieder ein Trainingshandbuch.« Diejenigen von uns, die sich seit Jahren mit Sport befassen und Sport treiben, haben diese Handbücher kommen und gehen sehen. Ich habe Bücher gelesen, durch die selbst ich – ein praktizierender Arzt, passionierter Läufer und Trainer – mich mit Mühe durchkämpfen musste, so überfrachtet waren sie mit detaillierten Erklärungen der komplexen Physiologie des Laufens. Wie jeder gute Arzt und Trainer weiß, ist es letztendlich die Kunst, sich verständlich zu machen, die darüber entscheidet, ob die Botschaft herüberkommt. Ob dieses Buch es schafft, die Botschaft herüberzubringen?

Ich kenne Pete Magill seit fast drei Jahrzehnten. Unsere Freundschaft geht auf die Zeit zurück, als wir beide für den südkalifornischen Aztlan Running Club antraten. Ich habe regelmäßig Petes Kolumnen in der *Running Times* gelesen, oft über alle möglichen Trainingsaspekte mit ihm gesprochen und diskutiert und bin nach wie vor fasziniert von seinen läuferischen Fähigkeiten und seinen Leistungen als Athlet der Seniorenkategorie und als Trainer. Als meine eigenen Fähigkeiten als Trainer im Brennpunkt standen – in den Jahren, in denen ich Jordan Haysay, eine der US-amerikanischen Rekord-Highschool-Langstreckenlaufgrößen an der Mission College Preparatory High School, trainierte –, bat Pete mich, meine Trainingsphilosophie in einem Artikel zu erläutern, der auf seiner Lauf-Website erscheinen sollte. Ich fasste meine Philosophie zusammen, indem ich die drei Dinge herausstellte, die ich all meinen Sportlern ans Herz lege: »Seien wir vernünftig. Werden wir nicht gierig. Wir können unglaubliche Dinge geschehen lassen.« Die Art und Weise, in der wir

trainieren und laufen, wenn wir jung sind, bleibt häufig die gleiche, wenn wir älter werden. Wir entwickeln Gewohnheiten, an denen wir unser ganzes Leben lang festhalten. Die wichtigste Gewohnheit, die Läufer für sich entwickeln sollten, ist ein vernünftiger Trainingsansatz – einer, der auf einer langfristigen Planung und Geduld basiert und auf einem hohen Durchhaltevermögen, wenn man sich auf einmal unerwarteten Hindernissen wie Verletzungen und Krankheiten gegenübersteht. Dies ist die Grundlage für Erfolg. Bietet dieses Buch Läufern eine solche Herangehensweise? Bringt es sie auf den Weg dahin, dass sie ihre Ziele erreichen und die Grundlagen für eine lebenslange Fitness legen?

Das ultimative Läufertraining bietet eine unglaubliche Fülle an Informationen, deren Tiefe den Lesern zunächst vielleicht entgeht, da sie auf so leicht verständliche Weise präsentiert werden. Teil zwei – der Trainingspart mit den Übungen – bietet äußerst wertvolle Informationen über die Anatomie und die Physiologie des Laufens. Ich bin davon überzeugt, dass allein die in den Kapiteln dieses Teils verarbeiteten Informationen es den meisten Neulingen – aber auch alten Hasen – ersparen, all die Missgeschicke zu erleiden, die ihnen bei der Ausübung ihres Sports widerfahren können. Aber *Das ultimative Läufertraining* bietet noch mehr. Das Buch leitet Läufer an, wie sie all die dargelegten Informationen nutzen können, um ihre eigenen Trainingspläne zu entwickeln, und liefert ihnen darüber hinaus auch noch grundlegende Ernährungsratschläge inklusive geeigneter Rezepte, um ihrem Körper den für ihr Training erforderlichen Brennstoff zur Verfügung stellen zu können. Und schließlich und endlich verbindet das Buch dieses umfassende Paket an Informationen mit einer praktischen Herangehensweise an das Ziel, das letztendlich alle Läufer motiviert: ihre Wettkampfleistung.

Dieses Buch ist anders als alle anderen, die ich kenne. Es greift auf die Besten und Erfolgreichsten des Sports zurück: Ein Kapitel ist den Trainern und Sportphysiologen gewidmet, die wesentliche Beiträge zu den aktuellen Trainingsmethoden geleistet haben. Wie in dem Buch selbst anerkannt wird, »steht es auf den Schultern von Giganten«. Aber es verpackt die Informationen in ein einzigartiges Format, das durch jahrzehntelange persönliche Erfahrung geprägt ist. Aufgrund dieses leicht verständlichen Formats sind die in diesem Buch verarbeiteten Informationen verständlich und sowohl

für Anfänger relevant als auch für Laufveteranen wie mich mit vierzig Jahren Erfahrung und mehr.

Schafft es *Das ultimative Läufertraining*, die Botschaft herüberzubringen? Und führt es Läufer aller Altersgruppen auf den Weg, ein Leben lang verletzungsfrei schneller und weiter zu laufen?

Ich meine ja. Bravo Pete, Melissa und Thomas!

Armando Siqueiros, Facharzt für Innere Medizin, Trainer des Cal Poly Distance Club, Nationaler Leichtathletik-Entwicklungs-Coach des Jahres 2009 der USA

Du hast dieses Buch aus irgendeinem Grund aufgeschlagen.

Vielleicht gefällt dir das Cover und du wolltest mal sehen, ob sich in dem Buch noch weitere Fotos befinden – und so ist es: etwa vierhundert an der Zahl, die die umfassendsten Fotoanleitungen für Workouts und Übungen bilden, die in einem Laufbuch zu finden sind. Das war genau meine Absicht. Ich habe mir schon immer gewünscht, dass es zum Thema Laufen – und den zugehörigen Technikübungen, dem plyometrischen Training, dem Widerstandstraining, dem Stretching, dem Foam-Rolling – und anderen Übungen – ein illustriertes Trainingshandbuch gibt, wie es solche auch für Gewichtheben, Aerobic, Kampfsportarten und praktisch jede andere auf unserem Planeten existierende Sportart gibt. Jetzt gibt es eins.

Aber ich denke, du hast dieses Buch nicht nur wegen der Fotos aufgeschlagen.

Du willst ernsthaft ein neues Laufprogramm in Angriff nehmen (oder ein altes verbessern) und fragst dich, ob dieses Buch dich dabei unterstützt, deine Fitnessziele zu erreichen. Du willst aber auch wissen, ob es etwas gibt, das *Das ultimative Läufertraining* von anderen Laufbüchern unterscheidet. Und du möchtest wissen, ob du dem Trainingsprogramm in diesem Buch vertrauen kannst und ob du sicher sein kannst, dass die Autoren ihren Lesern nicht nur einen weiteren kurzfristig aktuellen neuen Lauftrend oder irgendein Programm zum schnellen Fit-Werden aufschwätzen wollen.

Die Antworten lauten: Ja, ja und ja.

Ob du Anfänger bist und zum ersten Mal trainieren willst oder ob du bereits ein erfahrener Läufer bist und hoffst, dich auf der 5-Kilometer-Distanz zu verbessern oder einen persönlichen Marathon-Rekord zu erzielen – der einzigartige in *Das ultimative Läufertraining* beschriebene Trainingsansatz wird dich dabei un-

terstützen, dich zu deinem Ziel zu führen. Und zwar aus einem einfachen Grund: Die Autoren dieses Buches tragen der Tatsache Rechnung, dass jeder Läufer anders ist, dass wir alle mit leicht unterschiedlichen Körpertypen, Trainingsvorgeschichten und Leistungszielen an unser Training herangehen. Anstatt also aufgefordert zu werden, einfach nur Kilometer abzureißen und Schnelligkeitstraining zu absolvieren (der übliche zweigleisige Ansatz der meisten Trainingspläne), baust du deine Fitness von Grund auf auf, lernst, die individuellen Komponenten deines Läuferkörpers ins Visier zu nehmen – deine Muskeln, dein Bindegewebe, dein Herz-Kreislauf-System, deine Hormone und so weiter – und dich auf die Komponenten zu konzentrieren, die für deine Ziele am wichtigsten sind. Es gibt keine Mutmaßungen und Spekulationen. Es wird nie von dir verlangt, einfach so zu trainieren – im guten Glauben, dass es schon funktionieren wird.

Als ich im Frühjahr 2012 begann, das Konzept von *Das ultimative Läufertraining* zu entwerfen, stellte ich mir ein Trainingshandbuch für den Läufer des einundzwanzigsten Jahrhunderts vor, ein Buch, das seine Leser wie Mitglieder einer fitnesserfahrenen Bevölkerung behandelt, zu der wir geworden sind. Vor 1972, also bevor Frank Shorter beim Olympia-Marathon in München als Erster über die Ziellinie lief und den Laufboom entfachte, war das Laufen auf eine Handvoll vermeintlicher Verrückter beschränkt, die querfeldein im Gelände und auf Bahnen herumrannten. Doch im Jahr 2013 schnürten bereits fünfzig Millionen US-Amerikaner ihre Laufschuhe, und genauso viele waren Mitglieder in Fitnessclubs. Und heutzutage laufen wir nicht mehr nur. Wir heben Gewichte, machen Aerobic, Spinning, Pilates und Yoga, wir schwimmen und kickboxen und betreiben alles Mögliche sonst noch. Wir

engagieren Personaltrainer, Ernährungsberater und Physiotherapeuten. Wir achten auf unsere Cholesterinwerte, trinken mit Kohlenhydraten und Protein versetzte Sportdrinks und kaufen für 30 Milliarden Dollar im Jahr Nahrungsergänzungsmittel. Wir interessieren uns brennend für Studien über Bewegung, Ernährung, Gesundheit und Langlebigkeit und erwarten, dass unsere Trainingsprogramme den neusten Erkenntnissen der Wissenschaft Rechnung tragen, die die Innovationen im Sportbereich antreiben. Aber gleichzeitig erwarten wir, dass diese Pläne von erfahrenen Trainern und Sportlern überprüft wurden, die diese Innovationen bereits getestet und das Gute übernommen und das Schlechte verworfen haben. Genau diese Kombination aus wissenschaftlichen Erkenntnissen und Erfahrung ist die Grundlage meines eigenen Trainings und meiner Tätigkeit als Trainer. Und genau diese Kombination möchte ich auch in diesem Buch vermitteln.

Das ultimative Läufertraining nimmt dich mit auf eine faszinierende Reise durch deinen Laufkörper. Sie beginnt bei den winzigen Fasern, aus denen deine Läufermuskeln bestehen, und anschließend stattest du allen anderen am Laufen beteiligten Komponenten deines Körpers einen Besuch ab. Du reist die knapp 97.000 Kilometer lange Autobahn deiner körpereigenen Blutgefäße entlang, bevor du deinen Trip schließlich im körperlosen Mission Control Center beendest, das sich in deinem Gehirn befindet. Du wirst erfahren, was genau jede Komponente deines Laufkörpers zu deinem Laufen beiträgt, und dir wird in drei verschiedenen Stufen gezeigt, wie du diese Komponenten trainieren kannst:

- ▶ Zunächst wird jede am Laufen beteiligte Komponente in ihre Einzelteile zerlegt (z. B. sind dein Herz und deine Blutgefäße Teile deines Herz-Kreislauf-Systems). In den »Trainingsempfehlungen«, die Bestandteil jedes Kapitels dieses Buches sind, erfährst du, wie du die jeweiligen Einzelteile der am Laufen beteiligten Komponenten durch ein spezifisches Training gezielt trainierst.

- ▶ Als Nächstes findest du am Ende eines jeden Kapitels über die am Laufen beteiligten Komponenten eine Fotoanleitung mit einer umfangreichen Palette an Übungen und Workouts für die Komponente als Ganzes (bzw. du erfährst, wo im Buch du die für jeweilige Komponente relevanten Übungen und Workouts findest).
- ▶ Zum Schluss wirst du angeleitet, Übungen und Workouts im Rahmen von 12-Wochen-Plänen für alle Komponenten zu integrieren; in Kapitel 15 findest du Mustertrainingspläne für alle Leistungsniveaus (Anfänger, mittleres Niveau und Fortgeschrittene).

Natürlich bietet *Das ultimative Läufertraining* mehr als Übungen und Trainingspläne. Aufgrund meiner vierzigjährigen Erfahrung als Läufer und Trainer weiß ich aus erster Hand, dass Laufen viel mehr ist als einfach nur körperliche Betätigung; es ist ein Lebensstil. Und um diesen Lebensstil erfolgreich praktizieren zu können, bedarf es im Hinblick auf alle Aspekte dieses Sports praxisorientierter Ratschläge, die sich in der realen Welt bewährt haben. Deshalb findest du in Teil eins dieses Buches Kapitel über Motivation, die Geschichte des Laufens (um die Trainingsinnovationen des vergangenen Jahrhunderts besser verstehen und aufgreifen zu können), Laufausrüstung und Laufvokabular, wobei letzteres Kapitel im Anhang durch ein Glossar ergänzt wird, in dem mehr als 250 Begriffe aus dem Bereich des Laufens erklärt werden. Aus dem gleichen Grund findest du in Teil drei ein ganzes Kapitel, das der Prävention von Verletzungen gewidmet ist. Im hinteren Teil des Buches gibt es dazu eine Tabelle, in der trainingsspezifische Präventiv- und Rehabilitationsmaßnahmen für mehr als vierzig häufig auftretende Laufverletzungen aufgeführt sind. Außerdem geht es aus diesem Grund in Teil vier in sechs Kapiteln um Nahrungsmittel und Ernährung. In Teil fünf geht es dann zur Sache: Dort wird detailliert dargelegt, wie man sich richtig auf ein Rennen vorbereitet, und für die wettkampforientierten Läufer unter uns werden Renntaktiken beschrieben. Darüber hinaus

enthält das Buch Pace-Tabellen für jeden erdenklichen Lauf, Kalorienverbrauchstabellen für die meisten Übungen und Trainingseinheiten sowie Expertenmeinungen über alle möglichen Themen, von Lauftrends über leistungssteigernde Mittel (Dopingmittel) bis hin zu heimtückischen Arten von Zucker, die die Lebensmittelindustrie heimlich in unser Essen mischt.

Blättere das Buch ruhig einmal durch, bevor du es liest. Überflieg die Fotoanleitungen. Lies ein paar Trainingsempfehlungen. Sieh dir die Tabellen an. Wirf einen Blick auf die Rezepte in den Kapiteln über Nahrungsmittel und Ernährung. *Das ultimative Läufertraining* will eine Universalquelle für alles sein, was ein Läufer des einundzwanzigsten Jahrhunderts über Training, den Laufsport und den Läufer-Lifestyle wissen muss. Es begleitet dich von deinem ersten Kauf von Laufschuhen bis hin zum Erreichen deiner ultimativen Leistung.

Wie man seine Laufleistung und seine Ganzkörperfitness verbessert, sind keine ungelösten Rätsel. Trainer, Sportler und Sportphysiologen arbeiten seit Jahrzehnten an beidem, und die großen Fortschritte, was die Beteiligung an

Fitnessaktivitäten, Wettkampfergebnisse und das allgemeine Gesundheitsbewusstsein angeht, sprechen für sich. Die Kunst besteht darin, neue Erkenntnisse der Trainingswissenschaft zu nutzen, um die eigenen Fitnessziele zu erreichen. Es ist verlockend, auf Patentlösungen zu setzen – zu glauben, dass sich der Lauferfolg einstellt, wenn man sein Trainingsprotokoll mit Eintragungen einer gewissen Anzahl von Laufkilometern füllt, seine Schritte pro Minute zählt oder eine Modediät macht. Doch die Wahrheit lautet, dass der Körper eine unglaublich komplexe biologische Maschine ist, die aus Hunderten arbeitender Einzelteilen besteht. Und für ein gutes Training ist es erforderlich, jedes dieser Einzelteile gezielt zu trainieren.

Das ultimative Läufertraining verschreibt sich einem einfachen Prinzip: Wenn du ein besserer Läufer werden willst, musst du damit beginnen, einen besseren Laufkörper aufzubauen.

Viel Glück dabei!

Pete Magill

16. Januar 2014

Windshield Wipers (Scheibenwischer)

Die Scheibenwischer-Übung trainiert deine gesamte Bauchmuskulatur und ist großartig zur Verbesserung der Stabilität.

① Leg dich mit ausgestreckten Armen auf den Rücken. Die Handflächen zeigen nach unten, die Oberschenkel sind vom Boden senkrecht nach oben gestreckt, die Knie um 90 Grad nach vorne gebeugt.

② Du behältst die Position der an der Hüfte gebeugten Oberschenkel und der abgewinkelten Knie bei und neigst die Beine zu einer Seite deines Körpers. Achte darauf, dass dein oberer Rücken auf dem Boden bleibt.

③ Bring die Beine wieder zur Mitte und schwing sie zur anderen Seite.



Rotation Plank

Diese Variation der traditionellen Plank ist ein gutes Training für die Körpermitte, darüber hinaus werden deine Schultern trainiert.

① Geh in die Unterarmstützposition, wobei du die Unterarme bei dieser Übung horizontal hintereinanderlegst.

② Dreh dich auf die linke Seite, sodass der linke Ellbogen sich unter der Schulter befindet, und lege die rechte Hand auf die rechte Hüfte. Deine Füße liegen aufeinander, dein Körper ist gerade und gespannt. Dreh dich zurück zur Mitte, und wiederhole die Übung, indem du dich zur rechten Seite drehst.



Single-Leg Deadlift (Einbeiniges Kreuzheben ohne Gewicht)

Der Single-leg Deadlift ist eine fantastische Übung zur Verbesserung des Gleichgewichts und der Stabilität. Du trainierst zudem die Körpermitte, die Gesäßmuskulatur und die rückseitige Oberschenkelmuskulatur.

① Du beginnst im Stand.

② Beug dich in einem 90-Grad-Winkel mit durchgestrecktem Rücken nach vorne, hebe ein Bein, streck es gerade nach hinten (in einer Linie mit deiner Wirbelsäule) und streck die Hände in Richtung Boden. Kehre in die Startposition zurück und wiederhole die Übung 30 Sekunden lang, wechsle dann die Beine.



Marching Bridge (Marschierende Brücke)

Diese Übung zielt auf die Gesäßmuskulatur ab und trainiert auch deine rückseitige Oberschenkelmuskulatur und deinen unteren Rücken (sie wird häufig zur Linderung von Schmerzen im unteren Rückenbereich angewendet).

- ① Leg dich mit angewinkelten Knien auf den Rücken, die Füße stehen hüftbreit auseinander auf dem Boden.
- ② Heb die Hüften in eine »Brückenposition«.
- ③ Zieh die Knie eins nach dem anderen in Richtung deiner Brust. Achte darauf, dass dein Rücken gerade bleibt.



Supergirl/Superman Plank

Die Supergirl/Superman Plank ist die letzte Übung deines Trainings und eine besondere Herausforderung für die Körpermitte, die Schultern und den Rücken.



