

COACH

Men'sHealth

KOMPAKTWISSEN FÜR MÄNNER

IHR WEG ZUR BESTFORM



Effektiver
trainieren



Schlauer
essen



Gezielter
Fett verbrennen



Besser
regenerieren

244 FRAGEN UND
ANTWORTEN ZUM THEMA

SCHNELLER SCHLANK!

Wie Sie mit Ausdauersport abnehmen, Herz und
Potenz stärken, neue Power und gute Ideen kriegen



**GROSSES
EXTRA:**
8 TRAININGSPLÄNE
FÜR LAUFEN, BIKEN,
SCHWIMMEN &
TRIATHLON

02/2010 Deutschland € 5,00

Österreich € 5,70 • Schweiz SFR 10,20 • Luxemburg € 5,90
Italien € 6,70 • Spanien € 6,70 • Niederlande € 5,90



4 197968 605005 10002

Lieber Leser!

Ausdauertraining ist das beste Schlank-Rezept: Wer regelmäßig läuft, radelt oder schwimmt, trimmt seinen Stoffwechsel auf Fettverbrennung und bleibt dadurch dauerhaft schlank und fit. Außerdem ist Ausdauertraining gesund: Es stärkt die Immunabwehr, stabilisiert das Herz-Kreislauf-System und senkt so das Herzinfarkt-Risiko. Zudem ist eine gute Kondition die Basis für den Erfolg in Sportarten, die auf den ersten Blick wenig mit Ausdauer zu tun haben: Wer mehr Reserven hat, behält am Ende die Nase vorn, denn er kann sich von vornherein höher belasten und seine Kraft, Schnelligkeit und technischen Fähigkeiten besser ausspielen.

In diesem Heft erfahren Sie in 244 Fragen und ebenso vielen Antworten alles, was Sie zum Ausdauertraining wissen müssen – von den Trainingswissenschaftlichen Grundlagen über die richtige Ernährung und das effektivste Training bis hin zur optimalen Regeneration. Auf 132 Seiten verraten wir Ihnen, wie Sie mit Laufen, Schwimmen, Biken oder Triathlon abnehmen, Spaß am Sport haben und ganz nebenbei neue Bestzeiten aufstellen. Also: Ran an den Speck!

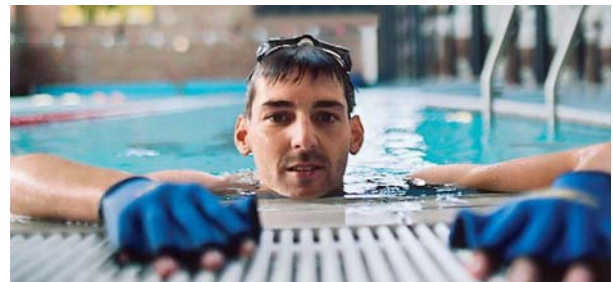
Viel Erfolg und Spaß wünscht Ihnen Ihr COACH

AUS DEM TEAM



OLIVER BERTRAM,

ist Fitness-Director von Men's Health, ist in Laufschuhen zu Hause. Nach mehreren Marathons verschlug es den Fitnesstrainer in die Natur: Beim 1. Transalpine-Run überquerte er im Laufschrift die Alpen (Foto), 2 Jahre später die Rocky Mountains. Zurück in der Zivilisation läuft er wieder auf Asphalt und versorgt die Coach-Leser mit Tipps und Infos zu Sport und Fitness.



ANDREAS STUMPF, Sportredakteur bei Men's Health, ist mit allen Wassern gewaschen: Regelmäßig baden geht er seit der Men's-Health-Sixpack-Challenge 2006 (Foto), bei der er mit gezieltem Schwimmtraining sein Waschbrett formte. An Land umrundet der ausgebildete Fitnesstrainer am liebsten die Hamburger Außenalster – was ihn schon zur Teilnahme an mehreren Laufwettkämpfen auf der 10-Kilometer- und Halbmarathon-Distanz bewegte. Darüber hinaus fährt er Ski und Snowboard, mit Vorliebe in seiner bayerischen Heimat.

INHALT



1

Trainings- prinzipien

Grundlagenwissen
für erfolgreiches,
effizientes Trainieren

ab Seite **6**

2

Training

Laufen, Schwimmen,
Biken, Triathlon: Aus-
rüstung, Know-how
und Trainingspläne

ab Seite **22**

3

Sport- ernährung

Der beste Kraftstoff
vor, während und
nach dem Training

ab Seite **98**

**4**

Fatburning

Mit Ausdauersport Fett verbrennen und dauerhaft schlank bleiben – so geht's

ab Seite **110**

5

Regeneration

Nutzen Sie die Erholungsphasen zur Steigerung Ihrer Leistungsfähigkeit

ab Seite **120**



Editorial

3

Lexikon Die wichtigsten Fachbegriffe zum Thema Ausdauer **128**

Impressum **129**

Vorschau Das erwartet Sie im nächsten Coach **130**

TRAININGSPRINZIPIEN

Wer seine Ausdauer verbessern will, muss nicht nur fleißig Sport treiben, sondern sollte auch

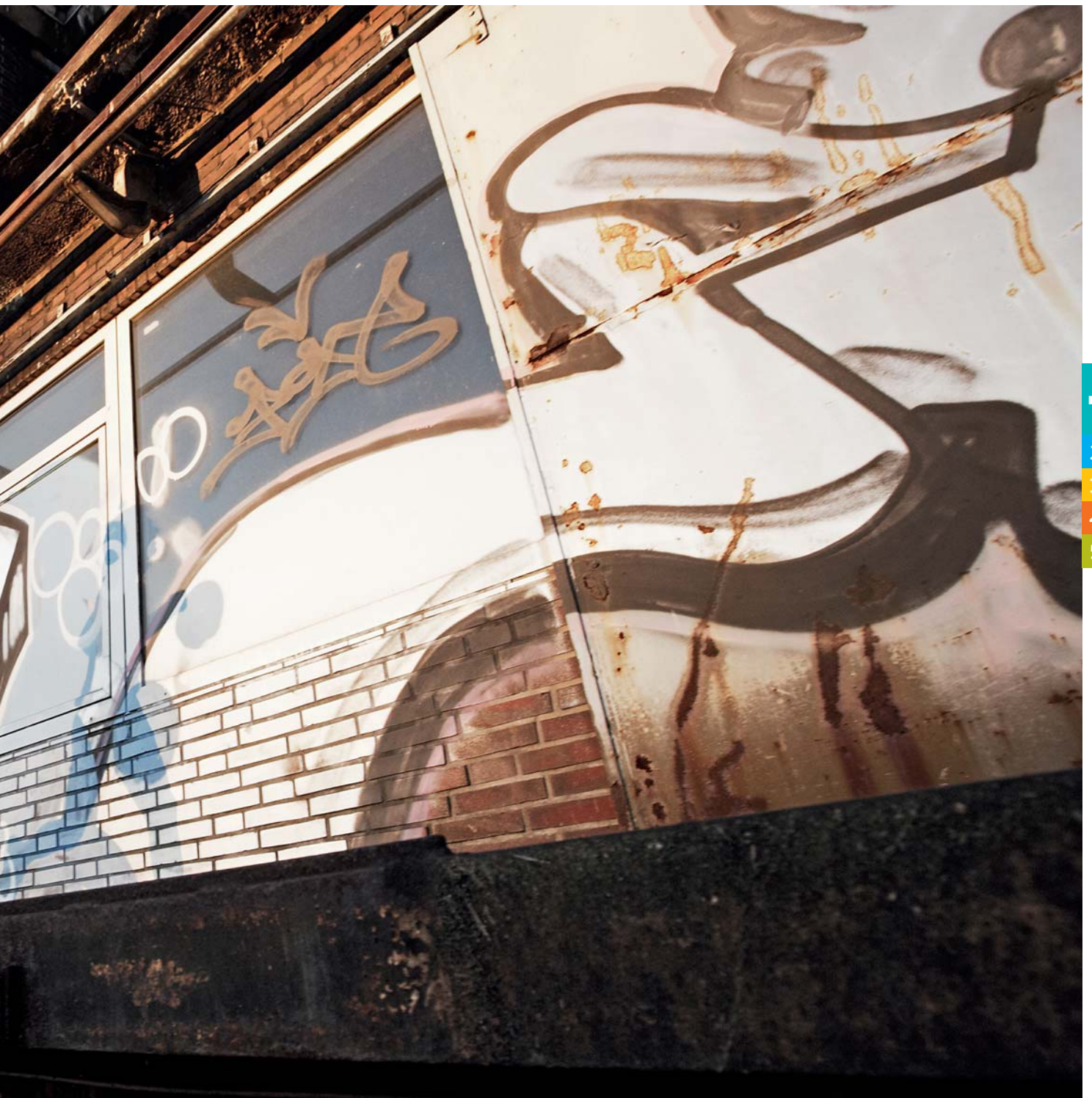
1

WAS IST EIGENTLICH AUSDAUER? UND WAS HAT MAN DAVON?

Trainingswissenschaftler verstehen unter Ausdauer die Widerstandsfähigkeit des Körpers gegenüber Ermüdung. Wer seine Ausdauer trainiert, tut dies, um eine bestimmte Belastung möglichst lange durchzuhalten. Oder besser: so lange wie nötig. Denn wer zum Beispiel an einem 10-Kilometer-Lauf teilnehmen will, muss dafür kein Marathon-Training absolvieren. Neben der Ausdauer gibt es 4 weitere sogenannte Konditionsfaktoren, die Ihre Leistungsfähigkeit beeinflussen: Kraft, Schnelligkeit, Koordination und Beweglichkeit. Ausdauer ist dabei eine Grundvoraussetzung für fast jede Art von sportlicher Belastung. Verbessern lässt sie sich durch regelmäßiges Training in einem Pulsbereich von 60 bis 90 Prozent der maximalen Herzfrequenz (HF max). Dadurch wird man nicht nur leistungsfähiger, man minimiert auch das Verletzungsrisiko, stärkt das Immunsystem und die psychische Belastbarkeit.



wissen, was dabei im Körper vorgeht, um sein Training zu optimieren



2

3

4

5

TRAININGSPRINZIPIEN

1

Ich möchte wissen, wie gut meine Ausdauer ist. Wie kann ich das herausfinden?

Machen Sie einen der folgenden 2 Tests. Welcher für Sie der richtige ist, hängt von Ihrem Leistungsstand ab. Wenn Sie bislang noch keinen Ausdauersport betreiben, eher untrainiert oder übergewichtig sind, führen Sie den Stufentest durch. Haben Sie bereits eine gewisse Grundlagenausdauer und sind nicht stark übergewichtig, dann können Sie den Cooper-Test durchführen. Wer sich unsicher ist, sollte unbedingt vorher einen Arzt konsultieren: Der Cooper-Test ist sehr anstrengend – ähnlich wie ein Belastungs-EKG!

Für Einsteiger: der Stufentest DER STUFEN-TEST

Stellen Sie sich vor eine Treppenstufe. Nun setzen Sie erst einen Fuß eine Stufe höher und dann den zweiten. Anschließend setzen sie erst den einen und dann den anderen Fuß wieder zurück zur Ausgangsposition (= ein Durchgang). Wählen Sie das Tempo so, dass Sie zwei Durchgänge in fünf Sekunden machen. Der Test dauert insgesamt drei Minuten, besteht also aus 72 Durchgängen. Im Anschluss 30 Sekunden sitzend Pause machen und dann den Puls ermitteln.

Alter	18 bis 29	30 bis 39	40 bis 49	50 bis 59
sehr gut	< 74	< 78	< 80	< 82
gut	74–80	78–82	80–84	82–86
mittel	81–84	83–86	85–88	87–90
schwach	85–94	87–94	89–98	91–98
sehr schwach	> 94	> 94	> 98	> 98

Auswertung (in Pulsschlägen pro Minute)

Für Fortgeschrittene: der Cooper-Test DER COOPER-TEST

Laufen Sie 12 Minuten lang so schnell, wie Sie können, und messen Sie dann die zurückgelegte Strecke. Am einfachsten ist das, wenn Sie für den Test eine Pulsuhr entweder mit Tempo- und Distanzmesser oder mit GPS verwenden. Andere Möglichkeit: Gehen Sie für den Test auf eine Kunststoff-Laufbahn. Da ist eine Runde genau 400 Meter lang.

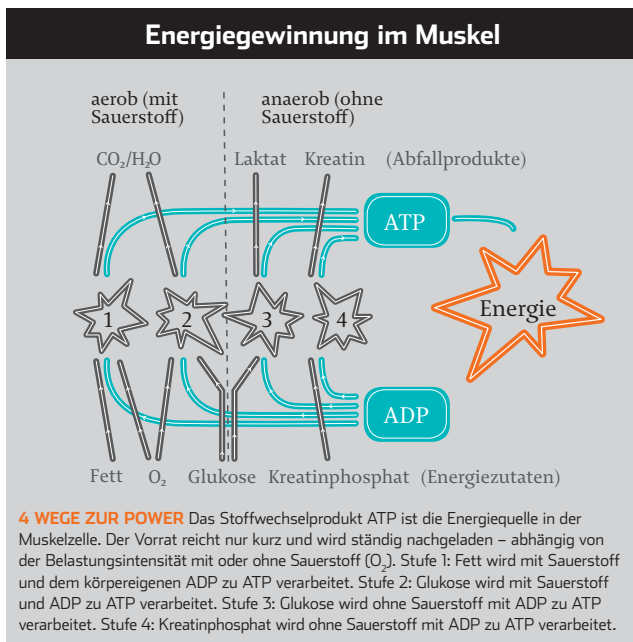
Alter	20 - 29	30 - 39	ab 40
sehr gut	über 2,63 km	über 2,50 km	über 2,45 km
gut	2,40–2,63	2,34–2,50	2,24–2,45
mittel	2,11–2,39	2,10–2,33	2,00–2,23
schwach	1,95–2,10	1,89–2,09	1,82–1,99
ungenügend	unter 1,95	unter 1,89	unter 1,82

Auswertung (in zurückgelegten Kilometern)

Woher nimmt der Körper die Energie für Ausdauerleistungen?

Mit der Nahrung nehmen wir täglich Energie zu uns, die der Körper für den Eigenbedarf und jede Art von Bewegung nutzt. Ein Teil davon wird sofort verwertet, ein Teil gespeichert und ein geringer Teil wieder ausgeschieden. Um Energie einzulagern, stehen dem Körper zwei Speicher zur Verfügung: Im einen werden

Kohlenhydrate in Form von Glukose (Zucker) gesammelt. Der Speicher ist klein und schnell geleert. Der andere besteht aus Fett, ist größer und hält bei lang andauernden Aktivitäten besser vor. Die Grafik rechts veranschaulicht, wie der Körper aus Fetten und Kohlehydraten Energie gewinnt. Er nutzt dazu in der Regel Sauerstoff, den wir einatmen und der über das Blut in die Muskelzellen gelangt. Ab einer bestimmten Belastungsintensität kommt es zu einem Sauerstoffdefizit und einer vermehrten Laktatproduktion: Der Körper übersäuert.



WAS BRINGT MEHR, WENN MAN BESSER WERDEN WILL: ABNEHMEN ODER MEHR TRAINIEREN?

Bei Sportarten wie Laufen oder Radfahren spielt das Gewicht eine große Rolle. Denn: Beim Laufen muss mit jedem Schritt der Körperschwerpunkt aufwärts beschleunigt werden. Jedes Kilo weniger lässt sich linear in mehr Tempo umsetzen. Und auch beim Biken zählt jedes Gramm, vor allem bergauf: Dort zählt das Leistungsgewicht, die Formel Watt (Maßeinheit für die Leistung) durch Kilo entscheidet das Rennen. Folge: Ein 100-Kilo-Kraftprotz, der auf dem Ergometer eine Stunde lang 300 Watt treten kann, verliert gegenüber einem 60-Kilo-Hänfling mit 200 Watt Dauerleistung. Also, was tun, wenn in drei Monaten ein Wettkampf ansteht? Wer nicht so fit ist, sollte systematischer trainieren. Bis zu 20 Prozent Leistungssteigerung sind in dieser Zeit drin. Das ist mehr, als jede Diät bringt. Wer bereits unter 20 Prozent Körperfett hat und mehr als 40 Kilometer in der Woche läuft, sollte verstärkt auf die Ernährung achten. Auf höherem Niveau ist eine Leistungssteigerung eher übers Abnehmen möglich als durch intensiveres Training.

Werde ich nur ausdauernder, wenn ich immer gleich trainiere?

Im Gegenteil: Um besser zu werden, braucht Ihr Körper immer neue Herausforderungen. Sie sollten daher nicht nur in kleinen Schritten die Belastung erhöhen, sondern für Abwechslung im Training sorgen. Neue Reize kommen sowohl der Motivation als auch der Leistung zugute: Ungewohnte Bewegungsmuster fordern den Körper, und der passt sich mit erhöhter Leistungsfähigkeit an. Möglichkeiten dazu gibt es viele: Sie können häufiger, länger oder schneller trainieren. Sie können Intervalle, Kräftigungsübungen oder Pausen einschieben, eine andere Technik anwenden oder das Terrain wechseln. Sie können Hilfsmittel oder Hindernisse einbeziehen und so weiter.

TRAININGSPRINZIPIEN

WAS IST BEI DER TRAININGS-STEIGERUNG ZU BEACHTEN?

Erhöhen Sie die Belastungen maßvoll und halten Sie sich dabei an folgende Reihenfolge:

- Stocken Sie zuerst die Anzahl der Einheiten auf (ohne die Regenerationszeiten zu übergehen).
 - Erhöhen Sie als Nächstes die Dauer einer Einheit (gut für alle, die schon 3- bis 4-mal pro Woche trainieren).
 - Steigern Sie zuletzt die Intensität (etwa indem Sie mit einem höheren Tempo oder verstärkt mit Intervallen, Fahrtspiel oder Ähnlichem trainieren).
- Drehen Sie in keinem Fall an allen drei Schrauben gleichzeitig, sonst droht Verletzungsgefahr!

7

Kann man jeden Tag trainieren?

Wer nicht zu intensiv trainiert, kann das machen, optimal ist es aber nicht. Um Ihre Leistung zu steigern (und dabei gesund zu bleiben), sollten Sie Ihrem Körper Erholungspausen gönnen. Deren Länge hängt von der Intensität des

Trainings ab. Faustregel: Je intensiver das Training, desto länger die nachfolgende Erholungsphase. In der Regel liegt die benötigte Regenerationszeit dann zwischen 12 und 72 Stunden. Einsteiger sollten lieber längere Pausen zwischen den Einheiten machen (am besten: ein Tag Ruhe), um den Körper an die ungewohnte Anforderung zu gewöhnen.

WIE SCHNELL DARF MAN DIE BELASTUNG ERHÖHEN?

Zum Ausdauertraining gehört eins zwingend dazu: Geduld. Übertreiben Sie es nicht! Grundsätzlich sollten Sie sich nie mehr als 10 Prozent pro Woche steigern. Sonst können Muskulatur, Bänder und Gelenke nicht mithalten. Wenn Sie zu schnell zu viel trainieren, wird Ihre Leistung stagnieren. Ihr Organismus ist geschwächt, und das Risiko, dass Sie sich verletzen, steigt.



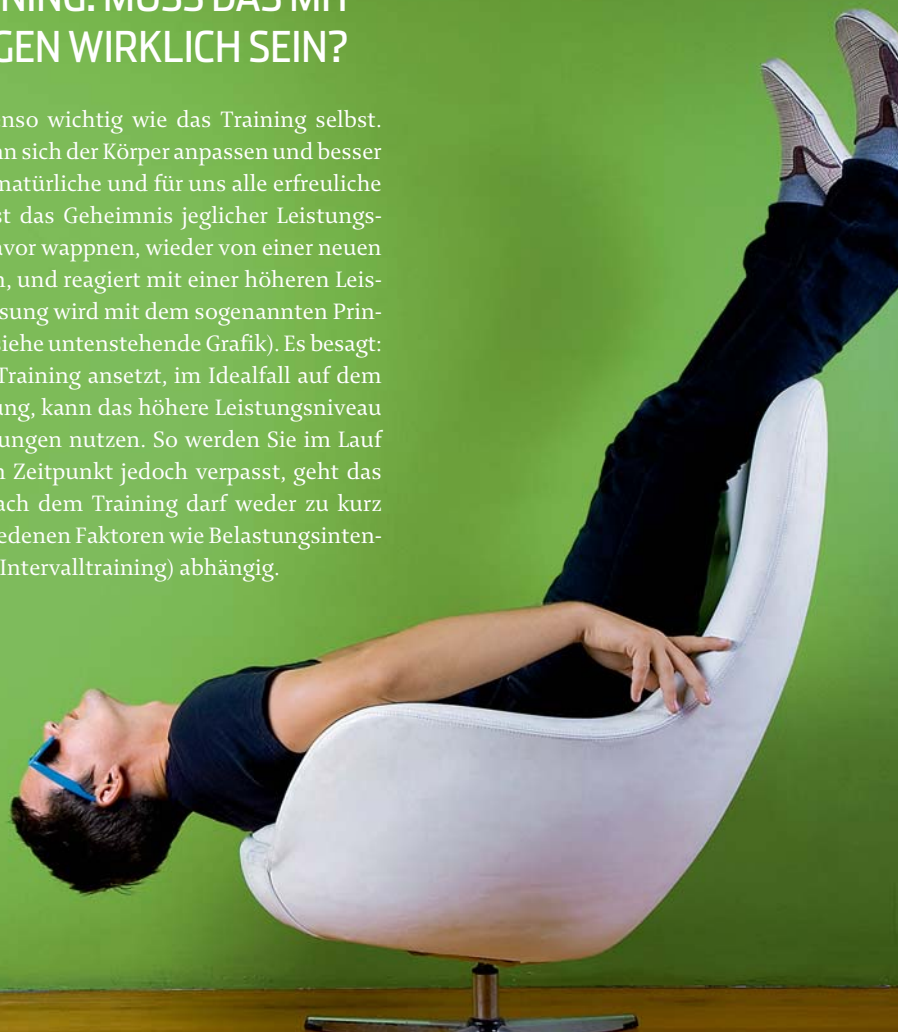
Dauert es lange, bis sich die ersten Erfolge einstellen?

Einige Bereiche des Herz-Kreislauf-Systems sowie des Stoffwechsels passen sich schneller, andere langsamer an. Hier ist eine Übersicht über wichtige Veränderungen im Körper durch Ausdauertraining:

Veränderung	setzt ein
Anpassung der Herzfrequenz (Ruhepuls und Belastungspuls sinken)	ab sofort
mehr rote Blutkörperchen	nach 2 bis 4 Wochen
mehr Enzyme (beschleunigen und verbessern Stoffwechselprozesse)	nach 2 bis 4 Wochen
Anpassung der Muskulatur:	
– mehr Kapillaren (kleinste Blutgefäße, die den Stoffaustausch zwischen Blut und Gewebe ermöglichen)	nach 2 bis 4 Wochen
– besserer Abtransport von Laktat	nach 2 bis 4 Wochen
– mehr Mitochondrien (Kraftwerke der Zelle, die für die Energiegewinnung zuständig sind)	nach 4 bis 6 Wochen
mehr Blut	nach 6 Wochen
widerstandsfähigere Sehnen, Bänder und Knorpel	nach etwa 6 Monaten
größeres Lungenvolumen	nach Monaten bis Jahren
stärkeres (größeres) Herz	nach Monaten bis Jahren

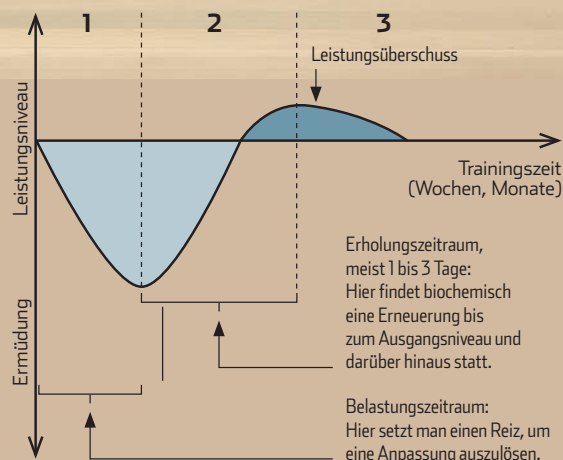
ICH BIN HEISS AUFS TRAINING. MUSS DAS MIT DEN REGENERATIONSTAGEN WIRKLICH SEIN?

Ja, unbedingt! Die Pausen sind ebenso wichtig wie das Training selbst. Denn erst in der Erholungsphase kann sich der Körper anpassen und besser werden. Dieser für den Körper ganz natürliche und für uns alle erfreuliche Anpassungsmechanismus des Körpers ist das Geheimnis jeglicher Leistungssteigerung: Der Körper will sich einfach davor wappnen, wieder von einer neuen großen Belastung überrumpelt zu werden, und reagiert mit einer höheren Leistungsfähigkeit. Dieser Vorgang der Anpassung wird mit dem sogenannten Prinzip der Superkompensation beschrieben (siehe untenstehende Grafik). Es besagt: Wer zum rechten Zeitpunkt das nächste Training ansetzt, im Idealfall auf dem Höhepunkt der neuen körperlichen Leistung, kann das höhere Leistungsniveau als Ausgangsbasis für noch bessere Leistungen nutzen. So werden Sie im Lauf der Zeit immer besser. Wenn man diesen Zeitpunkt jedoch verpasst, geht das Ganze schief: Die Regenerationsphase nach dem Training darf weder zu kurz noch zu lang ausfallen und ist von verschiedenen Faktoren wie Belastungsintensität und Trainingsmethode (Dauer- oder Intervalltraining) abhängig.



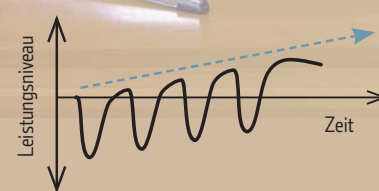
Das Prinzip der Superkompensation

Wie sich der Körper an Trainingsbelastungen anpasst



Beim Training (1) verbraucht der Körper Energie. Erholt er sich (2) und erneuert sie sich über das vorherige Maß hinaus (3). So werden beispielsweise zerstörte Muskelfasern verstärkt. Wer dann erneut trainiert, kann sich bis zu einem gewissen Grad kontinuierlich steigern (siehe Grafik rechts). Umgekehrt gilt: Ohne Erholung sinkt die Leistung. Auch zu lange Ruhephasen (in der Regel mehr als 3 Tage) sind ungünstig: Der Leistungsüberschuss wird dann allmählich geringer.

Ausreichende Erholung



Zu wenig Erholung



TRAININGSPRINZIPIEN



1

SOLLTE MAN BEI JEDER TRAININGSEINHEIT ALLES GEBEN?

Überfordern Sie sich nicht! Nach jeder Art von sportlicher Betätigung (abgesehen vielleicht von ganz harten Einheiten im Wettkampftraining) sollten Sie das Gefühl haben, Sie hätten noch ein wenig mehr leisten können. Denn nur so kann der Körper die Erfahrung machen, dass Sport gut tut. Aber natürlich dürfen Sie gehörig ins Schwitzen kommen. Messen Sie im Idealfall am Tag nach dem Training Ihren Ruhepuls (Handgelenk fassen, Herzschläge innerhalb von 15 Sekunden zählen und mit 4 multiplizieren). Liegt er 4 bis 6 Schläge über dem gewohnten Durchschnittswert, war die Belastung wahrscheinlich zu hoch. Dann sollten Sie Ihre Trainingsbelastung ein wenig nach unten korrigieren, denn letztlich geht es ja nicht darum, wie schnell Sie leistungsfähiger werden, sondern dass Sie nie aufhören, in Bewegung zu bleiben.

Ab welcher Trainingsdauer spricht man von Ausdauersport?

Das lässt sich pauschal nicht sagen und hängt zum einen von Ihrem Leistungsstand, zum anderen von Sportart und Trainingsziel ab. Wer zum ersten Mal im Leben in die Laufschuhe steigt, muss sich am Anfang vielleicht mit 5 Minuten Laufen am Stück begnügen. Eine Woche später schafft er eventuell schon 10 Minuten. Wer schon länger trainiert, kann länger laufen, sich aber nicht mehr so schnell steigern.



Wozu braucht man beim Ausdauersport eine Pulsuhr?

Der Puls ist beim Ausdauersport ein guter Indikator für die Intensität der Belastung. Ob Sie abnehmen wollen oder bei einem Marathon ins Ziel kommen möchten – für eine sinnvolle Trainingsplanung benötigen Sie einen Herzfrequenzmesser. Nur so können Sie Ihre Belastung während des Trainings zuverlässig kontrollieren und die Intensität gezielt variieren. Bevor Sie loslegen, müssen Sie allerdings Ihre maximale Herzfrequenz (HFmax, auch Maximalpuls genannt) bestimmen. Dieser Wert wird benötigt, um verschiedene Belastungsbereiche für das Training festlegen.

Was versteht man unter der maximalen Herzfrequenz?

Als Maximalpuls (auch: maximale Herzfrequenz oder HFmax) bezeichnet man die Zahl der Herzschläge pro Minute bei größtmöglicher körperlicher Belastung. Dieser Wert ist sehr individuell und somit bei jedem anders. Der Maximalpuls lässt sich nicht gezielt trainieren und ist daher auch kein Gradmesser für Ihre Leistungsfähigkeit. Eins ist allerdings bei allen Menschen gleich: Im Lauf des Lebens sinkt der Maximalpuls ab, denn das Herz kann im Alter nicht mehr so schnell schlagen wie in jungen Jahren.

WIE ERMITTELT MAN SEINEN MAXIMALPULS?

Die einfachste Möglichkeit: Greifen Sie zu einem Herzfrequenzmesser: Gute Pulsuhren bieten Tests zur Ermittlung des Maximalpulses. Alternativ können Sie den folgenden Test durchführen: Wärmen Sie sich zuerst 10 bis 20 Minuten lang auf. Anschließend laufen, biken oder schwimmen Sie 5 Minuten lang sehr intensiv, wobei Sie in der letzten Minute beim Endsprint alles geben. Unmittelbar danach lesen Sie die Anzeige auf dem Pulsmesser ab oder messen Ihren Puls am Handgelenk: Dieser Wert ist Ihre maximale Herzfrequenz. Vorsicht: Dieser Test ist sehr belastend für den Organismus. Wer es nicht gewohnt ist, von Zeit zu Zeit an die Grenzen seiner körperlichen Leistungsfähigkeit zu gehen (zum Beispiel bei regelmäßigem Fußballspielen), sollte sich vorher von seinem Arzt grünes Licht dafür geben lassen. Am genauesten lässt sich der Maximalpuls bei einer kontrollierten Leistungsdiagnostik (etwa beim Sportarzt) ermitteln.



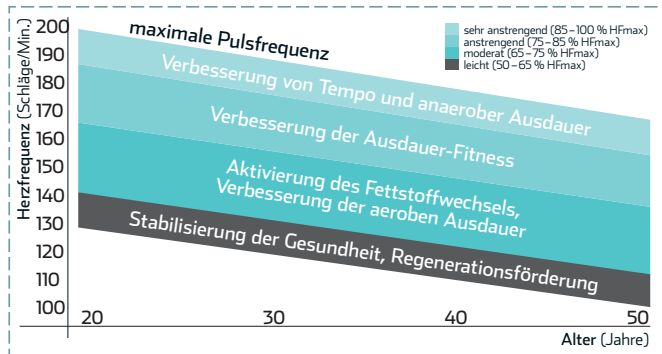
Ist die Maximalpuls-Formel $220 - \text{Lebensalter}$ zu gebrauchen?

Sie liefert nur einen groben Schätzwert. Der kann zwar stimmen, aber auch um bis zu 20 Schläge danebenliegen, denn die maximale Herzfrequenz ist ein individueller Wert und hängt nicht allein vom Lebensalter ab. Das gibt sogar die American Heart Association zu, die die Formel einst erfunden hat.

TRAININGSPRINZIPIEN

MIT WELCHEM PULS SOLL MAN DENN NUN TRAINIEREN?

Die maximale Herzfrequenz ist der Basiswert, aus dem sich verschiedene Belastungsbereiche für die Trainingsgestaltung herleiten lassen. In der Sportwissenschaft finden sich zum Teil sehr unterschiedliche Angaben zu diesen Bereichen: Mal werden sie nach Sportarten differenziert, mal auf verschiedene Zielgruppen zugeschnitten. Grundsätzlich lassen sich 4 Trainingszonen unterscheiden, in denen – abhängig von der Herzfrequenz – jeweils andere Schwerpunkte trainiert werden. An diesen Pulsbereichen können Sie sich orientieren – sie sind auch die Grundlage für die pulsgesteuerten Trainingspläne im folgenden Kapitel.



→ **Regeneratives Training** (oft auch Regenerations- und Kompensationstraining genannt, kurz **REKOM**): Bei diesem Grundlagentraining ist die Beanspruchung eher gering (50 bis 65 Prozent der HFmax), etwa beim Aufwärmen oder Cool-down. Für regeneratives Training ist das sinnvoll. Es regt den Fettstoffwechsel an und ist grundsätzlich gut für Gesundheit und Wohlbefinden. Trainieren Sie vorrangig nach der Dauermethode (also zum Beispiel 60 Minuten in langsamem Tempo).