- ① Beginne in der höchsten Liegestützposition.
- ② Strecke gleichzeitig den rechten Arm vor dir und das linke Bein hinter dir aus. Halte das Gleichgewicht in dieser Position für 3 Sekunden.
- ③ Nachdem du die Hand und den Fuß wieder abgesetzt hast und in der Liegestützposition bist, wiederhole die Übung mit der anderen Seite. (Wer eine einfachere Variante bevorzugt, kann diese Übung auch »auf allen vieren« machen, also mit Händen und Knien auf dem Boden.)

LÄUFERÜBUNGEN FÜR DEN KRAFTRAUM

Läufer, die eher ein traditionelles Widerstandstraining bevorzugen, können Übungen im Kraftraum absolvieren. Eddie Andre, ein ehemaliger Sieger landesweiter Kampfsportmeisterschaften in den USA, für den Laufen Bestandteil seines Fitness-Erfolgsrezepts ist, führt dich durch ein Basis-Widerstandstrainingsprogramm. Beginne mit einigen Übungen für verschiedene Muskelgruppen (z.B. Brust-, Schulter-, Bauch-, Quadrizepsmuskeln) und füge im Einklang mit deinem fortschreitenden Fitnessniveau weitere (und schwierigere) Übungen hinzu. Fünf kurze Regeln für diese Trainingseinheit:

1. Beschränke dich auf leichte Gewichte und bei neuen Übungen auf nicht mehr als 1–2 Sätze mit 6–10 Wiederholungen während der ersten beiden Wochen.
2. Falls nicht anders angegeben, beschränke deine Krafttrainingsübungen auf 1–3 Sätze mit 6–12 Wiederholungen.
3. Trainiere nicht an aufeinanderfolgenden Tagen (sondern z.B. Mo, Mi, Fr)
4. Leg zwischen den Sätzen Pausen von 2½–3 Minuten ein.
5. Hebe während eines Satzes (oder eines Workouts) nie bis zur Erschöpfung – wenn du einen Helfer brauchst, entscheide dich beim nächsten Mal für weniger Gewicht.

TRAININGSDISKUSSION

»Zusammenstellung deiner Kraftraumübungen«

Wenn du kraftraumunerfahren bist, musst du bei der Auswahl deiner Kraftübungen Vorsicht walten lassen, damit du dein Nervensystem und deine Muskeln nicht überbelastest.

Laufanfänger, die keine Erfahrung im Gewichtheben haben, sollten 2–6 Wochen lang die folgenden Übungen absolvieren (beginne mit einem Satz pro Übung, steigere dein Pensum nach zwei Wochen durch einen zweiten und nochmals zwei Wochen später durch einen dritten).

1. Beinheber
2. Russian Twist (Bauch-Twist)
3. Air Squat (Kniebeugen ohne Zusatzgewicht)
4. Bodyweight Lunge (Ausfallschritte mit Körpergewicht)
5. Fersenheben – mit durchgestrecktem Knie
6. Liegestütze
7. Kurzhantelschwingen

Läufer, die bereits über eine gewisse Widerstandstrainingserfahrung verfügen, können mit den folgenden Übungen beginnen und dann weitere Übungen hinzufügen oder den Schwierigkeitsgrad der bereits ausgeführten Übungen erhöhen (indem sie z.B. die Air Squats mit Gewichten ausführen oder Step-Ups mit Kurzhanteln).

1. Beinheber
2. Russian Twist (Bauch-Twist)
3. Liegestütze oder Hantel-Bankdrücken
4. Hantelrudern

>>>

5. Kurzhantelschwingen
6. Step-Ups *oder* Step-Ups mit Hanteln
7. Air Squats (Kniebeugen ohne Zusatzgewicht)
8. Bodyweight Lunge (Ausfallschritt mit dem eigenen Körpergewicht)
9. Fersenheben – mit durchgestrecktem Knie

Je nachdem, welche Trainingsziele du dir gesetzt hast, wirst du, wenn du bei deinem Krafttraining bereits Fortschritte gemacht hast, Übungen hinzufügen (oder absetzen) wollen. Im Folgenden, je nach deinem persönlichen Trainingsprogramm, einige allgemeine Vorschläge:

Rundum-Fitness: Probiere nach ein paar Trainingseinheiten auch die anderen in diesem Kapitel vorgestellten Körperübungen aus. Über kurz oder lang wirst du Kniebeugen und Ausfallschritte mit Gewichten und vielleicht auch Cleans (Umsetzen) in dein Programm integrieren wollen.

Sprinter und Mittelstreckenläufer: Integriere für Fortgeschrittene empfohlene Gewichtshebeübungen wie Kniebeugen, Ausfallschritte, Umsetzen und Kreuzheben in dein Trainingsprogramm. Reduziere die auf dein Nervensystem abzielenden Wiederholungen (auf 3–5) und steigere die auf den Muskelaufbau abzielenden Wiederholungen.

Langstreckenläufer: Viele Langstreckenläufer ziehen Zirkeltraining einer aus Einzelübungen bestehenden Herangehensweise vor. Mach viele Wiederholungen und bewege dich schnell von einer Übung zur nächsten.

Beinheber:

■ LEISTUNGSNIVEAU: alle Niveaus

Beinheber stärken die Bauchmuskulatur und unterstützen die Stabilität der Körpermitte und die Kniehebung.

① Leg dich mit angewinkelten Knien auf den Rücken, die Fersen stehen auf dem Boden, die Hände liegen hinter deinem Kopf.

② Lass die Knie angewinkelt und heb die Füße, bis sie zum Boden einen Winkel von 45 Grad bilden. Dann senk sie ab, bis deine Fersen beinahe den Boden berühren. Wiederhole die Übung. Starte mit einem Satz von 10–15 Wiederholungen, steigere dich später bis auf 40–50 Wiederholungen.



INDEX

Symbole

3-Kilometer-Pace-Training 127-128
5-Kilometer-Pace-Wiederholungen im Gelände 136
5-Kilometer-Rentempo-Training 34, 129, 189
5-km-Rennen 286, 382, 386
5-Sekunden-Kettlebell-Training 241
10-Kilometer-Pace-Training 130-131, 189, 209
10-km-Rennen, Trainingsplan 287
10-Prozent-Regel 269
100 Prozent Workout 384
400-Meter-Pace-Training 149-150, 192
800-Meter-Pace-Training 150-151, 191
1500-Meter-Pace-Training 126-127
(AIS) Aktives isoliertes Stretching 45, 106-108
(ATP) Adenosintriphosphat 170-172, 180

A

Abgepackte echte Nahrungsmittel 312
Abkürzungen (Rennstrategie) 389
Abnehm-Programm 363
 Diäten 367
 Ein Pfund pro Woche abnehmen 366
 Gesundes Gewicht, Richtlinien 364-365
 Mediterrane Ernährung 371
 Motivation 5-6
 Rennzeiten (Auswirkungen) 6
 Rezepte
 Butternusspudding (oder Kürbispudding) 374
 Gerösteter Spargel mit verlorenen Eiern 372
 Pilz-Lasagne 373
 Selbst gemachter Hummus 372
 Versteckter Zucker 369
Absenken der Ferse 85, 111
Abwärmen 270, 272
Abwärmübungen 293
Achillessehnenverletzungen 85-86
Ächzer 245
Adenosintriphosphat (ATP) 170-172, 180
Adrenalin (Epinephrin) 238
Aerobe Energie 26, 140
Aerobe Enzyme 180
Aerobes 165
Aerobe System 175, 179
Afferentes Feedback 256
Air Squats (Kniebeugen ohne Zusatzgewicht) 66, 244
AIS-Dehnung der Oberschenkelrückseite 106
AIS-Dehnung der Waden (Musculus gastrocnemius) 107
AIS-Dehnung des Gesäßes 108
AIS-Dehnung des Musculus quadriceps femoris 107
Aktin 39
Aktives isoliertes Stretching (AIS) 45, 106-108
Akute Verletzungen 299
Alkohol 237
Altersbereinigte Laufleistung 28
Alveolen 124
Amine 230
Aminosäuren 332
Ammoniak 255
Anaerobe Energie 26
Anaerobe Energieproduktion 157
Anaerober Enzyme 174
Anorganisches Phosphat 255
Anpassungen 182, 268
Antioxidantien 300, 309
Aquajogging 166
Atemtrainer 137
Atkins Ernährungspläne 367
Aufwärmen 270, 272, 382
Ausdauersport 177
Ausdauertraining 335
Aus der Kniebeuge pressen (Squat) 242
Ausfallschritte 69
 Ausfallschritt 101
 Ausfallschritt-Gang 101
 im Uhrzeigersinn 102
 mit dem eigenen Körpergewicht 65
 nach hinten 246
 nach vorne 245
Ausgedehnte Läufe 259
Ausgeglichenes Laufen 14
Ausrüstung 17
 Cinderella-Ausrüstung 23
 Gadgets 22
 Grundlaufausstattung 18
 Hosen 21-23
 Schuhe 19, 23
 Shirts 21, 23
 Shorts 20, 23
 Sport-BHs 21, 23
 Tipp für Anfänger 18
 Umgebungsspezifische Ausrüstung 21
Auszeit 272
Avocados 321, 342, 347-348
Azidose 156-157, 253

B

Bagels 321
 Balance 203-204, 225-226
 Balance Board 93, 301
 Ballaststoffe 325
 Bananen-Mandel-Smoothie 321
 Bänder 87
 Bandlaxität 88
 Barfußlaufen 11, 89, 227
 Barfußlaufen und Laufen mit minimalistischem Schuhwerk 11
 Basischer pH-Wert 156
 Bedeutung von Bergläufen 270
 Begrenztes Kühlen 301
 Beidarmiger Swing 242
 Beinheber 61
 Beinschwingen
 seitwärts 77
 vorwärts und rückwärts 76
 Belastungsintensität versus Tempo 389
 Bergablaufen 53
 Bergwiederholungen 135
 Beschleunige, ohne zu sprinten 388
 Bestandsaufnahme 389
 BHs (Sport-BHs) 21, 23
 Billat-Methode (Hochintensives Intervalltraining) 148-149
 Bindegewebe 81
 Aktives Isoliertes Stretching (AIS) 106
 Ausfallschritt 101
 Balance Board 93
 Bänder 87
 Beschädigtes Muskel- und Bindegewebe 256
 Faszien 90
 Fotoanleitungen 93
 Knochen 84
 Knorpel 88
 Sehnen 85
 Tipp für Anfänger 82
 Trainingsübersicht 82
 Trainingszusammenfassung 92
 Übungen mit dem Foam Roller 103
 Übungen zur Verletzungsprävention nach dem Laufen mit Haushaltsutensilien 109
 Widerstands- oder Fitnessband-Übungen für das Bindegewebe 95
 Bio-Produkte 314
 Bittersalz-Bad 358
 Blaubeeren 310
 Blondies aus weißen Bohnen mit Meersalz 338
 Blut
 3-Kilometer-Pace-Training 128
 5-Kilometer-Pace-Training 130
 10-Kilometer-Pace-Training 131
 Blutfluss 121, 181
 Cruise- bzw. Langintervall-Training 131
 Herz-Kreislauf-System 122
 Tempo-Training 132

Blutdoping 123
 Blutgefäße 120
 Blutzuckerspiegelveränderungen 325
 Body-Mass-Index (BMI) 364
 Breitsprünge 245
 Brennstoff 182, 195
 Burger aus Quinoa und schwarzen Bohnen 337
 Butternusspudding (oder Kürbispudding) 374

C

Cafeteria-Laufen 268
 Central-Governor-Theorie 252, 256
 Cheetos (Ersatzprodukt) 365
 Chips (Ersatzprodukt) 366
 ChiRunning 11
 Chronische Verletzungen 298-299
 Cinderella-Ausrüstung 23
 Clif Bar 321
 Core-Training 11
 Cortisol 238
 Crosstraining 161, 163, 193, 302
 Cruise- bzw. Langintervall-Training 131-132
 Curtsy Lunge Hop (seitlicher Ausfallschritt mit Knicks und Sprung) 55

D

DASH-Diät 367
 Dehnen 44
 Dynamisches Dehnen 44, 76
 Muskeln 44-45
 Propriozeptive Neuromuskuläre Fazilitation (PNF) 44-45, 71
 Statisches Dehnen 44, 77
 Trainingspläne und 272
 Verletzungsprävention 300
 Dehnen der hinteren Oberschenkelmuskulatur 77
 Dehnen des iliotibialen Bands (statisch) 79
 Dehnung des unteren Rückens und der Hüftabduktoren (statisch) 79
 Depolarisation 254
 Diäten und Laufen 367
 Atkins-Diät und alle anderen Pro-Protein-Ernährungspläne 367
 DASH-Diät 367
 Die Kunst des Vermeidens von Lebensmitteln 368
 Die Vorzüge der mediterranen Ernährung 371
 Iss wie eine griechische Großmutter, lauf wie ein Champion 370
 South-Beach-Diät 368
 Versteckter Zucker 369
 Weight Watchers 368
 Zone-Diät 367
 Die Herangehensweise, leicht dehydriert zu laufen 259

Disaccharide 320
 Doppeltraining 270
 Doritos (Ersatzprodukt) 365
 Drei-Wochen-Regel 269
 Dunkle Schokolade 365
 Dynamisches Dehnen 44, 76

E

Echte Nahrungsmittel 308-309
 Ei-Avocado-Sandwich 321
 Eier 321, 336, 342, 372
 Einarmiger Swing 243
 Einbeinige Kniebeugen 66
 Einbeinige Sprünge 220
 Einbeinige Tiefensprünge 222
 Einfache Kohlenhydrate 320
 Einfach ungesättigte Fettsäuren 341, 345
 Einmaleins der roten Blutkörperchen 123
 Eisbäder 12
 Eiscreme (Ersatzprodukt) 366
 Eisen 357
 Eisernes Kreuz 248
 Elastische Rückfederung 29, 86
 Elektrophysiologie 199
 Ellipsentrainer 164
 ElliptiGO 164
 Endokrines System 198, 230
 Endorphine 240
 Endosymbiontentheorie 141
 Energiesystem 169
 Adenosintriphosphat (ATP) 170-172, 180
 Aerobe Enzyme 180
 Aerobes System 175
 Beim Rennen 178
 Brennstoff 182, 195
 Carbo-Loading und Fett-Loading 179
 Ernährungsphysiologische Wirkungen des Trainings 184
 Fotoanleitungen 184
 Gykolytisches System 174
 Phosphokreatin-System 173
 Tipp für Anfänger 170
 Trainingsübersicht 171
 Trainingszusammenfassung 183
 Wärme 180
 Entzündungshemmende Mittel 300
 Enzyme 174, 180
 Erdnussbutter-Marmeladen-Sandwich 322
 Erdnussbutter-Smoothie 336
 Ergebnisse, als Motivation 8
 Erholung vom Alltagstrott 294
 Erholung zwischen den Wettkampfsaisons 295
 Erleichterte Diffusion 160
 Ermüdung 41, 205, 253, 256
 Ernährungsphysiologische Wirkungen des Trainings 184
 800-Meter-Renntempo 191
 1500-Meter- bzw. Meilenlauf-Renntempo 190

Crosstraining 193
 Gehen 185
 Joggen 186
 Laufen im 5-Kilometer-/
 10-Kilometer-Renntempo 189
 Marathon-Brennstoff 195
 Normale Läufe 187
 Sprinten (Laufen im 400-Meter-Renntempo) 192
 Tempoläufe 188
 Widerstandstraining 194
 Ernährungsumstellung 385
 Erythropoetin (EPO) 232, 236
 Essen, Motivation 8
 Essenzielle Aminosäuren 332
 Essenzielle Fettsäuren 340
 Etiketten 312
 Extrazelluläre Matrix 82
 Exzentrische Muskelkontraktionen 37

F

Fahrradergometer-Studien 146
 Fahrradfahren 165
 Fahrtspiel (Fartlek-Training) für Anfänger 50
 Fartlek 14, 28, 50
 Faserknorpelpolster 90
 Fast-twitch-Muskelfasern 36, 38, 160, 202
 Faszien 90
 Fehler von Läufern 267-268, 391
 Feigen 321
 Fersenheben
 Durchgestrecktes Knie 67
 Gebeugtes Knie 68
 Fette 339
 Aerobes System 179
 Einfach ungesättigte Fettsäuren 341, 345
 Empfohlene Menge 345
 Gesättigte Fettsäuren 343, 345
 Laufen auf der Basis von aus Fett bereitgestellter Energie 344
 Loading 179
 Mehrfach ungesättigte Fettsäuren 341, 345
 Omega-3-Fettsäuren 341, 345
 Omega-6-Fettsäuren 342
 Rezepte
 Kalte Avocadosuppe 347
 Mandarinen-Mandel-Kuchen 349
 Süße und pikante Nüsse 347
 Zitronenrisotto mit Avocado und Lachs 348
 Transfette 313, 344, 346
 Ungesättigte Fette 341
 Vorzüge 340
 Fettlösliche Vitamine 353
 Fettreiche Kost 180
 Fisch, fett 342
 Flitzen 12
 Foam Rolling der Gesäßmuskulatur 105
 Foam Rolling der hinteren Oberschenkelmuskulatur 103

Foam Rolling der Waden 103
 Foam Rolling des IT-Bands 104
 Foam Rolling des Musculus quadriceps femoris 104
 Foam Rolling des unteren Rückens 105
 Fortgeschrittene Anfänger (Trainingspläne)
 5-km-Rennen 286
 10-km-Rennen 287
 Halbmarathon 288
 Marathon 289
 Mit wenig Zeit 284
 Nicht wettkampforientiert 278
 Wettkampforientiert 280
 Fotoanleitungen
 Energiesysteme des Laufens 184
 Läufer-Bindegewebe 93
 Läufer-Herz-Kreislauf-System 126
 Läufer-Hormone 241
 Läufer-Kraftwerk 148
 Läufer-Nervensystem 211
 Läufer-pH-Wert 163
 Laufmuskeln 48
 Freestyle Aerobic 165
 Freie Radikale 300, 309
 Frequenzcodierung (Rate Coding) 201
 Frisches Ginger Ale 317
 Frontplatte mit Beinheben und -senken 247
 Frontplatte (Plank) 246
 Frühstückspudding mit Banane und Chiasamen 359
 Fußarbeit 109
 Fußauftritt 90

G

Gadgets 22
 Ganze Wahrheit über Vollkornprodukte 313
 Gaspedal drücken 110
 Gefrorener Joghurt 366
 Geheimnis gesunder Pfannkuchen 327
 Gehen 48, 185
 Gehirn 249
 Ermüdung 253
 Funktion 7
 Inselcortex 257
 Sauerstoffversorgung des Gehirns 255
 Technik des Hin- und Herschwenkens eines kohlenhydrat- und/oder koffeinhaltigen Getränks im Mund 251
 Tipp für Anfänger 250
 Trainingsübersicht – Gehirntraining 252
 Trainingszusammenfassung 260
 Überlisten (Das Gehirn trainieren) 258
 Gehirn trainieren (Überlisten) 258
 Gelenkknorpel 88
 Gerösteter Spargel mit verlorenen Eiern 372
 Gesamtfettverzehr 345
 Gesättigte Fettsäuren 343, 345

Geschichte des Laufens 9
 Evolution 10, 12
 Innovation 10, 13
 Inspiration 10, 15
 Lauftrends 11
 Tipp für Anfänger 10
 Gesundheit 5, 240
 Gewichtszunahme 325
 Gibala (zwei Workouts) 149
 Glatte Muskulatur 36
 Gleichmäßige Zwischenzeiten 27
 Glucagon 239
 Glykämischer Index/glykämische Last 322
 Glykogen 180, 255
 GPS-Uhr 22
 Grapevine – seitlicher Kreuzschritt 215
 Griechischer Joghurt 310, 322
 Grundlagentraining 383
 Grünkohl, Grünkohl und nochmals Grünkohl (Grünkohl auf 3 Arten zubereitet) 359-360
 Gruppen-Workouts 259
 Grütze 316
 Guacamole-Eier 337
 Guter Zweck 7

H

Hafer 316, 361
 Haferflocken oder Haferschrot einfach am Morgen zubereitet – die Reiskocher-Methode 316
 Halbmarathon 288, 386
 Hantel-Bankdrücken 63
 Hantelrudern 63
 Hart-Leicht-Trainingsansatz 15, 269
 Heben und Senken der großen Zehen 110
 Hennenmansches Größenprinzip 201
 Herangehensweise ans Laufen 265
 Tipp für Anfänger 266
 Trainingsprinzipien 269
 Wahl 266
 Wettkampforientiertes Training versus nicht wettkampforientiertes Training 266
 Zehn Fehler, die Läufer begehen 267
 Zeitmanagement 268
 Herangehensweise an Wettkämpfe 379
 Lampenfieber vor dem Rennen 384
 Periodisierung 383
 Reduzierungsphase (Tapering) 382
 Testrennen 385
 Tipp für Anfänger 380
 Training zur erfolgreichen Beendigung eines Rennens 381
 Wettkampforientiertes Training 382
 Herausforderung 388
 Herz 116
 Herzfrequenz, maximal 115, 118
 Herzfrequenzmesser 23

Herzinfarkt 119
 Herzkammern, vergrößern 119
 Herz-Kreislauf-System 113
 Absenkung der Ruhefrequenz 115
 Blut 122
 Blutgefäße 120
 Fotoanleitungen 126
 Herz 116
 Lauftraining 126
 Lunge 124
 Tipp für Anfänger 114
 Trainingsübersicht 116
 Trainingszusammenfassung 125
 Herzmuskulatur 36
 Herzschlagvolumen
 3-Kilometer-Pace-Training 128
 5-Kilometer-Pace-Training 129
 10-Kilometer-Pace-Training 131
 1500-Meter-Pace-Training 126
 Bergwiederholungen 135
 Herz 115, 118
 HGH (Menschliches Wachstumshormon) 234, 237
 HIIT (Hochintensives Intervalltraining) 148-149
 Hinteres Kreuzband 88
 Hin- und Herschwenken-Technik 251
 Hochhüpfen 216
 Hochintensives Intervalltraining (HIIT) 148-149
 Hochintensive Trainingseinheiten 208
 Hochqualitätsprotein 332
 Höhenläufe 22
 Höhenttraining 238
 Homöostase 230
 Homöostose 233
 Hormone 229
 Adrenalin (Epinephrin) 238
 Cortisol 238
 Endorphine 240
 Erythropoetin (EPO) 232, 236
 Fotoanleitungen 241
 Gleichgewicht 240
 Glucagon 239
 Insulin 239
 Kettlebell-Training 241
 Laufzirkel 243
 Leistungssteigernde Mittel 231
 Menschliches Wachstumshormon 234, 237
 Östrogen 240
 Schilddrüsenhormone 239
 Testosteron 235
 Tipp für Anfänger 230
 Trainingsübersicht 233
 Trainingszusammenfassung 240
 Typen 230
 Hosen 21-23
 Hüftadduktion 98
 Hüftbeuger- und Quadrizeps-Dehnung (statisch) 78
 Hüftkraft 42

Hügelläufe 53
 Hügel-Steigerungsläufe 53
 Hummus-Eier 336
 Hüpfen 212-213, 216
 Hypertrophie 39

I

Im Ofen geröstet (Grünkohl) 360
 Im und gegen den Uhrzeigersinn auf dem
 Balance Board balancieren 94
 Inchworm Plank (Raupen-Planke) 54
 Infragestellungs-Syndrom 384
 injury prevention training 301
 Inkomplette Proteine 332
 Innovation 10, 13
 Inselcortex 257
 Inspiration 10, 15
 Insulin 239
 Intensität 12, 208, 272, 381
 Intermediäre Fasern 36, 38, 160, 202
 Intermittierendes Training 335
 International Society of Sports Nutrition
 (ISSN) 335
 Intervalle und Intervalltraining
 Billat-Intervalle 149
 Cruise- bzw. Langintervall-Training 131
 Definition 27
 Gibala-Intervalle (zwei Workouts) 149
 Herzschlagvolumen, erhöhen 118
 Hochintensives Intervalltraining (HIIT) 148
 Renntempo-Intervalle 259
 Tabata-Intervalle 148
 Tempowechsel-Intervalle 151
 Timmons-Intervalle 149
 Vermischte Intervalle 151
 Wingate-Intervalle 148

J

Jacke 21
 Joggen 49, 186
 Joghurt 310, 322, 366

K

Kalium 357
 Kalte Avocadosuppe 347
 Kalzium 355
 Kapillarbetten 120
 Kapillaren
 3-Kilometer-Pace-Training 128
 5-Kilometer-Pace-Training 129
 10-Kilometer-Pace-Training 131
 1500-Meter-Pace-Training 126
 Bergwiederholungen 135
 Cruise- bzw. Langintervall-Training 131

Erhöhung des Drucks 121
 Langer Lauf 134
 Tempo Training 132
 Kapillarzone 120
 Käse 322, 328, 360
 Kekse 365
 Kettlebell-Training 241
 Kickboxen 165
 Kistensprünge 223
 Knie 83, 87-88
 Kniebeuge mit freien Gewichten 68
 Knie hoch 218
 Knöchel 99-100
 Knochen 84
 Knochengewebe(re)modellierung 84
 Knorpel 88, 90
 Kohlendioxid (CO₂) 176
 Kohlenhydrate 319
 Ballaststoffe 325
 Benötigte Menge 324
 Carbo-Loading 12, 179, 251, 325
 Der glykämische Index und die glykämische Last 322
 Kohlenhydratsupplementierung (Training zur Prävention von Verletzungen) 300-301
 Kohlenhydrattypen, Saccharide 320
 Komplexe versus einfache Kohlenhydrate 320
 Nachteile, wenn Kohlenhydrate ihren Zweck nicht erfüllen 325
 Regenerations-Snacks 321
 Rezepte
 Das Geheimnis gesunder Pfannkuchen 327
 Linguine mit Anchovis und mehr 327
 Maismehl-Chili-Tortillas gefüllt mit Feta, Mais und schwarzen Bohnen 328
 Scharfe heiße Schokolade mit Ahornsirup 329
 Sportler, Beziehung zu Kohlenhydraten 325
 Verhältnis zu Protein 183
 Kokoswasser 314
 Kollagenfasern 86
 Kombiniertes Gehen und Joggen 49
 Komplementäre Proteine 333
 Komplette Proteine 332
 Komplexe Kohlenhydrate 320
 Konsistenz 260
 Kontraktionsgeschwindigkeit 202
 Kontraktionskraft 118
 Kopfbedeckungen 182
 Körperfettanteil 364
 Körperliche Gesundheit 5
 Körperstabilität 42
 Körpertemperatur 180-181, 254
 Kraft 41
 Kraftaufbau-Phase, in Periodisierung 383
 Krafttraining 301, 335

Kraftwerk 139
 400-Meter-Pace-Training 149-150
 800-Meter-Pace-Training 150-151
 Fotoanleitungen 148
 Hochintensives Intervalltraining (HIIT) 148-149
 Lauf-Workouts 148
 Mitochondriale Biogenese 143
 Mitochondrien 141
 Tempowechsel- und vermischte Intervalle 151-152
 Tipp für Anfänger 140
 Trainingskilometer 153
 Trainingsübersicht 140
 Zusammenfassung 147
 Krämpfe 298
 Krankheit 237
 Kreatinphosphat (CrP) 173
 Kreisen 109
 Kreuzheben mit der Langhantel 70
 Kürbispudding 374
 Kurze Bergsprints 228
 Kurze Distanzen und hohe Intensität 12
 Kurzhantelschwingen 64

L

Lachs 311, 336, 348
 Lachs-Meerrettich-Eier 336
 Lactat 121, 158-159, 176
 Lampenfieber vor dem Rennen 384
 Langer Lauf 134, 381
 Langsame Glykolyse 175
 Langstreckenlauf 51
 Laterales Kollateralband 88
 Lateral Speed Runners (Seitliche schnelle Laufsprünge) 57
 Laufband 163
 Lauf-Begriffe 26
 Läufe bei mittlerem Tempo 267
 Läufe bei Regen (Ausrüstung) 21
 Läufe, die der Dauer deines bevorstehenden Wettkampfs entsprechen 259
 Laufeinsteiger und Wiedereinsteiger – Trainingsplan
 Nicht wettkampforientiert 274
 Wettkampforientiert 276
 Laufen bei warmen Temperaturen (Ausrüstung) 21
 Laufen mit minimalistischem Schuhwerk 11
 Laufen nach Belastungsintensität 390
 Läufer mit wenig Zeit 284
 Läuferübungen für den Kraftraum 60
 Laufrevolution 10, 12
 Lauf-Fundamentalisten 268
 Laufökonomie 27, 207, 209
 Laufsocken (Funktions-Laufsocken) 22

Lauftraining

- 3-Kilometer-Pace-Training 127-128
- 5-Kilometer-Pace-Training 129
- 5-Kilometer-Pace-Wiederholungen im Gelände 136
- 10-Kilometer-Pace-Training 130-131
- 400-Meter-Pace-Training 149-150
- 800-Meter-Pace-Training 150-151
- 1500-Meter-Pace-Training 126-127
- Atemtrainer 137
- Bergablaufen 53
- Bergwiederholungen 135
- Cruise- bzw. Langintervall-Training 131-132
- Fahrtspiel (Fartlek-Training) für Anfänger 50
- Gehen 48
- Hochintensives Intervalltraining (HIIT) 148-149
- Hügelläufe 53
- Hügel-Steigerungsläufe 53
- Joggen/Lockeres Laufen 49
- Kombiniertes Gehen und Joggen 49
- Langer Lauf 134
- Langstreckenlauf 51-52
- Lockerer Dauerlauf 50-51
- Steigerungsläufe 52
- Tempo-Training 132-133
- Tempowechsel- und vermischte Intervalle 151-152
- Trainingskilometer 153
- Lauftrends 11
- Laufvokabular 25
- Laufzirkel 243
- Lebensbedrohlich 299
- Leckerer Haferbrei 316
- Leistungssteigernde Mittel 231
- Liegestütze 62, 248
- Liegestützsprünge 247
- Linguine mit Anchovis und mehr 327
- Linsen 311
- Lipolyse 177
- Lockerer Dauerlauf 50
- Losgehen/Losjoggen 96
- Losgehen/Losjoggen rückwärts 97
- LSD (long slow distance, langer langsamer Lauf) 11
- Lufttemperatur 182
- Lunge 124

M

- Mahlzeiten (Gerichte)
 - Regenerationsgericht 185-188, 194
 - vor dem Training 182
- Mahlzeiten vor dem Training 182
- Maismehl-Chili-Tortillas gefüllt mit Feta, Mais und schwarzen Bohnen 328
- Mandarinen-Mandel-Kuchen 349
- Mandeln 310, 321, 349, 361

Marathon

- Brennstoff 195
- Reduzierung, traditionell 383
- Renntempointensität 381
- Testlauf 386
- Trainingsplan 289
- Marching Bridge (Marschierende Brücke) 59
- Marsch 211-212
- Maximale Herzfrequenz 115, 118
- Mayo Clinic 370
- MCT (Monocarboxylat-Transporter), Transportproteine 159
- Mediales Kollateralband 88
- Mediterrane Ernährung 371
- Mega-Workouts 268
- Mehrfach ungesättigte Fettsäuren 341, 345
- Meilenlauf-Renntempo 190
- Meniskus 90
- Menschliches Wachstumshormon (HGH oder GH) 234, 237
- Milchsäure 14, 27, 157
- Milch (Schokoladenmilch) 321
- Mineralstoffe 352-354
- Minimalschuhe 19
- Mitochondrien 141
 - 400-Meter-Pace-Training 149
 - 800-Meter-Pace-Training 150
- Auslastung 174
- Beschreibung 139
- Definition 29
- Maximieren 143
- Muskelgröße 43
- Ursprung 141
- VO₂max 142
- Modell der peripheren Ermüdung 252
- Modelliert 84
- Moderne Russische Eier auf 6 Arten zubereitet 336
 - Guacamole-Eier 337
 - Hummus-Eier 336
 - Lachs-Meerrettich-Eier 336
 - Remix des Klassikers 337
 - Tonnato-Eier 337
 - Wasabi-Sesam-Eier 336
- Monosaccharide 320
- Monsterschritte 96
- Motivation 3
 - Ergebnisse 8
 - Essen 8
 - Gehirnfunktion 7
 - Gewichtsabnahme 5
 - Guter Zweck 7
 - Hinweise 4
 - Körperliche Gesundheit 5
 - Natur 7
 - Neue Freunde 7
 - Schrittlänge 7
 - Skelettmuskelmasse 7
 - Spaß 8
 - Stressabbau 5

Tipp für Anfänger 4
 Wettkämpfe 7
 MP3-Player 23
 Muskeldehnungsreflex 45
 Muskelfaserbündel 37
 Muskelfasern 37
 Fast-twitch 36, 38, 160, 202
 Intermediäre Fasern 36, 160, 202
 Intermediäre Fast-twitch-Fasern 38
 Kontraktion 121
 Konversion 46
 Muskelfaserbereiche 270
 Muskelfaserleiter 40-41
 Muskelgröße 43
 Slow-twitch-Fasern 36, 38, 160, 202
 Muskeln 35
 Beschädigung 256
 Dehnen 44-45
 Dynamisches Dehnen 76
 Fotoanleitungen 48
 Laufen 39
 Läuferübungen für den Kraftraum 60
 Lauf-Workouts 48
 Muskelschmerzen 300
 Propriozeptive neuromuskuläre Fazilitation (PNF) – PNF-Dehnen 71
 Skelettmuskelmasse 7
 Statisches Dehnen 77
 The Runner 360 54
 Tipp für Anfänger 36
 Trainingsüberblick 47
 Trainingsübersicht 38
 Widerstandstraining 42
 Muskelspindeln 45
 Müsli 322
 Müsliriegel 365

N

Nach dem Training auftretende Verletzungen 298
 Nachhaltigkeit 269
 Nacht, Regeneration 293
 Nährhefe 358
 Nährstoffe 351
 Echte im Vergleich zu verarbeiteten Lebensmitteln 308
 Hormone im Gleichgewicht 240
 Menschliches Wachstumshormon 237
 Mineralstoffe 352-354
 Nahrungsergänzungsmittel 352-353
 Rezepte
 Frühstückspudding mit Banane und Chiasamen 359
 Grünkohl, Grünkohl und nochmals Grünkohl (Grünkohl auf 3 Arten zubereitet) 359
 Mandel-Kirschkuchen-Haferriegel 361
 Weizenkörner-Salat mit Feigen und Feta 360

Vitamine 351-354
 Wasser 358
 Nahrungsergänzungsmittel 353
 Brennstoff in Form von Nahrung 182
 Die dunkle Seite von Nahrungsergänzungsmitteln 352
 Echte Nahrungsmittel versus 309
 Nahrungsmittel 307
 Echte Nahrungsmittel 308-309
 Echt verpackt 312
 Nahrungsergänzungsmittel 309, 311
 Produzieren 312, 314
 Superfoods 309-310
 Verarbeitete Lebensmittel 307, 353
 Vertrauen 315
 Nasenstreifen 12
 Natrium 357
 Nervensystem 197
 Balance 204, 225
 Ermüdung 205
 Fotoanleitungen 211
 Laufökonomie 207
 Plyometrisches Training 219
 Propriozeption 203, 225
 Rekrutierung motorischer Einheiten 200
 Techniktraining 211
 Tipp für Anfänger 198
 Trainingsübersicht 200
 Trainingszusammenfassung 210
 Neue Freunde 7
 Neuromuskuläre Steuerung 42
 Neuronen 197-199
 Neutralschuhe 19
 Nichtessenzielle Aminosäuren 332
 Nicht wettkampforientiertes Training 278
 Fortgeschrittene Anfänger (Trainingsplan) 278
 Laufeinsteiger und Wiedereinsteiger (Trainingsplan) 274
 Nüsse 342
 Nutze verringerten Luftwiderstand 389

O

Oligosaccharide 320
 Olivenöl 342
 Omega-3-Fettsäuren 341, 345
 Omega-6-Fettsäuren 342
 Osteoarthritis 83
 Osteoblasten 84
 Osteoklasten 84
 Östrogen 240

P

Paprikaschoten, rot 311
 Peptide 230
 Perfektes Rennen 392
 Periodisierung 14, 383
 Phantomschmerz 384