→ **Fettstoffwechseltraining** (oft auch Grundlagenausdauer 1 oder kurz **GA 1** genannt): Das extensive, also ausgedehnte Training (65 bis 75 Prozent der HFmax) aktiviert den Fettstoffwechsel: Körpereigene Fette sind jetzt der größte Energielieferant – ein besonders ökonomischer Trainingsbereich, um abzunehmen. Energie wird weiterhin aerob, also unter Nutzung von Sauerstoff gewonnen. Durch regelmäßiges Training in diesem Bereich arbeitet Ihr Herz-Kreislauf-System ökonomischer. Extensive Dauerlaufeinheiten bieten sich hierfür an (etwa: 60 Minuten bei moderatem Tempo).

→ **Ausdauer-Fitness-Training** (auch Grundlagenausdauer 1/2, kurz **GA 1/2**, genannt): Die Zone intensiven Trainings (75 bis 85 Prozent der HFmax) hebt Ihre Grundlagenausdauer auf ein höheres Niveau. Ergebnis: Die aerobe Energiebereitstellung wird entscheidend verbessert. Grund dafür ist eine Zunahme der Enzyme und der sogenannten Mitochondrien: Die sitzen in der Muskelzelle und sind die Kraftwerke zur aeroben Energiegewinnung. Für das Training in diesem Bereich sind geeignet: die intensive Dauermethode (etwa: 45 Minuten zügiges Training), Fahrtspiele (wechselndes Tempo, je nach Gefühl) oder die Intervallmethode, bei der während eines Laufs zwischen intensiven Belastungs- und Erholungsphasen gewechselt wird.

→ **Leistungsorientiertes Training**: Nur versierte Sportler sollten im Bereich zwischen 85 und 90 Prozent der HFmax (Grundlagenausdauer 2, kurz **GA 2**) trainieren. In diesem Bereich wird die anaerobe Schwelle (auch Laktatschwelle genannt) erreicht oder überschritten. Das heißt: Der Körper muss seine Energie zunehmend ohne Sauerstoffverwertung gewinnen. Der Fettstoffwechsel ist fast ausgeschaltet, es kann schnell zu einer Übersäuerung der Muskulatur kommen. Solches Training verbessert vorrangig das Tempo, der Ausdaueraspekt tritt in den Hintergrund. Als Methoden bieten sich Tempo- oder intensive Intervallläufe mit hohen Belastungsspitzen an. Belastungsbereiche über 90 Prozent der HFmax bezeichnet man als wettkampfspezifisches Tempotraining, kurz **WSA**. Diese Trainingseinheiten sind enorm hart und sollten nur bei entsprechendem mehrjährigen Grundlagenausdauertraining durchgeführt werden.

Ist die Herzfrequenz von der Sportart abhängig?

Ja. Ihr Trainingspuls hängt auch davon ab, welchen Sport Sie betreiben. Meist wird beim Laufen der höchste Puls erreicht. Auf dem Rad ist er im Bereich des Fettstoffwechseltrainings dagegen 15 bis 20 Schläge niedriger. Beim Schwimmen hat die Wassertemperatur Einfluss auf das Pulsverhalten: Bei Wassertemperaturen zwischen 25 und 28 Grad liegt der Puls im Schnitt 10 Schläge unter vergleichbaren Werten beim Lauftraining. Darüber hinaus erreichen Schwimmer mit einer schlechten Technik meistens keine hohen Pulswerte.

Kann es an der Atemtechnik liegen, wenn mir beim Training schnell die Puste ausgeht?

Das kann durchaus sein. Hier sind drei Erklärungsmöglichkeiten fürs Laufen, Biken und Schwimmen.

Laufen: Beim Laufen kann das Problem durch eine zu flache Atmung verursacht sein. Die Folge: eine zu geringe Sauerstoffaufnahme. Lösung: Passen Sie Ihre Atmung Ihrem Schrittrhythmus an. Achten Sie nicht so sehr auf die Einatmung, sondern vor allem auf eine vollständige Ausatmung.

Radfahren: Bei Rennrädern ist zu beachten, dass die Unterlenkerhaltung den Brustkorb verengt. Achten Sie darauf, dass Sie Hände und Arme nicht verkrampfen. Und entspannen Sie die Bauchmuskulatur, dadurch hat das Zwerchfell mehr Platz.

Schwimmen: Beim Schwimmen ist es möglich, dass Sie Wasser schlucken. Je schneller Sie schwimmen, desto größer die Bugwelle und desto tiefer das Tal vor Ihrem Mund. Und: Sie können frei atmen. Zum Luftholen nur den Kopf, nicht den Oberkörper bewegen. Atmen Sie rhythmisch, etwa indem Sie alle 3 Armzüge Luft holen.



Müssen nur Dicke im Fettstoffwechselbereich laufen?

Von wegen! Jeder Ausdauersportler trainiert auch im Fettstoffwechselbereich. Marathonläufer versuchen sogar ganz gezielt in diesem Bereich zu laufen, und zwar, um möglichst lange durchzuhalten. Sie wollen damit erreichen, dass der Körper so lange wie möglich Energie aus Fetten beziehen kann, denn mit Fettenergie könnte man theoretisch stundenlang laufen, die Kohlenhydratreserven des Körpers reichen dagegen im Schnitt nur für ungefähr 90 Minuten, egal wie gut man sie füllt.



Was ist der Ruhepuls und wie messe ich ihn?

Der Ruhepuls ist die Anzahl der Herzschläge pro Minute im Zustand ohne jegliche körperliche Belastung. Im Gegensatz zum Maximalpuls lässt der Ruhepuls Rückschlüsse auf Ihren Ausdauertrainingsstand zu. Faustregel: Je trainierter man ist, desto niedriger ist der Ruhepuls. Allerdings ist auch der Ruhepuls ein individueller Wert. Der beste Moment, um ihn zu ermitteln, ist morgens gleich nach dem Aufwachen im Bett, wenn Sie sich noch nicht bewegt haben. Messen Sie den Ruhepuls mit einem Pulsmesser oder per Hand entweder am Handgelenk (auf der Daumenseite) oder an der Halsschlagader neben dem Kehlkopf (bei schwachem Puls ist das Pochen hier besser zu spüren): Legen Sie Zeige-, Mittel- und Ringfinger mit leichtem Druck auf die Haut auf. Der Daumen ist zur Messung ungeeignet, denn er hat einen eigenen spürbaren Pulsschlag, der das Ergebnis verfälschen kann. Zählen Sie die Schläge für 15 Sekunden und multiplizieren Sie das Ergebnis mit 4, um auf die Schlagzahl pro Minute zu kommen.



WAS IST INTERVALLTRAINING UND WIE MACHT MAN'S RICHTIG?

Der tschechische Vierfach-Olympiasieger Emil Zatopek soll diese Trainingsform, in der sich Belastungs- und Erholungsphasen (Intervalle) abwechseln, erfunden haben. Kombiniert werden diese Phasen in Dauer und Intensität so, dass sich der Körper in den kurzen Pausen dazwischen nicht vollständig erholen kann. Durch die unvollständige Erholung wird ein starker Trainingsreiz gesetzt.

Intervalltraining hat je nach Ausprägung das Ziel, die Kraftausdauer, die Schnelligkeitsausdauer, die Laktattoleranz, den Laktatabbau, die maximale Sauerstoffaufnahme oder das Tempogefühl (zum Beispiel für das Wettkampftempo) zu verbessern. Außerdem kann es zur Verbesserung und Ökonomisierung der Bewegungsabläufe und damit der Schulung der inter- sowie der intra-muskulären Koordination beitragen. Diese Trainingsziele sind für viele Sportarten wichtig, dementsprechend weit verbreitet ist diese Trainingsform. Sprinter, Mittelstrecken- und Langstreckenläufer, aber auch Radsportler, Schwimmer sowie Ruderer, Sportkletterer und Skilangläufer nutzen Intervalltraining als sportartspezifische Wettkampfvorbereitung.

So geht's: Je nach Ziel und Sportart kann das Intervalltraining sehr unterschiedlich ausfallen. Grundsätzlich lässt sich sagen: Kürzere (und schnellere) Intervalleinheiten steigern die Schnellkraft, längere verbessern die aeroben Fähigkeiten. Zu wenige Intervalle können je nach Trainingsziel keine Leistungssteigerung bringen, zu viele Wiederholungen sogar zu einem Leistungseinbruch führen. Wichtig: Die Pausen zwischen den Einheiten sind notwendig, damit sich der Körper etwas (aber nicht vollständig) erholen kann. Das Wechselspiel zwischen hoher und niedriger Belastung kommt in jedem Fall Ihrer Ausdauerleistung zugute.

Und so könnte ein Beispiel-Intervalltrainingsprogramm aussehen:

25 Min. Dauerlauf GA 1

3 Min. schnell laufen (70 % HFmax)

3 Min. betont langsam laufen

3 Min. schnell laufen (80 % HFmax)

3 Min. betont langsam laufen

3 Min. schnell laufen (85 % HFmax)

3 Min. betont langsam laufen

25 Min. Dauerlauf inklusive Auslaufen

IST SCHWITZEN EIN ZEICHEN FÜR SCHLECHTE KONDITION?

Nein! Gut trainierte Sportler schwitzen schneller und mehr, da sie eine bessere Thermoregulation haben. Schwitzen ist somit vielmehr ein Zeichen dafür, dass der Körper sich auf die sportliche Aktivität einstellt, denn die erzeugte Wärme wird dadurch abtransportiert. Ob jemand viel oder wenig schwitzt, hängt nur bei rund 10 Prozent der Bevölkerung mit der genetischen Veranlagung zusammen.

WORAUF IST BEI DER ATMUNG ZU ACHTEN?

→ **Nicht das Ein-, sondern das Ausatmen ist entscheidend.**

Das Einatmen geschieht von allein. Atmen Sie vor allem bewusst und intensiv aus. Dadurch erhöhen Sie die Vitalkapazität Ihrer Lunge um fast ein Drittel. Übrigens: Durch Ausdauersport vergrößert sich nicht die Lunge, sondern die aktiv nutzbare Lungenvolumenkapazität. Als gut trainierter Läufer atmen Sie bei gleichem Lungenvolumen viel mehr Luft ein als ein untrainierter Läufer.

→ **Atmen Sie durch Mund und Nase.** Wenn Sie nur durch die Nase atmen, ist keine optimale Luftzufuhr gewährleistet.

→ **Stellen Sie auf Bauchatmung um.** Diese Technik trainieren Sie so: Legen Sie sich auf den Rücken und diese Men's-Health-Coach-Ausgabe auf Ihren Bauch. Versuchen Sie, das Heft beim Einatmen zu heben und beim Ausatmen zu senken. Wiederholen Sie dies regelmäßig (am besten täglich) und integrieren Sie Bauchatmung bewusst in Ihr Training.

→ **Nasenpflaster** (siehe Foto) sind aus physiologischer Sicht nur in Sportarten mit Mundschutz sinnvoll, da dieser die Mundatmung behindert. Das Pflaster schadet aber auch nicht.



→ **Hören Sie auf Ihren Atem:** Bei ruhigen Trainingseinheiten sollte er kaum hörbar sein, Sie sollten sich dabei noch mühelos unterhalten können. An Tagen mit schnellen, belastenden Einheiten muss Ihr Atem dagegen deutlich zu hören sein. Sie leiden häufiger mal unter Seitenstechen? Trainieren Sie die Bauchmuskeln, dann läuft es sich schon bald schmerzfrei.

Ich möchte auf keinen Fall noch mehr abnehmen. Wie viel darf ich trainieren?

Wer ohnehin schon schlank ist, sollte sein Training auf 1 bis 2 maximal 60-minütige Einheiten beschränken. Sonst besteht die Gefahr, dass Sie mehr Energie verbrauchen, als Sie zu sich nehmen. Oder Sie müssen mehr essen – aber natürlich nur vollwertige Nahrungsmittel (siehe hierzu das Kapitel Sporternährung).



KANN MAN MIT AUSDAUERSPORT MUSKELN AUFBAUEN?

Reines Ausdauertraining führt auf Dauer zu einer Gewichtsreduktion, da Sie Fett abbauen. Irgendwann werden sogar Muskeln abgebaut, weshalb Sie es mit dem Ausdauertraining auf keinen Fall übertreiben sollten, wenn Sie an Masse zulegen wollen. Suchen Sie sich am besten eine andere Ausdauersportart als Laufen, die mehr Muskelgruppen anspricht, zum Beispiel Rudern.

Warum kommen dicke Menschen so schnell aus der Puste?

Das liegt nicht etwa daran, dass sie untrainiert sind. Der Grund: Bei Übergewicht muss der Körper zusätzliche Arbeit leisten, denn jedes Pfund will bewegt werden. Deshalb verbraucht er bei jeder Bewegung mehr Energie und damit mehr Sauerstoff. Das Ergebnis: Die Lungen kommen relativ schnell nicht mehr hinterher, den gesamten Sauerstoffbedarf zu decken – und deshalb keuchen Dicke.



TRAININGSPRINZIPIEN



ICH REAGIERE ALLERGISCH AUF POLLEN. KANN SPORT DRAUSSEN ZUM PROBLEM WERDEN?

Leider ja. Pollenallergiker sollten während der Blütezeit Sport im Freien meiden, weil durch die beschleunigte Atmung auch die Pollenbelastung der Lunge steigt. Die Schleimhäute der Atemwege schwellen an, Ihr Körper bekommt nicht den Sauerstoff, den er für Sport benötigt. Bis Mitte September sollten Sie Ihr Training nach drinnen verlegen (etwa ins Fitnessstudio). So lange können einige Gräser blühen. Ein Allergologe kann herausfinden, auf welche Dinge sie reagieren und Ihnen gegebenenfalls ein Medikament verschreiben, das normales Sporttreiben im Freien zulässt.

Darf man bei einer Erkältung trainieren?

Ihre Nase läuft mit Ihnen um die Wette? Aus einem harmlosen Schnupfen kann schnell ein ausgewachsener Infekt werden. Wer seinen Körper trotz

Krankheit belastet, riskiert eine Herzmuskelentzündung: Bakterien können sich im Blutkreislauf ausbreiten, an den Herzkappen niederlassen und diese irreparabel beschädigen. Ab einer Körpertemperatur von 38 Grad gehören Sie ins Bett. Faustregel: Sobald Sie Bedenken haben, sollten Sie keinen Sport machen!

Ich mache keine Fortschritte mehr. Was soll ich tun?

Machen Sie es wie die Profis: Analysieren Sie Ihre Stärken und Schwächen und richten danach ihre Ziele und Trainingsintensitäten neu aus: Benoten Sie Ihre Leistungsfähigkeit in den Bereichen Schnelligkeit, Ausdauer, Tempohärte, Kraft und Technik. Führen Sie ein Trainingstagebuch, in dem Sie nach jeder Laufeinheit folgende Punkte notieren: Intensität (Puls und Strecke), Wetter, Dauer, Wohlbefinden, Gewicht. So können Sie Ihre Leistungen vergleichen und Defizite beheben.



WIE LASSEN SICH KRAFTTRAINING UND AUSDAUERTRAINING AM BESTEN KOMBINIEREN?

Es kommt drauf an, wo Sie Ihre Prioritäten setzen.

→ Wer primär seine Ausdauerleistung verbessern will, sollte zuerst Ausdauer und dann Kraft trainieren. Der Grund: Krafttraining setzt aufgrund der Belastungsspitzen relativ hohe Laktatwerte frei – eine schlechte Ausgangslage, um am selben Tag noch zu laufen, aufs Rad zu steigen oder zu schwimmen.

→ Wem es vorrangig um Erfolge beim Krafttraining geht, der nutzt eine leichte, kurze Ausdaureinheit zum Aufwärmen, greift dann aber zu den Hanteln. Für das Krafttraining – und vor allem für eine Steigerung beim Krafttraining – benötigen Sie alle Energie, die Sie haben. Wenn die Muskeln nach dem Krafttraining müde sind, dann ist moderates Ausdauertraining sogar förderlich für die Regeneration.

→ Wer abnehmen will, darf beides kombinieren, etwa in einem Sequenztraining. Diese Trainingsform kombiniert Kraft- und Ausdaureinheiten zu einem Workout. Damit erreicht man, dass der Puls dauerhaft erhöht ist. Vorteil: Sie verbrauchen mehr Energie und trainieren im Idealfall optimal in der Fettverbrennungszone, erhöhen also den Anteil der Energiegewinnung aus (körpereigenen) Fetten. Ansonsten gilt auch hier: erst Ausdauer, dann Kraft. Denn, wie oben beschrieben: Das bei und nach dem Krafttraining freigesetzte Laktat bremst die Verwertung von freien Fettsäuren. Das heißt, der Anteil der Energiebereitstellung verschiebt sich zuungunsten der Fettverbrennung, der Körper verbrennt mehr Kohlenhydrate.



Was unterscheidet einen Ausdauerprofi vom Amateur?

Die Leistungsfähigkeit von Herz und Lunge. Die Lunge eines Radprofis etwa greift auf größere Mengen Sauerstoff zurück, um Leistung zu produzieren. Während ein gesunder Mann zwischen 20 und 35, der 75 Kilo wiegt, eine maximale Sauerstoffaufnahme (VO_2max) von 35 bis 45 Milliliter pro Kilogramm Körpergewicht bei einem Lungenvolumen von etwa 6 Litern hat, kommt der Radprofi auf eine maximale Sauerstoffaufnahme von rund 80 bis 90 Milliliter pro Kilo und ein Lungenvolumen von rund 7,5 Litern. Zudem ist das Herzvolumen eines Radprofis etwa ein Drittel größer als das eines Freizeitsportlers. Das Herz ist ein Muskel, und der ist beim Profi größer, kräftiger und damit leistungsfähiger. Mit jeder Pumpbewegung kann mehr Blut bewegt werden, weshalb der Ruhepuls niedrig ist: Bei Radprofis ist ein Ruhepuls unter 40 keine Ausnahme – er ist damit nur halb so hoch wie die Herzfrequenz eines Normalbürgers. Gravierender sind jedoch die Unterschiede beim Pumpvolumen pro Herzschlag. Während Ihr Amateur-Herz etwa 50 bis 100 Milliliter Blut pro Sekunde pumpt (3 bis 6 Liter pro Minute), befördert das Herz eines Profis in dieser Zeit 9 bis 10 Liter.

1

Welcher Sport bietet sich bei Rückenproblemen an?

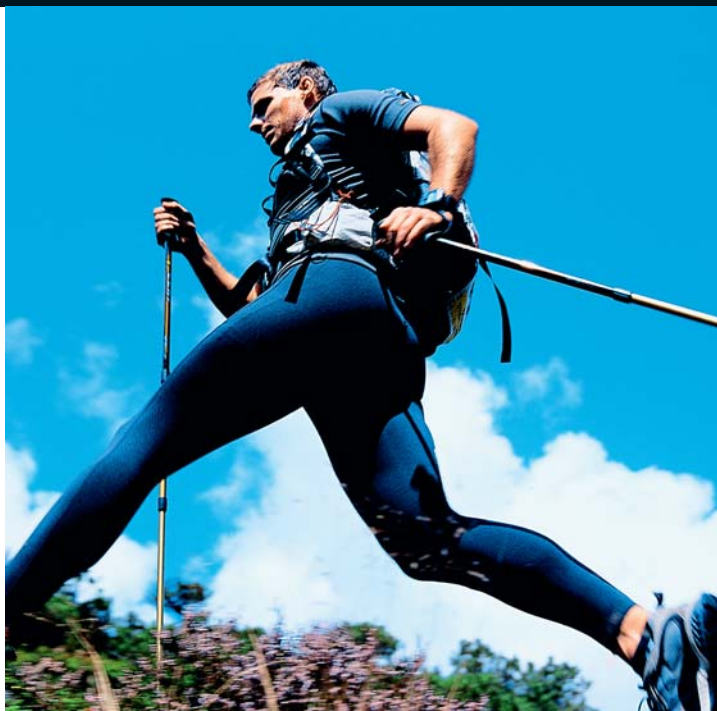
Rückenprobleme und Ausdauersport schließen sich nicht aus – im Gegenteil. Gut sind zum Beispiel Radfahren, Nordic Walking oder Inlineskating. Auch Schwimmen ist prinzipiell zu empfehlen, allerdings kommt es stark auf die Schwimmtechnik an. Die rücken-schonendsten Disziplinen sind Rückenschwimmen und – die richtige Technik vorausgesetzt – Kraulschwimmen. (Brustschwimmen ist wegen des Kopfhebens weniger gut.) Falls Sie auch bei diesen Sportarten Schmerzen haben, sollten Sie zum Arzt gehen!

WARUM IST KRAFTAUSDAUER SO WICHTIG FÜR DEN AUSDAUERSPORT?

→ **Ökonomisierung:** Kraftausdauertraining verbessert die Koordination aller beteiligten Muskeln, zum Beispiel beim Laufen: Der Laufstil wird ökonomischer, und dadurch verbrauchen Sie weniger Kraft.

→ **Flexibilität:** Je besser Ihre Kraftausdauer ist, desto flexibler können Sie beim Laufen auf zusätzliche Belastungen (wie etwa Steigungen oder Gegenwind) reagieren, ohne Ihren Rhythmus zu verlieren.

→ **Leistungsreserve:** Bei Zwischen- und Endspurts zählt ausschließlich Kraftausdauer. Nur durch Kraftausdauertraining schaffen Sie die erforderlichen Leistungsreserven, um auch nach einem 3-stündigen Lauf noch einmal das Tempo anziehen zu können.



TRAININGSPRINZIPIEN

IST NORDIC WALKING BESSER FÜR DIE GELENKE ALS LAUFEN?

Nicht unbedingt. Zwar entlastet der Stockeinsatz den Bewegungsapparat bei jedem Schritt um rund 5 Kilo, aber nach einer aktuellen Studie kann Nordic Walking sogar gelenkbelastender sein als Joggen: Bei falscher Technik kommen Schwerkkräfte an Knie- und Hüftgelenken an, die sich fatal auf bereits vorhandene Beschwerden auswirken können. Einsteiger sollten sich daher einer Trainingsgruppe anschließen oder eine Gehschule absolvieren, um die korrekte Technik zu erlernen.



Steht Ausdauersport nur für Laufen, Radfahren und Schwimmen?

Aber nein. Es gibt 1000 Möglichkeiten, Ausdauer zu trainieren. Probieren Sie doch mal (Nordic) Skaten, Wandern, Walking oder Nordic Walking, Bergsteigen, Orientierungslauf, Skilanglauf, Rollskifahren, Eislaufen, Tanzen, Rudern oder Kajak-Fahren. Aber auch viele andere Sportarten haben je nach Ausführung einen hohen Ausdaueranteil, zum Beispiel Klettern, Boxen oder Windsurfen.

Welche Muskelprobleme können beim Ausdauersport auftreten und was lässt sich dagegen tun?

→ **Muskelermüdung:** Beine wie Blei? Sie waren übermotiviert und haben den beanspruchten Muskelgruppen zu wenig Pause gegönnt. Weichen Sie auf ruhige Belastungsformen im aeroben Bereich aus, bis Sie beim Laufen keine Muskelprobleme mehr spüren.

→ **Muskellater:** 1 bis 2 Tage nach der intensiven Belastung setzen stechende Schmerzen ein? Radfahren fördert die Durchblutung und beschleunigt den Heilungsprozess. Machen Sie keine Kraftbelastung, solange Sie Schmerzen haben.

→ **Muskelverletzung:** Akute Schmerzen nach Schnelldkraftbewegungen (Sprints)? Sie haben sich eine Zerrung oder einen Muskelfaserriss zugezogen, schlimmstenfalls ist der Muskel abgerissen. Die betroffene Partie sofort kühlen, um die Blutung im Muskel zu kontrollieren. Unbedingt einen Arzt aufsuchen! Erst wenn der Schmerz weg ist, dürfen Sie wieder trainieren.

WORAN ERKENNT MAN, DASS MAN ZU VIEL TRAINIERT?

Sind Sie öfter gereizt? Leiden Sie unter Schlafstörungen? Haben Sie Schweißausbrüche? Wenn obendrein Ihre Trainingsleistung sinkt oder Sie permanent das Gefühl haben, Sie müssten eigentlich viel mehr leisten können, könnten Sie übertrainiert sein.

1. Nehmen Sie sich eine Auszeit. Vorher sollte ein Arzt per Blutbild organische Erkrankungen ausschließen. Faustregel für die Länge der Pause: der Zeitraum, in dem Sie die Symptome gespürt haben, multipliziert mit 3. Anschließend gestalten Sie Ihr Training neu: **1. Langfristig planen** und den Trainingsumfang maximal um 10 Prozent pro Woche erhöhen. **2. Ruhetage konsequent nutzen.** Regenerationszeiten sind so wichtig wie Ausdauerseinheiten. **3. Ein Trainings-tagebuch führen,** Ruhepuls, Gewicht, Stimmung, Trainingskilometer und Intensität eintragen. So erkennen Sie Warnzeichen eher.

Wenn Sie psychisch extrem unter dem Trainingsausfall leiden, permanent über Ihre Grenzen gehen oder wegen des Sports kein Privatleben mehr haben, könnten Sie auch **sportsüchtig** sein. Lassen Sie sich dann von Ihrem Hausarzt über Behandlungsmöglichkeiten beraten.



Fragen und Antworten

Men's Health COACH
4x im Jahr frei Haus
– so verpassen Sie
keine Ausgabe mehr!



Schnell sein lohnt sich:
Die ersten 100 Abonnenten erhalten
die erste Ausgabe Men's Health COACH
GRATIS dazu!

Direkt bestellen: abo@menshealth.de · Telefon +49 (0)180 5354050-2590* · Telefax +49 (0)180 5354050-2550* · www.coach.menshealth.de/abo

☐ **Ja**, ich bestelle **Men's Health COACH** ab der nächsten Ausgabe 01/2010 (erscheint am 01.02.2010) frei Haus zum Jahrespreis für 4 Ausgaben von nur € 20,- (A: € 22,80; CH: SFr. 40,80; weitere Auslandspreise auf Anfrage). Das Abonnement ist nach Ablauf des Bezugszeitraums jederzeit kündbar. **663289**

☐ **Ja**, ich bin damit einverstanden, dass Men's Health COACH und die Motor Presse Stuttgart mich künftig per Telefon oder E-Mail über interessante Angebote informieren.

Verlagsgarantie: Ihre Bestellung kann innerhalb von 15 Tagen ohne Angabe von Gründen in Textform widerrufen werden bei: Men's Health COACH, AboService, 70138 Stuttgart oder www.webaboshop.de. Kosten entstehen Ihnen im Fall des Widerrufs nicht. Motor Presse Stuttgart GmbH & Co.KG, 70162 Stuttgart. Registergericht Stuttgart HRA 9302. Geschäftsführer: Dr. Friedrich Wehrle. Vertrieb: DPV Deutscher Pressevertrieb GmbH, Dr. Olaf Conrad, Düsternstraße 1, 20355 Hamburg. Handelsregister AG Hamburg, HRB 95752.

Name, Vorname	
Straße, Nr.	
PLZ	Ort
Telefon, E-Mail	
Ich bezahle bequem per Bankeinzug	
BLZ	Konto-Nr.
Geldinstitut	
Datum, Unterschrift	

Ihre Vorteile im Abo:

- kostenfreie Zustellung
- Sie verpassen garantiert keine Ausgabe
- die ersten 100 Abonnenten erhalten den Men's Health COACH „Bauch weg“ **GRATIS** dazu

Coupon ausfüllen und einsenden an:
Men's Health COACH AboService,
Postfach, 70138 Stuttgart
Direktbestellung: abo@menshealth.de
Telefon +49 (0)180 5354050-2590*
Telefax +49 (0)180 5354050-2550*
www.coach.menshealth.de/abo

*14ct/min aus dem deutschen Festnetz, Mobilfunkpreise können abweichen

TRAINING

Ob Laufen, Biken oder Schwimmen – hier erfahren Sie alles über die nötige Ausrüstung, die



WELCHER SPORT BRINGT AM MEISTEN AUSDAUER?

Womit Sie sich am besten in Form bringen, lässt sich pauschal nicht sagen, denn Ausdauer ist eine relative Größe, die in jeder Sportart gefordert ist, auch wenn nicht jeder Sport ein Ausdauersport ist. Fußballspieler zum Beispiel, die 90 Minuten lang hin und her rennen, benötigen eine andere Art von Ausdauer als Marathonläufer, Ruderer oder Kletterer. Die Frage ist also: Was wollen Sie mit Ausdauertraining erreichen?

Viele schwören auf Laufen als Fitmacher, weil es einfach und überall auszuführen ist und man kaum Hilfsmittel benötigt. Wer jedoch als durchtrainierter Läufer aufs Rad steigt und 100 Kilometer fahren will, merkt bald, dass ihm die Laufausdauer nur bedingt dabei hilft. Dafür muss gezielt auf dem Rad trainiert werden. Als Grundlagentraining ist aber jeder Ausdauersport hilfreich, denn der Körper wird dadurch allgemein an Belastungen gewöhnt. Daher ist ein trainierter Läufer gegenüber jemandem, der sich ganz ohne Ausdauertraining ans Radfahren macht, auf jeden Fall im Vorteil.



richtige Technik und optimales Training. Plus: Tipps für den Wettkampf



1



3

4

5

TRAINING

**TEST: Welcher
Sport ist der
richtige für mich?**

2



Was ist so toll am Laufen?

2

Laufen ist die natürlichste Bewegung, die man als Mensch vollführen kann. Als Zweibeiner sind wir darin wahre Experten. Das Basis-Workout haben wir alle schon als Kleinkind absolviert, und wenn wir es regelmäßig betreiben, profitiert davon der ganze Körper:

FIGUR Laufen macht schlank. Kaum ein anderer Sport killt so viele Kalorien wie das Joggen.

GEHIRN Es regt die Durchblutung und damit die Sauerstoffversorgung an – das fördert Kreativität und Konzentration. Zudem werden die grauen Zellen besser vernetzt, was Ihre Lernfähigkeit verbessert.

LUNGE Laufen filtert die Lunge. Weil die Atemwege freier werden, können diese den Sauerstoff schneller ans Blut weiterleiten. Das Atemvolumen steigt um bis zu 200 Prozent (also auf das Dreifache!). Mit jedem Atemzug gelangt somit mehr Sauerstoff ins Blut.

HERZ Puls und Blutdruck sinken, weil das Zentralorgan des Körpers ökonomischer arbeitet. Ihr Herz liefert mehr Leistung bei weniger Schlägen pro Minute. Zudem halbiert regelmäßiges Training das Infarktrisiko.

KREISLAUF Laufen kurbelt den Kreislauf an. Neue Kapillaren bilden sich, der Nährstofftransport wird verbessert.

BLUT Laufen reinigt das Blut, und zwar von zu viel Harnsäure und Natrium. Außerdem nimmt der Anteil des guten HDL-Cholesterins zu. Insgesamt wird das Blut flüssiger, was auch dabei hilft, die Gefäße zu reinigen.

MUSKELN Laufen kräftigt die Muckis, und zwar am ganzen Körper! Die Muskeln arbeiten besser, weil der Sauerstofftransport reibungsloser abläuft. Dickere Fasern beugen Gelenkschmerzen vor und verbrennen dauerhaft überschüssiges Fett – sogar im Schlaf.

SKELETT Die Knochendichte nimmt zu, dadurch wird der passive Bewegungsapparat (dazu gehören auch Knorpel und Bänder) stabilisiert. Das wirkt Osteoporose entgegen, der häufigsten Knochenerkrankung im Alter.

SELBSTBEWUSSTSEIN Laufen macht selbstbewusst. Jeder Lauf ist ein Erfolgserlebnis, und wenn Sie sich regelmäßig super fühlen, wirft Sie nichts mehr aus der Bahn.

ENTSPANNUNG Laufen baut Stress ab, denn es bremst die Produktion der Katecholamine (dazu zählt zum Beispiel Adrenalin), die für die Anspannung verantwortlich sind.

LUST Kein Scherz: Laufen sorgt für besseren Sex. Der Grund: Ihre Hoden produzieren mehr Testosteron. Folge: Sie können nicht nur länger – sondern auch öfter.



WIE FINDE ICH DEN FÜR MICH OPTIMALEN LAUFSCHUH?