Phosphokreatin-System 173

pH-Wert 155

Crosstraining 163

Fotoanleitungen 163

Milchsäure 157

Tipp für Anfänger 156

Trainingsübersicht 158

Zusammenfassung 161

Pilz-Lasagne 373

Pizza (Kalte Pizza) 322

Plank Pups 57

Plattfüßiges Marschieren 217

Plyometrisches Training (Schnellkrafttraining) 219

PNF-Dehnen der Gesäßmuskulatur 73

PNF-Dehnen der hinteren Oberschenkelmuskulatur 71

PNF-Dehnen der Hüftadduktoren 74

PNF-Dehnen des Hüftbeugers 75

PNF-Quadrizeps-Dehnen 75

PNF-Waden-Dehnen #1: der Musculus gastrocnemius 72

PNF-Waden-Dehnen #2: der Musculus soleus 73

Polysaccharide 320

Popcorn 365

POSE-Methode 11

Post-run-Übungen 272

Prinzip der Spezifität 40, 161, 302

Propriozeption 29, 203, 225

Propriozeptive Neuromuskuläre Fazilitation (PNF) 44-45, 71

Protein 178, 331

Aerobe Energieproduktion 177

Benötigte Menge 335

Hormone 230

Kohlenhydrate 183

Komplementäre Proteine 333

Komplette Proteine versus inkomplette Proteine 332

Pro-Protein-Ernährungspläne 367

Proteinpulver 333

Proteinsupplementierung 337

Proteinsupplementierung (Training zur Prävention von Verletzungen) 300-301

Quinoa 334

Rezepte

Blondies aus weißen Bohnen mit Meersalz 338

Erdnussbutter-Smoothie 336

Moderne Russische Eier

auf 6 Arten zubereitet 336

Was sind Aminosäuren? 332

Proteinpulver 333

Puffreis-Snacks 365

Pyruvat-Moleküle 174-175

Q

Quadrizepsdehnung (statisch) 78

Quinoa 334

R

Radfahren auf einem Fahrradergometer 166

Reduzierte Inhibition 202

Reduzierungsphase (Tapering) 382

Regel der Besonderheit 40, 161, 302

Regeneration 291

Abwärmübungen 293

Erholungsphasen zwischen Wiederholungen 293

Erholung vom Alltagstrott 294

Erholung zwischen den Wettkampfsaisons 295

Gerichte

Das Geheimrezept für gesunde Pfannkuchen 186

Erdnussbutter-Smoothie 194

Leckerer Haferbrei 185

Maismehl-Chili-Tortillas gefüllt mit Feta, Mais und schwarzen Bohnen 188

Zitronenrisotto mit Avocado und Lachs 187

Mangelnde Regeneration 268

Periodisierung 383

Regeneration über Nacht 293

Regeneration zwischen intensiven Workouts 294

Snacks

Die Top Ten der Regenerations-Snacks 192, 321

Mandel-Kirschkuchen-Haferriegel 191

Scharfe heiße Schokolade mit Ahornsirup 193

Selbst gemachter Hummus 190

Tipp für Anfänger 292

Trainingspläne und 272

Regeneration zwischen intensiven Workouts 294

Rekrutierung motorischer Einheiten 200

Rennen 387

Belastungsintensität

versus Tempo 389

Pace-Tabelle 393

Perfektes Rennen 392

Rennstrategie 388

Tipp für Anfänger 388

Von Läufern begangene Fehler 391

Rennstrategie 388

Renntempo-Intervalle 259

Rezepte

Bananen-Mandel-Smoothie 321

Blondies aus weißen Bohnen mit Meersalz 338

Burger aus Quinoa und schwarzen Bohnen 337

Butternusspudding (oder Kürbispudding) 374

Das Geheimnis gesunder Pfannkuchen 327

Ei-Avocado-Sandwich 321

Ein Hinweis zu »Rezepte für den Aufbau deines Laufkörpers« 315

Erdnussbutter-Smoothie 336
 Frisches Ginger Ale 317
 Gerösteter Spargel mit verlorenen Eiern 372
 Grünkohl, Grünkohl und nochmals Grünkohl
 (Grünkohl auf 3 Arten zubereitet) 359
 1. Schnell sautiert 359
 2. Langsam geschmort 360
 3. Im Ofen geröstet 360
 Haferflocken oder Haferschrot einfach am
 Morgen zubereitet – die Reiskocher-Me-
 thode 316
 Kalte Avocadosuppe 347
 Leckerer Haferbrei 316
 Haferflocken oder Haferschrot einfach am
 Morgen zubereitet – die Reiskocher-Me-
 thode 316
 Über Nacht gegarte Haferflocken oder Ha-
 fergrütze die Schongarer-Methode 316
 Linguine mit Anchovis und mehr 327
 Maismehl-Chili-Tortillas gefüllt mit Feta,
 Mais und schwarzen Bohnen 328
 Mandarinen-Mandel-Kuchen 349
 Mandel-Kirschkuchen-Haferriegel 361
 Moderne Russische Eier auf 6 Arten zuberei-
 tet 336
 Guacamole-Eier 337
 Hummus-Eier 336
 Lachs-Meerrettich-Eier 336
 Remix des Klassikers 337
 Tonnato-Eier 337
 Wasabi-Sesam-Eier 336
 Pilz-Lasagne 373
 Scharfe heiße Schokolade mit Ahornsirup 329
 Schokoladen-Rote-Bete-Kuchen 318
 Selbst gemachter Hummus 372
 Süße und pikante Nüsse 347
 Süßkartoffel-Pommes 317
 Weizenkörner-Salat mit Feigen und Feta 360
 Zitronenrisotto mit Avocado und Lachs 348
 Rotation Plank 58
 Rote Bete 310, 318
 Rote Blutkörperchen (Erythrozyten) 123
 Rote Paprikaschoten 311
 Rückenplatte 246
 Ruhefrequenz 115
 Ruhezustand 177
 Rumpfstrecker (unterer Rücken) – AIS 108
 Runner 360 54
 Runner's World 17
 Runner's-World 18
 Russian Twist (Bauchtwist) 62

S

Salz 313
 Sarkomere 39
 Sauerstoff 174, 255
 Sauerstoffaufnahme-System 142

Saurer pH-Wert 155
 Scharfe heiße Schokolade mit Ahornsirup 329
 Schilddrüsenhormone (T4 und T3) 239
 Schlaf 237, 293
 Schmerzen, Muskel 300
 Schneeschuhwandern 167
 Schnee und extreme Kälte (Ausrüstung) 22
 Schnelle Füße 215
 Schnelle Glykolyse 174
 Schnelles Hüpfen 224
 Schnelle Starts 267, 391
 Schnelligkeitstraining 11, 174, 267, 382
 Schnell sautiert (Grünkohl) 359
 Schokolade 318, 329, 365
 Schokoladenmilch 321
 Schokoladen-Rote-Bete-Kuchen 318
 Schokoriegel (Ersatzprodukt) 365
 Schuhe 19, 23
 Schwimmen 167
 Schwitzen 181
 Scorpion Fighter 56
 Seetang-Snacks, geröstet 366
 Sehnen 85
 Sehnensteifigkeit 87
 Sehnenverletzung 85
 Seitenschritte 95
 Seitliche Barriersprünge 224
 Seitlicher Ausfallschritt 244
 Seitliches Beinheben 244
 Seitliches Wippen auf dem Balance Board 94
 Seitwärtssprünge 98
 Semiessenzielle Aminosäuren 332
 Serotonin 256
 Set-Point-Theorie 366
 Shirts 21, 23
 Shorts 20, 23
 Sidewinder Plank mit Leg Lift (Seitenwin-
 den-Plank mit Beinheber) 56
 Single-Leg Deadlift (Einbeiniges Kreuzheben
 ohne Gewicht) 58
 Skating 168
 Skelettmuskulatur 36
 Skilanglauf 168
 Skorbut 351
 Skorpion 248
 Slow-twitch-Fasern 38, 160, 202
 Snack-Kuchen (Ersatzprodukt) 365
 Snacks
 8 Möglichkeiten, ungesunde Snacks durch
 gesunde zu ersetzen 365
 Regenerations
 Die Top Ten der Regenerations-Snacks 192,
 321
 Mandel-Kirschkuchen-Haferriegel 191
 Scharfe heiße Schokolade mit Ahornsirup 193
 Selbst gemachter Hummus 190
 Socken 22
 Souper 199

South-Beach-Diät 368
 Sparker 199
 Spaß muss sein 8
 Spezifisches Training 40, 161, 302
 Spikeschuhe 20
 Split-Zeiten 27
 Sport-BHs 21, 23
 Sportdrinks 314
 Springen 218
 Sprinten (Laufen im 400-Meter-Renntempo) 192
 Spurte spät 389
 Squat 68, 241
 Squat-Thrust Climbers (Stückstrecken mit Bergsteigerübung) 55
 Standumsetzen 69
 Statisches Dehnen 44, 77
 Stau 160
 Steigerungsläufe 52
 Step-Aerobic 165
 Step-Downs 111
 Step-Ups (Aufsteigen) 64
 Step-Ups mit Kurzhanteln 65
 Steroide 230
 Stressabbau 5
 Stressfraktur 85
 Submaximale Laufgeschwindigkeiten 207
 Summation 201
 Superfoods 309-310
 Supergirl/Superman Plank 59
 Süße und pikante Nüsse 347
 Süßkartoffeln 311, 317
 Süßkartoffel-Pommes 317

T

T3 (Triiodthyronin) 239
 T4 (Thyroxin) 239
 Tabata-Intervalle 11, 145, 148-149
 Tagträumer 112
 Tanz/Freestyle Aerobic 165
 Techniktraining 211
 Temperatur 181-182, 254
 Tempo
 Belastungsintensität versus Tempo 389
 Lauftempo-Steigerung über die aerobe Schwelle hinaus 121
 Lufttemperatur 182
 Pace-Tabelle 393
 Trainingsplan – Hinweise 272
 Tempolauf 15
 Aufschlüsselung des Energie- und Nährstoffverbrauchs beim Training 188
 Definition 28
 Laufökonomie verbessern 208
 Tempo-Training 132-133
 Tempo-Trainingstabelle
 3-Kilometer-Renntempo 128
 5-Kilometer-Renntempo 129
 10-Kilometer-Renntempo 130
 1500-Meter-Renntempo 127
 Cruise- bzw. Lang-Intervalle 132
 Langer Lauf 134
 Tempoläufe 133
 Tempowechsel-Intervalle 152
 Terrassentraining 14
 Testosteron 235
 Testrennen 259, 385
 Thyroxin (T4) 239
 Tights 21
 Timmons-Intervall 149
 Tipp für Anfänger
 Bedeutung der Regeneration 292
 Dein Rennen 388
 Energieysteme des Laufens 170
 Geschichte des Laufens 10
 Herangehensweise ans Laufen 266
 Herangehensweise an Wettkämpfe 380
 Laufausrüstung 18
 Läufer-Bindegewebe 82
 Läufer-Gehirn 250
 Läufer-Herz-Kreislauf-System 114
 Läufer-Hormone 230
 Läufer-Kraftwerk 140
 Läufer-Nervensystem 198
 Läufer-pH-Wert 156
 Laufmotivation 4
 Laufmuskeln 36
 Laufverletzungen vorbeugen 298
 Laufvokabular 26
 Tonnato-Eier 337
 Tortilla-Chips 365
 Trailsschuhe 20
 Trainiere deine Renntempointensität 381
 Training
 Für den Wettbewerb
 So trainierst du, wenn du wettkampforientiert bist 382
 Wettkampforientiertes Training versus nicht wettkampforientiertes Training 266
 Trainingsprinzipien 269
 Zur Vollendung
 So trainierst du, um ein Rennen erfolgreich zu beenden 381
 Training auf der Basis der angestrebten Fitness 268
 Trainingseinheiten mit unterschiedlichen Lauf tempos 42
 Trainingskilometer 153, 208
 Trainingsläufe ohne vorher festgelegte Länge 259
 Trainingsplan für fortgeschrittene Anfänger
 5-km-Rennen 286
 10-km-Rennen 287
 Halbmarathon 288
 Marathon 289
 Mit wenig Zeit 284
 Nicht wettkampforientiert 278

Wettkampforientiert 280
 Trainingsplan für fortgeschrittene Läufer
 5-km-Rennen 286
 10-km-Rennen 287
 Halbmarathon 288
 Marathon 289
 Mit wenig Zeit 284
 Wettkampforientiert 282
 Trainingsplan für Laufeinsteiger
 Nicht wettkampforientiert 274
 Wettkampforientiert 276
 Trainingsplan für Laufeinsteiger und Wiedereinsteiger
 Nicht wettkampforientiert 274
 Wettkampforientiert 276
 Trainingsplan für wettbewerbsfähige Läufer
 Fortgeschrittene Anfänger 280
 Lafeinsteiger und Wiedereinsteiger 276
 Routinierte Läufer 282
 Trainingsprogramm 271
 6-Wochen 5-km-Rennen (fortgeschrittene Anfänger und routinierte Läufer) 286
 6-Wochen 10-km-Rennen (fortgeschrittene Anfänger und routinierte Läufer) 287
 6-Wochen Halbmarathon (fortgeschrittene Anfänger und routinierte Läufer) 288
 8-Wochen Marathon (fortgeschrittene Anfänger und routinierte Läufer) 289
 12-Wochen fortgeschrittene Anfänger (wettkampforientiert) 280
 12-Wochen fortgeschrittene Läufer (nicht wettkampforientiert) 278
 12-Wochen Laufeinsteiger und Wiedereinsteiger (nicht wettkampforientiert) 274
 12-Wochen Laufeinsteiger und Wiedereinsteiger (wettkampforientiert) 276
 12-Wochen Läufer mit wenig Zeit (fortgeschrittene Anfänger und routinierte Läufer) 284
 12-Wochen routinierte Läufer (wettkampforientiert) 282
 Training zum Abschließen eines Rennens 381
 Training zur Stärkung der Puffersysteme 159
 Transfette 313, 344, 346
 Triiodthyronin (T3) 239
 Trinkgurt 23
 Tritte in den eigenen Po 214

U

Überanalysieren 392
 Überbeanspruchungsverletzungen 298
 Überlastungsschäden 298
 Über Nacht gegarte Haferflocken oder Hafergrütze – die Schongarar-Methode 316
 Übertraining 270
 Übungen mit dem Foam Roller 103
 Übungen zur Verletzungsprävention nach dem Laufen mit Haushaltsutensilien 109

Uhr, abnehmen 258
 Uhr, GPS 22
 Umfang/Intensität 272
 Umgebungsspezifische Ausrüstung 21
 Undichte Kalziumkanäle 254
 Unfälle 298
 Ungesättigte Fette 341
 Ungleichmäßiges Tempo 391
 Untertrainiert 270
 Unterwäsche 22
 Urin 358

V

Veränderungen deiner Routine 385
 Verarbeitete Lebensmittel 307-308, 353
 Verdauungsprobleme 325
 Verkürze das Leiden 389
 Verletzungen 87, 237, 384
 Verletzungen durch Verletzungen 299
 Verletzungsprävention
 Läuferverletzungen-Typen 298
 Tipp für Anfänger 298
 Training 299
 Trainingspläne und 272
 Vermischte Intervalle 151-153
 Verpasste Trainingseinheiten 272
 Verringerte Reduzierung 383
 Vertikale Tiefsprünge 221
 Verzögerter Muskelkater 37
 Vier-Uhr- und Acht-Uhr-Ausfallschritt 246
 Vitamin B6 354
 Vitamin B12 354
 Vitamin C 351, 354
 Vitamin D 355
 Vitamine 351-354
 Vitamin K 355
 VO₂max 14
 Beschreibung 142
 Definition 27
 Laufökonomie 207, 210
 Lipolyse 177
 Messung 142
 Vorderes Kreuzband 87-88
 Vorspringen 97
 Vor- und Zurückschaukeln auf dem Balance Board 93

W

Wadendehnung (statisch) 79
 Wandsitzen 67
 Wärme 180-181
 Wasabi-Sesam-Eier 336
 Was ist ein gesundes Gewicht? (Gewichtsrichtlinien) 364
 Wasser 358
 Wasserlösliche Vitamine 353
 Wassermelonensaft 314

Wasserstoffionen 156, 158
 Weight Watchers 368
 Weithüpfen 217
 Weizenkörner-Salat mit Feigen und Feta 360
 Weltrekorde 14
 Weste 21
 Wettbewerbsfähige Läufer – Trainingsplan
 Fortgeschrittene Anfänger 280
 Laufinsteiger und Wiedereinsteiger 276
 Routinierte Läufer 282
 Wettkämpfe
 Motivation 7
 Periodisierung 383
 Training für 266, 382
 Wettkampf-Pace 382
 Wettkampfschuhe und Spikeschuhe 20
 Widerstands- oder Fitnessband-Übungen für
 das Bindegewebe 95
 Widerstandstraining 42, 194, 237
 Wiederholungen
 5-Kilometer-Pace-Wiederholungen im Ge-
 lände 136
 Definition – Wiederholungen/Intervalltrai-
 ning 27
 Erholungsphasen zwischen Wiederholun-
 gen 293
 Regel 270
 Renntempo 208

Wiederholungslauf Nummer 1 244
 Wiederholungslauf Nummer 2 245
 Wiederholungslauf Nummer 3 246
 Wiederholungslauf Nummer 4 247
 Windshield Wipers (Scheibenwischer) 58
 Wingate 148-149

Z

Zehen auftippen 223
 Zehen einziehen – Handtuchübung 109
 Zehenheben und -senken im Sitzen 110
 Zeitmanagement 268
 Zentralnervensystem (ZNS) 198, 200, 256
 Ziegenkäse 321
 Zitronenrisotto mit Avocado und Lachs 348
 Zone-Diät 367
 Zucker (versteckter Zucker) 369
 Zusätzliche Workouts 272
 Zu viel nachdenken 391
 Zweibeinige Balance halten auf dem Balance
 Board 227
 Zweibeinige Sprünge 219

BEZUGSQUELLEN

Die meisten der im Buch erwähnten Produkte wie Chiasamen, Ahornsirup, Clif Bar Riegel oder verschiedene Gewürze sind in gängigen Naturkostläden erhältlich. Sie können sie auch direkt über unseren Online-Shop www.unimedica.de in der Kategorie »Gesunde Ernährung« erhalten. Dort finden Sie ein großes Sortiment an Naturkostprodukten, u. a. auch seltene Produkte wie Sacha inchi.

Auch die für die Rezepte notwendigen Küchengeräte sowie veganes Bio-Proteinpulver und viele Superfoods sind dort erhältlich.

Inhalt.....	v
Vorwort.....	vii
Einführung	ix

TEIL 1: Bau dein Laufwissen auf

1. Bau deine Laufmotivation auf	3
2. Mach dich mit der Geschichte des Laufens vertraut	9
3. Mach dich mit der Laufausrüstung vertraut	17
4. Mach dich mit dem Laufvokabular vertraut.....	25

TEIL 2: Mach deinen Laufkörper fit – Komponenten und Übungen

5. Bau deine Laufmuskeln auf	35
6. Bau dein Läufer-Bindegewebe auf.....	81
7. Bau dein Läufer-Herz-Kreislauf-System auf.....	113
8. Bau dein Läufer-Kraftwerk auf.....	139
9. Bring deinen Läufer-pH-Wert ins Gleichgewicht.....	155
10. Mach dich mit den Energiesystemen des Laufens vertraut.....	169
11. Vernetze dein Läufer-Nervensystem neu.....	197
12. Bau deine Läufer-Hormone auf	229
13. Trainiere dein Läufer-Gehirn	249

TEIL 3: Stell dein Trainingsprogramm zusammen – Prinzipien und Trainingspläne

14. Werde dir über deine Herangehensweise ans Laufen klar	265
15. Stell dir dein Trainingsprogramm zusammen	271
16. Werde dir über die Bedeutung der Regeneration klar	291
17. Beuge Laufverletzungen vor.....	297

TEIL 4: Stell deinen Speiseplan auf – Protein, Kalorien, Kohlenhydrate

18. Stell deinen Speiseplan mit echten Nahrungsmitteln zusammen.	307
19. Stell dir deine Läufer-Kohlenhydrate zusammen.	319
20. Stell dir dein Läufer-Protein zusammen.	331
21. Stell dir deine Läufer-Fette zusammen.	339
22. Stell dir deine Läufer-Nährstoffe zusammen.	351
23. Stell dir dein Läufer-Abnehmprogramm zusammen.	363

TEIL 5: Entwickle deine Wettkampfstrategie

24. Mach dir deine Herangehensweise an Wettkämpfe klar.	379
25. Dein Rennen.	387

Verletzungsprävention.	395
Glossar.	404
Weitere Lektüre.	427
Danksagungen.	434
Index.	436
Über die Autoren.	449

Ich gebe zu – als ich gefragt wurde, ob ich das Vorwort zu *Das ultimative Läufertraining* schreiben wolle, dachte ich im ersten Moment: »Oh nein, nicht schon wieder ein Trainingshandbuch.« Diejenigen von uns, die sich seit Jahren mit Sport befassen und Sport treiben, haben diese Handbücher kommen und gehen sehen. Ich habe Bücher gelesen, durch die selbst ich – ein praktizierender Arzt, passionierter Läufer und Trainer – mich mit Mühe durchkämpfen musste, so überfrachtet waren sie mit detaillierten Erklärungen der komplexen Physiologie des Laufens. Wie jeder gute Arzt und Trainer weiß, ist es letztendlich die Kunst, sich verständlich zu machen, die darüber entscheidet, ob die Botschaft herüberkommt. Ob dieses Buch es schafft, die Botschaft herüberzubringen?