Welcher Schuh am besten Ihre Bedürfnisse erfüllt, ist nicht nur eine Frage der Passform. Es kommt auch darauf an, wie intensiv Sie trainieren und inwieweit Ihre Beinmuskulatur in der Lage ist, eventuell vorhandene Fehlstellungen auszugleichen. Das hängt vom Trainingszustand und dem Grad der Ermüdung ab. Generell knickt der Fuß mit zunehmender Ermüdung der Muskulatur und des Nervensystems beim Auftreten stärker nach innen ab. Faustregel: Wer maximal 60-minütige Trainingseinheiten ab-

solviert, kann sich beim Laufschuhkauf an der Fußstatik im Ruhezustand orientieren. Machen Sie dazu Test 1. Wer dagegen Marathon-Ambitionen hat und oft 2 bis 3 Stunden am Stück läuft, sollte seine Fuß- und Beinachsenstatik ermitteln – mit Test 2. Der simuliert die Belastung des Lauftrainings und bestimmt die stabilisierenden Fähigkeiten Ihrer Muskulatur. Grob lassen sich folgende Fußtypen unterscheiden:

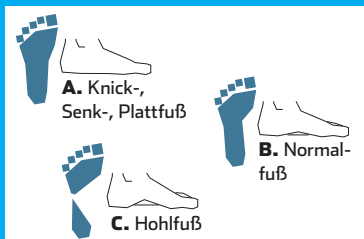
→ Bei den sogenannten Supinierern (auch Unterpronierer) erfolgt die Abrollbewegung des Fußes überwiegend bis komplett über

die Außenseite der Fußsohle. Der Fuß hat oft ein Hohlfuß-Profil.

→ Ein Neutrafuß weist keine Fehlstellungen auf. (Das gilt übrigens für die wenigsten Füße.) Der Fuß setzt im Außenbereich der Ferse auf und kippt beim Abrollen nach innen zum großen Zeh. Diese natürliche Bewegung wird Pronation genannt.

→ Bei Leicht-Pronierern knickt der Fuß schon ein wenig mehr nach innen ein.

→ Überpronierer werden auch als Innenfußläufer bezeichnet. Hier knickt der Fuß beim Abrollen deutlich nach innen.



Test 1: Fußstatik im Ruhezustand

(Für alle, die bis zu 60 Minuten laufen)

Um als Freizeitläufer den sogenannten plantaren Fußabdruck zu ermitteln, stellen Sie sich mit nassen Füßen auf ein Löschblatt. Der Abdruck gibt grobe Hinweise auf Ihren Fußtyp. A) Bei Knick-, Senk- oder Plattfuß ist das Fußgewölbe stark abgeflacht. Sie knicken bei Belastung stark nach innen (Überpronation). B) Normalfuß: Neutralstatik bis leichte Pronation. C) Hohlfuß: Der Fuß knickt nach außen (Supination).

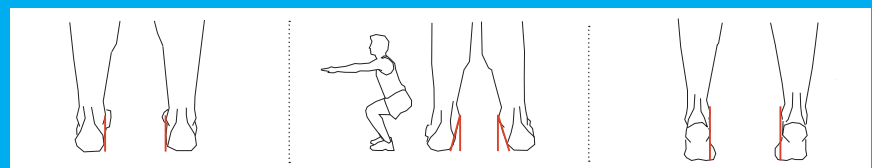
Test 2: Fuß- und Beinachsenstatik

(Für alle, die oft länger als 60 Minuten laufen)

Schritt 1 Sie stehen vor einem Spiegel und belasten beide Beine gleich. Wenn der innere Knöchel und die Ferseninnenkante senkrecht übereinander sind (siehe unten, links), liegt eine neutrale Fuß- und Beinachsenstatik vor. Wenn der innere Knöchel weiter innen steht (Bild unten, rechts), neigen Sie zum Pronieren. Ist der innere Knöchel kaum oder überhaupt nicht zu sehen, der Äußere dafür umso mehr, gehören Sie eher zu den Supinierern.

Schritt 2 Simulation der muskulären Ermüdung bei Belastung: Gehen Sie so weit es geht in die Knie, ohne die Fersen vom Boden zu heben. Kippt der innere Knöchel dabei nach innen (siehe unten, Mitte), weicht Ihre Fuß- und Beinachsenstatik bei zunehmender Ermüdung in Richtung Knickfuß ab. Bei langen Läufen sollten Neutrafußläufer dann mit Pronationschuhen, Supinierer mit Neutrafußschuhen laufen. Ab wann? Siehe Schritt 3.

Schritt 3: Wenn sich im Zehenspitzenstand der innere Knöchel nach außen bewegt (unten rechts), können Ihre Muskeln die Statik über eine gewisse Zeit selbst stabilisieren. Dann brauchen Sie als Neutrafußläufer ohne Ermüdungserscheinungen (Schritt 2) keine Pronationsstütze, bei ermüdender Muskulatur erst ab 2-stündigen Trainingseinheiten. Bleibt der Knöchel über der Ferseninnenkante (unten links), schon ab einer Stunde.



Was ist beim Schnüren zu beachten?

Wenn er falsch gebunden ist, nützt Ihnen auch der beste Laufschuh nichts. Ihre Füße leiden und das Verletzungsrisiko steigt. Die beiden häufigsten Schnürfehler werden durch die weitverbreitete Überkreuzschnürung noch begünstigt. Und das sind die Konsequenzen:

Zu locker Der Fuß ist nicht richtig fixiert. Folge: Die Stützfunktion des Schuhs wird nicht oder zumindest nicht optimal genutzt, Sie können dadurch leichter umknicken.

Zu fest Außer dem unangenehmen Gefühl wird durch einen zu fest geschnürten Laufschuh ein Druck erzeugt, der die Blutgefäße zusammenschnürt und die Sehnen verspannt. Und auf Dauer kann dieser Druck zu einer Überlastung der Wadenmuskulatur führen.

WODURCH ZEICHNET SICH EIN GUTER LAFSCHUH AUS?

→ **Mittelsohle** Das Herz des Schuhs besteht aus elastischen, verformbaren Kunststoffen, die den Fuß stützen und den Schritt dämpfen sollen. Im Fersenbereich, wo beim Aufprall auf den Boden die größten Kräfte wirken, sind dazu spezielle Dämpfungselemente wie Gel- oder Luftkissen eingearbeitet.

→ **Laufsohle** Eine härtere Gummimischung macht sie haltbar, das Profil sorgt für Rutschfestigkeit. Einkerbungen erhöhen die Biegsamkeit und unterstützen das Abrollverhalten.

→ **Schaft und Obermaterial** Der Schaft umschließt den Fuß wie ein Handschuh die Hand und sorgt für festen Halt. Das Obermaterial besteht aus leichten Materialien wie Mesh (Netzgewebe), die für das Laufen im Winter oder auf matschigen Trails zusätzlich mit atmungsaktiven, wasserdichten Membranen wie Gore Tex ausgerüstet sein können.

→ **Fersenkappe** Sie stabilisiert die Ferse beim Aufsetzen und verhindert das Umknicken. Sie darf aber nicht drücken.

→ **Einlage** Sie besteht oft aus mehreren Schichten: Die obere reguliert das Klima, die untere stützt und dämpft. Stoffe,

die Feuchtigkeit absorbieren, verringern das Schwitzen.

→ **Zunge** Sie ist weich gepolstert und reduziert den Druck, der durch die Schnürung entsteht. Sie soll keine Falten werfen, die auf den Spann drücken.

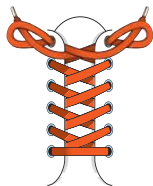


Gibt es Schnürungen gegen Fußbeschwerden?

Ja, für lästige Fußleiden wie Blasen, Überbein, Knöchelschmerzen oder Hühneraugen gibt's spezielle Techniken. Wenn Sie Ihre Schuhe entsprechend binden, sind die Probleme fix verschwunden. Und so geht's:

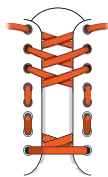
SOLAUFT'S WIE AM SCHNÜRCHEN

Die Schuhe binden kann jeder. Aber mit der **richtigen Schnürtechnik** stoppen Sie sogar Fußschmerzen



Blasen

Schlaufen durch die obersten Löcher ziehen, die Enden in die gegenüberliegende Seite einfädeln, festziehen. Fixiert den Fuß (rutscht nicht hin und her).



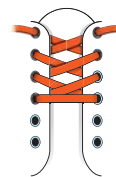
Überbein

Die untere Reihe kreuzen, dann 2-mal längs nach oben fädeln, danach wie gewohnt schnüren. Dadurch hat der Spann (und so auch das Überbein) mehr Platz.



Knöchelschmerzen

Normal von unten nach oben kreuzen, dann aber die obere Lochreihe auslassen. Auf diese Weise nehmen Sie den Druck vom Knöchel und entlasten ihn.



Hühneraugen

Lassen Sie die unteren beiden Reihen frei, starten Sie erst mit dem dritten Loch. Der geringere Druck gibt Zehen und Vorderfuß entspannenden Freiraum.



Was ist beim Laufschuhkauf zu beachten?

- 1.** Kaufen Sie die Schuhe im spezialisierten Fachgeschäft.
Nur dort ist das Personal genügend geschult, um Ihre individuellen Fuß- und Laufeigenschaften richtig zu beurteilen und den passenden Schuh für Sie zu finden.
- 2.** Wenn Sie noch alte Laufschuhe haben: Bringen Sie sie mit. Daran können Fachleute Ihren Laufstil erkennen.
- 3.** Gutes Personal beurteilt Ihre Fußform, fragt nach Ihrem Körpergewicht, dem Untergrund, auf dem Sie laufen, und der wöchentlichen Kilometerzahl.
- 4.** Ein Laufbandtest ist nur dann sinnvoll, wenn Sie auf dem Laufband oder auf ebenen Strecken laufen wollen. Er nützt nichts, wenn Sie den Schuh zum Trailrunning verwenden wollen, denn auf unebenem Boden ist das Laufverhalten ein vollkommen anderes als auf dem Band.
- 5.** Der Verkäufer sollte Ihnen auf jeden Fall mehrere Modelle verschiedener Hersteller anbieten.
- 6.** Nur wenn der Schaft an der Ferse und im Ristbereich (also über dem Spann) wie angegossen sitzt, kann der Laufschuh den Aufprallsschock abfedern und den Fuß vor Überpronation (zu starkes Abknicken nach innen) schützen. Und: Der Laufschuh darf an keiner Stelle drücken.
- 7.** Die Zehen benötigen ausreichend Freiraum für den natürlichen Greif-Spreiz-Reflex beim Abrollen. Der Schaft darf vorn nur leicht anliegen. Wenn die Zehenbox zu eng ist, sind Druckstellen die Folge. Ist sie zu breit, schwimmt der Fuß und Blasen sind vorprogrammiert.
- 8.** Zwischen dem längsten Zeh und der Schuhspitze muss ungefähr ein fingerbreit Platz bleiben, sonst entstehen schmerzhaft Druckstellen an den Zehen, die Nägel laufen blau an. Tipp: Kaufen Sie sich Laufschuhe immer erst nachmittags beziehungsweise nach Ihrem Training, da die Füße unbelastet ungefähr eine Nummer kleiner sind.
- 9.** Laufschuhe sind Massenprodukte. Füße außerhalb der Norm werden kaum berücksichtigt. Aber auch Läufer mit extrem hohen oder breiten Füßen finden den passenden Schuh: Manche Hersteller bieten bestimmte Modelle in mehreren Varianten an, die auf unterschiedlichen Leisten gebaut sind. New Balance etwa produziert einige Schuhe in 5 Weiten.
- 10.** Sind Ihre Füße unterschiedlich groß, dann richten Sie sich beim Anprobieren nach dem längeren von beiden. Hat der andere Fuß daraufhin nicht genug Halt, hilft eine Maßeinlage oder eine dickere Socke. Übrigens: Einmal 44 heißt nicht immer 44. Es ist nicht ungewöhnlich, dass die Schuhgröße bei Läufern über die Jahre zunimmt.
- 11.** Entscheidendes Kriterium für den Kauf ist das subjektive Gefühl im Schuh. Er sollte gut passen. Das Aussehen und der Hersteller sollten dagegen keine Rolle spielen.
- 12.** Machen Sie vor dem Kauf, wenn es sich irgendwie einrichten lässt, noch einen kurzen Testlauf.

LAUFTRAINING

WORAUF SOLLTE MAN BEIM KAUF EINES PULSMESSERS ACHTEN?

→ **DISPLAY** Die Anzeige muss gut lesbar sein. Wenn Sie oft im Dunkeln laufen, ist ein beleuchtetes Display obligatorisch. Bei Uhren mit einstellbarer Pulsober- und -untergrenze sollte deren Erreichen optisch und akustisch signalisiert werden.

→ **HANDHABUNG** Der Knopf für Start, Stopp und die Zwischenzeiten muss möglichst zentral angebracht sein. Die restlichen Funktionen können dann über die – hoffentlich leicht zu bedienenden – Seitentasten abgerufen werden.

→ **PULSÜBERTRAGUNG** Der Pulsmesser muss einen eigenen Frequenzbereich haben, auf dem die Daten von dem Brustgurt an die Uhr gesendet werden. Ansonsten kann es nämlich zu falschen Angaben kommen, wenn Sie mit einem Partner trainieren, der ebenfalls einen Pulsmesser trägt. Weit verbreitet sind Pulsgurte, die man sich um die Brust schnürt und die mittels Sensoren die Herzfrequenz vom Herzen an die Uhr übertragen. Inzwischen gibt es auch andere, immer besser funktionierende Systeme: Bei den Produkten von Sportline (www.sportline.com) wird der aktuelle Puls zum Beispiel durch das Berühren der Uhr ermittelt. Vorteil: kein nerviger Brustgurt. Nachteil: keine durchgehende Ermittlung der Herzfrequenz.

→ **PROGRAMME** Wenn Sie oft Intervalltraining machen, brauchen Sie einen Pulsmesser, bei dem man Trainingseinheiten nach Zeit und Distanz individuell programmieren kann.

→ **TEMPO- UND DISTANZERMITTLUNG** Wer ein genaues Trainingstagebuch führt und sein Training über das Tempo steuert, wird immer wieder auf Laufstrecken stoßen, deren Länge er nicht kennt. Abhilfe schafft eine Uhr, die die Möglichkeit bietet, Tempo und Distanz zu messen. Beides geht meist Hand in

Hand, unabhängig von der Technik: Die meisten Modelle verfügen über einen Schwungsensor, der an einen der Laufschuhe geschnürt wird. Modernere Pulsuhren haben einen GPS-Empfänger integriert, der via Satellit die aktuelle Position, die zurückgelegte Strecke und das Lauftempo ermittelt. Vorteil: Auch die Geo-Daten der Laufroute lassen sich ermitteln und mit der passenden Software oder auf bestimmten Websites auf einer Karte darstellen und mit anderen Läufern austauschen.

→ **WEITERE DATEN** Je nach Trainingsgestaltung und Terrain können auch noch andere Daten hilfreich sein, zum Beispiel die bewältigten Höhenunterschiede oder die Temperatur.

→ **TRAININGSGESTALTUNG** Bei professionellen Geräten lassen sich die Trainingsdaten per Software auf den PC übertragen, wo Sie umfangreiche Statistiken erstellen und sich ein komplettes Bild Ihrer Leistungsentwicklung machen können.



Sind Kompressionsstrümpfe nur ein Mittel gegen Krampfadern?

Von wegen! Mit den Sportstrümpfen können Sie schneller und länger laufen. Sie üben gleichmäßigen Druck auf den gesamten Unterschenkel aus. Das führt zu einer besseren Versorgung des Muskels mit Sauerstoff und Nährstoffen sowie zu einer stärkeren Durchblutung (Zunahme um bis zu 40 Prozent). Letzteres hat auch den Effekt, dass Auswaschprozesse im Blut gefördert werden. Dadurch wird die Übersäuerung der Muskeln hinausgezögert. Der Körper kann dann Ausdauerbelastungen länger tolerieren und sich in den folgenden Ruhephasen schneller erholen. Die Folge ist eine deutliche Leistungssteigerung, das wurde in wissenschaftlichen Studien bewiesen: Die Leistungen der Probanden waren mit Strümpfen um 6 Prozent besser als ohne. Besonders im Leistungssport, wo minimale Unterschiede über Sieg und Niederlage entscheiden, kann das von Vorteil sein. Deshalb sieht man immer mehr Profis mit Kompressionsstrümpfen laufen. Doch auch Freizeitsportler profitieren davon, vor allem in puncto Regeneration, weil sich die Erholungsphasen verkürzen. Deshalb lohnt es sich auch, die Kompressionsstrümpfe erst nach einer Trainingseinheit zu tragen.



WIE SIEHT DER PERFEKTE LAUFDRESS AUS?

→ **SOCKEN** Sie müssen wie eine zweite Haut anliegen, sonst bekommt man schnell Blasen. Besonders im Bereich der Zehen sollten sie keine Nähte haben. Spezielle Laufsocken sind an der Ferse und am Ballen etwas dicker und damit strapazierfähiger.

→ **SHIRT** Gerade am Oberkörper kommt es auf einen schnellen Schweißtransport an. Wählen Sie daher Funktionslaufshirts, die eng anliegen (nur so erfüllen sie Ihren Zweck), ohne die Bewegungsfreiheit einzuschränken. Der Stoff sollte atmungsaktiv sein und schnell trocknen, denn feuchte Textilien leiten die Körperwärme 3- bis 5-mal schneller ab als trockene Kleidung – und dann droht Unterkühlungsgefahr!

→ **HOSE** Besser als Shorts oder klassische Jogginghosen sind Tights. Die elastischen Laufhosen sind sehr leicht und passen sich dem Körper perfekt an. Die Oberschenkel sollen fest umschlossen sein, die Bündchen aber nicht zu eng. Wichtig: Sie müssen sich in der Hose gut bewegen können. Der Stoff sollte atmungsaktiv sein, speziell dort, wo Sie stark schwitzen, also im Schritt. Teure Modelle sind nahtlos verarbeitet, wodurch Scheuerstellen vermieden werden.

→ **JACKE** Das Angebot reicht von dünnen Windjacken mit oder ohne Ärmel über Regenjacken bis hin zu dicken Winterlaufjacken. Achten Sie auf einen guten Schweißtransport durch Atmungsschlitze oder eine Membran. Diese muss nicht wind- und wasserdicht sein, sollte aber Wind abhalten, der Sie schnell auskühlen würde.

→ **MÜTZE** Bei schönem Wetter genügen luftige Kappen als Sonnenschutz. Regen-Caps sind wasserabweisend und meist etwas dicker und wärmer. Bei Kälte sollten Sie unbedingt eine Mütze oder ein Stirnband tragen, da Sie rund 40 Prozent Ihrer Körperwärme über den Kopf verlieren.

LAUFTRAINING



WIE KANN ICH MEINEN LAUFSTIL VERBESSERN?

- Trainieren und laufen Sie regelmäßig.
- Machen Sie immer wieder Übungen aus dem Lauf-ABC (Seite 34). Sie sind die Grundlage des Lauftechnik-Trainings und helfen Ihnen dabei, die nötigen muskulären und koordinativen Fähigkeiten zu entwickeln.
- Führen Sie gezielte Kräftigungsübungen aus. Krafttraining ist die Grundlage für eine perfekte Lauftechnik. Wenn die spezifische Kraft in den Beinen fehlt, werden Sie auch keine optimalen Fortschritte im Lauftraining machen. Kraft ist dabei aber nicht gleich Kraft: Dicke Muskelpakete vom Radfahren liefern nicht zwangsläufig die Power, die zum Laufen gebraucht wird. Das Krafttraining sollte vor allem propriozeptive Übungen (also solche zur Verbesserung von Koordination und Gleichgewicht) und Übungen zur Rumpfstabilisation umfassen.
- Machen Sie möglichst nach jedem Lauf Dehnübungen. Das verbessert die Beweglichkeit und fördert die Regeneration.
- Führen Sie ab und zu eine Laufband-Analyse durch, am besten unter Aufsicht eines Fachmanns, zum Beispiel im Laufladen.
- Bauen Sie neue Reize ins Training ein: Fahrtspiel, Rückwärtslaufen, Bergläufe.
- Schaffen Sie sich mehrere Paar Laufschuhe an und trainieren Sie abwechselnd mit unterschiedlichen Schuhen.
- Trainieren Sie auch mal barfuß (am besten auf Rasen). Dadurch wird die Fußmuskulatur optimal trainiert und geschult.

Wie soll man am besten mit dem Fuß aufsetzen?

Der Fußaufsatz ist eine Frage des individuellen Laufstils. Grob verallgemeinert gilt die Regel: Je schneller man läuft, umso mehr wandert der Fußabdruck nach vorn. Sprinter setzen nie den Fuß mit der Ferse auf, drei Viertel aller Jogger hingegen schon. Das ist prinzipiell nicht falsch, aber mit einer Mittelfuß-Lauftechnik sind Sie schneller und können Belastungen besser abfangen, da der komplette Fuß beim Aufprall den Boden berührt. Setzen Sie ihn bei angespannter Beinmuskulatur unter dem Körperschwerpunkt auf. Das Knie ist leicht gebeugt, das Sprunggelenk ein wenig gestreckt. So können Sie sich mit Mittelfuß und Ballen optimal vom Boden abstoßen.

Wie sieht die optimale Körperhaltung beim Laufen aus?

Jeder hat seinen eigenen Laufstil – auch Sie. Daran sollten Sie auch nichts mit der Brechstange ändern, sonst verletzen Sie sich nur. Hinterfragen Sie aber, ob Sie sich wie hier dargestellt bewegen oder ob Ihr Laufstil signifikant davon abweicht. Versuchen Sie, sich im Lauf der Zeit diesem Ideal anzupassen. Das ist nicht nur schonend für die Gelenke, sondern auch förderlich für Ausdauer und Speed.

1. RUMPF

Das Zentrum der Laufbewegung. Er sorgt für Stabilität, während Sie die Arme und Beine wechselseitig vor- und zurückbewegen. Rücken gerade halten, Bauchmuskeln leicht anspannen und nicht ins Hohlkreuz fallen.

2. HÜFTE

Die Basis des Rumpfs. Das Becken stets aufrecht und die Hüfte gestreckt halten. Stellen Sie sich vor, jemand schöbe Sie am Po sanft nach vorn. Achten Sie darauf, dass die Hüfte bei jedem Schritt seitlich wegkippt.

3. FÜSSE

Sie sollten flach aufkommen und nicht gestreckt auf der Ferse – so dämpfen Sie Ihre Schritte optimal. Den Fuß unter dem Körperschwerpunkt aufsetzen – so vermeiden Sie eine Bremswirkung (zu weit vorn) oder eine Stolperbewegung (zu weit hinten) bei jedem Schritt.

4. KOPF

Wichtig für eine aufrechte Laufbewegung mit optimalem Schwerpunkt: Halten Sie den Kopf gerade und ruhig auf einer Linie mit Rumpf und Becken. Nicht zur Seite drehen!

5. AUGEN

Richten Sie Ihren Blick etwa 5 bis 10 Meter voraus auf den Boden.

6. ARME

Die Bewegung kommt aus den Schultern, die Sie allerdings nicht zu stark drehen sollten. Die Arme schwingen parallel zur Laufrichtung – nicht nach innen, sonst verdreht der Schwung den Körper, Sie verschwenden Kraft und belasten die sensible Lendenwirbelsäule. Aber schieben Sie nicht nur die Unterarme nach vorn. Ober- und Unterarm stehen stets etwa im 90-Grad-Winkel. Die Hände bilden leicht geöffnete Fäuste und sind ganz entspannt. Die Finger auf keinen Fall verkrampen, sonst bekommen Sie Verspannungen – etwa im Nacken.



WELCHE SCHRITTLÄNGE IST OPTIMAL?

Versuchen Sie ja nicht, möglichst große, raumgreifende Schritte zu machen. Wer den Fuß zu weit vorn aufsetzt, kann sich nur schwer vom Boden abdrücken und muss den Körper erst über diesen Punkt hinweghebeln – das bremst und kostet Energie. Wenn Sie das Bein weit nach vorn schwingen und in der Hüfte abknicken, sind Sie außerdem verletzungsanfälliger. Wer zu weit hinten aufsetzt, muss bei jedem Schritt mit viel Kraft verhindern, dass er in Vorlage gerät. Auch das kann zu Fehlbelastungen und Verletzungen führen. Um die Schrittlänge sinnvoll zu erweitern, müssen erst die Muskulatur und die koordinativen Fähigkeiten der Beine trainiert werden. Einsteiger sollten eher die Schrittfrequenz erhöhen, um Tempo zu machen.

LAUFTRAINING

Was ist das Lauf-Abc?

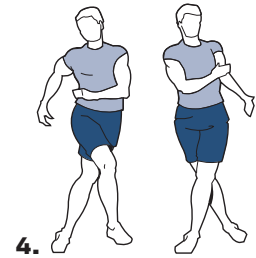
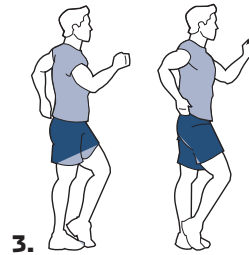
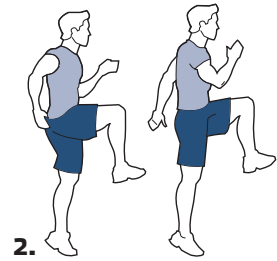
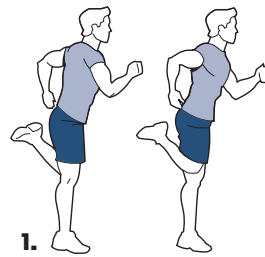
Das sind Übungen zur Schulung der Koordination und des Gleichgewichtssinns. Hier die 4 besten. Wichtig: Vorher auf jeden Fall 5 bis 10 Minuten locker warmlaufen!

1. ANFERSEN Füße abwechselnd möglichst nah und schnell zum Po führen, Arme schwingen mit. Rücken gestreckt, pro Wiederholung einen Fuß vorrücken. 2- bis 4-mal je 25 Meter.

2. KNIEHEBELAUFLAUF Die Oberschenkel im Wechsel heben, bis sie ungefähr waagrecht sind, das Standbein bleibt gestreckt. Kurze, schnelle und federnde Schritte machen, den Oberkörper dabei aufrecht halten. 2- bis 4-mal je 30 Meter weit.

3. FUSSGELENKLAUF Im Wechsel auf die Zehen eines Fußes stellen, mit der Ferse des anderen auf den Boden tippen. Federnd abrollen. So jeweils eine halbe Fußlänge vorwärts bewegen, insgesamt 15 bis 30 Meter zurücklegen.

4. ÜBERKREUZLAUF Seitwärts laufen: Rechtes Bein vor dem linken vorbeiziehen (linkes Bild), linkes Bein nachziehen, dann das rechte hinter das linke setzen (rechtes Bild), linkes Bein nachziehen. Im nächsten Durchgang Laufrichtung wechseln. 2- bis 4-mal pro Richtung je 20 Meter zurücklegen.



Welche Dehnübungen sollte man als Läufer durchführen?

Dehnen Sie die Muskeln direkt nach dem Lauf, um sie zu lockern und um die Regeneration einzuleiten. Auf keinen Fall vorher dehnen und auch nicht zu stark. Mit diesen Übungen sind Sie gut gestretcht:

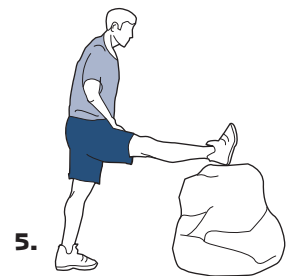
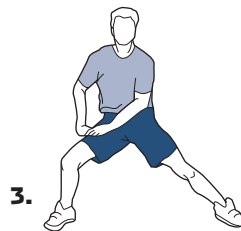
1. RUMPFMUSKULATUR Sie stehen aufrecht, Füße schulterbreit auseinander. Mit gestrecktem Arm zur Seite beugen, bis es leicht spannt. 10 Sekunden halten, 3 Wiederholungen pro Seite.

2. OBERSCHENKELVORDERSEITE Bein anwinkeln, Fuß am Gelenk greifen. Standbein leicht beugen, Hüfte vorschieben. 10 Sekunden halten, 2 Wiederholungen pro Seite.

3. OBERSCHENKELINNENSEITE Mit geradem Rücken einen weiten Schritt zur Seite mache. Knie beugen und mit den Händen darauf abstützen. 10 Sekunden halten, 3 Wiederholungen pro Seite.

4. WADENMUSKULATUR Einen Schritt nach vorn machen. Gewicht aufs vordere Bein verlagern, Ferse des hinteren Fußes bewusst nach unten drücken. 10 Sekunden halten, 2 Wiederholungen pro Seite.

5. OBERSCHENKELRÜCKSEITE Ferse etwa in Stuhlhöhe aufsetzen, das Knie dabei kaum beugen. Oberkörper nach vorn lehnen. 10 Sekunden halten, 2 Wiederholungen pro Seite.



BRINGT DEHNEN ÜBERHAUPT WAS?

Darüber wird selbst unter Wissenschaftlern viel diskutiert. Ein Grund: Die Qualität des muskulären und auch des Bindegewebes ist von Mensch zu Mensch verschieden, sodass jeder Körper durch Dehnen anders belastet wird. Grundsätzlich lässt sich aber festhalten:

- Wer viel am Schreibtisch sitzt und wenig Sport macht, wird mit der Zeit immer un-

beweglicher. Dem kann man mit Kraft- und Stretching-Übungen entgegenwirken.

- Durch regelmäßiges Dehnen halten die Muskeln stärkere Zugkräfte aus. Vorteil für Läufer: Ihre Schritte werden raumgreifender, der ganze Bewegungsablauf flüssiger und die Körperhaltung aufrechter.

- Fleißiges Stretchen verbessert langfristig die Kraft, insbesondere die Maximalkraft, aber auch die Kraftausdauer.

- Dehnen senkt die Grundspannung im Muskel, den sogenannten Muskeltonus. Nach dem Sport senkt es den in der inten-

siven Trainingsphase aufgebauten hohen Spannungszustand in der Muskulatur.

- Dehnen nach dem Lauf beschleunigt den Laktatabbau und damit die Regeneration.

- Dehnen vor dem Sport kann sogar schaden. Denn es senkt nicht nur die Muskelspannung, sondern schaltet den Schutzmechanismus in der Muskulatur ab, bei zu großem Zug anzuspannen und so eine mögliche Verletzung zu verhindern.

- Bei körperlichen Asymmetrien ist es besser, den verkürzten (vernachlässigten) Teil zu kräftigen, anstatt ihn zu dehnen.

Muss man als Läufer Kraftübungen machen?

Laufen ist zwar keine Kraftsportart, aber indem Sie die Muskeln kräftigen, die an der Bewegung beteiligt sind, verbessern Sie Ihre Laufleistung und beugen Verletzungen vor. Hier sind die 6 wichtigsten Kraftübungen für Läufer:

1. BAUCH- UND RÜCKENMUSKULATUR In den Ellbogenstütz gehen. Die Fersen berühren sich, die Beine sind gestreckt. Beine und Oberkörper bilden eine Linie. Den ganzen Körper anspannen. 30 Sekunden halten, 2 Wiederholungen.

2. OBERSCHENKELVORDER- UND RÜCKSEITE Den Rücken gerade halten und die Arme ausstrecken. Das Gewicht auf ein Bein verlagern, den Fuß des anderen Beins heben und langsam in die Knie gehen. 8 Wiederholungen pro Seite.

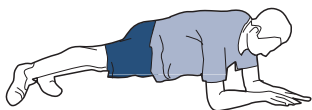
3. OBERSCHENKELAUSSENSEITE Seitenlage, Beine strecken. Der Kopf liegt auf dem unteren, ausgestreckten Arm. Oberes Bein bis 45 Grad heben, dann senken und ohne abzu- legen wieder heben. 30 Sekunden pro Seite.

4. OBERSCHENKELRÜCKSEITE Auf den Rücken legen. Dann die Hüfte heben, sodass nur die Schultern den Boden berühren. Ein Bein strecken, es bildet mit dem Oberkörper eine Linie. 10 Sekunden halten, 2 Wiederholungen pro Seite.

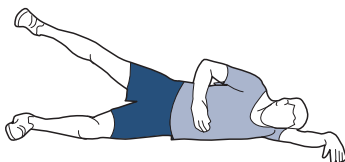
5. OBERSCHENKELINNENSEITE In der Seitenlage Beine übereinanderschlagen. Das obere Bein um 90 Grad an- winkeln. Dann das untere heben, kurz halten, 1 Sekunde absetzen und erneut heben. 30 Sekunden pro Seite.

6. SCHIENBEINVORDERSEITE Im Stehen einen Fuß unter einen Widerstand klemmen – zum Beispiel einen Baum- stamm. Dann mit der Fußspitze fest gegen den Widerstand drücken. 20 Sekunden halten, 2 Wiederholungen pro Seite.

1.



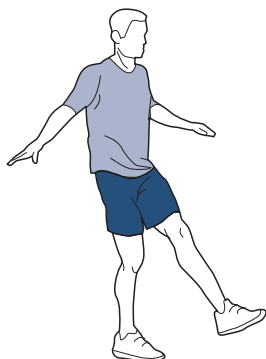
3.



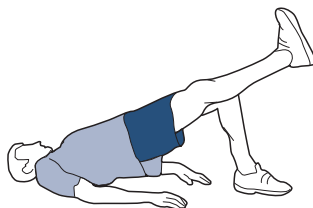
5.



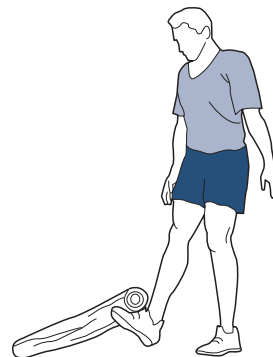
2.



4.



6.



WIE HEISSEN BEIM LAUFEN DIE GÄNGIGEN TRAININGSMETHODEN?

REGENERATIONSLAUF Ein Dauerlauf fast wie in Zeitlupe. Lockert die Muskeln, hält den Kreislauf intakt. Kein wirkliches Lauftraining – wer regelmäßig läuft, dem kommt ein solcher Regenerationslauf quälend langsam vor. Pulsbereich: 50 bis 65 Prozent der maximalen Herzfrequenz (HFmax, siehe auch Seite 13).

LANGSAMER DAUERLAUF Eine wichtige Basis für Ihre Grundlagenausdauer und somit für jeden erfolgreichen Ausdauersportler. Das Tempo stimmt, wenn Sie sich dabei problemlos unterhalten können (oder könnten) – auch wenn Sie

das Gefühl haben, Sie könnten eigentlich viel schneller laufen. Pulsbereich: 65 bis 75 Prozent der HFmax.

LOCKERER DAUERLAUF Für den ambitionierten Läufer das Wohlfühltempo: flott und anstrengend, aber nicht quälend. Sie können sich gerade noch mit einem Laufpartner unterhalten. Pulsbereich: 75 bis 85 Prozent der HFmax.

SCHNELLER DAUERLAUF Ein spürbar härteres Training, bei dem Ihr Atem deutlich zu hören ist. Pulsbereich: etwa 85 bis 90 Prozent der HFmax.

TEMPOLAUF Eine harte Trainingsmethode vor allem für Wettkämpfer. Ein hohes Tempo wird über eine längere Zeit durchgehalten, etwa um ein bestimm-

tes Wettkampftempo zu trainieren. Pulsbereich: über 90 Prozent der HFmax.

INTERVALLTRAINING Ein regelmäßiger Wechsel des Lauftempos in der Abfolge: schnell, langsam, schnell, langsam und so weiter. Diese heftigen Belastungswechsel verbessern im Prinzip alles an Ihrem Herz-Kreislauf-System. Die Trabpausen sind dabei ebenso wichtig wie die Tempointervalle. Sie werden so kurz gehalten, dass sich der Organismus nicht vollständig erholen kann. Dadurch wird ein starker Trainingsreiz gesetzt.

FAHRTSPIEL Die vielseitigste Trainingsform lässt Ihrer Spontanität freien Lauf: Vom Walken bis zum Berglauf, vom Traben bis zum Sprint ist alles erlaubt, das Tempo wird nach Belieben gewechselt.

WELCHE UHRZEIT EIGNET SICH AM BESTEN ZUM LAUFEN?

- Morgens (zwischen 8 und 10 Uhr) erleben die meisten Menschen ihre erste Hochphase des Tages. Es ist also eine gute Zeit zum Laufen. Aber: Bringen Sie Ihren Körper langsam auf Touren!
- Mittags sackt die Leistungskurve ab. Das Tief joggend zu überwinden, ist doppelt anstrengend und belastet den Körper unnötig. In der Mittagspause laufen zu gehen macht also wenig Sinn.
- Am frühen Abend (zwischen 16 und 19 Uhr) ist der beste Zeitpunkt für einen optimalen Trainingseffekt. Darüber hinaus hat Ihr Körper dann die Möglichkeit, die tagsüber aufgestauten Stresshormone aus dem Job wieder abzubauen.
- Spätabends fällt Ihre Leistungskurve wieder stark ab. Und außerdem: Sollten Sie sich jetzt nicht besser um Ihr Privatleben kümmern?
- Durch regelmäßiges Training gewöhnt sich der Körper an Belastungen – egal wann Sie laufen.

Was kann man gegen kleine Laufwehwehchen tun?

- Blase am Fuß:** Entsteht, wenn schlecht sitzende Socken oder neue Schuhe an der Haut reiben. Mit einem Silikonpflaster (etwa von Compeed) abkleben, zur Vorbeugung Talkumpuder auftragen. Wichtig: Neue Socken vor dem ersten Tragen waschen. Spezielle Lauffunktionssocken minimieren das Blasenrisiko.
- Fliege im Auge:** Hängt sie unter dem Oberlid, die oberen Wimpern über die unteren ziehen und dann hochgleiten lassen (wirkt wie eine Bürste). Ist die Fliege unter dem Unterlid: Das Lid herunterziehen, mit einem Taschentuch vorsichtig raustupfen.
- Hundekot:** Je feiner die Sohle, desto hartnäckiger sitzt der Sch... Das Größte mit einem Ast entfernen, dann die Sohle abspülen (am besten mit Dampfstrahler), anschließend mit Essig betupfen.





MUSS ICH MICH VOR EINER TRAININGSEINHEIT EINLAUFEN?

Ja, das ist Pflicht. Lockeres Jogging erhöht zunächst einmal die Herzaktivität und verbessert so die Blut- und Sauerstoffversorgung der Muskulatur. Der Körper springt in den Aktivitätsmodus, denn er merkt: Jetzt geht's los! Zudem werden die Gelenkknorpel mit Flüssigkeit gefüllt, die Druckbelastung verteilt sich auf eine größere Auflagefläche. Also: 5 bis 10 Minuten schnell walken oder locker joggen, Belastung langsam auf 65 bis 75 Prozent der maximalen Herzfrequenz steigern.

Schadet regelmäßiges Joggen den Gelenken?

Im Gegenteil! Laufen schützt Sie sogar davor, dass sich Ihre Gelenke abnutzen. Durch die Bewegung wird die Gelenkschmiere dünnflüssiger und versorgt den Knorpel besser mit Nährstoffen. Auch die Muskeln, die Sie durch das Laufen aufbauen, entlasten Ihre Gelenke im Alltag. Lauf-Neulinge sollten es trotzdem erst einmal langsam angehen lassen: 15- bis 20 minütige Dauerläufe genügen im ersten Monat vollkommen. Wichtig: Pro Woche sollten Sie Ihr Pensum um maximal 15 Prozent steigern. Auf diese Weise verhindern Sie, dass Sie Ihre Bänder und Sehnen überlasten. Wer übergewichtig ist (BMI über 30), starke X- oder O-Beine hat, sollte mit Nordic Walking oder Laufen mit Gehpausen beginnen.

2

IST BARFUSSLAUFEN WIRKLICH SINNVOLL?

Und ob! Barfußlaufen macht Sie schneller und schützt vor Verletzungen. Die Erklärung: Durch die erhöhte Ferse in fast allen Straßen- und Laufschuhen ist bei vielen von uns die Waden- und Fußmuskulatur unterentwickelt. Die Füße werden regelrecht stillgelegt. Folge: Die Muskulatur bildet sich zurück und das Risiko, sich durch Umknicken zu verletzen, steigt.

Was soll man also tun? Barfußlaufen kräftigt die vernachlässigte Muskulatur und schult zudem Ihre Bewegungsmuster hin

zu einem dynamischeren, kraftvolleren Laufstil. Deshalb trainieren auch viele Profis so oft wie möglich barfuß. Das können auch Sie tun – als Ergänzung zum normalen Lauftraining, zum Beispiel auf einer Wiese oder am Strand. Aber Vorsicht: Gerade zu Anfang sollten Sie es nicht übertreiben, denn wie beschrieben ist Ihre Fußmuskulatur dieser Beanspruchung nicht gewohnt. Und es gibt nur wenige Freiflächen, auf denen keine Scherben oder andere hässliche Dinge herumliegen. Ideal: Fußballplätze.

LAUFTRAININGSPLÄNE

EINSTEIGER

Ziel: 30 Minuten am Stück laufen

SO GELINGT DER EINSTIEG BESTIMMT: MIT NUR 3 TRAININGSEINHEITEN PRO WOCHE KÖNNEN SIE SELBST ALS ABSOLUTER ANFÄNGER IN NUR 8 WOCHEN 30 MINUTEN AM STÜCK LAUFEN. PROBIEREN SIE'S AUS!

➔ 1. Woche

- Mo** 20 Min. zügiges Gehen (GA 1 bis GA 1/2)
- Mi** 25 Min. zügiges Gehen (GA 1 bis GA 1/2)
- Sa** Lauf-Walk-Intervalle: abwechselnd
■ 5x2 Min. laufen (GA 1 bis GA 2),
■ 2 Min. gehen (GA 1 bis GA 1/2)

➔ 2. Woche

- Mo** 30 Min. zügiges Gehen (GA 1 bis GA 1/2)
- Mi** Lauf-Walk-Intervalle: abwechselnd
■ 4x3 Min. laufen (GA 1 bis GA 2),

- 2 Min. gehen (GA 1 bis GA 1/2)
- Sa** 30 Min. zügiges Gehen (GA 1 bis GA 1/2)

➔ 3. Woche

- Mo** Lauf-Walk-Intervalle: abwechselnd
■ 6x2 Min. laufen (GA 1 bis GA 2),
■ 2 Min. gehen (GA 1 bis GA 1/2)
- Mi** Lauf-Walk-Intervalle: abwechselnd
■ 4x4 Min. laufen (GA 1 bis GA 2),
■ 3 Min. gehen (GA 1 bis GA 1/2)
- Sa** Lauf-Walk-Intervalle: abwechselnd
■ 3x5 Min. laufen (GA 1 bis GA 2),
■ 3 Min. gehen (GA 1 bis GA 1/2)

➔ 4. Woche

- Mo** Lauf-Walk-Intervalle: abwechselnd
■ 5x4 Min. laufen (GA 1 bis GA 2),
■ 3 Min. gehen (GA 1 bis GA 1/2)
- Mi** Lauf-Walk-Intervalle: abwechselnd
■ 3x7 Min. laufen (GA 1 bis GA 2),
■ 4 Min. gehen (GA 1 bis GA 1/2)
- Sa** Lauf-Walk-Intervalle: abwechselnd
■ 5x5 Min. laufen (GA 1 bis GA 2),
■ 3 Min. gehen (GA 1 bis GA 1/2)

➔ 5. Woche

- Mo** Lauf-Walk-Intervalle: abwechselnd
■ 3x8 Min. laufen (GA 1 bis GA 2),
■ 4 Min. gehen (GA 1 bis GA 1/2)
- Mi** Lauf-Walk-Intervalle: abwechselnd
■ 5x6 Min. laufen (GA 1 bis GA 2),
■ 3 Min. gehen (GA 1 bis GA 1/2)

- Sa** Lauf-Walk-Intervalle: abwechselnd
■ 2x10 Min. laufen (GA 1 bis GA 2),
■ 4 Min. gehen (GA 1 bis GA 1/2)

➔ 6. Woche

- Mo** Lauf-Walk-Intervalle: abwechselnd
■ 3x9 Min. laufen (GA 1 bis GA 2),
■ 3 Min. gehen (GA 1 bis GA 1/2)
- Mi** Lauf-Walk-Intervalle: abwechselnd
■ 2x12 Min. laufen (GA 1 bis GA 2),
■ 4 Min. gehen (GA 1 bis GA 1/2)
- Sa** Lauf-Walk-Intervalle: abwechselnd
■ 4x8 Min. laufen (GA 1 bis GA 2),
■ 3 Min. gehen (GA 1 bis GA 1/2)

➔ 7. Woche

- Mo** Lauf-Walk-Intervalle: abwechselnd
■ 2x12 Min. laufen (GA 1 bis GA 2),
■ 4 Min. gehen (GA 1 bis GA 1/2)
- Mi** Lauf-Walk-Intervalle: abwechselnd
■ 3x10 Min. laufen (GA 1 bis GA 2),
■ 3 Min. gehen (GA 1 bis GA 1/2)
- Sa** Lauf-Walk-Intervalle: abwechselnd
■ 2x15 Min. laufen (GA 1 bis GA 2),
■ 4 Min. gehen (GA 1 bis GA 1/2)

➔ 8. Woche

- Mo** Lauf-Walk-Intervalle: abwechselnd
■ 3x10 Min. laufen (GA 1 bis GA 2),
■ 2 Min. gehen (GA 1 bis GA 1/2)
- Mi** Lauf-Walk-Intervalle: abwechselnd
■ 2x12 Min. laufen (GA 1 bis GA 2),
■ 1 Min. gehen (GA 1 bis GA 1/2)
- Sa** 30 MINUTEN LAUFEN

Mit welchem Puls soll ich trainieren?

Die farbige Markierung vor den einzelnen Trainingseinheiten gibt an, welche Pulsfrequenz anzustreben ist. Da es bei diesem Einsteigerprogramm nicht um eine Wettkampfvorbereitung geht, sondern Sie ans Laufen herangeführt werden sollen, trainieren Sie insgesamt eher in niedrigeren Belastungsbereichen, die Palette der Trainingsbausteine ist relativ beschränkt. Bei den Angaben handelt es sich um Ziel-Pulswerte. Wer komplett untrainiert in diesen Trainingsplan einsteigt, wird vermutlich zunächst einen höheren Puls haben. Versuchen Sie dennoch, sich an die Pulsangaben zu halten. Wenn Sie beim Laufen immer einen höheren Pulswert haben, laufen Sie so langsam wie möglich oder wechseln Sie zurück ins Gehen.

GA 1: Grundlagenausdauertraining 1

Puls: 65 bis 75 Prozent der HFmax. Dieser Belastungsbereich ist die Basis jeden Grundlagenausdauertrainings und bestimmt daher weite Teile Ihres Einsteigertrainings. Mit einem derartigen Pulswert aktivieren Sie Ihren Fettstoffwechsel, wobei Energie weiterhin aerob, also unter Nutzung von Sauerstoff, gewonnen wird. Falls Ihr Puls im Training unter 65 Prozent der HFmax rutscht, dürfen Sie die Einheit intensivieren, indem Sie das Tempo erhöhen oder vom Gehen ins Laufen wechseln.

GA 1/2: Grundlagenausdauertraining 1/2

Puls: 75 bis 85 Prozent der HFmax. Belastungen in diesem Bereich bringen Ihre Grundlagenausdauer auf ein höheres

Niveau. Die aerobe Energiebereitstellung wird entscheidend verbessert, im Körper werden mehr Enzyme und Mitochondrien (Kraftwerke in den Muskelzellen zur Energiegewinnung) gebildet. Normalerweise kann man sich in diesem Belastungsbereich gut unterhalten. Wer am Anfang noch keucht, dem werden die Belastungen mit der Zeit immer leichter fallen.

GA 2: Grundlagenausdauertraining 2

Puls: 85 bis 90 Prozent der HFmax. In diesem leistungsorientierten Bereich wird der Körper hohen Belastungen ausgesetzt. Einsteiger sollten keine komplette Trainingseinheit mit so hohen Pulswerten absolvieren, können sie aber bei Belastungsspitzen kurzzeitig erreichen.



Was ist sonst noch zu beachten?

👉 Bitte halten Sie sich an die vorgegebenen Belastungsintensitäten (siehe links). Nur so ist gewährleistet, dass das Training optimal wirkt. Da nur sehr versierte Läufer aus dem Gefühl heraus abschätzen können, mit welcher Herzfrequenz Sie gerade trainieren, sollten Sie möglichst eine Pulsuhr zur Trainingssteuerung nutzen, denn der Puls ist der praktikabelste Gradmesser für die Trainingsgestaltung: In dem Maß, in dem Ihre Herzfrequenz ansteigt, wachsen auch die Sauerstoffaufnahme sowie der Energieverbrauch und damit insgesamt die Belastungsintensität. Nachdem Sie einmal Ihren Maximalpuls ermittelt haben (siehe Kapitel 1, Seite 13) wird die Pulsuhr zu Ihrem Personal Trainer.

👉 Die Trainingseinheiten sind keineswegs beliebig auf die 8 Wochen verteilt, die der Trainingsplan umfasst, sondern bauen systematisch aufeinander auf. Daher lassen sie sich nicht ohne Weiteres gegeneinander tauschen. Auch die Trainingspausen sowie die folgenden Einheiten sind in der Belastungsintensität genau aufeinander abgestimmt.

👉 Die Verteilung der Trainingseinheiten auf die Wochentage ist dagegen mehr oder weniger willkürlich gewählt. Sie können auch an anderen Wochentagen trainieren, sollten dann aber den ganzen Plan neu ausrichten, denn die Regenerationszeiten zwischen den einzelnen Einheiten müssen eingehalten werden.

👉 Nehmen Sie die Ruhetage zwischen den Einheiten ernst. Das Training belastet Ihren Körper in einem für ihn ungewohnten Maß und er braucht daher die Zeit zur Regeneration.

👉 Wärmen Sie sich vor jeder Einheit rund 5 Minuten lang mit Gehen oder leichtem Traben auf. Ebenso verfahren Sie am Ende mit einem Cool-Down.

Weitere Infos zu den verschiedenen Puls- und Belastungsbereichen finden Sie in Kapitel 1 (Seite 14). Dort finden Sie auch weitere Tipps für die Trainingsgestaltung sowie einen einfachen Test, mit dem Sie herausfinden können, wie fit Sie jetzt schon sind (Seite 8).

LAUFTRAINING

WAS BRINGT ES, IM RENNEN AUF DER IDEALINIE ZU LAUFEN?

Je länger der Wettkampf, desto wichtiger ist es, auf der Ideallinie zu laufen, denn das ist der kürzeste Weg! Ein 10-Kilometer Lauf ist nur auf der Ideallinie 10 Kilometer lang. Bleiben Sie auf geraden Stücken immer schön in der Mitte der Straße beziehungsweise auf der Seite, in deren Richtung die nächste Kurve geht. Halten Sie den Blick stets aufrecht und laufen Sie nicht einfach der breiten Läufermasse hinterher. Wenn's ans Überholen geht, versuchen Sie möglichst kurze Wege zu gehen: Überlegen Sie sich vorher den kürzesten Weg hin zur nächsten Kurve und ziehen Sie möglichst dicht vorbei, ohne den anderen zu berühren oder gar anzurempeln – bei allem Ehrgeiz geht sportliche Fairness vor!

Kann ich während eines Dauerlaufs auch meine Schnelligkeit trainieren?

Ja, durch sogenannte Steigerungsläufe über rund 50 bis 100 Meter. Die sind selbst für Anfänger ein ideales Tempotraining. Vor der ersten Steigerung 10 bis 15 Minuten locker joggen. Dann laufen Sie sukzessive schneller, bis Sie am Ende der 100 Meter 95 Prozent Ihrer Sprintgeschwindigkeit erreicht haben. Und heben Sie dabei ganz bewusst Ihre Knie. Anschließend 200 Meter traben. Wiederholen Sie diese Sprinteinlagen 6- bis 15-mal. Zum Schluss 10 Minuten auslaufen. Außerdem sind jede Form von Intervalltraining (mehrere schnelle Läufe gleicher Länge) und auch Tempodauerläufe gut zur Ausbildung der Wettkampfschnelligkeit.

Darf man im Wettkampf im Windschatten anderer Läufer laufen?

Nein, das tut man nicht. Hackenlutscher sind bei Läufern verpönt, es sei denn Sie bilden eine Ausreißergruppe an der Spitze des Feldes und wechseln sich wie beim Radrennen in der Führungsarbeit ab. Wer bis zu 20 Prozent Energie sparen will, kann einen Freund zu seinem persönlichen Hasen machen. Mit knapp 2 Metern Vorsprung macht er für Sie Tempo und spendet Ihnen Windschatten.



WIE LÄUFT MAN BESONDERS ENERGIESPAREND?

Es gibt mehrere Schrauben, an denen Sie drehen können. Das Wichtigste ist Ihre Lauftechnik – je sauberer Sie dahingleiten, desto weniger Energie kostet es Sie. Das ist aber keine Sache von Tagen oder Wochen, sondern von Monaten und Jahren (mehr zur Lauftechnik auf Seite 33). Eine andere Möglichkeit: Sparen Sie Gewicht, indem Sie dünne Funktionskleidung tragen und vor allem leichte Laufschuhe. Die Treter müssen Sie schließlich bei jedem Schritt anheben und beschleunigen. Bei einer Ersparnis von 50 Gramm pro Schuh und einer angenommenen Schrittzahl von 8000 Schritten auf 10 Kilometer müssen Sie so rund 400 Kilo weniger Gewicht über die Strecke bewegen! Und was die Schritte selbst angeht: Grundsätzlich sparen kleinere Schritte Energie. Aber heben Sie bei den flotten Trippelschritten die Füße nicht zu hoch.

A close-up, low-angle photograph of the lower legs and feet of several runners at a starting line. The runners are wearing various athletic shoes and socks. The focus is sharp on the runner in the foreground, who is wearing a blue and white sneaker with a white sock. The background is blurred, showing other runners and their legs. The lighting is bright, suggesting an outdoor setting during the day.

Wo stelle ich mich am besten zum Start auf?

Wer eine neue persönliche Bestzeit anstrebt, muss im Vorfeld des Laufs schon arbeiten und sich eine gute Startposition verschaffen. „Gut“ bedeutet: Ihrer Leistung angemessen. Sie wollen zwar selbst nicht die ganze Zeit Slalom laufen, sollten aber auch nicht für andere zur Slalomstange werden. **Logisch:** Je weiter hinten Sie stehen, desto mehr Leute müssen Sie im Zweifelsfall überholen. Das ist bei einem kürzeren Lauf wie einem 10-Kilometer-Wettkampf noch entscheidender als bei einem Marathon, denn Sie haben einfach weniger Zeit. Stellen Sie sich also nicht allzu höflich hinten an, wenn Sie in die Startzone kommen, aber drängeln Sie sich auch nicht rüde durch. Oft gibt es eine Möglichkeit, am Rande der Absperrungen oder außen herum der Startlinie etwas näher zu kommen. Da Läufer eh ein geselliges Völkchen sind, werden Sie so oder so ins Gespräch kommen – dann fragen Sie die anderen doch gleich, welche Zielzeiten sie so haben. Da, wo die meisten Leute mit ähnlichen Zielen stehen, bleiben Sie einfach. Und wenn der Veranstalter Ihnen aufgrund der Zielzeit, die Sie bei der Anmeldung angegeben haben, eine Startzone zugewiesen hat, dann checken Sie auch dort die Lage. **Faustregel:** Je ambitionierter Sie das Rennen angehen, desto weiter vorn in der Startzone sollten Sie sich einordnen.

LAUFTRAININGSPLÄNE

FORTGESCHRITTENE

Ziel: 10 Kilometer unter 45 Minuten

ETWAS LAUFERFAHRUNG SOLLTEN SIE SCHON HABEN, UM DIE DREI-VIERTEL-STUNDEN-MARKE ZU KNACKEN. DANN ABER WIRD DIESER 12-WOCHENPLAN SIE PÜNKTLICH INS ZIEL BRINGEN.

➔ 1. Woche

Mo	Ruhetag
Di	15 Min. Einlaufen (GA 1) ■ 5 x 4 Min. schnell (GA 2 bis WSA), dazwischen je 2 Minuten TP 15 Min. Auslaufen
Mi	Ruhetag
Do	■ 45 Min. FS
Fr	Ruhetag
Sa	10 Min. Einlaufen (GA 1) ■ 25 Min. zügiger DL (GA 1/2 bis GA2) 10 Min. langsames Auslaufen
So	■ 60 Min. langsamer DL (GA 1)

➔ 2. Woche

Mo	Ruhetag
Di	15 Min. Einlaufen (GA 1)

	■ Intervall-Pyramide: 2 Min. schnell (GA 2 bis WSA), 2 Min. TP, 3 Min. schnell (GA 2 bis WSA), 3 Min. TP, 5 Min. schnell (GA 2 bis WSA), 4 Min. TP, 3 Min. schnell (GA 2 bis WSA), 3 Min. TP, 2 Min. schnell (GA 2 bis WSA), 2 Min. TP 15 Min. langsames Auslaufen
Mi	Ruhetag
Do	■ 60 Min. langsamer DL (GA 1), im Anschluss 3 Steigerungsläufe
Fr	Ruhetag
Sa	10 Min. Einlaufen (GA 1) ■ 3 x 10 Min. zügiger DL (GA 1/2 bis GA 2), dazwischen je 4 Min. TP 10 Min. langsames Auslaufen
So	■ 70 Min. langsamer DL (GA 1)

➔ 3. Woche

Mo	Ruhetag
Di	15 Min. Einlaufen (GA 1) ■ 8 x 2 Min. schnell (GA 2 bis WSA), dazwischen je 1 Minute TP 15 Min. langsames Auslaufen
Mi	Ruhetag
Do	■ 60 Min. langsamer DL (GA 1), dazwischen 5 Steigerungsläufe
Fr	Ruhetag
Sa	15 Min. Einlaufen (GA 1) ■ 30 Min. zügiger DL (GA 1/2 bis GA2) 15 Min. langsames Auslaufen
So	10 Min. Einlaufen (GA 1) ■ 40 Min. lockerer DL (GA 1/2) 10 Min. langsames Auslaufen

➔ 4. Woche

Mo	Ruhetag
Di	15 Min. Einlaufen (GA 1) ■ Intervall-Abfolge: 3 Min. schnell (GA 2 bis WSA), 2 Min. TP, 5 Min. schnell (GA 2 bis WSA), 3 Min. TP, 3 Min. schnell (GA 2 bis WSA), 2 Min. TP, 5 Min. schnell (GA 2 bis WSA), 3 Min. TP, 3 Min. schnell (GA 2 bis WSA), 2 Min. TP 15 Min. langsames Auslaufen
Mi	Ruhetag
Do	■ 75 Min. langsamer DL (GA 1)
Fr	Ruhetag
Sa	10 Min. Einlaufen (GA 1) ■ 3 x 12 Min. zügiger DL (GA 1/2 bis GA 2), dazwischen je 4 Min. TP 10 Min. langsames Auslaufen
So	■ 50 Min. langsamer DL (GA 1)

➔ 5. Woche

Mo	Ruhetag
Di	■ 50 Min. langsamer DL (GA 1), dazwischen 10 Min. FS
Mi	Ruhetag
Do	15 Min. Einlaufen (GA 1) ■ Intervall-Pyramide: 3 Min. schnell (GA 2 bis WSA), 2 Min. TP, 5 Min. schnell (GA 2 bis WSA), 3 Min. TP, 7 Min. schnell (GA 2 bis WSA), 4 Min. TP, 5 Min. schnell (GA 2 bis WSA), 3 Min. TP, 3 Min. schnell (GA 2 bis WSA), 2 Min. TP 15 Min. langsames Auslaufen
Fr	Ruhetag
Sa	■ 40 Min. langsamer DL (GA 1)
So	■ 80 Min. langsamer DL (GA 1)

Mit welchem Puls soll ich trainieren?

Die farbige Markierung vor den einzelnen Trainingselementen gibt an, welche Pulsfrequenz dabei anzustreben ist. Bei Einheiten, in denen der Puls gezielt schwankt, wie bei Intervallen, bezieht sich die Farbe auf den höchsten Belastungswert.

GA 1: Grundlagenausdauertraining 1
Puls: 65 bis 75 Prozent der HFmax.

GA 1/2: Grundlagenausdauertraining 1/2
Puls: 75 bis 85 Prozent der HFmax.

GA 2: Grundlagenausdauertraining 2
Puls: 85 bis 90 Prozent der HFmax.
Training in diesem Bereich verbessert vorrangig das Tempo, der Ausdaueraspekt tritt in den Hintergrund. Der Körper wird

hohen Belastungen ausgesetzt. Die Laktatschwelle wird erreicht oder überschritten, es kann zu einer Übersäuerung der Muskeln kommen. Faustregel: nur 1 Einheit pro Woche.

WSA: wettkampfspezif. Ausdauertraining.
Puls: über 90 Prozent der HFmax.
Diese Trainingseinheiten sind enorm hart und sollten niemals unmittelbar aufeinander folgen. Faustregel: nur 1 Einheit pro Woche.

Einlaufen: dient dem Vorbereiten auf eine Trainingseinheit. Ziel-Pulsbereich: GA 1.

Auslaufen: soll den Körper nach der Belastung lockern, die Regeneration einleiten und den Puls weitmöglichst senken.

Fahrtspiel: Tempowechsel nach Lust und Laune, alles ist erlaubt. Ziel-Pulsbereich: GA 1 und GA 1/2, in Spitzen bis GA 2.

Steigerungsläufe: Läufe über 80 bis 100 Meter, bei denen das Tempo kontinuierlich vom Trab bis zum Sprint gesteigert wird. Ziel-Pulsbereich: GA 2 bis WSA.

Intervalle: In den Belastungen wird ein hohes Tempo angeschlagen, die Trabpausen dazwischen werden betont langsam gelaufen, damit der Puls möglichst weit absinkt.

DL: Dauerlauf

TP: Trabpause zwischen den Belastungen

➔ 6. Woche

Mo	Ruhetag
Di	15 Min. Einlaufen (GA 1) ■ 6 x 4 Min. schnell (GA 2 bis WSA), dazwischen je 2 Min. TP 15 Min. langsames Auslaufen
Mi	Ruhetag
Do	■ 50 Min. langsamer DL (GA 1), dazwischen 3 Steigerungsläufe
Fr	Ruhetag
Sa	10 Min. Einlaufen (GA 1) ■ 35 Min. zügiger DL (GA 1/2 bis GA 2) 10 Min. langsames Auslaufen
So	■ 70 Min. langsamer DL (GA 1)

➔ 7. Woche

Mo	Ruhetag
Di	15 Min. Einlaufen (GA 1) ■ 10 x 2 Min. schnell (GA 2 bis WSA), dazwischen je 1 Minute TP 15 Min. langsames Auslaufen
Mi	Ruhetag
Do	■ 70 Min. langsamer DL (GA 1), dazwischen 15 Min. FS
Fr	Ruhetag
Sa	10 Min. Einlaufen (GA 1) ■ 3 x 15 Min. zügig bis schnell (GA 2 bis WSA), dazwischen je 5 Min. TP 10 Min. langsames Auslaufen
So	10 Min. Einlaufen (GA 1) ■ 20 Min. zügiger DL (GA 1/2 bis GA 2) 10 Min. langsames Auslaufen

➔ 8. Woche

Mo	Ruhetag
----	---------

Di	10 Min. Einlaufen (GA 1), ■ 5 x 5 Min. schnell (GA 2 bis WSA), dazwischen je 3 Min. TP 10 Min. langsames Auslaufen
Mi	Ruhetag
Do	■ 40 Min. langsamer DL (GA 1), dazwischen 5 Steigerungsläufe
Fr	Ruhetag
Sa/So	10-KM-WETTKAMPF ODER 10-KM-TESTLAUF MIT FREUNDEN

➔ 9. Woche

Mo	Ruhetag
Di	■ 60 Min. langsamer DL (GA 1)
Mi	■ 50 Min. lockerer DL (GA 1/2)
Do	Ruhetag
Fr	15 Min. Einlaufen (GA 1) ■ Intervall-Pyramide: 5 Min. schnell (GA 2 bis WSA), 3 Min. TP, 8 Min. schnell (GA 2 bis WSA), 5 Min. TP, 5 Min. schnell (GA 2 bis WSA), 3 Min. TP 15 Min. langsames Auslaufen
Sa	Ruhetag
So	10 Min. Einlaufen (GA 1) ■ 50 Min. lockerer DL (GA 1/2), 10 Min. langsames Auslaufen

➔ 10. Woche

Mo	Ruhetag
Di	15 Min. Einlaufen (GA 1) ■ 12 x 1 Minute schnell (WSA), dazwischen je 45 Sek. TP 15 Min. langsames Auslaufen
Mi	Ruhetag
Do	10 Min. Einlaufen (GA 1) ■ 50 Min. lockerer DL (GA 1/2) 10 Min. langsames Auslaufen

Fr	Ruhetag
Sa	10 Min. Einlaufen (GA 1) ■ 2 x 15 Min. zügiger DL (GA 1/2 bis GA 2), dazwischen je 5 Min. TP 10 Min. langsames Auslaufen
So	■ 75 Min. langsamer DL (GA 1)

➔ 11. Woche

Mo	Ruhetag
Di	15 Min. Einlaufen (GA 1) ■ 6 x 5 Min. schnell (GA 2 bis WSA), dazwischen je 3 Min. TP 15 Min. langsames Auslaufen
Mi	Ruhetag
Do	■ 50 Min. langsamer DL (GA 1)
Fr	Ruhetag
Sa	10 Min. Einlaufen (GA 1) ■ 35 Min. zügiger DL (GA 1/2 bis GA2) 10 Min. langsames Auslaufen
So	■ 50 Min. langsamer DL (GA 1)

➔ 12. Woche

Mo	Ruhetag
Di	15 Min. Einlaufen (GA 1) ■ Intervall-Abfolge: 2 Min. schnell (GA 2 bis WSA), 2 Min. TP, 3 Min. schnell (GA 2 bis WSA), 2 Min. TP, 4 Min. schnell (GA 2 bis WSA), 2 Min. TP 15 Min. langsames Auslaufen
Mi	Ruhetag
Do	■ 20 Min. langsamer DL (GA 1), im Anschluss 3 Steigerungsläufe
Fr	Ruhetag
Sa	Ruhetag
So	10-KM-WETTKAMPF

Was ist sonst noch zu beachten?