Ich kenne Pete Magill seit fast drei Jahrzehnten. Unsere Freundschaft geht auf die Zeit zurück, als wir beide für den südkalifornischen Aztlan Running Club antraten. Ich habe regelmäßig Petes Kolumnen in der *Running Times* gelesen, oft über alle möglichen Trainingsaspekte mit ihm gesprochen und diskutiert und bin nach wie vor fasziniert von seinen läuferischen Fähigkeiten und seinen Leistungen als Athlet der Seniorenkategorie und als Trainer. Als meine eigenen Fähigkeiten als Trainer im Brennpunkt standen – in den Jahren, in denen ich Jordan Haysay, eine der US-amerikanischen Rekord-Highschool-Langstreckenlaufgrößen an der Mission College Preparatory High School, trainierte –, bat Pete mich, meine Trainingsphilosophie in einem Artikel zu erläutern, der auf seiner Lauf-Website erscheinen sollte. Ich fasste meine Philosophie zusammen, indem ich die drei Dinge herausstellte, die ich all meinen Sportlern ans Herz lege: »Seien wir vernünftig. Werden wir nicht gierig. Wir können unglaubliche Dinge geschehen lassen.« Die Art und Weise, in der wir

trainieren und laufen, wenn wir jung sind, bleibt häufig die gleiche, wenn wir älter werden. Wir entwickeln Gewohnheiten, an denen wir unser ganzes Leben lang festhalten. Die wichtigste Gewohnheit, die Läufer für sich entwickeln sollten, ist ein vernünftiger Trainingsansatz – einer, der auf einer langfristigen Planung und Geduld basiert und auf einem hohen Durchhaltevermögen, wenn man sich auf einmal unerwarteten Hindernissen wie Verletzungen und Krankheiten gegenübersteht. Dies ist die Grundlage für Erfolg. Bietet dieses Buch Läufern eine solche Herangehensweise? Bringt es sie auf den Weg dahin, dass sie ihre Ziele erreichen und die Grundlagen für eine lebenslange Fitness legen?

Das ultimative Läufertraining bietet eine unglaubliche Fülle an Informationen, deren Tiefe den Lesern zunächst vielleicht entgeht, da sie auf so leicht verständliche Weise präsentiert werden. Teil zwei – der Trainingspart mit den Übungen – bietet äußerst wertvolle Informationen über die Anatomie und die Physiologie des Laufens. Ich bin davon überzeugt, dass allein die in den Kapiteln dieses Teils verarbeiteten Informationen es den meisten Neulingen – aber auch alten Hasen – ersparen, all die Missgeschicke zu erleiden, die ihnen bei der Ausübung ihres Sports widerfahren können. Aber *Das ultimative Läufertraining* bietet noch mehr. Das Buch leitet Läufer an, wie sie all die dargelegten Informationen nutzen können, um ihre eigenen Trainingspläne zu entwickeln, und liefert ihnen darüber hinaus auch noch grundlegende Ernährungsratschläge inklusive geeigneter Rezepte, um ihrem Körper den für ihr Training erforderlichen Brennstoff zur Verfügung stellen zu können. Und schließlich und endlich verbindet das Buch dieses umfassende Paket an Informationen mit einer praktischen Herangehensweise an das Ziel, das letztendlich alle Läufer motiviert: ihre Wettkampfleistung.

Dieses Buch ist anders als alle anderen, die ich kenne. Es greift auf die Besten und Erfolgreichsten des Sports zurück: Ein Kapitel ist den Trainern und Sportphysiologen gewidmet, die wesentliche Beiträge zu den aktuellen Trainingsmethoden geleistet haben. Wie in dem Buch selbst anerkannt wird, »steht es auf den Schultern von Giganten«. Aber es verpackt die Informationen in ein einzigartiges Format, das durch jahrzehntelange persönliche Erfahrung geprägt ist. Aufgrund dieses leicht verständlichen Formats sind die in diesem Buch verarbeiteten Informationen verständlich und sowohl

für Anfänger relevant als auch für Laufveteranen wie mich mit vierzig Jahren Erfahrung und mehr.

Schafft es *Das ultimative Läufertraining*, die Botschaft herüberzubringen? Und führt es Läufer aller Altersgruppen auf den Weg, ein Leben lang verletzungsfrei schneller und weiter zu laufen?

Ich meine ja. Bravo Pete, Melissa und Thomas!

Armando Siqueiros, Facharzt für Innere Medizin, Trainer des Cal Poly Distance Club, Nationaler Leichtathletik-Entwicklungs-Coach des Jahres 2009 der USA

Du hast dieses Buch aus irgendeinem Grund aufgeschlagen.

Vielleicht gefällt dir das Cover und du wolltest mal sehen, ob sich in dem Buch noch weitere Fotos befinden – und so ist es: etwa vierhundert an der Zahl, die die umfassendsten Fotoanleitungen für Workouts und Übungen bilden, die in einem Laufbuch zu finden sind. Das war genau meine Absicht. Ich habe mir schon immer gewünscht, dass es zum Thema Laufen – und den zugehörigen Technikübungen, dem plyometrischen Training, dem Widerstandstraining, dem Stretching, dem Foam-Rolling – und anderen Übungen – ein illustriertes Trainingshandbuch gibt, wie es solche auch für Gewichtheben, Aerobic, Kampfsportarten und praktisch jede andere auf unserem Planeten existierende Sportart gibt. Jetzt gibt es eins.

Aber ich denke, du hast dieses Buch nicht nur wegen der Fotos aufgeschlagen.

Du willst ernsthaft ein neues Laufprogramm in Angriff nehmen (oder ein altes verbessern) und fragst dich, ob dieses Buch dich dabei unterstützt, deine Fitnessziele zu erreichen. Du willst aber auch wissen, ob es etwas gibt, das *Das ultimative Läufertraining* von anderen Laufbüchern unterscheidet. Und du möchtest wissen, ob du dem Trainingsprogramm in diesem Buch vertrauen kannst und ob du sicher sein kannst, dass die Autoren ihren Lesern nicht nur einen weiteren kurzfristig aktuellen neuen Lauftrend oder irgendein Programm zum schnellen Fit-Werden aufschwätzen wollen.

Die Antworten lauten: Ja, ja und ja.

Ob du Anfänger bist und zum ersten Mal trainieren willst oder ob du bereits ein erfahrener Läufer bist und hoffst, dich auf der 5-Kilometer-Distanz zu verbessern oder einen persönlichen Marathon-Rekord zu erzielen – der einzigartige in *Das ultimative Läufertraining* beschriebene Trainingsansatz wird dich dabei un-

terstützen, dich zu deinem Ziel zu führen. Und zwar aus einem einfachen Grund: Die Autoren dieses Buches tragen der Tatsache Rechnung, dass jeder Läufer anders ist, dass wir alle mit leicht unterschiedlichen Körpertypen, Trainingsvorgeschichten und Leistungszielen an unser Training herangehen. Anstatt also aufgefordert zu werden, einfach nur Kilometer abzureißen und Schnelligkeitstraining zu absolvieren (der übliche zweigleisige Ansatz der meisten Trainingspläne), baust du deine Fitness von Grund auf auf, lernst, die individuellen Komponenten deines Läuferkörpers ins Visier zu nehmen – deine Muskeln, dein Bindegewebe, dein Herz-Kreislauf-System, deine Hormone und so weiter – und dich auf die Komponenten zu konzentrieren, die für deine Ziele am wichtigsten sind. Es gibt keine Mutmaßungen und Spekulationen. Es wird nie von dir verlangt, einfach so zu trainieren – im guten Glauben, dass es schon funktionieren wird.

Als ich im Frühjahr 2012 begann, das Konzept von *Das ultimative Läufertraining* zu entwerfen, stellte ich mir ein Trainingshandbuch für den Läufer des einundzwanzigsten Jahrhunderts vor, ein Buch, das seine Leser wie Mitglieder einer fitnesserfahrenen Bevölkerung behandelt, zu der wir geworden sind. Vor 1972, also bevor Frank Shorter beim Olympia-Marathon in München als Erster über die Ziellinie lief und den Laufboom entfachte, war das Laufen auf eine Handvoll vermeintlicher Verrückter beschränkt, die querfeldein im Gelände und auf Bahnen herumrannten. Doch im Jahr 2013 schnürten bereits fünfzig Millionen US-Amerikaner ihre Laufschuhe, und genauso viele waren Mitglieder in Fitnessclubs. Und heutzutage laufen wir nicht mehr nur. Wir heben Gewichte, machen Aerobic, Spinning, Pilates und Yoga, wir schwimmen und kickboxen und betreiben alles Mögliche sonst noch. Wir

engagieren Personaltrainer, Ernährungsberater und Physiotherapeuten. Wir achten auf unsere Cholesterinwerte, trinken mit Kohlenhydraten und Protein versetzte Sportdrinks und kaufen für 30 Milliarden Dollar im Jahr Nahrungsergänzungsmittel. Wir interessieren uns brennend für Studien über Bewegung, Ernährung, Gesundheit und Langlebigkeit und erwarten, dass unsere Trainingsprogramme den neusten Erkenntnissen der Wissenschaft Rechnung tragen, die die Innovationen im Sportbereich antreiben. Aber gleichzeitig erwarten wir, dass diese Pläne von erfahrenen Trainern und Sportlern überprüft wurden, die diese Innovationen bereits getestet und das Gute übernommen und das Schlechte verworfen haben. Genau diese Kombination aus wissenschaftlichen Erkenntnissen und Erfahrung ist die Grundlage meines eigenen Trainings und meiner Tätigkeit als Trainer. Und genau diese Kombination möchte ich auch in diesem Buch vermitteln.

Das ultimative Läufertraining nimmt dich mit auf eine faszinierende Reise durch deinen Laufkörper. Sie beginnt bei den winzigen Fasern, aus denen deine Läufermuskeln bestehen, und anschließend stattest du allen anderen am Laufen beteiligten Komponenten deines Körpers einen Besuch ab. Du reist die knapp 97.000 Kilometer lange Autobahn deiner körpereigenen Blutgefäße entlang, bevor du deinen Trip schließlich im körperlosen Mission Control Center beendest, das sich in deinem Gehirn befindet. Du wirst erfahren, was genau jede Komponente deines Laufkörpers zu deinem Laufen beiträgt, und dir wird in drei verschiedenen Stufen gezeigt, wie du diese Komponenten trainieren kannst:

- ▶ Zunächst wird jede am Laufen beteiligte Komponente in ihre Einzelteile zerlegt (z. B. sind dein Herz und deine Blutgefäße Teile deines Herz-Kreislauf-Systems). In den »Trainingsempfehlungen«, die Bestandteil jedes Kapitels dieses Buches sind, erfährst du, wie du die jeweiligen Einzelteile der am Laufen beteiligten Komponenten durch ein spezifisches Training gezielt trainierst.

- ▶ Als Nächstes findest du am Ende eines jeden Kapitels über die am Laufen beteiligten Komponenten eine Fotoanleitung mit einer umfangreichen Palette an Übungen und Workouts für die Komponente als Ganzes (bzw. du erfährst, wo im Buch du die für jeweilige Komponente relevanten Übungen und Workouts findest).
- ▶ Zum Schluss wirst du angeleitet, Übungen und Workouts im Rahmen von 12-Wochen-Plänen für alle Komponenten zu integrieren; in Kapitel 15 findest du Mustertrainingspläne für alle Leistungsniveaus (Anfänger, mittleres Niveau und Fortgeschrittene).

Natürlich bietet *Das ultimative Läufertraining* mehr als Übungen und Trainingspläne. Aufgrund meiner vierzigjährigen Erfahrung als Läufer und Trainer weiß ich aus erster Hand, dass Laufen viel mehr ist als einfach nur körperliche Betätigung; es ist ein Lebensstil. Und um diesen Lebensstil erfolgreich praktizieren zu können, bedarf es im Hinblick auf alle Aspekte dieses Sports praxisorientierter Ratschläge, die sich in der realen Welt bewährt haben. Deshalb findest du in Teil eins dieses Buches Kapitel über Motivation, die Geschichte des Laufens (um die Trainingsinnovationen des vergangenen Jahrhunderts besser verstehen und aufgreifen zu können), Laufausrüstung und Laufvokabular, wobei letzteres Kapitel im Anhang durch ein Glossar ergänzt wird, in dem mehr als 250 Begriffe aus dem Bereich des Laufens erklärt werden. Aus dem gleichen Grund findest du in Teil drei ein ganzes Kapitel, das der Prävention von Verletzungen gewidmet ist. Im hinteren Teil des Buches gibt es dazu eine Tabelle, in der trainingsspezifische Präventiv- und Rehabilitationsmaßnahmen für mehr als vierzig häufig auftretende Laufverletzungen aufgeführt sind. Außerdem geht es aus diesem Grund in Teil vier in sechs Kapiteln um Nahrungsmittel und Ernährung. In Teil fünf geht es dann zur Sache: Dort wird detailliert dargelegt, wie man sich richtig auf ein Rennen vorbereitet, und für die wettkampforientierten Läufer unter uns werden Renntaktiken beschrieben. Darüber hinaus

enthält das Buch Pace-Tabellen für jeden erdenklichen Lauf, Kalorienverbrauchstabellen für die meisten Übungen und Trainingseinheiten sowie Expertenmeinungen über alle möglichen Themen, von Lauftrends über leistungssteigernde Mittel (Dopingmittel) bis hin zu heimtückischen Arten von Zucker, die die Lebensmittelindustrie heimlich in unser Essen mischt.

Blättere das Buch ruhig einmal durch, bevor du es liest. Überflieg die Fotoanleitungen. Lies ein paar Trainingsempfehlungen. Sieh dir die Tabellen an. Wirf einen Blick auf die Rezepte in den Kapiteln über Nahrungsmittel und Ernährung. *Das ultimative Läufertraining* will eine Universalquelle für alles sein, was ein Läufer des einundzwanzigsten Jahrhunderts über Training, den Laufsport und den Läufer-Lifestyle wissen muss. Es begleitet dich von deinem ersten Kauf von Laufschuhen bis hin zum Erreichen deiner ultimativen Leistung.

Wie man seine Laufleistung und seine Ganzkörperfitness verbessert, sind keine ungelösten Rätsel. Trainer, Sportler und Sportphysiologen arbeiten seit Jahrzehnten an beidem, und die großen Fortschritte, was die Beteiligung an

Fitnessaktivitäten, Wettkampfergebnisse und das allgemeine Gesundheitsbewusstsein angeht, sprechen für sich. Die Kunst besteht darin, neue Erkenntnisse der Trainingswissenschaft zu nutzen, um die eigenen Fitnessziele zu erreichen. Es ist verlockend, auf Patentlösungen zu setzen – zu glauben, dass sich der Lauferfolg einstellt, wenn man sein Trainingsprotokoll mit Eintragungen einer gewissen Anzahl von Laufkilometern füllt, seine Schritte pro Minute zählt oder eine Modediät macht. Doch die Wahrheit lautet, dass der Körper eine unglaublich komplexe biologische Maschine ist, die aus Hunderten arbeitender Einzelteilen besteht. Und für ein gutes Training ist es erforderlich, jedes dieser Einzelteile gezielt zu trainieren.

Das ultimative Läufertraining verschreibt sich einem einfachen Prinzip: Wenn du ein besserer Läufer werden willst, musst du damit beginnen, einen besseren Laufkörper aufzubauen.

Viel Glück dabei!

Pete Magill

16. Januar 2014

Windshield Wipers (Scheibenwischer)

Die Scheibenwischer-Übung trainiert deine gesamte Bauchmuskulatur und ist großartig zur Verbesserung der Stabilität.

① Leg dich mit ausgestreckten Armen auf den Rücken. Die Handflächen zeigen nach unten, die Oberschenkel sind vom Boden senkrecht nach oben gestreckt, die Knie um 90 Grad nach vorne gebeugt.

② Du behältst die Position der an der Hüfte gebeugten Oberschenkel und der abgewinkelten Knie bei und neigst die Beine zu einer Seite deines Körpers. Achte darauf, dass dein oberer Rücken auf dem Boden bleibt.

③ Bring die Beine wieder zur Mitte und schwing sie zur anderen Seite.



Rotation Plank

Diese Variation der traditionellen Plank ist ein gutes Training für die Körpermitte, darüber hinaus werden deine Schultern trainiert.

① Geh in die Unterarmstützposition, wobei du die Unterarme bei dieser Übung horizontal hintereinanderlegst.

② Dreh dich auf die linke Seite, sodass der linke Ellbogen sich unter der Schulter befindet, und lege die rechte Hand auf die rechte Hüfte. Deine Füße liegen aufeinander, dein Körper ist gerade und gespannt. Dreh dich zurück zur Mitte, und wiederhole die Übung, indem du dich zur rechten Seite drehst.



Single-Leg Deadlift (Einbeiniges Kreuzheben ohne Gewicht)

Der Single-leg Deadlift ist eine fantastische Übung zur Verbesserung des Gleichgewichts und der Stabilität. Du trainierst zudem die Körpermitte, die Gesäßmuskulatur und die rückseitige Oberschenkelmuskulatur.

① Du beginnst im Stand.

② Beug dich in einem 90-Grad-Winkel mit durchgestrecktem Rücken nach vorne, hebe ein Bein, streck es gerade nach hinten (in einer Linie mit deiner Wirbelsäule) und streck die Hände in Richtung Boden. Kehre in die Startposition zurück und wiederhole die Übung 30 Sekunden lang, wechsle dann die Beine.



Marching Bridge (Marschierende Brücke)

Diese Übung zielt auf die Gesäßmuskulatur ab und trainiert auch deine rückseitige Oberschenkelmuskulatur und deinen unteren Rücken (sie wird häufig zur Linderung von Schmerzen im unteren Rückenbereich angewendet).

- ① Leg dich mit angewinkelten Knien auf den Rücken, die Füße stehen hüftbreit auseinander auf dem Boden.
- ② Hebe die Hüften in eine »Brückenposition«.
- ③ Zieh die Knie eins nach dem anderen in Richtung deiner Brust. Achte darauf, dass dein Rücken gerade bleibt.



Supergirl/Superman Plank

Die Supergirl/Superman Plank ist die letzte Übung deines Trainings und eine besondere Herausforderung für die Körpermitte, die Schultern und den Rücken.



- ① Beginne in der höchsten Liegestützposition.
- ② Strecke gleichzeitig den rechten Arm vor dir und das linke Bein hinter dir aus. Halte das Gleichgewicht in dieser Position für 3 Sekunden.
- ③ Nachdem du die Hand und den Fuß wieder abgesetzt hast und in der Liegestützposition bist, wiederhole die Übung mit der anderen Seite. (Wer eine einfachere Variante bevorzugt, kann diese Übung auch »auf allen vieren« machen, also mit Händen und Knien auf dem Boden.)

LÄUFERÜBUNGEN FÜR DEN KRAFTRAUM

Läufer, die eher ein traditionelles Widerstandstraining bevorzugen, können Übungen im Kraftraum absolvieren. Eddie Andre, ein ehemaliger Sieger landesweiter Kampfsportmeisterschaften in den USA, für den Laufen Bestandteil seines Fitness-Erfolgsrezepts ist, führt dich durch ein Basis-Widerstandstrainingsprogramm. Beginne mit einigen Übungen für verschiedene Muskelgruppen (z.B. Brust-, Schulter-, Bauch-, Quadrizepsmuskeln) und füge im Einklang mit deinem fortschreitenden Fitnessniveau weitere (und schwierigere) Übungen hinzu. Fünf kurze Regeln für diese Trainingseinheit:

1. Beschränke dich auf leichte Gewichte und bei neuen Übungen auf nicht mehr als 1–2 Sätze mit 6–10 Wiederholungen während der ersten beiden Wochen.
2. Falls nicht anders angegeben, beschränke deine Krafttrainingsübungen auf 1–3 Sätze mit 6–12 Wiederholungen.
3. Trainiere nicht an aufeinanderfolgenden Tagen (sondern z.B. Mo, Mi, Fr)
4. Leg zwischen den Sätzen Pausen von 2½–3 Minuten ein.
5. Hebe während eines Satzes (oder eines Workouts) nie bis zur Erschöpfung – wenn du einen Helfer brauchst, entscheide dich beim nächsten Mal für weniger Gewicht.

TRAININGSDISKUSSION

»Zusammenstellung deiner Kraftraumübungen«

Wenn du kraftraumunerfahren bist, musst du bei der Auswahl deiner Kraftübungen Vorsicht walten lassen, damit du dein Nervensystem und deine Muskeln nicht überbelastest.

Laufanfänger, die keine Erfahrung im Gewichtheben haben, sollten 2–6 Wochen lang die folgenden Übungen absolvieren (beginne mit einem Satz pro Übung, steigere dein Pensum nach zwei Wochen durch einen zweiten und nochmals zwei Wochen später durch einen dritten).

1. Beinheber
2. Russian Twist (Bauch-Twist)
3. Air Squat (Kniebeugen ohne Zusatzgewicht)
4. Bodyweight Lunge (Ausfallschritte mit Körpergewicht)
5. Fersenheben – mit durchgestrecktem Knie
6. Liegestütze
7. Kurzhantelschwingen

Läufer, die bereits über eine gewisse Widerstandstrainingserfahrung verfügen, können mit den folgenden Übungen beginnen und dann weitere Übungen hinzufügen oder den Schwierigkeitsgrad der bereits ausgeführten Übungen erhöhen (indem sie z.B. die Air Squats mit Gewichten ausführen oder Step-Ups mit Kurzhanteln).

1. Beinheber
2. Russian Twist (Bauch-Twist)
3. Liegestütze oder Hantel-Bankdrücken
4. Hantelrudern

>>>

5. Kurzhantelschwingen
6. Step-Ups *oder* Step-Ups mit Hanteln
7. Air Squats (Kniebeugen ohne Zusatzgewicht)
8. Bodyweight Lunge (Ausfallschritt mit dem eigenen Körpergewicht)
9. Fersenheben – mit durchgestrecktem Knie

Je nachdem, welche Trainingsziele du dir gesetzt hast, wirst du, wenn du bei deinem Krafttraining bereits Fortschritte gemacht hast, Übungen hinzufügen (oder absetzen) wollen. Im Folgenden, je nach deinem persönlichen Trainingsprogramm, einige allgemeine Vorschläge:

Rundum-Fitness: Probiere nach ein paar Trainingseinheiten auch die anderen in diesem Kapitel vorgestellten Körperübungen aus. Über kurz oder lang wirst du Kniebeugen und Ausfallschritte mit Gewichten und vielleicht auch Cleans (Umsetzen) in dein Programm integrieren wollen.

Sprinter und Mittelstreckenläufer: Integriere für Fortgeschrittene empfohlene Gewichtshebeübungen wie Kniebeugen, Ausfallschritte, Umsetzen und Kreuzheben in dein Trainingsprogramm. Reduziere die auf dein Nervensystem abzielenden Wiederholungen (auf 3–5) und steigere die auf den Muskelaufbau abzielenden Wiederholungen.

Langstreckenläufer: Viele Langstreckenläufer ziehen Zirkeltraining einer aus Einzelübungen bestehenden Herangehensweise vor. Mach viele Wiederholungen und bewege dich schnell von einer Übung zur nächsten.

Beinheber:

■ LEISTUNGSNIVEAU: alle Niveaus

Beinheber stärken die Bauchmuskulatur und unterstützen die Stabilität der Körpermitte und die Kniehebung.

① Leg dich mit angewinkelten Knien auf den Rücken, die Fersen stehen auf dem Boden, die Hände liegen hinter deinem Kopf.

② Lass die Knie angewinkelt und heb die Füße, bis sie zum Boden einen Winkel von 45 Grad bilden. Dann senk sie ab, bis deine Fersen beinahe den Boden berühren. Wiederhole die Übung. Starte mit einem Satz von 10–15 Wiederholungen, steigere dich später bis auf 40–50 Wiederholungen.



INDEX

Symbole

3-Kilometer-Pace-Training 127-128
5-Kilometer-Pace-Wiederholungen im Gelände 136
5-Kilometer-Rentempo-Training 34, 129, 189
5-km-Rennen 286, 382, 386
5-Sekunden-Kettlebell-Training 241
10-Kilometer-Pace-Training 130-131, 189, 209
10-km-Rennen, Trainingsplan 287
10-Prozent-Regel 269
100 Prozent Workout 384
400-Meter-Pace-Training 149-150, 192
800-Meter-Pace-Training 150-151, 191
1500-Meter-Pace-Training 126-127
(AIS) Aktives isoliertes Stretching 45, 106-108
(ATP) Adenosintriphosphat 170-172, 180

A

Abgepackte echte Nahrungsmittel 312
Abkürzungen (Rennstrategie) 389
Abnehm-Programm 363
 Diäten 367
 Ein Pfund pro Woche abnehmen 366
 Gesundes Gewicht, Richtlinien 364-365
 Mediterrane Ernährung 371
 Motivation 5-6
 Rennzeiten (Auswirkungen) 6
 Rezepte
 Butternusspudding (oder Kürbispudding) 374
 Gerösteter Spargel mit verlorenen Eiern 372
 Pilz-Lasagne 373
 Selbst gemachter Hummus 372
 Versteckter Zucker 369
Absenken der Ferse 85, 111
Abwärmen 270, 272
Abwärmübungen 293
Achillessehnenverletzungen 85-86
Ächzer 245
Adenosintriphosphat (ATP) 170-172, 180
Adrenalin (Epinephrin) 238
Aerobe Energie 26, 140
Aerobe Enzyme 180
Aerobes 165
Aerobe System 175, 179
Afferentes Feedback 256
Air Squats (Kniebeugen ohne Zusatzgewicht) 66, 244
AIS-Dehnung der Oberschenkelrückseite 106
AIS-Dehnung der Waden (Musculus gastrocnemius) 107
AIS-Dehnung des Gesäßes 108
AIS-Dehnung des Musculus quadriceps femoris 107
Aktin 39
Aktives isoliertes Stretching (AIS) 45, 106-108
Akute Verletzungen 299
Alkohol 237
Altersbereinigte Laufleistung 28
Alveolen 124
Amine 230
Aminosäuren 332
Ammoniak 255
Anaerobe Energie 26
Anaerobe Energieproduktion 157
Anaerober Enzyme 174
Anorganisches Phosphat 255
Anpassungen 182, 268
Antioxidantien 300, 309
Aquajogging 166
Atemtrainer 137
Atkins Ernährungspläne 367
Aufwärmen 270, 272, 382
Ausdauersport 177
Ausdauertraining 335
Aus der Kniebeuge pressen (Squat) 242
Ausfallschritte 69
 Ausfallschritt 101
 Ausfallschritt-Gang 101
 im Uhrzeigersinn 102
 mit dem eigenen Körpergewicht 65
 nach hinten 246
 nach vorne 245
Ausgedehnte Läufe 259
Ausgeglichenes Laufen 14
Ausrüstung 17
 Cinderella-Ausrüstung 23
 Gadgets 22
 Grundlaufausstattung 18
 Hosen 21-23
 Schuhe 19, 23
 Shirts 21, 23
 Shorts 20, 23
 Sport-BHs 21, 23
 Tipp für Anfänger 18
 Umgebungsspezifische Ausrüstung 21
Auszeit 272
Avocados 321, 342, 347-348
Azidose 156-157, 253

B

Bagels 321
 Balance 203-204, 225-226
 Balance Board 93, 301
 Ballaststoffe 325
 Bananen-Mandel-Smoothie 321
 Bänder 87
 Bandlaxität 88
 Barfußlaufen 11, 89, 227
 Barfußlaufen und Laufen mit minimalistischem Schuhwerk 11
 Basischer pH-Wert 156
 Bedeutung von Bergläufen 270
 Begrenztes Kühlen 301
 Beidarmiger Swing 242
 Beinheber 61
 Beinschwingen
 seitwärts 77
 vorwärts und rückwärts 76
 Belastungsintensität versus Tempo 389
 Bergablaufen 53
 Bergwiederholungen 135
 Beschleunige, ohne zu sprinten 388
 Bestandsaufnahme 389
 BHs (Sport-BHs) 21, 23
 Billat-Methode (Hochintensives Intervalltraining) 148-149
 Bindegewebe 81
 Aktives Isoliertes Stretching (AIS) 106
 Ausfallschritt 101
 Balance Board 93
 Bänder 87
 Beschädigtes Muskel- und Bindegewebe 256
 Faszien 90
 Fotoanleitungen 93
 Knochen 84
 Knorpel 88
 Sehnen 85
 Tipp für Anfänger 82
 Trainingsübersicht 82
 Trainingszusammenfassung 92
 Übungen mit dem Foam Roller 103
 Übungen zur Verletzungsprävention nach dem Laufen mit Haushaltsutensilien 109
 Widerstands- oder Fitnessband-Übungen für das Bindegewebe 95
 Bio-Produkte 314
 Bittersalz-Bad 358
 Blaubeeren 310
 Blondies aus weißen Bohnen mit Meersalz 338
 Blut
 3-Kilometer-Pace-Training 128
 5-Kilometer-Pace-Training 130
 10-Kilometer-Pace-Training 131
 Blutfluss 121, 181
 Cruise- bzw. Langintervall-Training 131
 Herz-Kreislauf-System 122
 Tempo-Training 132

Blutdoping 123
 Blutgefäße 120
 Blutzuckerspiegelveränderungen 325
 Body-Mass-Index (BMI) 364
 Breitsprünge 245
 Brennstoff 182, 195
 Burger aus Quinoa und schwarzen Bohnen 337
 Butternusspudding (oder Kürbispudding) 374

C

Cafeteria-Laufen 268
 Central-Governor-Theorie 252, 256
 Cheetos (Ersatzprodukt) 365
 Chips (Ersatzprodukt) 366
 ChiRunning 11
 Chronische Verletzungen 298-299
 Cinderella-Ausrüstung 23
 Clif Bar 321
 Core-Training 11
 Cortisol 238
 Crosstraining 161, 163, 193, 302
 Cruise- bzw. Langintervall-Training 131-132
 Curtsy Lunge Hop (seitlicher Ausfallschritt mit Knicks und Sprung) 55

D

DASH-Diät 367
 Dehnen 44
 Dynamisches Dehnen 44, 76
 Muskeln 44-45
 Propriozeptive Neuromuskuläre Fazilitation (PNF) 44-45, 71
 Statisches Dehnen 44, 77
 Trainingspläne und 272
 Verletzungsprävention 300
 Dehnen der hinteren Oberschenkelmuskulatur 77
 Dehnen des iliobtibialen Bands (statisch) 79
 Dehnung des unteren Rückens und der Hüftabduktoren (statisch) 79
 Depolarisation 254
 Diäten und Laufen 367
 Atkins-Diät und alle anderen Pro-Protein-Ernährungspläne 367
 DASH-Diät 367
 Die Kunst des Vermeidens von Lebensmitteln 368
 Die Vorzüge der mediterranen Ernährung 371
 Iss wie eine griechische Großmutter, lauf wie ein Champion 370
 South-Beach-Diät 368
 Versteckter Zucker 369
 Weight Watchers 368
 Zone-Diät 367
 Die Herangehensweise, leicht dehydriert zu laufen 259

Disaccharide 320
Doppeltraining 270
Doritos (Ersatzprodukt) 365
Drei-Wochen-Regel 269
Dunkle Schokolade 365
Dynamisches Dehnen 44, 76

E

Echte Nahrungsmittel 308-309
Ei-Avocado-Sandwich 321
Eier 321, 336, 342, 372
Einarmiger Swing 243
Einbeinige Kniebeugen 66
Einbeinige Sprünge 220
Einbeinige Tiefsprünge 222
Einfache Kohlenhydrate 320
Einfach ungesättigte Fettsäuren 341, 345
Einmaleins der roten Blutkörperchen 123
Eisbäder 12
Eiscreme (Ersatzprodukt) 366
Eisen 357
Eisernes Kreuz 248
Elastische Rückfederung 29, 86
Elektrophysiologie 199
Ellipsentrainer 164
ElliptiGO 164
Endokrines System 198, 230
Endorphine 240
Endosymbiontentheorie 141
Energiesystem 169
 Adenosintriphosphat (ATP) 170-172, 180
 Aerobe Enzyme 180
 Aerobes System 175
 Beim Rennen 178
 Brennstoff 182, 195
 Carbo-Loading und Fett-Loading 179
 Ernährungsphysiologische Wirkungen des Trainings 184
 Fotoanleitungen 184
 Gykolytisches System 174
 Phosphokreatin-System 173
 Tipp für Anfänger 170
 Trainingsübersicht 171
 Trainingszusammenfassung 183
 Wärme 180
Entzündungshemmende Mittel 300
Enzyme 174, 180
Erdnussbutter-Marmeladen-Sandwich 322
Erdnussbutter-Smoothie 336
Ergebnisse, als Motivation 8
Erholung vom Alltagstrott 294
Erholung zwischen den Wettkampfsaisons 295
Erleichterte Diffusion 160
Ermüdung 41, 205, 253, 256
Ernährungsphysiologische Wirkungen des Trainings 184
 800-Meter-Renntempo 191
 1500-Meter- bzw. Meilenlauf-Renntempo 190

Crosstraining 193
Gehen 185
Joggen 186
Laufen im 5-Kilometer-/
 10-Kilometer-Renntempo 189
Marathon-Brennstoff 195
Normale Läufe 187
Sprinten (Laufen im 400-Meter-Renntempo) 192
Tempoläufe 188
Widerstandstraining 194
Ernährungsumstellung 385
Erythropoetin (EPO) 232, 236
Essen, Motivation 8
Essenzielle Aminosäuren 332
Essenzielle Fettsäuren 340
Etiketten 312
Extrazelluläre Matrix 82
Exzentrische Muskelkontraktionen 37

F

Fahrradergometer-Studien 146
Fahrradfahren 165
Fahrtspiel (Fartlek-Training) für Anfänger 50
Fartlek 14, 28, 50
Faserknorpelpolster 90
Fast-twitch-Muskelfasern 36, 38, 160, 202
Faszien 90
Fehler von Läufern 267-268, 391
Feigen 321
Fersenheben
 Durchgestrecktes Knie 67
 Gebeugtes Knie 68
Fette 339
 Aerobes System 179
 Einfach ungesättigte Fettsäuren 341, 345
 Empfohlene Menge 345
 Gesättigte Fettsäuren 343, 345
 Laufen auf der Basis von aus Fett bereitgestellter Energie 344
 Loading 179
 Mehrfach ungesättigte Fettsäuren 341, 345
 Omega-3-Fettsäuren 341, 345
 Omega-6-Fettsäuren 342
Rezepte
 Kalte Avocadosuppe 347
 Mandarinen-Mandel-Kuchen 349
 Süße und pikante Nüsse 347
 Zitronenrisotto mit Avocado und Lachs 348
Transfette 313, 344, 346
Ungesättigte Fette 341
Vorzüge 340
Fettlösliche Vitamine 353
Fettreiche Kost 180
Fisch, fett 342
Flitzen 12
Foam Rolling der Gesäßmuskulatur 105
Foam Rolling der hinteren Oberschenkelmuskulatur 103

Foam Rolling der Waden 103
 Foam Rolling des IT-Bands 104
 Foam Rolling des Musculus quadriceps femoris 104
 Foam Rolling des unteren Rückens 105
 Fortgeschrittene Anfänger (Trainingspläne)
 5-km-Rennen 286
 10-km-Rennen 287
 Halbmarathon 288
 Marathon 289
 Mit wenig Zeit 284
 Nicht wettkampforientiert 278
 Wettkampforientiert 280
 Fotoanleitungen
 Energiesysteme des Laufens 184
 Läufer-Bindegewebe 93
 Läufer-Herz-Kreislauf-System 126
 Läufer-Hormone 241
 Läufer-Kraftwerk 148
 Läufer-Nervensystem 211
 Läufer-pH-Wert 163
 Laufmuskeln 48
 Freestyle Aerobic 165
 Freie Radikale 300, 309
 Frequenzcodierung (Rate Coding) 201
 Frisches Ginger Ale 317
 Frontplatte mit Beinheben und -senken 247
 Frontplatte (Plank) 246
 Frühstückspudding mit Banane und Chiasamen 359
 Fußarbeit 109
 Fußauftritt 90