➔ Bitte halten Sie sich an die vorgegebenen Belastungsintensitäten (siehe links). Nur so ist gewährleistet, dass das Training optimal wirkt. Da nur sehr versierte Läufer aus dem Gefühl heraus abschätzen können, mit welcher Herzfrequenz Sie gerade trainieren, sollten Sie möglichst eine Pulsuhr zur Trainingssteuerung nutzen, denn der Puls ist der praktikabelste Gradmesser für die Trainingsgestaltung: In dem Maß, in dem Ihre Herzfrequenz ansteigt, wachsen auch die Sauerstoffaufnahme sowie der Energieverbrauch und damit insgesamt die Belastungsintensität. Nachdem Sie einmal Ihren Maximalpuls ermittelt haben (siehe Kapitel 1, Seite 13) wird die Pulsuhr zu Ihrem Personal Trainer.

➔ Bei einigen Laufeinheiten, vor allem beim langsamen Auslaufen nach intensiven Intervalleinheiten, ist keine Belastungsintensität angegeben. Grund: Danach ist Ihr Puls sehr hoch und lässt sich nicht auf Kommando auf einen Zielwert drücken. Laufen Sie diese Einheiten betont langsam, damit er allmählich wieder runterkommt.

➔ Die Trainingseinheiten sind keineswegs beliebig auf die 12 Wochen verteilt, die der Trainingsplan umfasst, sondern bauen systematisch aufeinander auf. Daher lassen sie sich nicht ohne Weiteres gegeneinander tauschen. Auch die Trainingspausen sowie die folgenden Einheiten sind in der Belastungsintensität genau aufeinander abgestimmt.

➔ Die Verteilung der Trainingseinheiten auf die Wochentage ist dagegen mehr oder weniger willkürlich gewählt. Sie können auch an anderen Wochentagen trainieren, sollten dann aber den ganzen Plan neu ausrichten, denn die Regenerationszeiten zwischen den einzelnen Einheiten müssen eingehalten werden.

➔ Nehmen Sie die Ruhetage zwischen den Einheiten ernst. Das Training belastet Ihren Körper in einem für ihn ungewohnten Maß und er braucht daher die Zeit zur Regeneration.

➔ Weitere Infos zu den Puls- und Belastungsbereichen finden Sie auf Seite 14.

LAUFTRAINING

Was versteht man unter der Tapering-Phase und was habe ich davon?

Etwa 10 Tage vor dem Wettkampf wird der Trainingsumfang heruntergefahren und es beginnt die wichtige Regenerationsphase, das sogenannte Tapering (englisch: Reduktion), in der intensives Training nicht nur sinnlos, sondern sogar kontraproduktiv wäre. Was Sie in dieser Zeit an Energie verpulvern, wird Ihnen beim Marathon spätestens ab Kilometer 30 fehlen. Am besten führen Sie nur noch wenige kurze Läufe durch, um sich aufzulockern. So kann der Körper Kräfte sammeln, die Leistungskurve steigt bis zum Wettkampftag an und Sie sind auf den Punkt topfit.



2

Wie schaffe ich es, mit lockeren Beinen an den Start zu gehen?

Ein heißes Bad zwei Tage vor dem Marathon und ein sehr langsamer, halbstündiger Lauf (dabei sollten Sie wirklich nur traben!) am letzten Tag vor dem Rennen lockern Ihre Muskulatur wohltuend auf. So haben Sie im Wettkampf garantiert keine schweren Beine.

ICH WILL EINEN MARATHON LAUFEN. WIE MUSS ICH MEIN TRAINING GESTALTEN?

Für Marathon-Einsteiger geht's primär darum, Grundlagenausdauer aufzubauen. Dafür trainieren Sie bei geringer Belastungsintensität betont langsam: so, dass Sie sich noch locker unterhalten können. Je mehr Kilometer Sie in diesem Trainingsbereich sammeln, desto ökonomischer wird Ihr Laufstil. Und genau das ist der Zweck der Übung: Gerade wenn man eine Langdistanz wie den Marathon lau-

fen will, ist das Ziel, eine bestimmte Geschwindigkeit mit weniger Anstrengung und geringerer Belastung laufen und damit länger durchhalten zu können.

Das Training in niedrigen Geschwindigkeitsbereichen (man spricht oft vom Grundlagenausdauertraining 1 oder vom langsamen Dauerlauf) sollte etwa 65, bei Einsteigern sogar 80 Prozent der Marathon-Vorbereitung ausmachen. Keine Sorge: Durch das betont langsame Laufen erzielen Sie gleichzeitig einen Trainingseffekt in den höheren Geschwindigkeitsbereichen. Lassen Sie übereifrige Renner also ruhig mit hochrotem Kopf vorbeiziehen. Weitere 25 (bei Einsteigern 10 bis 15) Prozent des Trainings sollten auf das so-

genannte Grundlagenausdauertraining 2 entfallen – auf die Weiterentwicklung Ihrer Ausdauerfähigkeit in Form eines flotteren Dauerlaufs. Die letzten 10 (Einsteiger 5 bis 10) Prozent der Vorbereitung bestehen aus dem Training der wettkampfspezifischen Ausdauer (WSA) und aus Vorbereitungswettkämpfen.

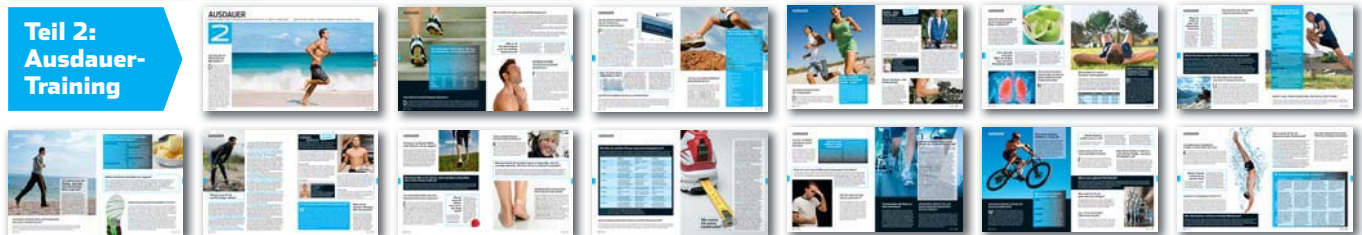
Im Lauf der Marathon-Vorbereitung steigt der Trainingsaufwand bis etwa zehn Tage vor dem Wettkampf an – dann beginnt die Regenerationsphase (Tapering), in der Ihr Körper alle für den Marathon nötigen Kräfte sammeln muss (siehe oben). Weitere Infos zu den verschiedenen Trainings- und Belastungsbereichen finden Sie in Kapitel 1 auf Seite 14.

SIE WOLLEN ES NOCH GENAUER WISSEN, WIE MAN ABNIMMT UND SEINE BAUCHMUSKELN FREILEGT?

Teil 1: Ernährungs- Know-how



Teil 2: Ausdauer- Training



Teil 3: Krafttraining & Workout



Teil 4: Sixpack- Strategien



WASCHBRETT STATT WAMPE – SO PACKEN SIE ES GARANTIERT!

Das 1. COACH-Sonderheft „Bauch weg!“ gibt's
jetzt auch als pdf-Download – entweder komplett
oder in einzelnen Kapiteln ab 1,50 Euro!

Info: coach.MensHealth.de



LAUFTRAINING

Bin ich mit 18 Jahren alt genug, um einen Marathon zu laufen?

Ja! Ein gesunder 18-Jähriger kann das locker verkraften. Der passive Bewegungsapparat ist in dem Alter schon vollständig entwickelt. Zur Sicherheit können Sie sich einer sportärztlichen Vorsorgeuntersuchung (zirka 100 Euro) unterziehen. Sie sollten natürlich wie jeder andere eine vollständige Vorbereitung durchführen. Nur so ist Ihr Körper für die Belastung gewappnet. Und je mehr Sie laufen, desto besser sind Ihre Bewegungsabläufe. Die meisten Probleme entstehen durch eine schlechte Lauftechnik.

KANN MAN DEN STAU AN DER VERPFLEGUNGSSTATION UMGEHEN?

Klar! Strategie 1: Sie steuern das Ende der Verpflegungsstation an – fast alle bleiben dort stehen, wo die Tische beginnen. Prompt staut es sich. Strategie 2: Postieren Sie einen Freund einen Kilometer weiter am Streckenrand. Dann können Sie die Verpflegungsstation links liegen lassen. Sie scheren kurz aus dem Läuferfeld aus, bekommen Energiesnacks und Wasser von Ihrem Kumpel gereicht und stoßen dann direkt wieder in die Mitte. Aber verabreden Sie unbedingt einen eindeutigen Treffpunkt (U-Bahnstation, Tankstelle oder Hausnummer), sonst verpassen Sie sich womöglich!



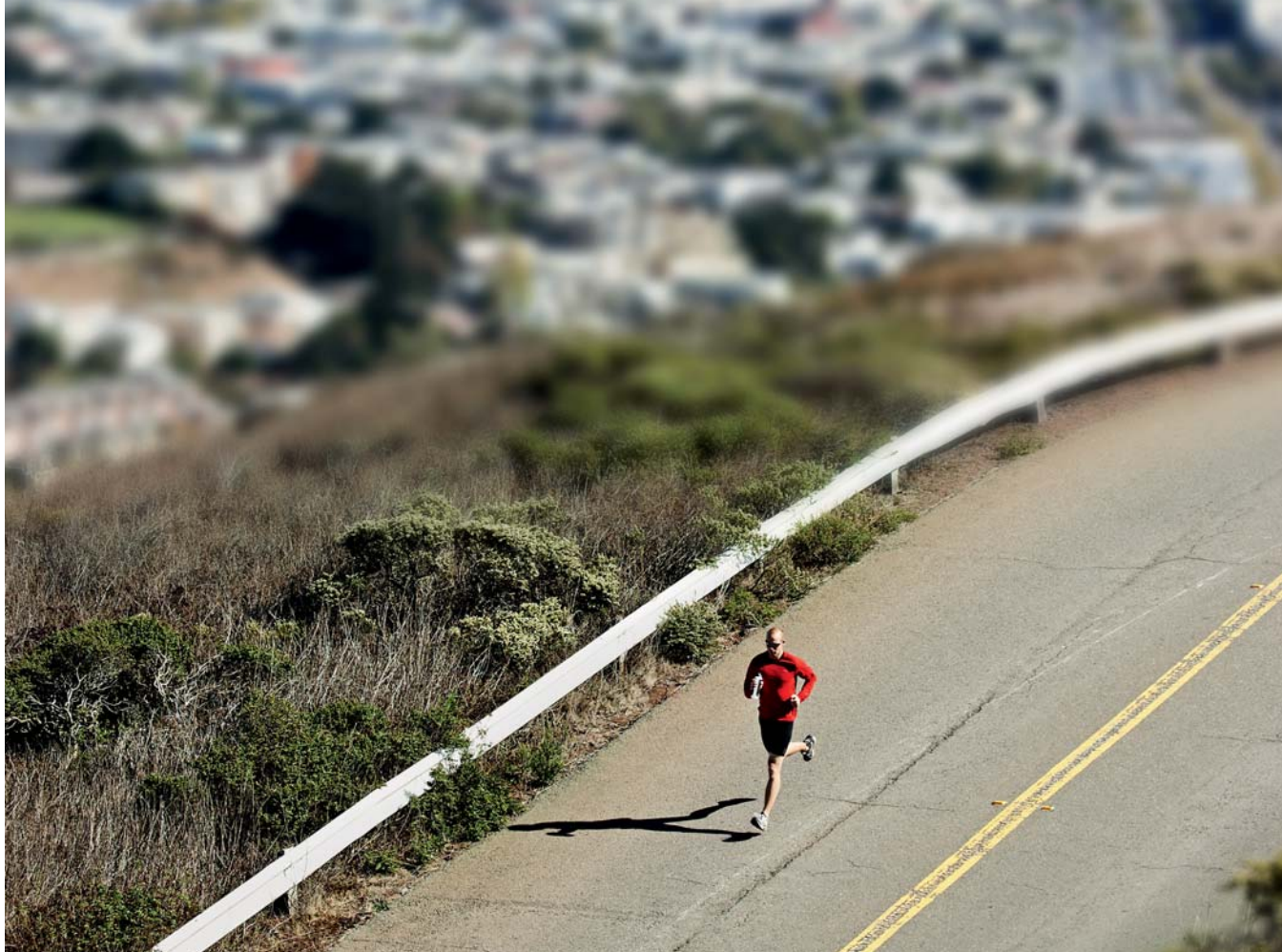
Mein großer Zehennagel ist eingewachsen, Joggen ist damit unmöglich. Was kann ich dagegen tun?

Eigentlich ist nicht Ihr Nagel eingewachsen, sondern das seitliche Weichteilgewebe am Nagel wuchert über denselben. Baden Sie den Zeh in einer antiseptischen Substanz wie Betaisodona, damit die Schwellung ein bisschen zurückgeht. Anschließend schneiden Sie den Nagel gerade zurück und lassen ihn untersuchen. Eventuell muss das entzündete Gewebe operativ entfernt werden. Vermeiden Sie in Zukunft zu enges Schuhwerk und schneiden Sie die Zehennägel an den Seiten nicht mehr so kurz.

Wann muss ich mit dem Mann mit dem Hammer rechnen – und wie halte ich trotzdem durch?

Zwischen dem 25. und 35. Kilometer geben viele Läufer auf. Sie spüren ihren Körper, quälende Fragen tauchen auf. Wenn's Ihnen auch so geht, machen Sie sich Ihr monatelanges Training bewusst, die Energie, die Sie in diesen Lauf gesteckt haben. Ein guter Trick: Verinnerlichen Sie Situationen, in denen Sie Durchhaltewillen bewiesen haben, und rufen Sie diese im kritischen Moment ab. Manchen hilft Musik, anderen Schrittezählen, wieder andere lassen sich vom Jubel des Publikums ins Ziel tragen. Und: Belohnen Sie sich selbst. Essen und trinken Sie noch was (auch wenn's für die körperliche Leistung jetzt nichts mehr bringt – dem Kopf tut's gut), lassen Sie sich von Ihren Liebsten am Streckenrand feiern. Denken Sie an all das, was Sie sich nach dem Zieleinlauf gönnen können.





WIE LAUTEN DIE WICHTIGSTEN TRAININGSPRINZIPIEN FÜR EINEN MARATHON?

1. GEPLANTES TRAINING Machen Sie sich klar, was Sie erreichen wollen. Je konkreter Sie Ihr Ziel formulieren, desto sicherer erreichen Sie es. Wer einfach drauflosläuft, tritt in der Regel irgendwann auf der Stelle. Nächster Schritt: Planen Sie Ihr Training. Schreiben Sie sich genau auf, an welchen Tagen und zu welchen Zeiten Sie trainieren möchten. Wer auf einen Wettkampf hin trainiert, benötigt in jedem Fall eine 8- bis 12-wöchige Vorbereitung. Der Plan enthält die Dauer jeder Einheit oder die gelaufene Distanz sowie die Trainingsmethode. Holen Sie sich als Laufeinsteiger Hilfe von erfahrenen Joggern. Oder melden Sie sich bei einem Lauftreff an.

2. KONTINUIERLICHES TRAINING Wichtig ist, dass Sie regelmäßig trainieren. Um einen deutlichen Trainingseffekt zu erzielen, sind 3 bis 4 Einheiten pro Woche notwendig. Ein über einen längeren

Zeitraum hinweg allmählich aufgebautes Leistungsniveau bleibt länger erhalten als ein innerhalb kurzer Zeit entwickeltes.

3. AUSREICHEND REGENERATION Ebenso wichtig wie regelmäßiges Training ist, dem Körper im Anschluss an eine Belastung genügend Zeit für die Erholung zu gewähren. Unmittelbar nach einem Lauf geht nämlich die Leistungsfähigkeit in den Keller. Für Laufeinsteiger gilt die grobe Formel: nach der Belastung 48 Stunden Pause bis zur nächsten intensiven Trainingseinheit einlegen. Lauferfahrene kommen mit kürzeren Intervallen aus.

4. UNTERSCHIEDLICHE REIZE Wichtig ist auch, dass Sie unterschiedliche Belastungen trainieren, etwa Ausdauer und Tempo. Zwischen 2 intensiven Einheiten sollte dabei stets ein gemäßigter Lauf anstehen. Beispiel: Auf einen intensiven, langen Ausdauerlauf folgt ein

kürzerer in moderatem Tempo. Beim nächsten Mal trainieren Sie dann die Geschwindigkeit, zum Beispiel mit Tempo-Intervallen. Darauf folgt wieder eine gemäßigte Laufeinheit. Die wechselnde Belastung der Muskulatur setzt zusätzliche Reize und das macht Ihren Körper leistungsfähiger.

5. SANFTE LEISTUNGSSTEIGERUNG Um einen Leistungszuwachs zu erzielen, müssen Sie sich steigenden Belastungen aussetzen. Erhöhen Sie Ihr Trainingspensum kontinuierlich, aber langsam. Faustregel: Steigern Sie die Trainingsleistung nie um mehr als maximal 10 Prozent pro Woche (um Übertraining zu vermeiden). Damit Sie Fortschritte machen, sollten Sie mindestens 2-mal wöchentlich in die Laufschuhe schlüpfen. Ambitionierte Läufer sollten aber nicht mehr als 5-mal pro Woche laufen, sonst besteht die Gefahr, dass Sie die Lust am Laufen verlieren.

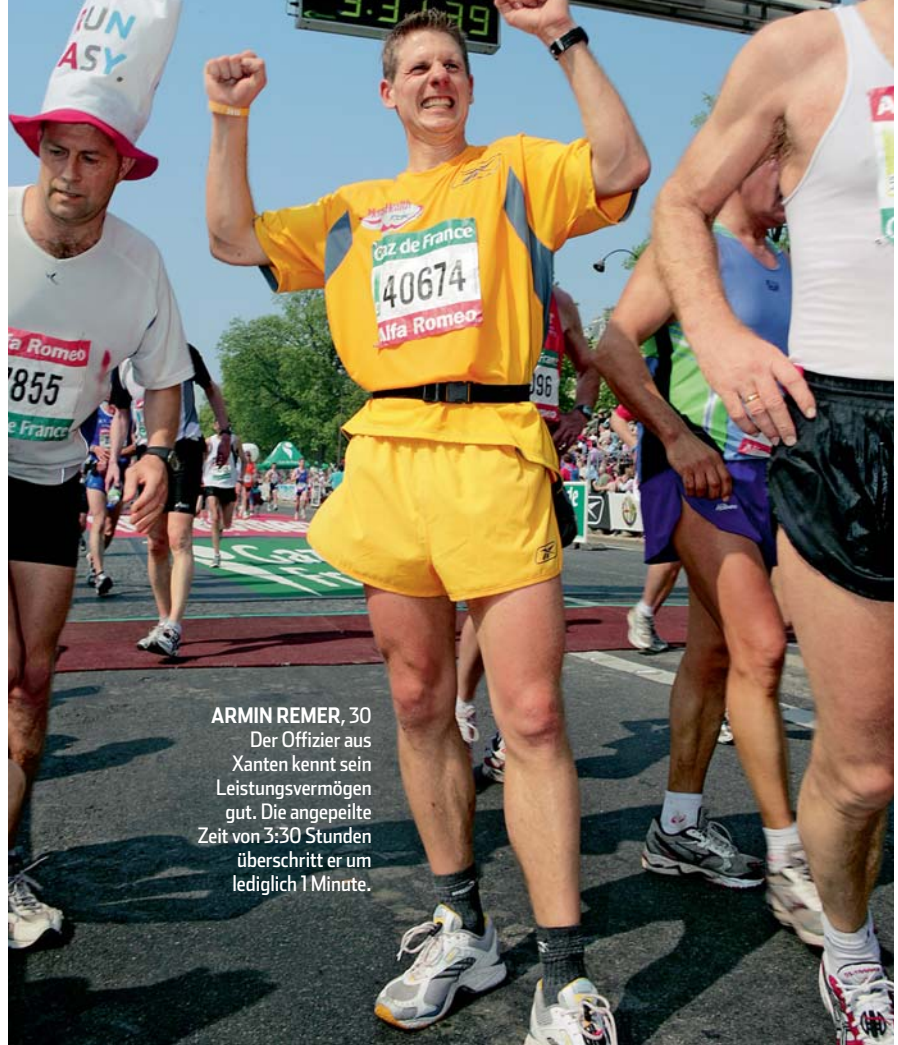
LAUFTRAINING

MEIN ERSTER MARATHON STEHT BEVOR. WAS MUSS ICH VOR UND AM WETTKAMPFTAG BEACHTEN?

Diese Frage hat sich Armin Remer aus Xanten auch gestellt. Er ist seinen ersten Marathon im Jahr 2008 in Paris gelaufen, als Teil des Men's-Health-Pace-Teams. Remer: „Da wusste ich: Jetzt oder nie. Ein detaillierter Trainingsplan war die Basis – den muss einfach jeder Laufwillige haben, dann klappt's auch mit der Vorbereitung. Ich musste mich dann jedenfalls um nichts mehr kümmern – außer ums Laufen. Empfehlen kann ich einen möglichst abwechslungsreichen Trainingsplan: lockere und stramme Laufeinheiten, kurze und lange Strecken, Intervalltraining, alles im Wechsel – da wird einem nie langweilig. Ich konnte letztlich zwar nicht alle Einheiten abreißen, einfach weil Job, Studium, Freunde und Privates auch Zeit brauchen, aber so flexibel muss man dann eben sein.“ Geschadet hat's Remer auch nicht: Seinen ersten Marathon lief er mit Bravour und einer Superzeit von 3:31 Stunden. Jetzt sind Sie dran! Hier sind die besten Tipps des Pace-Teams für Ihren ersten Marathon:

→ **ENTSPANNT ANTRETEN** Hetzen Sie sich nicht unnötig ab, bevor es überhaupt losgeht. In fremde Städte am besten 2 Tage vorher reisen. Dann können Sie am Tag vor dem Lauf in Ruhe Ihre Startunterlagen abholen und planen, wie Sie zu Ihrem Startbereich kommen. Treffen Sie dort am Wettkampftag mindestens 1 Stunde vor dem Start ein und sprechen Sie bewusst Mitläufer an – das nimmt Ihnen die Nervosität.

→ **VORPACKEN** Legen Sie sich am Vorabend schon alles Nötige zurecht, denn meistens geht's zum Marathonstart früh raus. Am wichtigsten sind Laufklamotten, Schuhe, Startnummer und Zeiterfassungschip (bin-



ARMIN REMER, 30
Der Offizier aus Xanten kennt sein Leistungsvermögen gut. Die angepeilte Zeit von 3:30 Stunden überschritt er um lediglich 1 Minute.

den Sie diesen schon am Vortag in die Schnürung des Laufschuhs ein) sowie Ihre persönlichen Utensilien wie Zeitentabelle, Getränke und Energieriegel.

→ **ETAPPEN AUFSCHREIBEN** Notieren Sie sich, wann Sie bestimmte Punkte passieren sollten, um Ihre Zielzeit zu erreichen, etwa auf dem Unterarm (Zeittabellen gibt's auf der Webseite der meisten Veranstalter). Einige Veranstalter bieten auch den Service, die Zeiten auf ein Plastik-Armband zu drucken. Diese Zwischenzeiten helfen Ihnen, ruhig das eigene Tempo zu halten, damit Ihnen am Ende nicht die Puste ausgeht (oder Sie keine böse Überraschung erleben, wie lange Sie doch gebraucht haben).

→ **PLAN B HABEN** Gut sind 2 solche Zwischenzeiten-Tabellen: eine für den Normal- und eine für den Idealfall. Sie sollten in jedem Fall ein zweites Ziel haben, damit Sie unterwegs nicht gänzlich der Mut verliert, wenn's nicht wie geplant läuft.

→ **KÖRPER PRÄPARIEREN** Kleben Sie vorher Ihre Brustwarzen ab, damit die sich nicht wundscheuern. Am besten mit je einem X aus 2 Pflastern. Auch die Oberschenkel-Innenseiten und die Achselhöhlen sind sehr scheueranfällig. Diese Bereiche sollten Sie ein wenig mit Vaseline einreiben – und auch sonst überall dort, wo Sie im Training Probleme hatten.

→ **SCHUHE PRÄPARIEREN** Binden Sie Ihre Schuhe mit einem sicheren Doppelknoten zu. Offene Schnürsenkel sind nicht nur eine böse Stolpergefahr, sondern auch schlecht für die Psyche: ärgerlich, wenn Sie sich hinknien müssen und wertvolle Zeit verlieren. Und wenn Sie schon an den Schuhen sind: Checken Sie auch noch mal die Socken auf Faltenwurf, um Blasen und Scheuerstellen zu vermeiden.

→ **SONNE ABSCHIRMEN** Cremen Sie vor allem Arme und Beine mit Sonnencreme ein, die Sie mehrere Stunden lang schützt.

Men's Health

3 Ausgaben Men's Health frei Haus und das Asia-Messerset gratis dazu!

Haarscharf

Dieses Asia-Messerset mit extrem scharfen Edelstahlklingen sollte in keiner gut sortierten Küche fehlen! Die Messer liegen besonders gut in der Hand und erleichtern das Schneiden. Bestehend aus einem Gemüsemesser (ca. 11 cm), einem Sushimesser (ca. 21 cm), und einem Kochmesser (ca. 17 cm).



Super-Verlosung 2009

Gewinnen Sie einen VOLVO XC60 2.4D AWD im Wert von 38.000 Euro! Mitmachen unter: www.menshealth.de/verlosung09

Die Teilnahme an der Verlosung ist unabhängig von einer Bestellung.



Men's Health – das Lifestyle-Magazin für den modernen Mann.

Mit News und Facts, Ideen und Trends rund um alle Themen, die Männer interessieren: Sport und Fitness, Partnerschaft und Erotik, Gesundheit und Ernährung, Mode, Stil und vieles mehr. **Jeden Monat neu!**

Garantiert nur Vorteile!

- 3 Ausgaben plus Asia-Messerset GRATIS dazu
- jede Ausgabe topaktuell frei Haus
- eine GRATIS-Ausgabe zusätzlich bei Bankeinzug
- nach dem Testzeitraum jederzeit kündbar



Direkt bestellen: abo@menshealth.de · Telefon +49 (0)180 5354050-2590* · Telefax +49 (0)180 5354050-2550* · www.menshealth.de/abo

☐ **Ja,** ich bestelle die nächsten 3 Ausgaben von **Men's Health** frei Haus für nur € 7,90 (A: € 9,50; CH: Sfr. 16,90**). **GRATIS** dazu erhalte ich das **Asia-Messerset**. Bei Bankeinzug erhalte ich zusätzlich eine weitere **GRATIS-Ausgabe**. Falls ich nach dem Test Men's Health nicht weiterlesen möchte, sage ich nach Erhalt der 2. Ausgabe mit einer kurzen Notiz ab. Ansonsten erhalte ich das Magazin weiterhin monatlich mit über 14% Preisvorteil zum Jahresvorzugspreis von zurzeit nur € 41,- (A: € 45,90; CH: Sfr. 83,90; **weitere Auslandspreise auf Anfrage) und kann jederzeit absagen.

663290

☐ **Ja,** ich möchte meine Gewinnchance nutzen und erkläre mich damit einverstanden von Men's Health und der Motor Presse Stuttgart über interessanten Angebote ab sofort per Telefon oder E-Mail informiert zu werden.

Verlagsgarantie: Ihre Bestellung kann innerhalb von 15 Tagen ohne Angabe von Gründen in Textform widerrufen werden bei: Men's Health, Aboservice, 70138 Stuttgart oder www.webaboshop.de. Kosten entstehen Ihnen im Fall des Widerrufs nicht. Motor Presse Stuttgart GmbH & Co. KG, 70162 Stuttgart, Registergericht Stuttgart HRB 9302. Geschäftsführer: Dr. Friedrich Wehrle. Vertrieb: DPV Deutscher Pressevertrieb GmbH, Dr. Olaf Conrad, Düsternstraße 1, 20355 Hamburg, Handelsregister AG Hamburg, HRB 95752.

Name, Vorname	
Straße, Nr.	
PLZ	Ort
Telefon, E-Mail	
☐ Ja, ich bezahle per Bankeinzug und erhalte zusätzlich eine GRATIS-Ausgabe	
BLZ	Konto-Nr.
Geldinstitut	
Datum, Unterschrift	

Coupon ausfüllen und einsenden an:

**Men's Health Aboservice,
Postfach, 70138 Stuttgart**

Direktbestellung: abo@menshealth.de

Telefon +49 (0)180 5354050-2590*

Telefax +49 (0)180 5354050-2550*

*14ct/min aus dem deutschen Festnetz, Mobilfunkpreise können abweichen

Viele weitere interessante Angebote im Web:

www.menshealth.de/abo

Alles, was Männer haben müssen!

LAUFTRAININGSPLÄNE

FORTGESCHRITTENE

Marathon unter 4:00 Stunden

AUF ZUR BESTZEIT: SO SCHAFFEN SIE MIT 4 TRAININGSEINHEITEN PRO WOCHE DEN MARATHON UNTER 4:00 STUNDEN.

ALLES, WAS SIE BRAUCHEN, SIND EINE PULSUHR, EIN PAAR LAUFSCHUHE, ETWAS LAUF-ERFAHRUNG UND JEDE MENGE MOTIVATION. HALTEN SIE SICH MÖGLICHST IMMER AN DIE ANGEFÜHRTEN BELASTUNGS-BEREICHE – NUR SO KANN DER TRAININGSPLAN OPTIMAL WIRKEN UND SIE OHNE STRESS ÜBER DIE ZIELLINIE TRAGEN.

➡ 1. Woche

Mo ■ 12 km lockerer DL (GA 1/2)
Di Ruhetag
Mi ■ 12 km FS
Do Ruhetag
Fr ■ 10 km lockerer DL (GA 1/2)
Sa Ruhetag
So ■ 22 km langsamer DL (GA 1)

➡ 2. Woche

Mo Ruhetag
Di ■ 10 km lockerer DL (GA 1/2)
Mi ■ 12 km FS
Do Ruhetag
Fr ■ 10 km lockerer DL (GA 1/2)
Sa Ruhetag
So 10 Min. Einlaufen (GA 1)
■ 6 km im geplanten Marathon-
Renntempo (5:40 Min./km)
10 Min. langsames Auslaufen

➡ 3. Woche

Mo Ruhetag
Di ■ 12 km langsamer DL (GA 1)
Mi Ruhetag
Do ■ 8 km lockerer DL (GA 1/2)
Fr ■ 12 km FS
Sa Ruhetag
So ■ 25 km langsamer DL (GA 1)

➡ 4. Woche

Mo Ruhetag
Di ■ 12 km lockerer DL (GA 1/2)
Mi Ruhetag
Do 10 Min. Einlaufen (GA 1)
■ 8 km im geplanten Marathon-

Renntempo (5:40 Min./km)
10 Min. langsames Auslaufen

Fr ■ 8 km lockerer DL (GA 1/2)
Sa Ruhetag
So ■ 25–28 km langsamer DL (GA 1)

➡ 5. Woche

Mo Ruhetag
Di ■ 12 km lockerer DL (GA 1/2)
Mi Ruhetag
Do 10 Min. Einlaufen (GA 1)
■ 8 x 3 Min. zügiger DL (GA 2),
dazwischen je 1 Minute TP
10 Min. langsames Auslaufen
Fr ■ 12 km lockerer DL (GA 1/2)
Sa Ruhetag
So ■ 28 km langsamer DL (GA 1)

➡ 6. Woche

Mo Ruhetag
Di ■ 8 km lockerer DL (GA 1/2)
Mi 10 Min. Einlaufen (GA 1)
■ 10 km im geplanten Marathon-
Renntempo (5:40 Min./km)
10 Min. langsames Auslaufen
Do Ruhetag
Fr ■ 10 km lockerer DL (GA 1/2)
Sa Ruhetag
So ■ 30 km langsamer DL

➡ 7. Woche

Mo Ruhetag
Di ■ 8 km lockerer DL (GA 1/2)
Mi 10 Min. Einlaufen (GA 1)
■ 4 x 4 Min. zügiger DL (GA 2),
dazwischen je 2 Min. TP
10 Min. langsames Auslaufen

Mit welchem Puls soll ich trainieren?

Die farbige Markierung vor den einzelnen Trainingselementen gibt an, welche Pulsfrequenz dabei anzustreben ist. Bei Einheiten, in denen der Puls gezielt schwankt, wie bei Intervallen, bezieht sich die Farbe auf den primär angestrebten Wert.

GA 1: Grundlagenausdauertraining 1
Puls: 65 bis 75 Prozent der HFmax.

GA 1/2: Grundlagenausdauertraining 1/2
Puls: 75 bis 85 Prozent der HFmax.