G

Gadgets 22
 Ganze Wahrheit über Vollkornprodukte 313
 Gaspedal drücken 110
 Gefrorener Joghurt 366
 Geheimnis gesunder Pfannkuchen 327
 Gehen 48, 185
 Gehirn 249
 Ermüdung 253
 Funktion 7
 Inselcortex 257
 Sauerstoffversorgung des Gehirns 255
 Technik des Hin- und Herschwenkens eines kohlenhydrat- und/oder koffeinhaltigen Getränks im Mund 251
 Tipp für Anfänger 250
 Trainingsübersicht – Gehirntraining 252
 Trainingszusammenfassung 260
 Überlisten (Das Gehirn trainieren) 258
 Gehirn trainieren (Überlisten) 258
 Gelenkknorpel 88
 Gerösteter Spargel mit verlorenen Eiern 372
 Gesamtfettverzehr 345
 Gesättigte Fettsäuren 343, 345

Geschichte des Laufens 9
 Evolution 10, 12
 Innovation 10, 13
 Inspiration 10, 15
 Lauftrends 11
 Tipp für Anfänger 10
 Gesundheit 5, 240
 Gewichtszunahme 325
 Gibala (zwei Workouts) 149
 Glatte Muskulatur 36
 Gleichmäßige Zwischenzeiten 27
 Glucagon 239
 Glykämischer Index/glykämische Last 322
 Glykogen 180, 255
 GPS-Uhr 22
 Grapevine – seitlicher Kreuzschritt 215
 Griechischer Joghurt 310, 322
 Grundlagentraining 383
 Grünkohl, Grünkohl und nochmals Grünkohl (Grünkohl auf 3 Arten zubereitet) 359-360
 Gruppen-Workouts 259
 Grütze 316
 Guacamole-Eier 337
 Guter Zweck 7

H

Hafer 316, 361
 Haferflocken oder Haferschrot einfach am Morgen zubereitet – die Reiskocher-Methode 316
 Halbmarathon 288, 386
 Hantel-Bankdrücken 63
 Hantelrudern 63
 Hart-Leicht-Trainingsansatz 15, 269
 Heben und Senken der großen Zehen 110
 Hennenmansches Größenprinzip 201
 Herangehensweise ans Laufen 265
 Tipp für Anfänger 266
 Trainingsprinzipien 269
 Wahl 266
 Wettkampforientiertes Training versus nicht wettkampforientiertes Training 266
 Zehn Fehler, die Läufer begehen 267
 Zeitmanagement 268
 Herangehensweise an Wettkämpfe 379
 Lampenfieber vor dem Rennen 384
 Periodisierung 383
 Reduzierungsphase (Tapering) 382
 Testrennen 385
 Tipp für Anfänger 380
 Training zur erfolgreichen Beendigung eines Rennens 381
 Wettkampforientiertes Training 382
 Herausforderung 388
 Herz 116
 Herzfrequenz, maximal 115, 118
 Herzfrequenzmesser 23

Herzinfarkt 119
 Herzkammern, vergrößern 119
 Herz-Kreislauf-System 113
 Absenkung der Ruhefrequenz 115
 Blut 122
 Blutgefäße 120
 Fotoanleitungen 126
 Herz 116
 Lauftraining 126
 Lunge 124
 Tipp für Anfänger 114
 Trainingsübersicht 116
 Trainingszusammenfassung 125
 Herzmuskulatur 36
 Herzschlagvolumen
 3-Kilometer-Pace-Training 128
 5-Kilometer-Pace-Training 129
 10-Kilometer-Pace-Training 131
 1500-Meter-Pace-Training 126
 Bergwiederholungen 135
 Herz 115, 118
 HGH (Menschliches Wachstumshormon) 234, 237
 HIIT (Hochintensives Intervalltraining) 148-149
 Hinteres Kreuzband 88
 Hin- und Herschwenken-Technik 251
 Hochhüpfen 216
 Hochintensives Intervalltraining (HIIT) 148-149
 Hochintensive Trainingseinheiten 208
 Hochqualitätsprotein 332
 Höhenläufe 22
 Höhenttraining 238
 Homöostase 230
 Homöostose 233
 Hormone 229
 Adrenalin (Epinephrin) 238
 Cortisol 238
 Endorphine 240
 Erythropoetin (EPO) 232, 236
 Fotoanleitungen 241
 Gleichgewicht 240
 Glucagon 239
 Insulin 239
 Kettlebell-Training 241
 Laufzirkel 243
 Leistungssteigernde Mittel 231
 Menschliches Wachstumshormon 234, 237
 Östrogen 240
 Schilddrüsenhormone 239
 Testosteron 235
 Tipp für Anfänger 230
 Trainingsübersicht 233
 Trainingszusammenfassung 240
 Typen 230
 Hosen 21-23
 Hüftadduktion 98
 Hüftbeuger- und Quadrizeps-Dehnung (statisch) 78
 Hüftkraft 42

Hügeläufe 53
 Hügel-Steigerungsläufe 53
 Hummus-Eier 336
 Hüpfen 212-213, 216
 Hypertrophie 39

I

Im Ofen geröstet (Grünkohl) 360
 Im und gegen den Uhrzeigersinn auf dem
 Balance Board balancieren 94
 Inchworm Plank (Raupen-Planke) 54
 Infragestellungs-Syndrom 384
 injury prevention training 301
 Inkomplette Proteine 332
 Innovation 10, 13
 Inselcortex 257
 Inspiration 10, 15
 Insulin 239
 Intensität 12, 208, 272, 381
 Intermediäre Fasern 36, 38, 160, 202
 Intermittierendes Training 335
 International Society of Sports Nutrition
 (ISSN) 335
 Intervalle und Intervalltraining
 Billat-Intervalle 149
 Cruise- bzw. Langintervall-Training 131
 Definition 27
 Gibala-Intervalle (zwei Workouts) 149
 Herzschlagvolumen, erhöhen 118
 Hochintensives Intervalltraining (HIIT) 148
 Renntempo-Intervalle 259
 Tabata-Intervalle 148
 Tempowechsel-Intervalle 151
 Timmons-Intervalle 149
 Vermischte Intervalle 151
 Wingate-Intervalle 148

J

Jacke 21
 Joggen 49, 186
 Joghurt 310, 322, 366

K

Kalium 357
 Kalte Avocadosuppe 347
 Kalzium 355
 Kapillarbetten 120
 Kapillaren
 3-Kilometer-Pace-Training 128
 5-Kilometer-Pace-Training 129
 10-Kilometer-Pace-Training 131
 1500-Meter-Pace-Training 126
 Bergwiederholungen 135
 Cruise- bzw. Langintervall-Training 131

Erhöhung des Drucks 121
 Langer Lauf 134
 Tempo Training 132
 Kapillarzone 120
 Käse 322, 328, 360
 Kekse 365
 Kettlebell-Training 241
 Kickboxen 165
 Kistensprünge 223
 Knie 83, 87-88
 Kniebeuge mit freien Gewichten 68
 Knie hoch 218
 Knöchel 99-100
 Knochen 84
 Knochengewebe(re)modellierung 84
 Knorpel 88, 90
 Kohlendioxid (CO₂) 176
 Kohlenhydrate 319
 Ballaststoffe 325
 Benötigte Menge 324
 Carbo-Loading 12, 179, 251, 325
 Der glykämische Index und die glykämische Last 322
 Kohlenhydratsupplementierung (Training zur Prävention von Verletzungen) 300-301
 Kohlenhydrattypen, Saccharide 320
 Komplexe versus einfache Kohlenhydrate 320
 Nachteile, wenn Kohlenhydrate ihren Zweck nicht erfüllen 325
 Regenerations-Snacks 321
 Rezepte
 Das Geheimnis gesunder Pfannkuchen 327
 Linguine mit Anchovis und mehr 327
 Maismehl-Chili-Tortillas gefüllt mit Feta, Mais und schwarzen Bohnen 328
 Scharfe heiße Schokolade mit Ahornsirup 329
 Sportler, Beziehung zu Kohlenhydraten 325
 Verhältnis zu Protein 183
 Kokoswasser 314
 Kollagenfasern 86
 Kombiniertes Gehen und Joggen 49
 Komplementäre Proteine 333
 Komplette Proteine 332
 Komplexe Kohlenhydrate 320
 Konsistenz 260
 Kontraktionsgeschwindigkeit 202
 Kontraktionskraft 118
 Kopfbedeckungen 182
 Körperfettanteil 364
 Körperliche Gesundheit 5
 Körperstabilität 42
 Körpertemperatur 180-181, 254
 Kraft 41
 Kraftaufbau-Phase, in Periodisierung 383
 Krafttraining 301, 335

Kraftwerk 139
 400-Meter-Pace-Training 149-150
 800-Meter-Pace-Training 150-151
 Fotoanleitungen 148
 Hochintensives Intervalltraining (HIIT) 148-149
 Lauf-Workouts 148
 Mitochondriale Biogenese 143
 Mitochondrien 141
 Tempowechsel- und vermischte Intervalle 151-152
 Tipp für Anfänger 140
 Trainingskilometer 153
 Trainingsübersicht 140
 Zusammenfassung 147
 Krämpfe 298
 Krankheit 237
 Kreatinphosphat (CrP) 173
 Kreisen 109
 Kreuzheben mit der Langhantel 70
 Kürbispudding 374
 Kurze Bergsprints 228
 Kurze Distanzen und hohe Intensität 12
 Kurzhantelschwingen 64

L

Lachs 311, 336, 348
 Lachs-Meerrettich-Eier 336
 Lactat 121, 158-159, 176
 Lampenfieber vor dem Rennen 384
 Langer Lauf 134, 381
 Langsame Glykolyse 175
 Langstreckenlauf 51
 Laterales Kollateralband 88
 Lateral Speed Runners (Seitliche schnelle Laufsprünge) 57
 Laufband 163
 Lauf-Begriffe 26
 Läufe bei mittlerem Tempo 267
 Läufe bei Regen (Ausrüstung) 21
 Läufe, die der Dauer deines bevorstehenden Wettkampfs entsprechen 259
 Laufeinsteiger und Wiedereinsteiger – Trainingsplan
 Nicht wettkampforientiert 274
 Wettkampforientiert 276
 Laufen bei warmen Temperaturen (Ausrüstung) 21
 Laufen mit minimalistischem Schuhwerk 11
 Laufen nach Belastungsintensität 390
 Läufer mit wenig Zeit 284
 Läuferübungen für den Kraftraum 60
 Laufevolution 10, 12
 Lauf-Fundamentalisten 268
 Laufökonomie 27, 207, 209
 Laufsocken (Funktions-Laufsocken) 22

Lauftraining

- 3-Kilometer-Pace-Training 127-128
- 5-Kilometer-Pace-Training 129
- 5-Kilometer-Pace-Wiederholungen im Gelände 136
- 10-Kilometer-Pace-Training 130-131
- 400-Meter-Pace-Training 149-150
- 800-Meter-Pace-Training 150-151
- 1500-Meter-Pace-Training 126-127
- Atemtrainer 137
- Bergablaufen 53
- Bergwiederholungen 135
- Cruise- bzw. Langintervall-Training 131-132
- Fahrtspiel (Fartlek-Training) für Anfänger 50
- Gehen 48
- Hochintensives Intervalltraining (HIIT) 148-149
- Hügelläufe 53
- Hügel-Steigerungsläufe 53
- Joggen/Lockeres Laufen 49
- Kombiniertes Gehen und Joggen 49
- Langer Lauf 134
- Langstreckenlauf 51-52
- Lockerer Dauerlauf 50-51
- Steigerungsläufe 52
- Tempo-Training 132-133
- Tempowechsel- und vermischte Intervalle 151-152
- Trainingskilometer 153
- Lauftrends 11
- Laufvokabular 25
- Laufzirkel 243
- Lebensbedrohlich 299
- Leckerer Haferbrei 316
- Leistungssteigernde Mittel 231
- Liegestütze 62, 248
- Liegestützsprünge 247
- Linguine mit Anchovis und mehr 327
- Linsen 311
- Lipolyse 177
- Lockerer Dauerlauf 50
- Losgehen/Losjoggen 96
- Losgehen/Losjoggen rückwärts 97
- LSD (long slow distance, langer langsamer Lauf) 11
- Lufttemperatur 182
- Lunge 124

M

- Mahlzeiten (Gerichte)
 - Regenerationsgericht 185-188, 194
 - vor dem Training 182
- Mahlzeiten vor dem Training 182
- Maismehl-Chili-Tortillas gefüllt mit Feta, Mais und schwarzen Bohnen 328
- Mandarinen-Mandel-Kuchen 349
- Mandeln 310, 321, 349, 361

Marathon

- Brennstoff 195
- Reduzierung, traditionell 383
- Renntempointensität 381
- Testlauf 386
- Trainingsplan 289
- Marching Bridge (Marschierende Brücke) 59
- Marsch 211-212
- Maximale Herzfrequenz 115, 118
- Mayo Clinic 370
- MCT (Monocarboxylat-Transporter), Transportproteine 159
- Mediales Kollateralband 88
- Mediterrane Ernährung 371
- Mega-Workouts 268
- Mehrfach ungesättigte Fettsäuren 341, 345
- Meilenlauf-Renntempo 190
- Meniskus 90
- Menschliches Wachstumshormon (HGH oder GH) 234, 237
- Milchsäure 14, 27, 157
- Milch (Schokoladenmilch) 321
- Mineralstoffe 352-354
- Minimalschuhe 19
- Mitochondrien 141
 - 400-Meter-Pace-Training 149
 - 800-Meter-Pace-Training 150
- Auslastung 174
- Beschreibung 139
- Definition 29
- Maximieren 143
- Muskelgröße 43
- Ursprung 141
- VO₂max 142
- Modell der peripheren Ermüdung 252
- Modelliert 84
- Moderne Russische Eier auf 6 Arten zubereitet 336
 - Guacamole-Eier 337
 - Hummus-Eier 336
 - Lachs-Meerrettich-Eier 336
 - Remix des Klassikers 337
 - Tonnato-Eier 337
 - Wasabi-Sesam-Eier 336
- Monosaccharide 320
- Monsterschritte 96
- Motivation 3
 - Ergebnisse 8
 - Essen 8
 - Gehirnfunktion 7
 - Gewichtsabnahme 5
 - Guter Zweck 7
 - Hinweise 4
 - Körperliche Gesundheit 5
 - Natur 7
 - Neue Freunde 7
 - Schrittlänge 7
 - Skelettmuskelmasse 7
 - Spaß 8
 - Stressabbau 5

Tipp für Anfänger 4
 Wettkämpfe 7
 MP3-Player 23
 Muskeldehnungsreflex 45
 Muskelfaserbündel 37
 Muskelfasern 37
 Fast-twitch 36, 38, 160, 202
 Intermediäre Fasern 36, 160, 202
 Intermediäre Fast-twitch-Fasern 38
 Kontraktion 121
 Konversion 46
 Muskelfaserbereiche 270
 Muskelfaserleiter 40-41
 Muskelgröße 43
 Slow-twitch-Fasern 36, 38, 160, 202
 Muskeln 35
 Beschädigung 256
 Dehnen 44-45
 Dynamisches Dehnen 76
 Fotoanleitungen 48
 Laufen 39
 Läuferübungen für den Kraftraum 60
 Lauf-Workouts 48
 Muskelschmerzen 300
 Propriozeptive neuromuskuläre Fazilitation (PNF) – PNF-Dehnen 71
 Skelettmuskelmasse 7
 Statisches Dehnen 77
 The Runner 360 54
 Tipp für Anfänger 36
 Trainingsüberblick 47
 Trainingsübersicht 38
 Widerstandstraining 42
 Muskelspindeln 45
 Müsli 322
 Müsliriegel 365

N

Nach dem Training auftretende Verletzungen 298
 Nachhaltigkeit 269
 Nacht, Regeneration 293
 Nährhefe 358
 Nährstoffe 351
 Echte im Vergleich zu verarbeiteten Lebensmitteln 308
 Hormone im Gleichgewicht 240
 Menschliches Wachstumshormon 237
 Mineralstoffe 352-354
 Nahrungsergänzungsmittel 352-353
 Rezepte
 Frühstückspudding mit Banane und Chiasamen 359
 Grünkohl, Grünkohl und nochmals Grünkohl (Grünkohl auf 3 Arten zubereitet) 359
 Mandel-Kirschkuchen-Haferriegel 361
 Weizenkörner-Salat mit Feigen und Feta 360

Vitamine 351-354
 Wasser 358
 Nahrungsergänzungsmittel 353
 Brennstoff in Form von Nahrung 182
 Die dunkle Seite von Nahrungsergänzungsmitteln 352
 Echte Nahrungsmittel versus 309
 Nahrungsmittel 307
 Echte Nahrungsmittel 308-309
 Echt verpackt 312
 Nahrungsergänzungsmittel 309, 311
 Produzieren 312, 314
 Superfoods 309-310
 Verarbeitete Lebensmittel 307, 353
 Vertrauen 315
 Nasenstreifen 12
 Natrium 357
 Nervensystem 197
 Balance 204, 225
 Ermüdung 205
 Fotoanleitungen 211
 Laufökonomie 207
 Plyometrisches Training 219
 Propriozeption 203, 225
 Rekrutierung motorischer Einheiten 200
 Techniktraining 211
 Tipp für Anfänger 198
 Trainingsübersicht 200
 Trainingszusammenfassung 210
 Neue Freunde 7
 Neuromuskuläre Steuerung 42
 Neuronen 197-199
 Neutralschuhe 19
 Nichtessenzielle Aminosäuren 332
 Nicht wettkampforientiertes Training 278
 Fortgeschrittene Anfänger (Trainingsplan) 278
 Laufeinsteiger und Wiedereinsteiger (Trainingsplan) 274
 Nüsse 342
 Nutze verringerten Luftwiderstand 389

O

Oligosaccharide 320
 Olivenöl 342
 Omega-3-Fettsäuren 341, 345
 Omega-6-Fettsäuren 342
 Osteoarthritis 83
 Osteoblasten 84
 Osteoklasten 84
 Östrogen 240

P

Paprikaschoten, rot 311
 Peptide 230
 Perfektes Rennen 392
 Periodisierung 14, 383
 Phantomschmerz 384

Phosphokreatin-System 173

pH-Wert 155

Crosstraining 163

Fotoanleitungen 163

Milchsäure 157

Tipp für Anfänger 156

Trainingsübersicht 158

Zusammenfassung 161

Pilz-Lasagne 373

Pizza (Kalte Pizza) 322

Plank Pups 57

Plattfüßiges Marschieren 217

Plyometrisches Training (Schnellkrafttraining) 219

PNF-Dehnen der Gesäßmuskulatur 73

PNF-Dehnen der hinteren Oberschenkelmuskulatur 71

PNF-Dehnen der Hüftadduktoren 74

PNF-Dehnen des Hüftbeugers 75

PNF-Quadrizeps-Dehnen 75

PNF-Waden-Dehnen #1: der Musculus gastrocnemius 72

PNF-Waden-Dehnen #2: der Musculus soleus 73

Polysaccharide 320

Popcorn 365

POSE-Methode 11

Post-run-Übungen 272

Prinzip der Spezifität 40, 161, 302

Propriozeption 29, 203, 225

Propriozeptive Neuromuskuläre Fazilitation (PNF) 44-45, 71

Protein 178, 331

Aerobe Energieproduktion 177

Benötigte Menge 335

Hormone 230

Kohlenhydrate 183

Komplementäre Proteine 333

Komplette Proteine versus inkomplette Proteine 332

Pro-Protein-Ernährungspläne 367

Proteinpulver 333

Proteinsupplementierung 337

Proteinsupplementierung (Training zur Prävention von Verletzungen) 300-301

Quinoa 334

Rezepte

Blondies aus weißen Bohnen mit Meersalz 338

Erdnussbutter-Smoothie 336

Moderne Russische Eier

auf 6 Arten zubereitet 336

Was sind Aminosäuren? 332

Proteinpulver 333

Puffreis-Snacks 365

Pyruvat-Moleküle 174-175

Q

Quadrizepsdehnung (statisch) 78

Quinoa 334

R

Radfahren auf einem Fahrradergometer 166

Reduzierte Inhibition 202

Reduzierungsphase (Tapering) 382

Regel der Besonderheit 40, 161, 302

Regeneration 291

Abwärmübungen 293

Erholungsphasen zwischen Wiederholungen 293

Erholung vom Alltagstrott 294

Erholung zwischen den Wettkampfsaisons 295

Gerichte

Das Geheimrezept für gesunde Pfannkuchen 186

Erdnussbutter-Smoothie 194

Leckerer Haferbrei 185

Maismehl-Chili-Tortillas gefüllt mit Feta, Mais und schwarzen Bohnen 188

Zitronenrisotto mit Avocado und Lachs 187

Mangelnde Regeneration 268

Periodisierung 383

Regeneration über Nacht 293

Regeneration zwischen intensiven Workouts 294

Snacks

Die Top Ten der Regenerations-Snacks 192, 321

Mandel-Kirschkuchen-Haferriegel 191

Scharfe heiße Schokolade mit Ahornsirup 193

Selbst gemachter Hummus 190

Tipp für Anfänger 292

Trainingspläne und 272

Regeneration zwischen intensiven Workouts 294

Rekrutierung motorischer Einheiten 200

Rennen 387

Belastungsintensität

versus Tempo 389

Pace-Tabelle 393

Perfektes Rennen 392

Rennstrategie 388

Tipp für Anfänger 388

Von Läufern begangene Fehler 391

Rennstrategie 388

Renntempo-Intervalle 259

Rezepte

Bananen-Mandel-Smoothie 321

Blondies aus weißen Bohnen mit Meersalz 338

Burger aus Quinoa und schwarzen Bohnen 337

Butternusspudding (oder Kürbispudding) 374

Das Geheimnis gesunder Pfannkuchen 327

Ei-Avocado-Sandwich 321

Ein Hinweis zu »Rezepte für den Aufbau deines Laufkörpers« 315

Erdnussbutter-Smoothie 336
 Frisches Ginger Ale 317
 Gerösteter Spargel mit verlorenen Eiern 372
 Grünkohl, Grünkohl und nochmals Grünkohl
 (Grünkohl auf 3 Arten zubereitet) 359
 1. Schnell sautiert 359
 2. Langsam geschmort 360
 3. Im Ofen geröstet 360
 Haferflocken oder Haferschrot einfach am
 Morgen zubereitet – die Reiskocher-Me-
 thode 316
 Kalte Avocadosuppe 347
 Leckerer Haferbrei 316
 Haferflocken oder Haferschrot einfach am
 Morgen zubereitet – die Reiskocher-Me-
 thode 316
 Über Nacht gegarte Haferflocken oder Ha-
 fergrütze die Schongarer-Methode 316
 Linguine mit Anchovis und mehr 327
 Maismehl-Chili-Tortillas gefüllt mit Feta,
 Mais und schwarzen Bohnen 328
 Mandarinen-Mandel-Kuchen 349
 Mandel-Kirschkuchen-Haferriegel 361
 Moderne Russische Eier auf 6 Arten zuberei-
 tet 336
 Guacamole-Eier 337
 Hummus-Eier 336
 Lachs-Meerrettich-Eier 336
 Remix des Klassikers 337
 Tonnato-Eier 337
 Wasabi-Sesam-Eier 336
 Pilz-Lasagne 373
 Scharfe heiße Schokolade mit Ahornsirup 329
 Schokoladen-Rote-Bete-Kuchen 318
 Selbst gemachter Hummus 372
 Süße und pikante Nüsse 347
 Süßkartoffel-Pommes 317
 Weizenkörner-Salat mit Feigen und Feta 360
 Zitronenrisotto mit Avocado und Lachs 348
 Rotation Plank 58
 Rote Bete 310, 318
 Rote Blutkörperchen (Erythrozyten) 123
 Rote Paprikaschoten 311
 Rückenplatte 246
 Ruhefrequenz 115
 Ruhezustand 177
 Rumpfstrecker (unterer Rücken) – AIS 108
 Runner 360 54
 Runner's World 17
 Runner's-World 18
 Russian Twist (Bauchtwist) 62

S

Salz 313
 Sarkomere 39
 Sauerstoff 174, 255
 Sauerstoffaufnahme-System 142

Saurer pH-Wert 155
 Scharfe heiße Schokolade mit Ahornsirup 329
 Schilddrüsenhormone (T4 und T3) 239
 Schlaf 237, 293
 Schmerzen, Muskel 300
 Schneeschuhwandern 167
 Schnee und extreme Kälte (Ausrüstung) 22
 Schnelle Füße 215
 Schnelle Glykolyse 174
 Schnelles Hüpfen 224
 Schnelle Starts 267, 391
 Schnelligkeitstraining 11, 174, 267, 382
 Schnell sautiert (Grünkohl) 359
 Schokolade 318, 329, 365
 Schokoladenmilch 321
 Schokoladen-Rote-Bete-Kuchen 318
 Schokoriegel (Ersatzprodukt) 365
 Schuhe 19, 23
 Schwimmen 167
 Schwitzen 181
 Scorpion Fighter 56
 Seetang-Snacks, geröstet 366
 Sehnen 85
 Sehnensteifigkeit 87
 Sehnenverletzung 85
 Seitenschritte 95
 Seitliche Barriersprünge 224
 Seitlicher Ausfallschritt 244
 Seitliches Beinheben 244
 Seitliches Wippen auf dem Balance Board 94
 Seitwärtssprünge 98
 Semiessenzielle Aminosäuren 332
 Serotonin 256
 Set-Point-Theorie 366
 Shirts 21, 23
 Shorts 20, 23
 Sidewinder Plank mit Leg Lift (Seitenwin-
 den-Plank mit Beinheber) 56
 Single-Leg Deadlift (Einbeiniges Kreuzheben
 ohne Gewicht) 58
 Skating 168
 Skelettmuskulatur 36
 Skilanglauf 168
 Skorbut 351
 Skorpion 248
 Slow-twitch-Fasern 38, 160, 202
 Snack-Kuchen (Ersatzprodukt) 365
 Snacks
 8 Möglichkeiten, ungesunde Snacks durch
 gesunde zu ersetzen 365
 Regenerations
 Die Top Ten der Regenerations-Snacks 192,
 321
 Mandel-Kirschkuchen-Haferriegel 191
 Scharfe heiße Schokolade mit Ahornsirup 193
 Selbst gemachter Hummus 190
 Socken 22
 Souper 199

South-Beach-Diät 368
 Sparker 199
 Spaß muss sein 8
 Spezifisches Training 40, 161, 302
 Spikeschuhe 20
 Split-Zeiten 27
 Sport-BHs 21, 23
 Sportdrinks 314
 Springen 218
 Sprinten (Laufen im 400-Meter-Renntempo) 192
 Spurte spät 389
 Squat 68, 241
 Squat-Thrust Climbers (Stückstrecken mit Bergsteigerübung) 55
 Standumsetzen 69
 Statisches Dehnen 44, 77
 Stau 160
 Steigerungsläufe 52
 Step-Aerobic 165
 Step-Downs 111
 Step-Ups (Aufsteigen) 64
 Step-Ups mit Kurzhanteln 65
 Steroide 230
 Stressabbau 5
 Stressfraktur 85
 Submaximale Laufgeschwindigkeiten 207
 Summation 201
 Superfoods 309-310
 Supergirl/Superman Plank 59
 Süße und pikante Nüsse 347
 Süßkartoffeln 311, 317
 Süßkartoffel-Pommes 317

T

T3 (Triiodthyronin) 239
 T4 (Thyroxin) 239
 Tabata-Intervalle 11, 145, 148-149
 Tagträumer 112
 Tanz/Freestyle Aerobic 165
 Techniktraining 211
 Temperatur 181-182, 254
 Tempo
 Belastungsintensität versus Tempo 389
 Lauftempo-Steigerung über die aerobe Schwelle hinaus 121
 Lufttemperatur 182
 Pace-Tabelle 393
 Trainingsplan – Hinweise 272
 Tempolauf 15
 Aufschlüsselung des Energie- und Nährstoffverbrauchs beim Training 188
 Definition 28
 Laufökonomie verbessern 208
 Tempo-Training 132-133
 Tempo-Trainingstabelle
 3-Kilometer-Renntempo 128
 5-Kilometer-Renntempo 129
 10-Kilometer-Renntempo 130
 1500-Meter-Renntempo 127
 Cruise- bzw. Lang-Intervalle 132
 Langer Lauf 134
 Tempoläufe 133
 Tempowechsel-Intervalle 152
 Terrassentraining 14
 Testosteron 235
 Testrennen 259, 385
 Thyroxin (T4) 239
 Tights 21
 Timmons-Intervall 149
 Tipp für Anfänger
 Bedeutung der Regeneration 292
 Dein Rennen 388
 Energieysteme des Laufens 170
 Geschichte des Laufens 10
 Herangehensweise ans Laufen 266
 Herangehensweise an Wettkämpfe 380
 Laufausrüstung 18
 Läufer-Bindegewebe 82
 Läufer-Gehirn 250
 Läufer-Herz-Kreislauf-System 114
 Läufer-Hormone 230
 Läufer-Kraftwerk 140
 Läufer-Nervensystem 198
 Läufer-pH-Wert 156
 Laufmotivation 4
 Laufmuskeln 36
 Laufverletzungen vorbeugen 298
 Laufvokabular 26
 Tonnato-Eier 337
 Tortilla-Chips 365
 Trailsschuhe 20
 Trainiere deine Renntempointensität 381
 Training
 Für den Wettbewerb
 So trainierst du, wenn du wettkampforientiert bist 382
 Wettkampforientiertes Training versus nicht wettkampforientiertes Training 266
 Trainingsprinzipien 269
 Zur Vollendung
 So trainierst du, um ein Rennen erfolgreich zu beenden 381
 Training auf der Basis der angestrebten Fitness 268
 Trainingseinheiten mit unterschiedlichen Lauf tempos 42
 Trainingskilometer 153, 208
 Trainingsläufe ohne vorher festgelegte Länge 259
 Trainingsplan für fortgeschrittene Anfänger
 5-km-Rennen 286
 10-km-Rennen 287
 Halbmarathon 288
 Marathon 289
 Mit wenig Zeit 284
 Nicht wettkampforientiert 278

Wettkampforientiert 280
 Trainingsplan für fortgeschrittene Läufer
 5-km-Rennen 286
 10-km-Rennen 287
 Halbmarathon 288
 Marathon 289
 Mit wenig Zeit 284
 Wettkampforientiert 282
 Trainingsplan für Lafeinsteiger
 Nicht wettkampforientiert 274
 Wettkampforientiert 276
 Trainingsplan für Lafeinsteiger und Wieder-
 einsteiger
 Nicht wettkampforientiert 274
 Wettkampforientiert 276
 Trainingsplan für wettbewerbsfähige Läufer
 Fortgeschrittene Anfänger 280
 Lafeinsteiger und Wiedereinsteiger 276
 Routinierte Läufer 282
 Trainingsprogramm 271
 6-Wochen 5-km-Rennen (fortgeschrittene
 Anfänger und routinierte Läufer) 286
 6-Wochen 10-km-Rennen (fortgeschrittene
 Anfänger und routinierte Läufer) 287
 6-Wochen Halbmarathon (fortgeschrittene
 Anfänger und routinierte Läufer) 288
 8-Wochen Marathon (fortgeschrittene Anfän-
 ger und routinierte Läufer) 289
 12-Wochen fortgeschrittene Anfänger (wett-
 kampforientiert) 280
 12-Wochen fortgeschrittene Läufer (nicht
 wettkampforientiert) 278
 12-Wochen Lafeinsteiger und Wiederein-
 steiger (nicht wettkampforientiert) 274
 12-Wochen Lafeinsteiger und Wiederein-
 steiger (wettkampforientiert) 276
 12-Wochen Läufer mit wenig Zeit (fortge-
 schrittene Anfänger und routinierte
 Läufer) 284
 12-Wochen routinierte Läufer (wettkampf-
 orientiert) 282
 Training zum Abschließen eines Rennens 381
 Training zur Stärkung der Puffersysteme 159
 Transfette 313, 344, 346
 Triiodthyronin (T3) 239
 Trinkgurt 23
 Tritte in den eigenen Po 214

U

Überanalysieren 392
 Überbeanspruchungsverletzungen 298
 Überlastungsschäden 298
 Über Nacht gegarte Haferflocken oder Hafer-
 grütze – die Schongarar-Methode 316
 Übertraining 270
 Übungen mit dem Foam Roller 103
 Übungen zur Verletzungsprävention nach dem
 Laufen mit Haushaltsutensilien 109

Uhr, abnehmen 258
 Uhr, GPS 22
 Umfang/Intensität 272
 Umgebungsspezifische Ausrüstung 21
 Undichte Kalziumkanäle 254
 Unfälle 298
 Ungesättigte Fette 341
 Ungleichmäßiges Tempo 391
 Untertrainiert 270
 Unterwäsche 22
 Urin 358

V

Veränderungen deiner Routine 385
 Verarbeitete Lebensmittel 307-308, 353
 Verdauungsprobleme 325
 Verkürze das Leiden 389
 Verletzungen 87, 237, 384
 Verletzungen durch Verletzungen 299
 Verletzungsprävention
 Läuferverletzungen-Typen 298
 Tipp für Anfänger 298
 Training 299
 Trainingspläne und 272
 Vermischte Intervalle 151-153
 Verpasste Trainingseinheiten 272
 Verringerte Reduzierung 383
 Vertikale Tiefsprünge 221
 Verzögerter Muskelkater 37
 Vier-Uhr- und Acht-Uhr-Ausfallschritt 246
 Vitamin B6 354
 Vitamin B12 354
 Vitamin C 351, 354
 Vitamin D 355
 Vitamine 351-354
 Vitamin K 355
 VO₂max 14
 Beschreibung 142
 Definition 27
 Laufökonomie 207, 210
 Lipolyse 177
 Messung 142
 Vorderes Kreuzband 87-88
 Vorspringen 97
 Vor- und Zurückschaukeln auf dem Balance
 Board 93

W

Wadendehnung (statisch) 79
 Wandsitzen 67
 Wärme 180-181
 Wasabi-Sesam-Eier 336
 Was ist ein gesundes Gewicht? (Gewichtsricht-
 linien) 364
 Wasser 358
 Wasserlösliche Vitamine 353
 Wassermelonensaft 314

Wasserstoffionen 156, 158
 Weight Watchers 368
 Weithüpfen 217
 Weizenkörner-Salat mit Feigen und Feta 360
 Weltrekorde 14
 Weste 21
 Wettbewerbsfähige Läufer – Trainingsplan
 Fortgeschrittene Anfänger 280
 Laufsteiger und Wiedereinsteiger 276
 Routinierte Läufer 282
 Wettkämpfe
 Motivation 7
 Periodisierung 383
 Training für 266, 382
 Wettkampf-Pace 382
 Wettkampfschuhe und Spikeschuhe 20
 Widerstands- oder Fitnessband-Übungen für
 das Bindegewebe 95
 Widerstandstraining 42, 194, 237
 Wiederholungen
 5-Kilometer-Pace-Wiederholungen im Ge-
 lände 136
 Definition – Wiederholungen/Intervalltra-
 ning 27
 Erholungsphasen zwischen Wiederholun-
 gen 293
 Regel 270
 Renntempo 208

Wiederholungslauf Nummer 1 244
 Wiederholungslauf Nummer 2 245
 Wiederholungslauf Nummer 3 246
 Wiederholungslauf Nummer 4 247
 Windshield Wipers (Scheibenwischer) 58
 Wingate 148-149

Z

Zehen auf tippen 223
 Zehen einziehen – Handtuchübung 109
 Zehenheben und -senken im Sitzen 110
 Zeitmanagement 268
 Zentralnervensystem (ZNS) 198, 200, 256
 Ziegenkäse 321
 Zitronenrisotto mit Avocado und Lachs 348
 Zone-Diät 367
 Zucker (versteckter Zucker) 369
 Zusätzliche Workouts 272
 Zu viel nachdenken 391
 Zweibeinige Balance halten auf dem Balance
 Board 227
 Zweibeinige Sprünge 219

BEZUGSQUELLEN

Die meisten der im Buch erwähnten Produkte wie Chiasamen, Ahornsirup, Clif Bar Riegel oder verschiedene Gewürze sind in gängigen Naturkostläden erhältlich. Sie können sie auch direkt über unseren Online-Shop www.unimedica.de in der Kategorie »Gesunde Ernährung« erhalten. Dort finden Sie ein großes Sortiment an Naturkostprodukten, u. a. auch seltene Produkte wie Sacha inchi.

Auch die für die Rezepte notwendigen Küchengeräte sowie veganes Bio-Proteinpulver und viele Superfoods sind dort erhältlich.

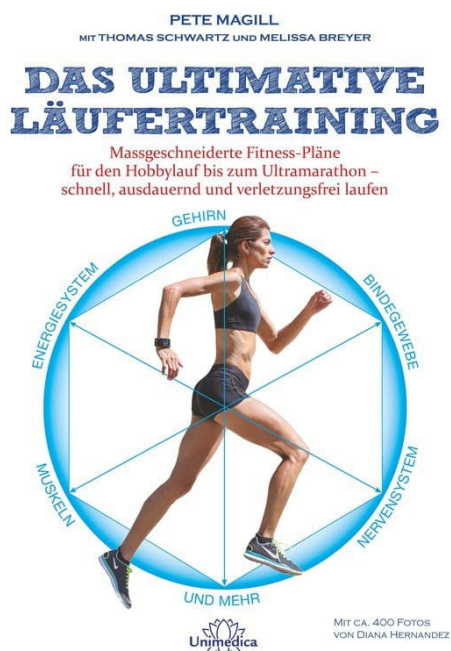
Melissa Breyer

Das ultimative Läufertraining

Massgeschneiderte Fitness-Pläne für den Hobbylauf bis zum Ultramarathon schnell, ausdauernd und verletzungsfrei laufen

464 Seiten, geb.
erscheint 2019

[Jetzt kaufen](#)



Mehr Bücher zu Homöopathie, Alternativmedizin und gesunder Lebensweise www.narayana-verlag.de