GA 2: Grundlagenausdauertraining 2
Puls: 85 bis 90 Prozent der HFmax.
Training in diesem Bereich verbessert vorrangig das Tempo, der Ausdaueraspekt tritt in den Hintergrund. Der Körper wird

hohen Belastungen ausgesetzt. Faustregel: nur 1 Einheit pro Woche.

WSA: wettkampfspezif. Ausdauertraining.
Puls: über 90 Prozent der HFmax.
Diese Trainingseinheiten sind enorm hart und sollten niemals unmittelbar aufeinander folgen. Faustregel: nur 1 Einheit pro Woche.

Steigerungsläufe: Läufe über 80 bis 100 Meter, bei denen das Tempo kontinuierlich vom Trab bis zum Sprint gesteigert wird.
Ziel-Pulsbereich: GA 2 bis WSA.

Intervalle: Die Trabpausen zwischen den Belastungen werden betont langsam gelaufen, damit der Puls möglichst weit absinkt.

Einlaufen: dient dem Vorbereiten auf eine Trainingseinheit. Ziel-Pulsbereich: GA 1.

Auslaufen: soll die Regeneration einleiten und den Puls weitmöglichst senken.

Fahrtspiel: Tempowechsel nach Lust und Laune, alles ist erlaubt. Ziel-Pulsbereich: GA 1 und GA 1/2, in Spitzen bis GA 2.

DL: Dauerlauf

TP: Trabpause zwischen den Belastungen

Renntempo: Tempo, das Sie bei einem Wettkampf unter Normalbedingungen bis ins Ziel durchlaufen können

Do Ruhetag
 Fr ■ 6 km langsamer DL (GA 1),
 anschließend 3 x 100-m-Sprints
 (bis WSA)
 Sa Ruhetag
 So HALBMARATHON-WETTKAMPF
 (oder Test mit Freunden auf Zeit)

➔ 8. Woche

Mo Ruhetag
 Di ■ 8 km lockerer DL (GA 1/2)
 Mi ■ 8 km lockerer DL (GA 1/2)
 Do Ruhetag
 Fr ■ 12 km FS
 Sa Ruhetag
 So ■ 32 km langsamer DL (GA 1)

➔ 9. Woche

Mo Ruhetag
 Di ■ 12 km lockerer DL (GA 1/2)
 Mi Ruhetag
 Do 10 Min. Einlaufen (GA 1)
 ■ 5 x 5 Min.-Intervalle:
 zügig (GA 2), schnell (WSA),
 zügig (GA 2), schnell (WSA),
 zügig (GA 2), dazwischen
 je 2 Min. Trabpause
 10 Min. langsames Auslaufen
 ■ 8 km lockerer DL (GA 1/2)
 Fr Ruhetag
 Sa Ruhetag
 So ■ 32 km langsamer DL (GA 1)

➔ 10. Woche

Mo Ruhetag
 Di 10 Min. Einlaufen (GA 1)
 ■ Intervall-Pyramide:
 3 Min schnell (WSA), 3 Min. TP,

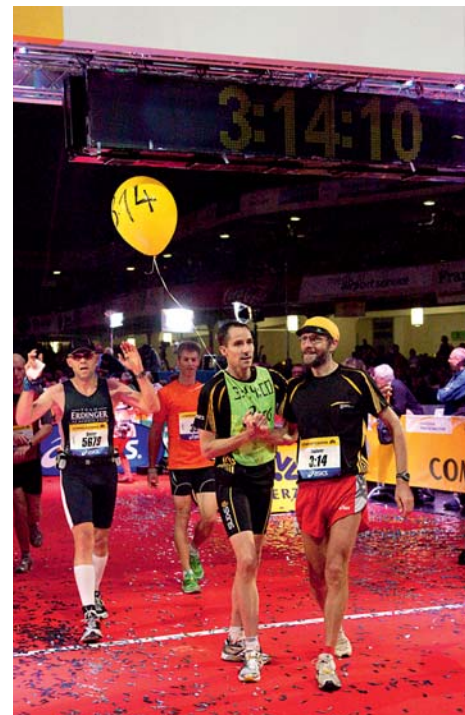
5 Min. schnell (WSA), 4 Min. TP,
 8 Min. zügig (GA 2), 5 Min. TP,
 5 Min. schnell (WSA), 4 Min. TP,
 3 Min. schnell (WSA), 3 Min. TP
 10 Min. langsames Auslaufen
 Mi Ruhetag
 Do ■ 20 km langsamer DL (GA 1)
 Fr Ruhetag
 Sa ■ 8 km lockerer DL (GA 1/2),
 anschließend 3 x 100-m-Sprints
 So 10 Min. Einlaufen (GA 1)
 10-KM-WETTKAMPF
 (oder Test mit Freunden auf Zeit)
 10 Min. langsames Auslaufen

➔ 11. Woche

Mo Ruhetag
 Di ■ 6 km langsamer DL
 Mi ■ 10 km FS
 Do Ruhetag
 Fr ■ 22 km langsamer DL (GA 1)
 Sa Ruhetag
 So ■ 6 km zügiger DL (GA 2)

➔ 12. Woche

Mo Ruhetag
 Di 10 Min. Einlaufen (GA 1)
 ■ 4 km-Lauf im Marathons-
 Renntempo (5:40 Min./km)
 Mi Ruhetag
 Do ■ 6 km langer DL (GA 1),
 dazwischen 5 Steigerungsläufe
 Fr Ruhetag
 Sa ■ 4 km langsamer DL (GA 1),
 anschließend 2 Steigerungsläufe
 So MARATHON-WETTKAMPF
 (5:40 Min./km = Zielzeit 3:59:06)



Was ist sonst noch zu beachten?

➔ Bitte halten Sie sich an die vorgegebenen Belastungsintensitäten (siehe links). Nur so ist gewährleistet, dass das Training optimal wirkt. Da nur sehr versierte Läufer aus dem Gefühl heraus abschätzen können, mit welcher Herzfrequenz Sie gerade trainieren, sollten Sie möglichst eine Pulsuhr zur Trainingssteuerung nutzen, denn der Puls ist der praktikabelste Gradmesser für die Trainingsgestaltung: In dem Maß, in dem Ihre Herzfrequenz ansteigt, wachsen auch die Sauerstoffaufnahme sowie der Energieverbrauch und damit insgesamt die Belastungsintensität. Nachdem Sie einmal Ihren Maximalpuls ermittelt haben (siehe Kapitel 1, Seite 13) wird die Pulsuhr zu Ihrem Personal Trainer.

➔ Bei einigen Laufeinheiten, vor allem beim langsamen Auslaufen nach intensiven Intervalleinheiten, ist keine Belastungsintensität angegeben. Grund: Danach ist Ihr Puls sehr hoch und lässt sich nicht auf Kommando auf einen Zielwert drücken. Laufen Sie diese Einheiten betont langsam, damit er allmählich wieder runterkommt.

➔ Die Trainingseinheiten sind keineswegs beliebig auf die 12 Wochen verteilt, die der Trainingsplan umfasst, sondern bauen systematisch aufeinander auf. Daher lassen sie sich nicht ohne Weiteres gegeneinander tauschen. Auch die Trainingspausen sowie die folgenden Einheiten sind in der Belastungsintensität genau aufeinander abgestimmt.

➔ Die Verteilung der Trainingseinheiten auf die Wochentage ist dagegen mehr oder weniger willkürlich gewählt. Sie können auch an anderen Wochentagen trainieren, sollten dann aber den ganzen Plan neu ausrichten, denn die Regenerationszeiten zwischen den einzelnen Einheiten müssen eingehalten werden.

➔ Nehmen Sie die Ruhetage zwischen den Einheiten ernst. Das Training belastet Ihren Körper in einem für ihn ungewohnten Maß und er braucht daher die Zeit zur Regeneration.

➔ Weitere Infos zu den Puls- und Belastungsbereichen finden Sie auf Seite 14.

RADTRAINING



Was ist so toll am Biken?

Rennradfahren macht süchtig – nach Geschwindigkeit, dem Kampf mit dem inneren Schweinehund und nach guten Zeiten auf der Trainingsrunde mit den Kumpels. Zudem schmelzen bei kaum einer anderen Ausdauersportart überflüssige Pfunde derart rasch und auf eine so gesunde Weise dahin. Hinzu kommt, dass der Löwenanteil Ihres Körpergewichts während des Trainings vom Sattel getragen wird und somit – anders als beim Joggen – Bänder und Gelenke nicht belastet. Da durch die Stützmuskulatur keine Energie verbraucht wird, halten auch Untrainierte auf dem Bike länger durch. Die Ausdauer wird gesteigert und schon bald stellen sich Erfolgserlebnisse ein. Und wer erst einmal etwas tiefer in der Materie drinsteckt, der wird schließlich auch die Faszination der richtigen Renntaktik zu schätzen lernen.

Mindestens so viel wie auf der Straße (vielleicht sogar noch ein bisschen mehr) gibt es im Gelände zu entdecken und erleben – auf dem Sattel eines Mountainbikes. Mit einem solchen Geländegänger können Sie quasi jedes Terrain durchpflügen. Die Natur sorgt hier für Abwechslung im Training und bietet Ihnen völlig kostenfrei die schönsten Eindrücke und Erlebnisse, fernab vom grauen (Büro-)Alltag.

KANN ICH EIN GUTES RAD AUCH IM INTERNET KAUFEN?

Fakt ist, dass im Internet die Räder deutlich günstiger sind und ebenfalls mit Top-Material aufwarten (zum Beispiel canyon.de, rose.de oder radonü-bikes.de). Wer beim Fahrradkauf genau weiß, was er will, liegt hier richtig. Falls Sie Wert auf eine Probefahrt und persönlichen Service vor Ort legen, sollten Sie im Shop um die Ecke kaufen.



Wie viel sollte man höchstens für ein gebrauchtes Bike ausgeben?

Eine Faustregel besagt: Ein neues Rad verliert im ersten Jahr 30 Prozent und danach pro Jahr 15 Prozent an Wert. Wenn Sie den ehemaligen Neupreis des angebotenen Rades kennen, können Sie anhand dieser Formel einen fairen Zeitwert errechnen. Achten Sie besonders auf den Zustand von Verschleißteilen (Kette, Bremsen, Ritzel) – deren Austausch kostet bis zu 300 Euro. Und bestehen Sie auf 1 Jahr Gewährleistung, wenn Sie das Rad über einen Händler beziehen. Derartige Zugeständnisse macht Ihnen natürlich kein Privatanbieter. Wer sein Bike über Kleinanzeigen (E-Bay und Co.) kauft, sollte deshalb einen zusätzlichen Preisabschlag aushandeln.

ICH WILL MIR EIN RENNRAD KAUFEN – WIE VIEL MUSS ICH DAFÜR HINBLÄTTERN?

Ordentliche Rennräder gibt's schon ab 800 Euro, Spitzenmodelle kosten mehr als 6000 Euro. Der Spielraum ist also groß. Ein kurzer Überblick, was Sie in der jeweiligen Preiskategorie erwartet:

→ **Rennräder um 1000 Euro** In dieser Preislage bekommt man für sein Geld einen soliden Alu-Rahmen und bewährte, etwas schwerere Komponenten (Shimano 105, Campagnolo Veloce oder Sram Rival). Gerade im Rennradbereich werden hauptsächlich Komponenten von Shimano verbaut. Parts der italienischen Firma Campagnolo sind in dieser Preisklasse eher selten, aber in puncto Funktion mit denen des japanischen Marktführers vergleichbar. Wer sparen will, verzichtet auf Systemlaufräder und Carboneile. Die sind teuer und bringen kaum Gewichtsvorteile. Insgesamt sollte das Bike nicht mehr als 9,5 Kilo wiegen.

→ **Rennräder um 1500 Euro** Der Preissprung macht sich bemerkbar, wenn auch nicht beim Antrieb. Wie in der günstigeren Preis-

klasse wird auch hier vornehmlich Shimano 105, teils auch die Ultegra verbaut. Deutlich besser und technisch ausgereifter sind dagegen Rahmen (leichter dank gewichtssparender, konifizierter Rohre) und Komponenten. Auch die Laufräder sind in dieser Kategorie bereits eine Klasse für sich. Alles in allem ist das Bike in dieser Kategorie hochwertiger und ungefähr ein Kilo leichter – was für Hobbyfahrer kaum spürbar ist, für ambitionierte Rennfahrer aber eine Welt bedeutet. Das Bike sollte unter 9 Kilo wiegen.

→ **Carbon-Einstiegsrennräder um 2000 Euro** Die Vorteile von Carbon: Es ist leichter (in dieser Preisklasse sind Bikes um 7,5 Kilo zu bekommen) und steifer (weniger Energieverlust). Verbaut werden gute Mittelklasse-Komponenten und -Laufräder (wie Shimano Ultegra, Sram Rival, Campagnolo Chorus oder Centaur).

→ **Edel-Bikes über 5000 Euro** Darf's auch ein bisschen weniger sein? Diese Bikes wiegen um die 7 Kilo, teils sogar noch weniger, bieten ansonsten aber mehr von allem. Der Rahmen besteht meist aus Carbon, nur selten aus Titan. Sie können langlebige, leichte Komponenten (Shimano Dura Ace oder die elektronische Schaltung Shimano DI2, Campagnolo Record, Sram Red) und High-End-Laufräder aus Carbon erwarten.

Worauf sollte ich beim Kauf eines Rennrads achten?

Rahmen

Der Rahmen ist meist aus Aluminium – ein rostbeständiges, relativ haltbares, aber auch stoßempfindliches Material (Beulen). Carbon wiegt weniger, ist aber im Extremfall stoßempfindlich und dann irreparabel. Schwerer und sehr teuer, dafür absolut rostfrei ist Titan – das ist oft nur für leichte Fahrer das richtige Material, da es nicht sonderlich steif ist. Und die richtige Rahmengröße? Entscheidend für eine optimale Sitzposition ist in erster Linie das Verhältnis von Oberrohr zu Sitzrohr. Bei sportlichen Rahmen ist das Oberrohr deutlich länger (der Vorbau auch).

Antrieb und Schaltung

Die Komponenten müssen bei Profis kurzzeitige Spitzenbelastungen von bis zu 1400 Watt aushalten. Sie müssen aber nicht nur extrem belastbar und steif, sondern auch möglichst leicht

sein. Bei Antrieb und Schaltung sind 20 Gänge optimal. Campagnolo Sram und Shimano bieten Brems- und Naben-Sets in verschiedenen Qualitäten an. Am besten nicht mit anderen Teilen mixen.

1. Schaltwerk: Für alle Schalt- und Bremsteile gilt: Je leichter und langlebiger, desto teurer sind sie. Shimano Dura Ace (Komplettgruppe mit Bremsen und Hebeln, zirka 1500 Euro), Sram Red und Campagnolo Record stecken 20000 Kilometer locker weg. Die richtige Größe (Käfiglänge) wählen, abhängig von dem größten Ritzel.

2. Umwerfer: Zwei Bleche führen die Kette beim Schalten auf die Blätter. Ein gutes Material dafür ist Aluminium.

3. Ritzel: Standard ist ein 10er-Paket. Hobbybiker fahren oft 12-25er-Übersetzungen (kleinstes Ritzel 12 Zähne, größtes 25), Profis 11-23.

4. Kurbel: Die besten sind hohl (Alu) oder aus Carbon. Profis fahren 2 Blätter, Übersetzung: großes Blatt 52 oder 53 Zähne, kleines 39. Für Einsteiger empfiehlt sich die Kompaktkurbel (2 Blätter, 50 und 34 oder 36 Zähne). Die Variante für Weicheier: 3 Blätter. Damit kommen Sie zwar jeden Berg rauf, aber die Schaltpräzision leidet – und Ihr Ruf.

Die Kurbellänge ist abhängig von der Körpergröße, genauer gesagt von der Schrittlänge:

Schrittlänge (mm)	Kurbellänge (mm)
700	165
730	167,5
760	170
790	172,5
820	175
860	177,5
900	180

Laufräder

Bei den Laufrädern sind 32 bis 36 Speichen das übliche Maß. Systemlaufräder haben weniger Speichen, sie sind meistens leichter und aerodynamischer.

Sattel

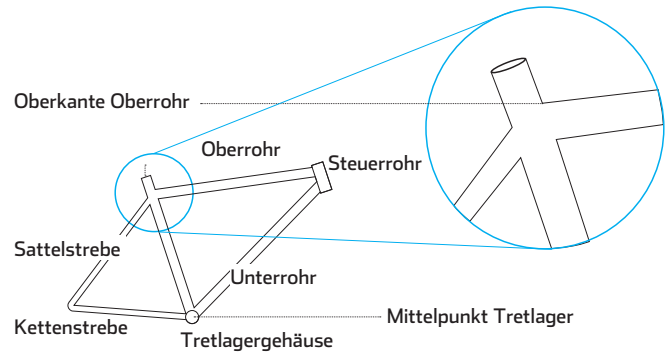
Der Sattel ist häufig aus Kunststoff, teils aber auch aus Leder und Carbon. Bis man den richtigen gefunden hat, kann's dauern. Richtschnur: Ordentlich weh tun darf es erst nach 2 Stunden. Schmale und relativ harte Sättel sind bei den Profis erste Wahl, und das hat gute Gründe: Erstens sitzt sich ein harter Sattel nicht so leicht durch wie ein weiches Modell. Zweitens ist er gesünder. Auf Grund der harten Sitzfläche sind die Gesäßmuskeln angespannt, wodurch Vibrationen oder Schläge von der Fahrbahn nicht ungefiltert in den Bereich des unteren Rückens weitergeleitet werden.



WIE ERMITTELE ICH DIE FÜR MICH IDEALE RAHMENGROSSE?

Messen Sie Ihre Schrittlänge im Stehen: Stellen Sie sich mit dem Rücken an die Wand (ohne Jeans und Schuhe!). Dann ziehen Sie ein Buch oder besser eine Wasserwaage so weit es geht zwischen den Beinen hoch. Die Längskanten müssen parallel zum Boden sein. Nun messen Sie die Länge vom Boden bis zur Oberkante des Buchs oder der Wasserwaage. (Am besten liest den Wert jemand anders ab.) Die ermittelte Zentimeterzahl multiplizieren Sie mit einem der folgenden Werte. Das Ergebnis ist die Rahmenhöhe, gemessen von der Tretlagermitte bis zur Oberkante Oberrohr (siehe Illustration).

→ **Rennrad, Touren- oder Citybike:** Beinlänge mal 0,66. Liegt das Ergebnis zwischen 2 Rahmengrößen, nehmen wettkampforientierte Fahrer den kleineren, sportliche den größeren Rahmen. Bei Rädern mit gefederter Sattelstütze vom Ergebnis 5 Zentimeter abziehen.



→ **MTB Fully:** Beinlänge in Zentimeter mal 0,66. Davon ziehen sportliche Fahrer 7 bis 10 und Tourenfahrer 4 bis 7 Zentimeter ab.

→ **MTB Hardtail:** Beinlänge in Zentimeter x 0,57. Liegt das Ergebnis zwischen zwei Rahmengrößen, verwenden sportliche Fahrer den kleineren, Tourenfahrer den größeren Rahmen.

Kann ich im Winter dasselbe Material fahren wie im Sommer?

Wer im Winter unterwegs ist, sollte vor allem robustere Reifen aufziehen, denn die leiden im Winter erheblich. Splitt, Nässe, Frost und Temperaturschwankungen sorgen dafür, dass Ihr Bike deutlich schneller einen Platten bekommt als im Sommer.



Welche Brille eignet sich für den Radsport am besten?

Perfekt für rasante Touren sind Gestelle aus bruchsicherem Kunststoff. Die Fassung muss speziell im oberen Bereich an die Kopfform angepasst sein, also bequem sitzen, denn Sie verbringen viel Zeit in vorgebeugter Haltung – da soll das Gestell nicht ins Gesicht drücken oder das Blickfeld einschränken. Seitliche Abschlüsse halten Wind, Kälte, Insekten und sonstige Fremdkörper von den Augen fern. Grundsätzlich sind die Gläser deshalb größer als bei normalen Sportbrillen. Sie sollten allerdings kratzbeständig sein (zum Beispiel durch eine Quarzbeschichtung). Empfohlene Filterstärke: Kategorie 2 bis 3. An Gefahrenstellen können Sie durch die Kontraststeigerung schneller reagieren und die Entfernungen besser abschätzen. Gut sind auch selbsttönende Gläser für alle Wetter. Steckbügel hinterlassen unterm Helm keine schmerzhaften Druckstellen.

RADTRAINING

Worauf muss man beim Helmkauf achten?

Bei vielen Radprofis sind die Radhelme zwar immer noch unbeliebt, aber sinnvoll sind sie allemal, denn sie retten Leben. Erst nach der tödlichen Verletzung des Kasachen Andrei Kiwiljow im Jahr 2003 konnte sich die UCI auf eine Helmpflicht einigen. Bikehelme müssen stabil sein und Stürze aus 1 bis 2 Meter Höhe so abfangen, dass der Kopf geschützt wird. Für Tragekomfort und Leistung zählt, dass der Helm möglichst leicht, gut belüftet und aerodynamisch optimiert ist. Viele Helme haben zahlreiche Lüftungskanäle und sind in der Innenstruktur verstärkt, etwa mit Carbon. Testen Sie, ob der Helm gut sitzt. Er darf nicht rutschen, der Kinnriemen muss sicher sitzen, ohne zu drücken.



Kann ich auch mit Turnschuhen biken?

Nein! Die Sohlen sind viel zu weich. Das kann zu Schmerzen im Fuß führen, bewirkt aber vor allem, dass die Kraft nicht optimal aufs Bike übertragen wird. Der Schuh ist unmittelbar an der Kraftübertragung beteiligt, daher muss die Sohle fest und steif sein – wie bei einem richtigen Radschuh. Nur so kommt der Druck direkt aufs Pedal. Ein gutes Sohlenmaterial ist Carbon. Der Schuh soll leicht sein, eng sitzen und am besten über mehrfache Verschlüsse (Klett- oder Ratsche) zu verstellen sein. Und er muss optimal passen, damit's keine Blasen gibt. Die perfekte Einlegesohle finden Sie beim Fachhändler dank Fußabdruck-Messgerät in 1 Minute.

Was beeinflusst auf dem Rennrad die Sitzposition?

- **Sattelposition:** Die Oberfläche des Sattels muss waagrecht sein – am besten prüfen Sie das mit Hilfe einer Wasserwaage.
- **Sitzhöhe:** Messen Sie die Schrittlänge und multiplizieren Sie den Wert mit 0,885. So erhalten Sie den Abstand von der Satteloberkante bis zur Mitte des Tretlagers.

- Diese Methode ist genauer als die übliche Anweisung, dass man mit der Ferse aufs Pedal kommen sollte, wenn man im Sattel sitzt. Grundregel für die Höhe: Wenn die Hüfte beim Treten wackelt, ist der Sattel zu hoch.
- **Vorbaulänge:** Richtet sich nach der Oberkörperlänge. Mit einem 110 Millimeter langen Modell schließen Sie einen guten Kompromiss aus Spurtreue und Agilität.
 - **Lenkerbreite:** Ein schmaler Lenker stört die Atmung im Brustraum. Faustregel: so breit wie Ihre Schultern.

MIT WELCHEN KLAMOTTEN SOLLTE MAN AM BESTEN BIKEN?

Unter dem Team-Trikot tragen die meisten Rennrad-Profis eng sitzende Unterhemden aus Funktionsfasern. Das Material sorgt dafür, dass der Schweiß gleichmäßig verdunstet. Auch das Trikot, das ebenfalls aus Funktionsfasern besteht, muss eng sitzen. Nur so können die Funktionsfasern ihre temperaturregelnden Eigenschaften entfalten. Bei einem zu weiten Schnitt verschlechtert sich darüber hinaus der Luftwiderstand. Bei den Radhosen schwören die Profis auf Modelle mit Trägern. Diese schnüren weder den Bauch ein noch legen Sie die Nierengegend frei. Trägerhosen halten außerdem das Sitzpolster an der richtigen Stelle. Das schützt das Gesäß vor Wundwerden und Scheuerstellen und dämpft die Schläge einer unebenen Fahrbahn. Da auch die Hosen eng anliegen, sollten die Nähte möglichst flach sein (oder das Teil sogar ohne Nähte auskommen). Unter der Radlerhose wird übrigens nichts getragen!

BRINGT EIN TRAININGSCOMPUTER ECHTE VORTEILE?

Wer ambitioniert trainieren will, braucht eine Möglichkeit, die Trainingsbelastung gezielt zu steuern. Wie beim Laufen ist dafür ein Pulsmesser sehr hilfreich, um die vorgegebenen Pulsfrequenzzonen einzuhalten. Aber Bike-Computer können noch viel mehr. Auf dem Fahrrad interessieren neben dem Puls vor allem weitere Daten wie Trittfrequenz und die Kraft in Watt. Drei ausgewählte Top-Modelle:

→ **Edge 705 von Garmin, um 430 Euro** Er zeigt Ihnen Karten in Farbe an, einschließlich Höhenangaben. Ihre Route können Sie am Gerät selbst oder am PC planen. Weitere Funktionen: Anzeige von Tempo, zurückgelegter Distanz, bewältigten Höhenmetern, Trittfrequenz und Puls (Brustgurt inklusive). Wer ein SRM-System zur exakten Watt-Kraftmessung einsetzt, kann auch diese Daten auf dem Display anzeigen lassen.

→ **Rox 9.0 von Sigma Sport, um 160 Euro** Digital kodierte Funkübertragung der Daten ans Display. Neben den klassischen Funktionen eines Radcomputers werden unter anderem Puls, Höhenmeter inklusive Steigung oder Gefälle, Temperatur und Trittfrequenz ermittelt. Zum Lieferumfang gehört eine Docking Station zur Auswertung der Daten am heimischen PC.

→ **CS 600 XPO von Polar, um 640 Euro inklusive Sensoren** Der Top-Radcomputer funktioniert kabellos und lässt sich dank neuer Übertragungstechnologie auch unter Hochspannungsleitungen störungsfrei bedienen. Außerdem: Höhen- und Steigungsmesser, Pulsfunktionen (ein Brustgurt liegt dem Gerät bei), Fitness-Tests sowie eine Trainingssoftware für den PC. Wer das Modell zu dem oben angegebenen Preis erwirbt, erhält einen Zusatzsensor für die Trittfrequenz- und Wattmessung zur Ermittlung der persönlichen Kraft beziehungsweise Leistung. Mit einem optionalen GPS-Sensor können Routen aufgezeichnet und über Google Earth verfolgt und betrachtet werden.

Wie kann ich möglichst schnell den Schlauch wechseln?

Sekunde 0 bis 10: Aufs kleinste Ritzel, stoppen, Rad ausbauen, den Schlauch aus der Trikottasche holen.

Sekunde 11 bis 18: Reifenheber gegenüber vom Ventil ansetzen, Mantel anheben, alten Schlauch rausziehen.

Sekunde 19 bis 37: Neuen Schlauch rein, Mantel drüber. Mit CO₂-Kartusche aufpumpen. Druck checken.

Sekunde 38 bis 50: Das Hinterrad einsetzen, eventuell die Bremse einhaken. Das Werkzeug einpacken, und ab!

Profi-Tipp: Ersatzschlauch mit Talkum pudern (damit er wandern kann) und in einer Plastiktüte transportieren.



Womit soll man das Bike putzen?

Sie brauchen: 1 Haushaltsschwamm, 1 Lappen, 1 Eimer Wasser mit etwas Autoshampoo sowie 1 Wurzel- und 1 Zahnbürste.

1. Rahmen: Hochdruckstrahler spülen das Fett aus allen Lagern! Besser: Übergießen Sie das Rad mit klarem Wasser. Kurz einwirken lassen und dann mit dem Schwamm gründlich abreiben.

2. Federung: Mit nassem Schwamm sorgfältig abspülen.

3. Felgen und Speichen: Ziehen Sie den Schmutz mit dem Schwamm in Richtung Reifen und lassen ihn nicht auf die schwer zugänglichen Naben laufen. Felgen von beiden Seiten abreiben.

4. Nabe: Drücken Sie den Schwamm durch die Speichen, wischen rundherum und wringen ihn dann über der Nabe aus.

5. Kette: Einschaäumen, durch die Wurzelbürste ziehen und mit dem Schwamm nachreinigen. An der Luft trocknen lassen, ölen.

6. Schaltwerk: Bike aufbocken, grobe Bürste ans Röllchen halten und mit der freien Hand eins der Pedale drehen. Dann das Schaltwerk vom Dreck befreien und am Ende nachfetten.

7. Ritzel: Die Zahnräder sind oft stark verschmutzt. Mit der Wurzelbürste und etwas Ausdauer werden sie wieder wie neu. Die Zahnbürste hilft, schwer erreichbare Stellen zu säubern.

Fertig? Spülen Sie Ihr Bike mit Wasser ab und lassen Sie es an der Sonne trocknen oder wienern Sie es mit dem Lappen blank.

Welche Trittfrequenz ist optimal?

Die ideale Trittfrequenz für ein Radrennen liegt zwischen 90 und 110 Umdrehungen pro Minute. Wer zu hohe Gänge fährt und langsamer tritt, ermüdet schneller. Um eine gute Tritttechnik zu erhalten, sollten Sie sich eher für eine höhere Frequenz entscheiden. Vorsicht ist beim Indoor-Cycling geboten! Wer dabei trotz relativ niedriger Herzfrequenz nach dem Training hohe Laktatwerte aufweist, hat eine für seine Verhältnisse zu schnelle Trittfrequenz gewählt. Wie es die Profis machen, kann man sich zum Beispiel bei der Tour de France anschauen: Sie gleichen ihre Trittfrequenz stets dem Terrain an. Auch Hobby-Biker sollten ungefähr die gleichen Umdrehungszahlen fahren wie die Cracks – allerdings müssen sie dabei mangels Kraft kleinere Übersetzungen wählen. So treten Sie in Zukunft immer optimal:

Grundlagentraining: 80 bis 110 Umdrehungen pro Minute Prinzipiell sollte man bei den langen Ausdauerfahrten möglichst schnell treten. Wichtig: Halten Sie die Pulsvorgaben der Trainingspläne ein!

Bergetappen: 60 bis 100 Umdrehungen pro Minute Je steiler der Anstieg, desto kleiner die Drehzahl. Fahrer mit viel Kraftausdauer fahren große Übersetzungen, Biker mit großer Lunge kurbeln schneller.

Sprint: 110 bis 170 Umdrehungen pro Minute Spezialisten können 90 Prozent ihrer Sprintleistung im Bereich bis 170 Umdrehungen pro Minute abrufen. Ausdauerorientierte Radfahrer sollten dagegen ungefähr 150 Umdrehungen pro Minute anstreben.

Wie kann ich meine Ausdauer auf dem Bike verbessern?

Die meisten Freizeitfahrer trainieren viel zu schnell. Dabei gilt: Wer schnell fahren will, muss langsam trainieren. Denn: Durch zu hohes Tempo verlängert sich nicht nur die Regenerationsphase, sondern auch die Gefahr einer Infektion steigt, da das Immunsystem geschwächt ist. Wenn Sie also ernsthaft Ihre Ausdauer verbessern wollen, müssen Sie – wie auch beim Laufen – unbedingt in Ihren individuellen Pulsbereichen trainieren. Faustregel: Je mehr Trainingseinheiten Sie absolvieren, desto ruhiger sollten Sie die einzelnen Ausfahrten gestalten. Profis machen das übrigens nicht anders: Das Grundlagentraining im aeroben Bereich hat Priorität, 70 bis 80 Prozent werden ruhig gefahren. Wie der Rest gestaltet wird, hängt ganz vom Saisonziel ab.

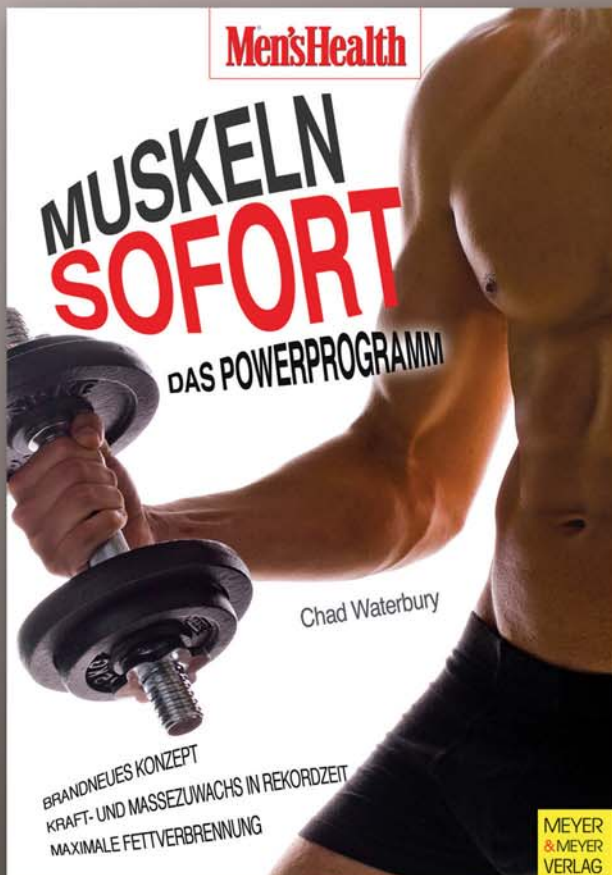
GIBT ES TIPPS FÜR EINEN RUNDEN TRITT?

Für einen runden Tritt müssen Sie das Pedal nicht nur nach unten treten, sondern vom unteren bis zum oberen Punkt der Umdrehung mit hochziehen (geht natürlich nur mit Klick-Pedalen wirklich gut). Faustregel: Am höchsten Punkt die Ferse senken, am tiefsten heben und den Fuß nach hinten-oben ziehen. Trainieren Sie das mit einer kleinen Übersetzung und einer hohen Trittfrequenz.

Men'sHealth

Shop

Alles, was Männer noch besser macht.



Muskeln sofort

Das Powerprogramm

24,95 €

Kraft aufbauen und Muskelumfang in Rekordzeit vergrößern. Durch die Anwendung neuester neuromuskulärer Wissenschaft wird das Erreichen neuer Höchstleistungen ermöglicht – unabhängig vom Leistungsstand. Das brandneue Konzept sieht weniger Wiederholungen vor, mit höheren Gewichten, die explosiv bewegt werden.

344 Seiten

Artikel-Nummer: 109 66 31



So isst Mann sein Fett weg

Clever genießen und abnehmen

16,95 €

Dieser praktische Leitfaden speziell für Männer zeigt Ihnen, wie Sie mit einer genussvollen, leichten Ernährungsweise effektiv abnehmen. Einfach umsetzbare, schmackhafte Rezepte und effektive Ernährungstipps auf Basis der wissenschaftlich fundierten Logi-Methode führen Sie zum Erfolg. Schlagen Sie auf und nehmen Sie ab!

200 Seiten

Artikel-Nummer: 107 91 57

MensHealth.de/shop

Telefonische Bestellannahme +49 / 01805 / 354050-2616*

*14 ct/min aus dem deutschen Festnetz, Mobilfunkpreise können abweichen. Bitte geben Sie bei Ihrer Bestellung die Artikelnummer an.

RADTRAINING

WELCHE SITZPOSITION BEWIRKT DIE BESTE AERODYNAMIK?

Je weniger Angriffsfläche Sie dem Wind bieten, desto besser. Neben der aerodynamischen Sitzposition auf dem Zeitfahrrad mit

Liegelenker (bietet dem Wind am wenigsten Stirfläche) ist die Unterlenkerposition die effektivste in puncto Luftwiderstand. Aber nur die wenigsten Hobbyfahrer können in der für den unteren Rücken sehr anstrengenden Position lange ausharren. Profis sind das hingegen gewohnt. Sie trainieren speziell den unteren Rücken und die Bauchmuskeln, um möglichst lange und unverkrampft in dieser Position fahren zu können. Tipp: jeden Tag Crunches und Liegestütze. Hier 4 verschiedene Sitzpositionen.

			
1) Entspannt am Oberlenker Perfekter Griff für lockeres Kurbeln auf der Geraden oder am Berg. Bei aufrechter Haltung hat die Lunge mehr Platz, das Atmen fällt Ihnen leichter.	2) Kontrolliert am Bremshebel Im Feld müssen Sie stets brems- beziehungsweise schaltbereit sein. Und noch ein Vorteil: Top-Ausgangsposition für den Wiegetritt, etwa bergauf.	3) Aggressiv am Unterlenker Die aerodynamischste Trittposition. Sie fahren im Wind? Hände runter, kompakt machen. Sie sprinten? Ebenfalls an den Unterlenker greifen.	4) Waghalsig am Rahmen Nur für Profis: auf das Oberrohr setzen, die Brust auf den Vorbau legen. Bergab sind Sie ohnehin so schnell, dass Sie nicht mehr treten können.



Ich will in ein Trainingslager – worauf muss ich achten?

- **Vorbereitung:** Idealerweise sitzen Sie bereits seit Silvester regelmäßig auf dem Rad, wenn Sie im Frühling in ein Trainingslager wollen. Wenn Sie Ihr Training wegen der Witterungsverhältnisse nicht im Freien absolvieren, dann wenigstens auf der Rolle. Sonst überfordern Sie Ihren Körper mit der umfangreichen Belastung im Trainingslager.
- **Tempo:** Meistens können Sie zu Beginn des Trainingslagers eine Leistungsdiagnose absolvieren (kostet ungefähr 50 Euro). Unser Rat: Nutzen Sie die Gelegenheit und trainieren Sie dann strikt nach diesen aktuellen und individuellen Herzfrequenz-Vorgaben.
- **Material:** Unbedingt vor dem Trainingslager das Bike im heimischen Shop checken lassen. Nichts ist nerviger, als bei bestem Wetter auf Mallorca sein Bike reparieren zu lassen, während die Kumpels Kilometer spulen. Passt die Übersetzung? Ein größeres Ritzelpaket macht Sinn. Es hilft, auch im Grundlagenausdauerbereich schnell zu kurbeln.
- **Rhythmus:** Wer für 2 Wochen in ein Trainingslager fährt, sollte immer Ruhetage einplanen. Empfehlenswert ist ein 3:1-Rhythmus: also 3 Tage Training und dann 1 Tag Pause. Den Ruhetag können Sie auch zur aktiven Regeneration nutzen.
- **Umfeld:** Freizeit ist genauso wichtig wie Belastung. Nehmen Sie Ihre Freundin mit und liegen Sie am Strand. Sie wollen was tun? Stretchen Sie! Das hilft der Regeneration.

KANN MAN DAS LANGWIERIGE AUSDAUERTRAINING NICHT ABWECHSLUNGSREICHER GESTALTEN?

Machen Sie es wie Marc Schmelzle – der 31-jährige hat sich bei Men's Health als echter Pfundskerl beworben und als solcher im Lauf mehrerer Jahre nicht nur Dutzende Pfunde verloren, sondern auch Tausende von Trainingskilometern gesammelt. Anfangs hatte ihn motiviert, dass er mit Radfahren so viel abnahm. Dann aber fand er Spaß am Sport selbst. Er kaufte sich ein Rennrad, ein Fully und reißt damit bis heute sowohl Kilometer auf der Straße als auch Höhenmeter abseits des Asphalts im heimatischen Schwarzwald ab. „Langweilig wird mir nie, denn es gibt so viele Möglichkeiten sich zu motivieren: Entweder ich schnappe mir meinen iPod, oder ich nutze ein GPS-Gerät, um neue Strecken zu finden. Sehr empfehlen kann ich das Geocoaching: Unter www.geocoaching.de gibt es eine Schnitzeljagd für Erwachsene in ganz Deutschland. So was kann man prima ins Radtraining integrieren.“ Bei schlechtem Wetter holt Marc sein Rad rein, stellt es auf die Rolle und fährt die Tour de France ab: „Die habe ich im Sommer auf DVD aufgenommen. So kann ich jederzeit eine beliebige Etappe fahren.“



Mein Nacken schmerzt. Was kann ich dagegen tun?

Gerade beim Rennradfahren kann es zu fiesen Verspannungen kommen, weil Sie den Kopf ständig im Nacken haben. Dadurch verengen sich die sogenannten Nervenwurzellocher, durch die die Nerven aus der Wirbelsäule austreten. Abhilfe: Verändern Sie Ihre Sitzposition mit dem Ziel, dass Sie aufrechter sitzen. Der Vorbau sollte steiler und kürzer gewählt werden, damit der Lenker höher kommt. Das entlastet den Rücken und somit auch den Nacken. Tipp: Wechseln Sie zudem beim Fahren öfter mal die Griffposition.

GIBT ES ÜBUNGEN ZUR VERBESSERUNG DER KÖRPERSPANNUNG?

1. Sterbender Engel: Gehen Sie in die Liegestützstellung, aber stützen Sie sich auf den Ellenbogen statt auf den Händen ab. Den linken Arm und das rechte Bein anheben und gleichzeitig langsam ausstrecken, bis Arm, Oberkörper und Bein eine Linie bilden. Position 20 Sekunden halten, langsam zurück und Seitenwechsel.

2. Balance-Stütze: Normale Liegestützstellung, unter beiden Händen und einem Fuß je ein Therapiekreis (alternativ ein hartes Kissen). Das freie Bein gestreckt etwa 5 Zentimeter vom Boden heben und so Liegestütze machen. Die Hände sollten unterhalb der Schultern sein, die Ellenbogen nahe am Körper bleiben. Die wackelige Stützfläche zwingt die Brustmuskulatur, Schulter und Trizeps dazu, wie beim Biken immer aktiv Kraft ausgleichen.

3. Beinaufzüge: Hängen Sie sich im Ristgriff (Daumen zeigen zueinander) an die Klimmzugstange. Knie beugen und dann die Beine gleichmäßig (nicht wackeln!) möglichst hoch heben. Position kurz halten, langsam senken. 3 Sätze à 8 Wiederholungen.

In 3 Monaten nehme ich an einem Straßenradrennen über 100 Kilometer teil, bin aber ein blutiger Anfänger.

Wie bereite ich mich am besten vor?

Ein ordentlicher Brocken! Arbeiten Sie in den ersten beiden Monaten an Ihrer Grundlagenausdauer: Fahren Sie ein Tempo, bei dem Sie sich locker unterhalten können. Anfangs 7 Stunden

pro Woche und im 2. Monat 14 Stunden verteilt auf 3 Einheiten pro Woche. Grundsätzlich gilt: 3 Wochen lang ansteigende Belastung, danach 1 Woche Regeneration. Im 3. Monat Fahrtspiele und 1-mal pro Woche ein Intervalltraining (zum Beispiel 3 x 3 Kilometer in hohen Gängen bei gleicher Trittfrequenz, Puls etwa 30 Schläge über normalem Trainingspuls) einbauen, zudem das Windschattenfahren üben. In der letzten Woche vor dem Wettkampf ausruhen.

Soll man im Rennen in einer Gruppe fahren oder allein?

In der Gruppe ist das Fahren abwechslungsreicher – zumindest, wenn alle auf demselben Leistungsstand sind. Wenn Ihr Leistungsniveau nicht zu der Gruppe passt, dann sollten Sie lieber allein fahren (oder nach Absprache ständig im Windschatten), denn wer den anderen permanent hinterherfahren muss, verliert schnell die Lust am Rennradfahren. Tipp: Ihr Tempo sollte so gewählt sein, dass Sie sich nebenher noch unterhalten können.

Ist es besser, vorn oder hinten im Feld zu fahren?

Fahren Sie vorn mit! Im ersten Drittel des Fahrerpulkus fährt es sich deutlich entspannter. Weiter hinten muss man öfter abbremsern oder gar anhalten, besonders am Berg. Das erste Drittel fährt zügig rauf, in der Mitte des Felds entstehen bereits die ersten Staus. Man hält an, bleibt stehen, nimmt einen Fuß aus den Pedalen und verliert damit unnötig Energie beim Wiederaufahren.

Und was, wenn ich meine Gruppe verliere?

Egal! Während eines Rennens kommt es immer wieder mal vor, dass man seine Gruppe verliert. Weiterradeln und eine neue Gruppe suchen, die das eigene Tempo fährt. Nur dann kann man auf langen Strecken im Windschatten anderer Fahrer bleiben und Kraft sparen.

2 GIBT ES PROFI-RATSCHLÄGE FÜR DIE RICHTIGE RENNGESTALTUNG?

Radprofi Linus Gerdemann, der im Jahr 2007 schon eine Tour-de-France-Etappe gewonnen hat, erklärt, worauf's ankommt.

1) Einstellung Beim Rennen gibt es keine Schönwetter-Garantie. Trainieren Sie deshalb gelegentlich auch mal bei Regen und Kälte. Das macht Sie stärker – schon allein mental.

2) Platzwahl Am sichersten fahren Sie direkt hinter dem Führenden. Dort ist die Sturzgefahr gering und die Übersicht ideal.

3) Fairness Wenn Sie mit mehreren Fahrern in einer Gruppe unterwegs sind, muss jeder mal die Führungsarbeit übernehmen. Nur gemeinsam können Sie es schaffen, sich vom Feld zu lösen. Wenn jeder für sich fährt, werden Sie bald eingeholt.

4) Kontrolle Wenn Sie in einer großen Gruppe fahren, müssen Sie harte Bremsmanöver unbedingt vermeiden. Die erzeugen sonst eine Kettenreaktion und führen am Ende zu Stürzen.

5) Attacke Bleiben Sie im Rennen immer fair. An Verpflegungsstationen, in Pinkelpausen oder während eines Sturzes wird nicht attackiert. Das ist ein ungeschriebenes Gesetz.

WAS FÜR KLEIDUNG BRAUCHE ICH AM RENNTAG?

Ziehen Sie sich warm an! Auch wenn für den Renntag 20 Grad oder mehr angesagt sind – in den Morgenstunden ist es auf jeden Fall deutlich kühler. Tragen Sie deshalb am besten Arm- und Beinlinge. Kein Radprofi läuft vor dem Start in kurzer Hose und T-Shirt herum, da der Körper sonst zu stark auskühlen würde. Wer will, kann die kleinen Überzieher kurz vor Beginn des Rennens abstreifen.

WELCHE ERNÄHRUNG EMPFIEHLT SICH BEI EINER RADTOURENFAHRT?

Um Höchstleistungen zu vollbringen, braucht der Körper ausreichend Kohlenhydrate. Morgens eher solche, die langfristig zur Verfügung stehen (Müsli, Brot, Obst). Für die 100 Kilometer 1 Energieriegel und 1 Kohlenhydratgel mit auf die Strecke nehmen. Das Gel kann der Körper schneller verwerten. Auch wichtig: regelmäßig trinken. Ideal: 1 Liter Wasser und 1 Liter eines Elektrolytgetränks. Vorsicht: Sehen Sie niemals nach unten, wenn Sie zur Flasche greifen – Sturzgefahr!



Wie gehe ich ein 24-Stunden-Rennen richtig an?

Stellen Sie sicher (etwa mit Hilfe einer Pulsuhr), dass Sie stets im aeroben Bereich fahren. Testen Sie schon im Training, wie lange Sie für die Streckenlänge des Kurses brauchen und leiten Sie daraus ein konstantes Tempo fürs Rennen ab. Wichtig: Eine bequeme Sitzposition verbessert die Atmung.

Worauf muss ich achten, wenn ich an einem Mountainbike-Marathon teilnehmen will?

Fahren Sie sich 30 Minuten locker ein, damit Ihnen das Rennen vom Start weg leichtfällt. Wenn Sie nicht als Letzter starten wollen, sollten Sie nicht erst 5 Minuten vorm Startschuss in die Blöcke gehen. Aber lassen Sie sich nicht von der Masse mitreißen, teilen Sie sich Ihre Kräfte gut ein. Suchen Sie gleich starke Partner, dann können Sie sich gegenseitig bremsen. Bike-Marathons werden bergauf gewonnen. Bergab gilt: Kräfte sparen. Checken Sie 1 Woche vorher in Ruhe das Bike auf lose Schrauben, Speichen und Co.

2



Haben Sie Tipps für einen MTB-Alpencross?

Im Vorfeld sollten Sie von Zeit zu Zeit einen schweren Rucksack aufsetzen und damit trainieren. So gewöhnen Sie sich an das Gewicht. Besonders bei intensiven Bergauf-Passagen gilt: Mund auf und hecheln, was das Zeug hält! Nur auf diese Weise kommt mehr Atemluft in die Lungen und die Muskelzellen bekommen genügend Sauerstoff. Bei einer Alpenüberquerung verbrauchen Sie täglich eine zusätzliche Kalorienmenge im vierstelligen Bereich. Damit Ihre Beine nicht kurz vorm Bergpass plötzlich schlappmachen, sollten Sie unbedingt darauf achten, dass Sie genügend und regelmäßig essen und trinken.

RADTRAININGSPLÄNE

AUSDAUER

Ihr erstes 100-Kilometer-Rennen

MIT DIESEM TRAININGSPLAN KNACKEN SIE IN 12 WOCHEN DIE 100-KILOMETER-MARKE. PASSEN SIE DIE LÄNGEREN EINHEITEN GEGEBENENFALLS AN IHREN LEISTUNGSSTAND SOWIE AN DIE LÄNGE UND QUALITÄT DES BEVORSTEHENDEN RENNENS AN.

➔ 1. Woche

- Mo Ruhetag
- Di Ruhetag
- Mi 90 Min. flaches Gelände (GA 1 bis GA 1/2)
- Do Ruhetag
- Fr 45 Min. GA 1/2, 6 x 30 Sek. einbeinig fahren (Beine abwechseln), 45 Min. GA 1/2
- Sa Ruhetag
- So 120 Min. flaches Gelände (GA 1 bis GA 1/2)

➔ 2. Woche

- Mo Ruhetag
- Di Ruhetag
- Mi 100 Min. flaches Gelände (GA 1 bis GA 1/2)
- Do Ruhetag
- Fr 55 Min. GA 1/2, 8 x 30 Sek. einbeinig fahren (Beine abwechseln), 55 Min GA 1/2
- Sa Ruhetag
- So 140 Min. flaches Gelände (GA 1 bis GA 1/2)

➔ 3. Woche

- Mo Ruhetag
- Di Ruhetag
- Mi 30 Min. GA 1/2
4-6-8-6-4 Min. GA 2 mit 3-5-7-5 Min. Pause
30 Min. GA 1/2
- Do Ruhetag
- Fr 45 Min. GA 1/2
5 x 30 Sek. Sprints (GA 2 bis WSA), dazwischen 1 Min. Pause
45 Min GA 1/2

- Sa Ruhetag
- So 160 Min. flaches Gelände (GA 1 bis GA 1/2)

➔ 4. Woche

- Mo Ruhetag
- Di Ruhetag
- Mi 80 Min. flaches Gelände (GA 1 bis GA 1/2)
- Do Ruhetag
- Fr Ruhetag
- Sa 50 Min. GA 1/2
8 x 30 Sek. Sprints (GA 2 bis WSA), dazwischen 1 Min. Pause
45 Min GA 1/2
- So 140 Min. GA 1/2 in welligem Gelände (bergauf locker)

➔ 5. Woche

- Mo Ruhetag
- Di Ruhetag
- Mi 30 Min. GA 1/2
3-4-5-4-3 Min. GA 2 mit 3-4-5-4 Min. Pause
30 Min. GA 1/2
- Do Ruhetag
- Fr Ruhetag
- Sa 40 Min. GA 1/2
5 x 1 Min. Sprints (GA 2 bis WSA), dazwischen 1 Min. Pause
40 Min GA 1/2
- So 50 Min. flaches Gelände (GA 1 bis GA 1/2)
50 Min. welliges Gelände GA 1/2 bis GA 2 (im Stehen bergauf bis WSA)
50 Min. flaches Gelände (GA 1 bis GA 1/2)

Mit welchem Puls soll ich trainieren?

Die farbige Markierung vor den einzelnen Trainingselementen gibt an, welche Pulsfrequenz anzustreben ist. Bei Einheiten, in denen der Puls gezielt schwankt, wie bei Intervallen, bezieht sich die Farbe auf den primär angestrebten Wert. Gegenüber den Lauftrainingsplänen wurden die Pulswerte um 5 Prozent herabgesetzt, da die Beanspruchung auf dem Rad eine andere ist. Checken Sie im Zweifelsfall Ihre persönlichen Pulsbereiche im Rahmen eines Ergotrainer-Belastungstests.

GA 1: Grundlagenausdauertraining 1

Puls: 60 bis 70 Prozent der HFmax. Dieser Bereich extensiven Trainings ist die Basis jeder Grundlagenausdauer. Wenn Sie in diesem Bereich trainieren,

aktivieren Sie den Fettstoffwechsel, wobei Energie weiterhin aerob, also unter Nutzung von Sauerstoff, gewonnen wird.

GA 1/2: Grundlagenausdauertraining 1/2

Puls: 70 bis 80 Prozent der HFmax. Dieser Bereich intensiven Trainings bringt Ihre Grundlagenausdauer auf ein höheres Niveau. Dadurch wird die aerobe Energiebereitstellung entscheidend verbessert. Im Körper werden mehr Enzyme und Mitochondrien (Kraftwerke in der Muskelzelle zur Energiegewinnung) gebildet.

GA 2: Grundlagenausdauertraining 2

Puls: 80 bis 85 Prozent der HFmax. Training in diesem Bereich zielt vorrangig auf eine Tempoverbesserung ab, der Aus-

daueraspekt tritt in den Hintergrund. Der Körper wird hohen Belastungen ausgesetzt. Die anaerobe Schwelle wird erreicht oder überschritten. Der Körper muss seine Energie zunehmend ohne Sauerstoffverwertung gewinnen. Das bedeutet: Sie werden keuchen. Aber es lohnt sich!

WSA: wettkampfspezifisches Ausdauertraining

Puls: über 85 Prozent der HFmax. Wer seine Sprintfähigkeit verbessern will, muss gezielt in diesem Bereich trainieren. Achtung: Diese Einheiten sind enorm hart und sollten niemals unmittelbar aufeinander folgen.

Pause: langsames Radeln

➔ 6. Woche

Mo	Ruhetag
Di	Ruhetag
Mi	■ 90 Min. flaches Gelände (GA 1 bis GA 1/2)
Do	Ruhetag
Fr	Ruhetag
Sa	■ 45 Min. GA 1/2 ■ 5 x 2 Min. Sprints (GA 2 bis WSA), dazwischen 2 Min. Pause ■ 45 Min GA 1/2
So	■ 50 Min. flaches Gelände (GA 1 bis GA 1/2) ■ 60 Min. welliges Gelände GA 1/2 bis GA 2 (im Stehen bergauf bis WSA) ■ 50 Min. flaches Gelände (GA 1 bis GA 1/2)

➔ 7. Woche

Mo	Ruhetag
Di	Ruhetag
Mi	■ 25 Min. GA 1/2 ■ 5-10-15-10 Min. GA 2 mit 5-10-10 Min. Pause ■ 25 Min. GA 1/2
Do	Ruhetag
Fr	Ruhetag
Sa	■ 40 Min. GA 1/2 ■ 5 x 4 Min. Sprints (GA 2 bis WSA), dazwischen 3 Min. Pause ■ 40 Min GA 1/2
So	■ 60 Min. flaches Gelände (GA 1 bis GA 1/2) ■ 70 Min. welliges Gelände GA 1/2 bis GA 2 (im Stehen bergauf bis WSA) ■ 60 Min. flaches Gelände (GA 1 bis GA 1/2)

➔ 8. Woche

Mo	Ruhetag
Di	Ruhetag
Mi	■ 80 Min. flaches Gelände (GA 1 bis GA 1/2)
Do	Ruhetag
Fr	■ 40 Min. GA 1/2 ■ 4-6-8-6-4 Min. GA 2 mit 3-5-7-5 Min. Pause ■ 40 Min. GA 1/2
Sa	Ruhetag
So	■ 160 Min. flaches Gelände (GA 1 bis GA 1/2)

➔ 9. Woche

Mo	Ruhetag
Di	Ruhetag
Mi	■ 40 Min. GA 1/2 ■ 8 x 3 Min. Sprints (GA 2 bis WSA), dazwischen 3 Min. Pause ■ 40 Min. GA 1/2
Do	Ruhetag
Fr	Ruhetag
Sa	■ 40 Min. GA 1/2 ■ 3 x 5 Min. Sprints (GA 2 bis WSA), dazwischen 5 Min. Pause ■ 40 Min. GA 1/2
So	■ 60 Min. flaches Gelände (GA 1 bis GA 1/2) ■ 60 Min. welliges Gelände GA 1/2 bis GA 2 (im Stehen bergauf bis WSA) ■ 60 Min. flaches Gelände (GA 1 bis GA 1/2)

➔ 10. Woche

Mo	Ruhetag
Di	Ruhetag

Mi	■ 100 Min. flaches Gelände (GA 1 bis GA 1/2)
Do	Ruhetag
Fr	Ruhetag
Sa	■ 45 Min. GA 1/2 ■ 4-6-8-6-4 Min. GA 2 mit 3-4-5-4 Min. Pause ■ 45 Min. GA 1/2
So	■ 200 Min. flaches Gelände (GA 1 bis GA 1/2) inklusive 20 Min. Tempo GA 2

➔ 11. Woche

Mo	Ruhetag
Di	Ruhetag
Mi	■ 50 Min. GA 1/2 ■ 3 x 7 Min. Sprints (GA 2 bis WSA), dazwischen 5 Min. Pause ■ 50 Min. GA 1/2
Do	Ruhetag
Fr	Ruhetag
Sa	■ 220 Min. gemischtes Gelände (GA 1 bis GA 2)
So	■ 150 Min. flaches Gelände (GA 1 bis GA 1/2)

➔ 12. Woche

Mo	Ruhetag
Di	Ruhetag
Mi	■ 80 Min. flaches Gelände (GA 1 bis GA 1/2)
Do	Ruhetag
Fr	■ 60 Min. (GA 1 bis GA 1/2) inkl. Puls 5 x auf GA 2 bis WSA bringen
Sa	Ruhetag
So	RADRENNEN

Was ist sonst noch zu beachten?

➔ Bitte halten Sie sich an die vorgegebenen Belastungsintensitäten (siehe links). Nur so ist gewährleistet, dass das Training optimal wirkt. Da nur sehr versierte Sportler aus dem Gefühl heraus abschätzen können, mit welcher Herzfrequenz Sie gerade trainieren, sollten Sie möglichst eine Pulsuhr zur Trainingssteuerung nutzen, denn der Puls ist der praktikabelste Gradmesser für die Trainingsgestaltung: In dem Maß, in dem Ihre Herzfrequenz ansteigt, wachsen auch die Sauerstoffaufnahme sowie der Energieverbrauch und damit insgesamt die Belastungsintensität. Nachdem Sie einmal Ihren Maximalpuls ermittelt haben (siehe Kapitel 1, Seite 13), wird die Pulsuhr zu Ihrem Personal Trainer.

➔ Die Trainingseinheiten sind keineswegs beliebig auf die 12 Wochen verteilt, sondern bauen systematisch aufeinander auf. Daher lassen sie sich nicht ohne Weiteres gegeneinander tauschen. Auch die Trainingspausen sowie die folgenden Einheiten sind in der Belastungsintensität genau aufeinander abgestimmt.

➔ Nehmen Sie die Ruhetage zwischen den Einheiten ernst. Sie belasten Ihren Körper im Training insbesondere in den Sprinteinheiten mehr als gewohnt, er braucht die Zeit zur Regeneration. Nur so sind Leistungssteigerungen möglich.

➔ Die Verteilung der Trainingseinheiten auf die Wochentage ist hier bewusst so

gewählt, dass am Wochenende lange Einheiten absolviert werden, der Montag und der Dienstag werden dadurch zu Ruhetagen. Alle weiteren Einheiten sind diesem Grundgerüst angepasst. Natürlich wird ein Training nicht weniger effektiv, wenn es an einem Montag anstatt an einem Sonntag absolviert wird, nur müssen Sie dann bitte den gesamten Plan neu ausrichten, denn die Regenerationszeiten zwischen den einzelnen Einheiten müssen eingehalten werden.

➔ Weitere Informationen zu den verschiedenen Puls- und Belastungsbereichen – und wie Sie damit Ihr Training steuern können – finden Sie in Kapitel 1 (Trainingsprinzipien) auf Seite 14.

RADTRAINING

WIE ERKLIMME ICH MIT MEINEM BIKE DEN GIPFEL?

Lassen Sie sich nicht von möglichen Mitfahrern anstacheln, sondern versuchen Sie Ihren eigenen Rhythmus zu finden. Fahren Sie außerdem mit einer hohen Trittfrequenz – schwere Gänge kosten auf die Dauer zu viel Kraft.

→ Ein Tipp zur Motivation: Setzen Sie sich immer neue Etappenziele. Denken Sie nicht weiter als bis zur nächsten Kurve. Und vergessen Sie, wie viele Kilometer oder Höhenmeter noch vor Ihnen liegen, denn das deprimiert nur.

→ Bei sehr langen Anstiegen sollten Sie immer mal wieder aus dem Sattel gehen, das bewahrt Sie vor zu viel Monotonie. Halten Sie den Oberkörper beim Fahren grundsätzlich möglichst ruhig. Unnötiges Zappeln am Lenker kostet nur zusätzliche Energie, die Sie später vielleicht dringend benötigen.

→ Um Power für die Sprints aufzubauen, geht nichts über das Training auf dem Rad. Bauen Sie regelmäßige Sprints in Ihr Training ein. Wollen Sie bei Ihrem nächsten Straßenschild-Sprint gewinnen, sind zum Beispiel 10-Sekunden-Sprints mit einer anschließenden 3-minütigen Pause zu empfehlen. Wichtig ist, dass Sie diese Sprints frisch und erholt absolvieren – Sie sollten sie also nicht jeden Tag durchführen.



Worauf kommt's beim Zielsprint an?

Die Endsprints werden immer schneller und härter. Wer siegen will, braucht neben einer ordentlichen Portion Explosivkraft taktisches Gespür. Gut ist zum Beispiel, den Gegner mit einem frühen Antritt zu überraschen. Sie können

aber auch bis wenige Meter vor dem Ziel an seinem Hinterrad lauern. Wenn der Sprint beginnt: Lenker ganz unten fassen, Kopf hoch, ganzen Körper anspannen. Um Kraft zu sparen, sollten Sie das Rad so gerade wie möglich halten. Zur Not hilft am Ende ein Tigersprung, bei dem man sich hinter den Sattel schiebt und das Rad regelrecht über die Ziellinie schleudert. Denn jeder Millimeter zählt!

2



WOMIT KANN MAN DEN LUFTWIDERSTAND VERRINGERN?

Zuerst mal zum Equipment: Radtrikot und Radhose müssen eng, aber noch komfortabel anliegen. Im Wind darf nichts flattern. Profis tragen beim Zeitfahren daher einen speziellen Einteiler und glatte Überschuhe. Stromlinienförmige Zeitfahrhelme (zum Beispiel von Bell oder Giro) sorgen für weniger Luftverwirbelung hinter dem Kopf, sind aber nicht so atmungsaktiv wie normale Radhelme, da sie fast vollkommen geschlossen sind.

Beim Bike ermöglicht ein Triathlon-Aufsatz auf dem Lenker (etwa von Syntace) das Ablegen der Unterarme. Das senkt den Luftwiderstand beträchtlich – das schnellste und einfachste Aero-Wundermittel. Laufräder müssen steif, leicht und windschnittig sein. Ein dreispeichiges Laufrad (die besten stellt HED her) oder tiefe Aero-Felgen mit flachen Säbelspeichen (zum Beispiel Mavic Cosmic Carbone SL) sind bei vielen Profis erste Wahl.

Und zuletzt: Je weniger Angriffsfläche Sie selbst dem Wind bieten, desto besser. Die Unterlenkerposition am Rennbügel ist fürs Schnellfahren am besten geeignet (siehe Seite 60 zur aerodynamisch besten Sitzposition). Problem: Die tiefe Haltung ist ziemlich unbequem. Versuchen Sie sich allmählich daran zu gewöhnen, um sich (und den unteren Rücken) nicht zu überlasten.



AUF WELCHE WEISE KANN ICH AN MEINEM GEGNER VORBEIZIEHEN?

1. **Ansaugen:** Heften Sie sich im Windschatten an den Vordermann, der ideale Abstand zum Hinterrad beträgt etwa 10 Zentimeter. Wichtig: bei Seitenwind versetzt anfahren.
2. **Kräfte sammeln:** Der Luftwiderstand reduziert sich im Windschatten um satte 40 Prozent. Nutzen Sie die Gelegenheit zur Erholung und um die Beine auszuschütteln.
3. **Überholen:** Scheren Sie entschlossen aus und ziehen mit Speed vorbei. Überholen macht nur dann Sinn, wenn Sie deutlich schneller sind als Ihr Vordermann. Wichtig ist, dass Sie möglichst rasch einen großen Abstand zum Überholten herausfahren und ihm dadurch die Motivation rauben, die Lücke gleich wieder zuzufahren. Falls Sie in einer Ausreißergruppe das Feld hinter sich lassen wollen, ist es besser, sich abzusprechen, um gemeinsam Tempo zu machen – beispielsweise durch einen Kreis, bei dem jeder Fahrer für kurze Zeit die Führung übernimmt.

Was ist beim Wiegetritt zu beachten?

Für einen perfekten Wiegetritt sollte vor allem die Körperhaltung möglichst ruhig sein. Treten Sie gleichmäßig und vermeiden Sie übermäßiges Pendeln zu den Seiten. Das spart Energie, denn der Wiegetritt ist anstrengend und auf Dauer nicht so effektiv wie das Fahren im Sitzen, da Sie fast ausschließlich die Druckphase beim Treten nutzen. Die Kraft kommt beim Wiegeschritt aus den Oberschenkeln und dem unteren Rücken – das Gewicht liegt über dem gestreckten Bein auf dem Pedal – so arbeitet auch das Körpergewicht noch für Sie. Mit der Hand derselben Körperseite am Lenker nach oben ziehen – dadurch halten Sie der Energie aus den Beinen entgegen. Den Rumpf aufrecht halten. Der Körperschwerpunkt sollte insgesamt möglichst tief und so weit hinten wie möglich liegen, damit auch ordentlich Druck auf dem Hinterrad lastet. Insbesondere bei schlüpfrig-nasser Fahrbahn verhindern Sie so ein Durchrutschen. Und noch was: Vermeiden Sie während des Wiegetritts das Schalten. Schalten Sie stattdessen schon einen Gang höher, bevor Sie aufstehen.

RADTRAININGSPLÄNE

SCHNELLIGKEIT

Sieger im Sprint – in nur 8 Wochen

MIT DIESEM TRAININGSPLAN HABEN SIE IN ZUKUNFT IMMER DIE NASE VORN. PASSEN SIE DIE LÄNGEREN EINHEITEN GEGEBENENFALLS AN IHREN LEISTUNGSSTAND SOWIE AN LÄNGE UND QUALITÄT DES BEVORSTEHENDEN RENNENS AN.

➔ 1. Woche

- Mo Ruhetag
Di ■ 30 Min. GA 1/2
■ 5 x 6 Sek. Sprints (WSA)
in flachem Gelände mit jeweils 5 Min. Pause
■ 40 Min. GA 1/2
Mi Ruhetag
Do ■ 90 Min. flaches Gelände (GA 1 bis GA 1/2)
Fr Ruhetag
Sa ■ 35 Min. GA 1/2
■ 8 x 10 Sek. Sprints (GA 2)
in flachem Gelände mit jeweils 45 Sek. Pause
■ 35 Min. GA 1/2
So ■ 60 Min. flaches Gelände (GA 1 bis GA 1/2)

➔ 2. Woche

- Mo Ruhetag
Di ■ 40 Min. GA 1/2
■ 6 x 6 Sek. Sprints (WSA)
in flachem Gelände mit jeweils 6 Min. Pause
■ 40 Min. GA 1/2
Mi Ruhetag
Do ■ 40 Min. GA 1/2
■ 10 x 10 Sek. Sprints (GA 2)
in flachem Gelände mit jeweils 45 Sek. Pause
■ 40 Min. GA 1/2
Fr Ruhetag
Sa ■ 40 Min. GA 1/2
■ 2 x 4 Min. GA 2 mit jeweils 1 Min. Pause
■ 10 x 10 Sek. Sprints (WSA)
in flachem Gelände mit jeweils

45 Sek. Pause

■ 40 Min. GA 1

So Ruhetag

➔ 3. Woche

- Mo Ruhetag
Di ■ 45 Min. GA 1/2
■ 6 x 20 Sek. GA 2 in flachem Gelände mit jeweils 6 Min. Pause
■ 45 Min. GA 1/2
Mi Ruhetag
Do ■ 90 Min. welliges Gelände (GA 1 bis GA 1/2)
Fr Ruhetag
Sa ■ 40 Min. GA 1/2
■ 10 x 12 Sek. Sprints (WSA), dazwischen 4 Min. Pause
■ 40 Min. GA 1/2
So ■ 120 Min. flaches Gelände (GA 1 bis GA 1/2)

➔ 4. Woche

- Mo Ruhetag
Di ■ 45 Min. GA 1/2

**Dranbleiben:
Spätestens im
Rennen werden
Sie dafür belohnt.**

Mit welchem Puls soll ich trainieren?

Die farbige Markierung vor den einzelnen Trainingselementen gibt an, welche Pulsfrequenz anzustreben ist. Bei Einheiten, in denen der Puls gezielt schwankt, wie bei Intervallen, bezieht sich die Farbe auf den primär angestrebten Wert. Gegenüber den Lauftrainingsplänen wurden die Pulswerte um 5 Prozent herabgesetzt, da die Beanspruchung auf dem Rad eine andere ist. Checken Sie im Zweifelsfall Ihre persönlichen Pulsbereiche im Rahmen eines Ergotrainer-Belastungstests.

GA 1: Grundlagenausdauertraining 1

Puls: 60 bis 70 Prozent der HFmax.
Dieser Bereich extensiven Trainings ist die Basis jeder Grundlagenausdauer.
Wenn Sie in diesem Bereich trainieren,

aktivieren Sie den Fettstoffwechsel, wobei Energie weiterhin aerob, also unter Nutzung von Sauerstoff, gewonnen wird.

GA 1/2: Grundlagenausdauertraining 1/2

Puls: 70 bis 80 Prozent der HFmax.
Dieser Bereich intensiven Trainings bringt Ihre Grundlagenausdauer auf ein höheres Niveau. Dadurch wird die aerobe Energiebereitstellung entscheidend verbessert. Im Körper werden mehr Enzyme und Mitochondrien (Kraftwerke in der Muskelzelle zur Energiegewinnung) gebildet.

GA 2: Grundlagenausdauertraining 2

Puls: 80 bis 85 Prozent der HFmax.
Training in diesem Bereich zielt vorrangig auf eine Tempoverbesserung ab, der Aus-

daueraspekt tritt in den Hintergrund. Der Körper wird hohen Belastungen ausgesetzt. Die anaerobe Schwelle wird erreicht oder überschritten. Der Körper muss seine Energie zunehmend ohne Sauerstoffverwertung gewinnen. Das bedeutet: Sie werden keuchen. Aber es lohnt sich!

WSA: wettkampfspezifisches Ausdauertraining

Puls: über 85 Prozent der HFmax. Wer seine Sprintfähigkeit verbessern will, muss gezielt in diesem Bereich trainieren. Achtung: Diese Einheiten sind enorm hart und sollten niemals unmittelbar aufeinander folgen.

Pause: langsames Radeln

- Di** ■ 6 x 6 Sek. Sprints (WSA)
in welligem Gelände mit jeweils
6 Min. Pause
■ 45 Min. GA 1/2
- Mi** Ruhetag
- Do** ■ 50 Min. GA 1/2
■ 10 x 15 Sek. GA 2
in welligem Gelände mit
jeweils 1 Min. Pause
■ 50 Min. GA 1/2
- Fr** Ruhetag
- Sa** ■ 40 Min. GA 1/2
■ 2 x 5 Min. GA 2 mit jeweils
1 Min. Pause
■ 8 x 6 Sek. Sprints (WSA)
in flachem Gelände mit jeweils
3 Min. Pause
■ 40 Min. GA 1
- So** ■ 120 Min. GA 1/2
in welligem Gelände (bergauf
locker im Stehen)

➔ 5. Woche

- Mo** Ruhetag
- Di** ■ 45 Min. GA 1/2
■ 6 x 25 Sek. Sprints (WSA)
in flachem Gelände mit jeweils
6 Min. Pause
■ 45 Min. GA 1/2
- Mi** Ruhetag
- Do** ■ 140 Min. flaches Gelände
(GA 1 bis GA 1/2)
- Fr** Ruhetag
- Sa** ■ 40 Min. GA 1/2
■ 5 x 30 Sek. Sprints
(GA 2 bis WSA), dazwischen
6 Min. Pause
■ 40 Min GA 1/2
- So** ■ 140 Min. welliges Gelände

**Ruhetage ein-
halten. Sonst
nützt das ganze
Training nichts.**

(GA 1 bis GA 1/2),
dabei 5 x Puls auf
GA 2 bringen

➔ 6. Woche

- Mo** Ruhetag
- Di** ■ 45 Min. GA 1/2
■ 6 x 30 Sek. Sprints (WSA)
in flachem Gelände mit jeweils
6 Min. Pause
■ 45 Min. GA 1/2
- Mi** Ruhetag
- Do** ■ 160 Min. welliges Gelände
(GA 1 bis GA 1/2)
- Fr** Ruhetag
- Sa** ■ 50 Min. GA 1/2
■ 4 x 15 Sek. Sprints (GA 2 bis
WSA) in ansteigendem Gelände,
dazwischen 6 Min. Pause
■ 50 Min GA 1/2
- So** Ruhetag

➔ 7. Woche

- Mo** Ruhetag

- Di** ■ 50 Min. GA 1/2
■ 4 x 15 Sek. Sprints (WSA)
in flachem Gelände mit jeweils
5 Min. Pause
■ 50 Min. GA 1/2
- Mi** Ruhetag
- Do** ■ 40 Min. GA 1/2
■ 2 x 5 Min. GA 2 mit jeweils
1 Min. Pause
■ 8 x 10 Sek. Sprints (WSA)
in flachem Gelände mit jeweils
4 Min. Pause
■ 40 Min. GA 1
- Fr** Ruhetag
- Sa** ■ 40 Min. GA 1/2
■ 4 x 15 Sek. Sprints (WSA)
in ansteigendem Gelände,
dazwischen 5 Min. Pause
■ 40 Min GA 1/2
- So** ■ 180 Min. flaches Gelände
(GA 1 bis GA 1/2)

➔ 8. Woche

- Mo** Ruhetag
- Di** ■ 50 Min. GA 1/2
■ 4 x 20 Sek. Sprints (WSA)
in ansteigendem Gelände mit
jeweils 5 Min. Pause
■ 50 Min. GA 1/2
- Mi** Ruhetag
- Do** ■ 55 Min. GA 1/2
■ 4 x 30 Sek. Sprints (WSA)
in flachem Gelände mit jeweils
5 Min. Pause
■ 55 Min. GA 1/2
- Fr** Ruhetag
- Sa** Ruhetag
- So** RADRENNEN

Was ist sonst noch zu beachten?

➔ Bitte halten Sie sich an die vorgegebenen Belastungsintensitäten (siehe links). Nur so ist gewährleistet, dass das Training optimal wirkt. Da nur sehr versierte Sportler aus dem Gefühl heraus abschätzen können, mit welcher Herzfrequenz Sie gerade trainieren, sollten Sie möglichst eine Pulsuhr zur Trainingssteuerung nutzen, denn der Puls ist der praktikabelste Gradmesser für die Trainingsgestaltung: In dem Maß, in dem Ihre Herzfrequenz ansteigt, wachsen auch die Sauerstoffaufnahme sowie der Energieverbrauch und damit insgesamt die Belastungsintensität. Nachdem Sie einmal Ihren Maximalpuls ermittelt haben (siehe Kapitel 1, Seite 13) wird die Pulsuhr zu Ihrem Personal Trainer.

➔ Die Trainingseinheiten sind keineswegs beliebig auf die 8 Wochen verteilt, sondern bauen systematisch aufeinander auf. Daher lassen sie sich nicht ohne Weiteres gegeneinander tauschen. Auch die Trainingspausen sowie die folgenden Einheiten sind in der Belastungsintensität genau aufeinander abgestimmt.

➔ Nehmen Sie die Ruhetage zwischen den Einheiten ernst. Sie belasten im Training Ihren Körper insbesondere in den Sprinteinheiten mehr als gewohnt, er braucht die Zeit zur Regeneration.

➔ Die Verteilung der Trainingseinheiten auf die Wochentage ist hier bewusst so

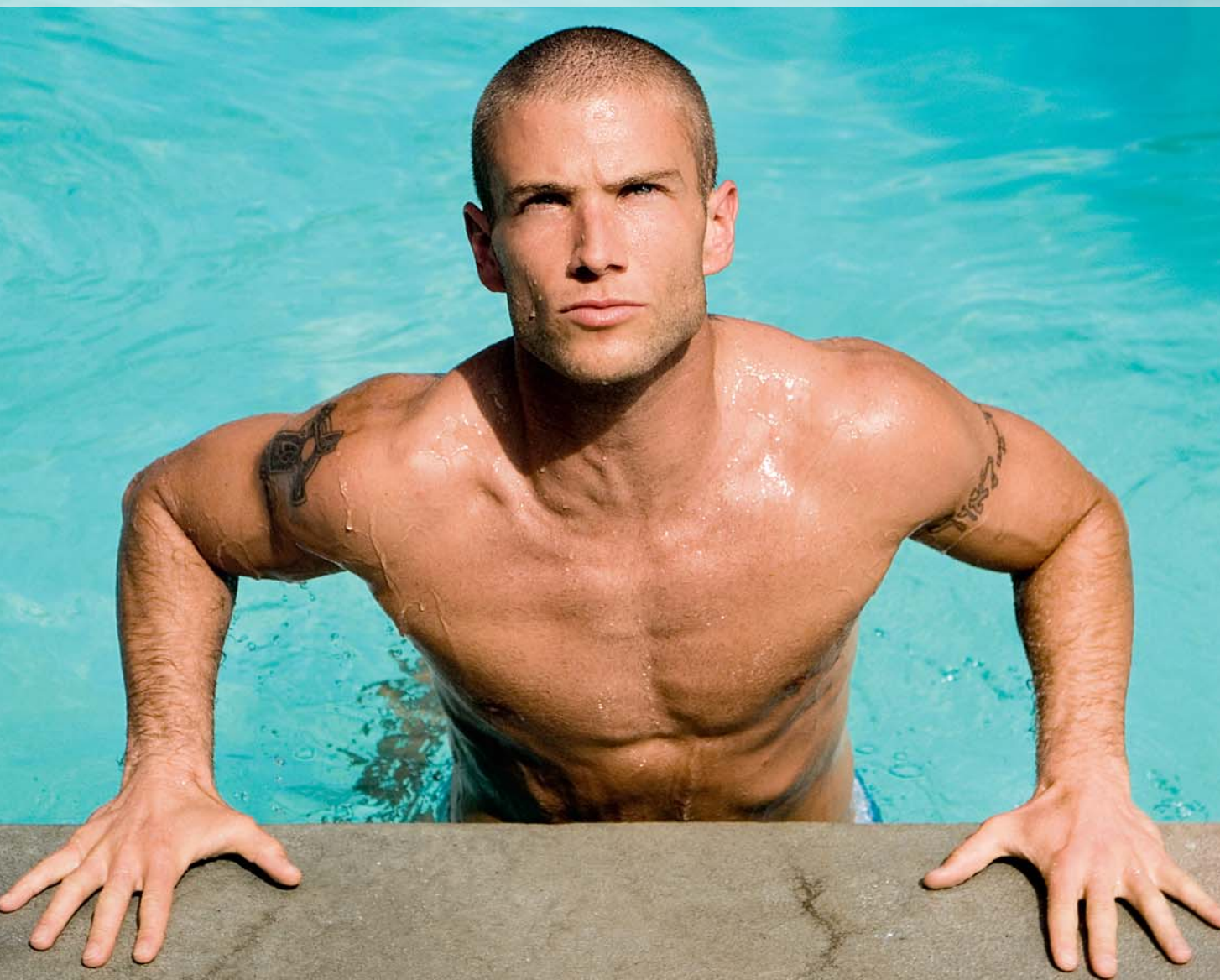
gewählt, dass am Wochenende lange Einheiten absolviert werden, der Montag und der Dienstag werden dadurch zu Ruhetagen. Alle weiteren Einheiten sind diesem Grundgerüst angepasst. Natürlich wird ein Training nicht weniger effektiv, wenn es an einem Montag anstatt an einem Sonntag absolviert wird, nur müssen Sie dann bitte den gesamten Plan neu ausrichten, denn die Regenerationszeiten zwischen den einzelnen Einheiten müssen eingehalten werden.

➔ Weitere Informationen zu den verschiedenen Puls- und Belastungsbereichen – und wie Sie damit Ihr Training steuern können – finden Sie in Kapitel 1 (Trainingsprinzipien) auf Seite 14.

SCHWIMMTRAINING

Alle sagen immer, Schwimmen sei so wahnsinnig gesund. Wieso eigentlich?

Das hängt zum großen Teil mit den speziellen physikalischen Eigenschaften des Wassers und deren Wirkung auf den menschlichen Körper zusammen: Wasser hat eine etwa 1000-mal größere Dichte als Luft. Jede Bewegung im nassen Element muss deshalb gegen einen viel größeren Widerstand ausgeführt werden. Diese natürliche Zeitlupe senkt das Risiko von Verletzungen. Gleichzeitig erfordert der Widerstand einen hohen Kraftaufwand und führt damit zu einem höheren Energieumsatz. Hinzu kommt, dass wir durch den hohen Auftrieb im Wasser 7-mal leichter sind als an Land, das macht die Bewegungen besonders gelenkschonend. Außerdem presst das Wasser die Blutgefäße unter der Haut zusammen. Die Folge: Das Herz muss mehr arbeiten, um alle Muskeln ausreichend mit Blut zu versorgen. Regelmäßiges Schwimmen erhöht somit das Lungenvolumen und kräftigt das Herz.



Was brauche ich für den Einstieg in ein ernsthaftes Schwimmtraining?

Zunächst benötigen Sie natürlich eine Badehose (um 30 Euro). Die sollte eng anliegen, um möglichst wenig Wasserwiderstand zu bieten. Ob kurz oder knielang, ist egal. Zusätzlich sollten Sie sich

eine Schwimmbrille sowie eine Badekappe anschaffen. Die Brille verhindert, dass Sie vom Chlor rote, trockene Augen bekommen und erleichtert die Orientierung im Wasser. Und die Badekappe macht Sie noch wasserschnittiger und verhindert, dass Ihre Haare vor Ihren Augen umherschwirren. Wählen Sie ein Modell aus Silikon, das zieht nicht so in den Haaren. Es gibt Menschen, die kriegen oft Wasser in die Nase. Hier schafft eine Nasenklemme Abhilfe (um 5 Euro).



Beim Köpper verrutscht mir immer die Schwimmbrille. Was tun?

Benutzen Sie Ihren Kopf als Schutzschild: Im Moment des Eintauchens das Kinn möglichst nah an die Brust pressen. So drückt die Stirn Wasser weg, die Brille bleibt, wo sie hingehört. Oder besorgen Sie sich eine Wettkampfbrille: Die sitzt tief und fest in den Augenhöhlen (zum Beispiel Speedo Speedsocket, um 30 Euro). Tipp: Brille eng stellen, vorm Aufsetzen nass machen, festsaugen lassen.



SOLLTE ICH MIR ALS SCHWIMMER EINE PULSUHR ZULEGEN?

Ein reines Unterwassergerät gibt es bisher noch nicht. In der Regel sind normale Pulsuhren jedoch wasserdicht und somit auch zum Schwimmen nutzbar. Allerdings sind Pulssensoren und Uhren unter Wasser wenig praktikabel: Das Ablesen der Uhr kollidiert mit den zumeist kurzen Bahnwechseln und ist schlecht für die Schwimmtechnik. Profischwimmer messen ihre Pulsfrequenz in den Intervallpausen am Beckenrand. Dafür einfach 3 Finger an die Halsschlagader legen, 15 Sekunden mitzählen und mit 4 malnehmen. Bedenken Sie: Im Wasser ist der Puls wesentlich niedriger (bis zu 10 Schläge pro Minute) als an Land. Konzentrieren Sie sich mehr auf das Schwimmen als auf den Puls!

SCHWIMMTRAINING

Was bringen die Schwimmanzüge der Profis?

Die Hightech-Schwimmanzüge der Profis liegen an wie eine zweite Haut. Sie bestehen aus Nylon-Lycra-Material, das mit Hilfe von Ultraschall verschweißt wird. Eine Art Stützkorsett bringt den Körper in Form, macht die Muskeln härter und stabiler, der Körper wird merklich komprimiert. Trägt man

2 übereinander, verbessert das obendrein stark den Auftrieb. Die Wunderanzüge sind aber nicht unumstritten. Deswegen hat der internationale Schwimmverband Fina nun neue Regeln aufgestellt: Man darf nur noch einen Anzug tragen, der außerdem nicht maßgeschneidert sein darf. Der Anzug darf nur einen Auftrieb von maximal 1 Newton pro 100 Gramm haben, höchstens 1 Millimeter dick sein und nicht über Nacken, Schulter und Knöchel hinausgehen. Nur beim Material ist weiterhin alles erlaubt.

Worauf muss ich beim Kauf der Schwimmbrille achten?

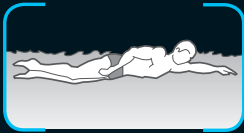
Entscheidend ist die Passform: Die Brille sollte eng anliegen und bequem, aber rundum dicht sein. Wenn möglich, testen Sie sie vor dem Kauf. Ein Tipp fürs Anprobieren: Die Brille muss auch ohne Gummiband am Kopf halten. Damit sie funktional bleibt, sollten Sie die Gläser an der Luft trocknen lassen – das schon die Beschichtung und verhindert länger lästiges Beschlagen. Wer viel im Freibad schwimmt, kann ein Modell mit verspiegelten oder dunklen Gläsern wählen. Im Hallenbad sind helle Scheiben besser. Für Kurzsichtige gibt es optische Gläser.



ICH BRAUCHE NACHHILFE IM KRAULEN – WIE GEHT'S RICHTIG?

Kraulen ist der Klassiker unter den Schwimmstilen und die schnellste Art der Fortbewegung für Triathlon-Distanzen. Wer sich im Wasser nicht unwohl fühlt und schon Schwimmerfahrung hat, kann in kürzester Zeit einen nahezu perfekten Kraulzug erlernen. Es ist allerdings sinnvoll, auch danach immer wieder an der Technik zu feilen, denn der korrekte Stil zahlt sich sofort in mehr Tempo und weniger Kraftverbrauch aus. Nutzen Sie in jedem Fall eine Schwimmbrille zur Orientierung. Hier eine Stilkunde in 5 Schritten:

DIE EINZELNEN KRAULPHASEN



1. Ausgangslage

Der Haaransatz ist auf Höhe der Wasseroberfläche, der Blick geht nach schräg unten. Den Rumpf anspannen, der Po muss knapp unter Wasser sein.



2. Ellbogen heben

Den Unterarm (hier: den rechten) möglichst entspannt und fast senkrecht aus dem Wasser heben und über dem Kopf nach vorn schwingen. Bewegungs-idee: Den Ellenbogen nach oben ziehen, als wollten sie sich unter der Achsel kratzen.



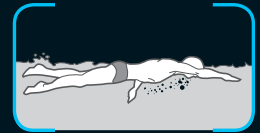
3. Eintauchen

Daumen und Fingerspitzen (der Daumen taucht stets zuerst ein) treffen ungefähr 2 Handspannen vor dem Kopf auf die Wasseroberfläche, in Verlängerung der Schulterachse. Achten Sie darauf, dass der Arm in Verlängerung des Oberkörpers und nicht seitlich davon ins Wasser taucht – das kostet sonst Speed.



4. Wasser fassen

Winkeln Sie die Hand um etwa 10 Grad ab, fassen Sie das Wasser mit der flachen Hand und drücken Sie es nach unten weg. Die Finger sind jetzt nicht gespreizt, Ihre Hand ist wie eine flache Schaufel geformt. Arme weit strecken, Schulter nach vorn schieben.



5. Durchziehen

Führen Sie die Hand nach hinten-unten. Dabei den Ellbogen leicht beugen, damit der Unterarm gegen das Wasser mitarbeiten kann. Die Hand zunächst nach unten unter den Körper (Ellbogen-Winkel zwischen 90 und 130 Grad) und dann möglichst lange nach hinten führen, um mehr Wasser wegzudrücken (wie zuvor die linke, siehe Bild 2 bis 4).

Wie krault man am kraftsparendsten?

Das Wichtigste: Werden Sie nicht hektisch. Das erhöht nur den Wasserwiderstand. Lange, ruhige Bewegungen bringen mehr. Drehen Sie den Kopf beim Atmen nur leicht zur Seite und nicht nach vorn. Strecken Sie die Arme nach dem Eintauchen so weit

wie möglich nach vorn – so gewinnen Sie an Zuglänge und verlängern die Gleitphase. Übrigens: Da der Rumpf beim Schwimmen das Kraftzentrum ist, muss er gut trainiert sein, sonst verpufft die Power aus den Armen und Beinen. Achten Sie auf eine vollständige Hüftrotation zu beiden Seiten. Drehen Sie sich während des Zuges ein bisschen über die Körperlängsachse hinaus. Es soll zwar stän-

dig Spannung im Rumpf sein, aber die anderen Körperteile können entspannen, solange Sie nicht arbeiten müssen. Passen Sie die Muskeln dem Rhythmus der Schwimmbewegung an: Die Arme sind beispielsweise unter Wasser anzuspannen und über Wasser zu entspannen. Auch ein perfekter Rhythmus spart Kraft. Um im Takt zu bleiben, summen selbst Profis ein kleines Lied vor sich hin.

SCHWIMMTRAINING

MUSS ICH ETWAS BEACHTEN, WENN ICH AN EINEM WETTKAMPF IM OFFENEN MEER TEILNEHME?

Als Hobbyschwimmer zog Sidney Brasil 3-mal in der Woche seine Bahnen – im Becken. Um einseitiges Training zu vermeiden und sich neuen Herausforderungen zu stellen, setzte sich der Projektmanager ein neues Ziel: ein Langstreckenschwimmen in freiem Gewässer. Mit Erfolg: Von Men's Health persönlich ge-coacht, schaffte er schon nach wenigen Monaten die erste Freiwasser-Langstrecke. Die folgenden Tipps zeigen Ihnen, wie Sie quasi in Sidneys Kielwasser mit den Tücken des Schwimmens in ungezügelter, ungewärmtem Wasser zurechtkommen:

■ **AN KÄLTE GEWÖHNEN** Das Meer ist in der Regel nicht viel wärmer als 20 Grad. Trainieren Sie deshalb vorher unbedingt Ihre Kälteresistenz – sonst drohen Unterkühlung und Krämpfe. Um sich an das kalte Wasser zu gewöhnen, duschen Sie öfter kalt und nehmen Sie Wannenbäder mit Eiswürfeln. Ihr Ziel sollte sein, dass Sie am Ende 15 Minuten darin ausharren können.

■ **TECHNIK ANPASSEN** Wellengang und Strömung beeinträchtigen Ihren Schwimmstil. Im Meer müssen Sie bei fast jedem Zug die Technik den Gegebenheiten anpassen. Ein flüssiger Rhythmus kommt nur selten zustande. Streifen Sie wie Profischwimmer mit den Fingerspitzen über das Wasser. So können Sie im besten Fall den Wellenverlauf vorhersehen. Üben Sie auch, den Kopf beim Kraulen über Wasser zu halten – die Basis für mehr Übersicht. Bei langen Distanzen sollten Sie auf einen aktiven Beinschlag verzichten. Nutzen Sie lieber im Schleppschlag die Beine nur dazu, um die Körperlage optimal zu halten.

■ **MANGELNDE ORIENTIERUNG** Im Meer fehlen die Kacheln, das Wasser ist trüb. Das macht es einem schwer, geradeaus zu schwimmen. Tipp: Üben Sie erst in einem See ohne Strömung und peilen Sie ein Ziel auf der anderen Seite an. Überprüfen Sie erst alle 20 (dann 30, 40, 50) Züge, ob Sie noch in die richtige Richtung schwimmen. Meist ist nämlich ein Arm kräftiger als der andere. Das Ergebnis: Sie schwimmen leicht schräg. Achtung: Verschätzen Sie sich nicht, wenn das Ufer zum Greifen nah zu sein scheint. Teilen Sie sich die Distanz gut ein.

■ **WETTKAMPFVORBEREITUNG** Um einer Unterkühlung entgegenzusteuern, reiben Sie sich mit Melkfett oder Vaseline ein. Wählen Sie eine dunkle Badekappe, die nimmt mehr Sonnenwärme auf als eine helle. Trainieren Sie auch im Pulk zu schwimmen. Nichts lenkt mehr ab, als Beine und Arme ins Gesicht zu bekommen. Und Wellen machen die Bewegungen der anderen unberechenbar. Wenn Sie das beherrschen, können Sie versuchen im Wasserschaten Ihres Vordermanns Kräfte zu sparen.



Wie sieht der ideale Beinschlag aus?

Gerade Einsteiger verschwenden beim Kraulen oft viel Kraft auf den Beinschlag, dabei macht der lediglich 20 Prozent des Vortriebs aus. Holen Sie die Power lieber aus der Hüfte statt aus den Beinen. Pro Armzyklus werden in der Regel 6 Beinschläge gemacht, das

hat sich als besonders effektiv herausgestellt. Die Beine werden dabei abwechselnd auf und ab bewegt. Das Bein, das nach unten geht, bewusst strecken, als würden Sie einen Fußball mit dem Spann kicken. Zudem ist beim Schlag nach hinten-unten der Fuß leicht einwärts gedreht und überstreckt wie eine Schwimmflosse. Die Fußgelenke bleiben locker und kommen bei der Aufwärtsbewegung kaum aus dem Wasser.

WORAUF KOMMT'S BEI DER ATEMTECHNIK BEIM KRAULEN AN?

Wer nach einer Bahn Kraulen bereits ausgepumpt in den Seilen hängt, hat nicht zu wenig Kraft, sondern atmet falsch. Normalerweise ist die Ventilation ein natürlicher Reflex. Doch beim Kraulen muss gegen den Wasserwiderstand aktiv durch Mund und Nase ausgeatmet werden. Nur so ist genug Zeit, um in der Überwasserphase ausreichend Luft zu holen. Falls nicht, müssen Sie fortwährend bei jedem Zug atmen und verkrampfen dann nach kurzer Zeit – nicht etwa aufgrund von Überanstrengung, sondern aus Sauerstoffmangel! Ausatmen dauert erheblich länger als Einatmen. Erst wenn der offene Mund bei seitlicher Rotation die Wasseroberfläche wieder erreicht, wird deshalb das Ausatmen beendet.



Was kann man beim Kraulen falsch machen?

FEHLER	Durchatmen	Durchtreten	Durchziehen	Durchhalten
	Sie strecken beim Luftholen den Nacken aus dem Wasser und erhöhen so den Wasserwiderstand.	Sie treten zu stark aus den Knien heraus. Ihre Oberschenkel ermüden schnell und Sie ziehen eine Bugwelle nach sich.	Sie paddeln mit Ihren Händen wie ein Dackel mit den Pfoten, anstatt sich mit den Unterarmen durchs Wasser zu ziehen.	Sie schwimmen regelmäßig, aber ohne Trainingsplan, das Schwimmen verkommt allmählich zur besseren Planscherei.
LÖSUNG	Stellen Sie sich vor, Ihre Wirbelsäule wäre ein Pfeil, der durch das Wasser schießt. Sehen Sie nach unten, nicht nach vorn. In der Ausholbewegung auf die Seite drehen, den Kopf neigen, um einen Atemzug zu nehmen.	Treten Sie aus der Hüfte heraus – auf diese Weise treiben kleine, rhythmische Bewegungen Sie viel schneller voran. Beugen Sie Ihre Knie mit jedem Schlag nur ein wenig und strecken Sie die Füße so weit wie möglich aus.	Legen Sie in Gedanken Ihre Unterarme auf einen Swiss Ball und stellen Sie sich vor, wie Sie den Körper darüber hinwegziehen. Das hat den Effekt, dass Sie zur Fortbewegung im Wasser die Unterarme und nicht Ihre vergleichsweise schwachen Finger nutzen.	Profis trainieren in Sätzen. Beginnen Sie Ihr Training mit langsamen Einheiten und schließen Sie es mit einem Sprint ab. Anschließend locker ausschwimmen. Auf die Weise haben Sie bald die Ausdauer eines Wals.
ÜBUNG	Schwimmen Sie 3 Züge Freistil und wechseln Sie dann in die Rückenlage. So 10 x 50 Meter schwimmen, mit je 10 Sekunden Pause zwischen den Bahnen.	Sie schwimmen mit Flossen und in Rückenlage, die Arme über Kopf, die Bizepse gegen die Ohren gepresst. Legen Sie auf diese Art 10 x 50 Meter zurück, dazwischen jeweils 90 Sekunden Pause.	Sie sind mit Ihren Fäusten unterwegs – im Wasser! Effekt: Sie müssen sich dabei voll auf Ihre Unterarme verlassen, schulen Technik und Kraft gleichzeitig. Legen Sie so insgesamt 4 x 50 Meter zurück.	Schwimmen Sie alle Bahnen (5 x 100 Meter) in gleich vielen Zügen. Die ersten 25 Meter locker angehen, die nächsten mit halber Kraft, die dritten mit 75 Prozent. Am Ende geben Sie alles.

SCHWIMMTRAININGSPLÄNE

EINSTEIGER

1000 Meter am Stück in 8 Wochen

SCHLUSS MIT DEM GEPLANSCH! MIT DIESEM PLAN KNACKEN SIE DIE 1000-METER-MARKE. PASSEN SIE DIE LÄNGEREN EINHEITEN GEGEBENENFALLS AN IHREN LEISTUNGSSTAND SOWIE AN LÄNGE UND QUALITÄT DES BEVORSTEHENDEN RENNENS AN.

➔ 1. Woche

Mo Ruhetag
Di Ruhetag
Mi 100 m Einschwimmen
2x50 m Technik 1
■ 200 m Kraul (GA 1/2)
■ 50 m Brust (GA 1)
■ 200 m Kraul (GA 2)
100 m Ausschwimmen, Stil egal
→ insgesamt 750 m
Do Ruhetag
Fr 100 m Einschwimmen
4x50 m Atemübung
■ Leiter: 25 m, 50 m, 75 m, 75 m, 50 m, 25 m (GA 2), je 30 Sek. Pause

100 m Ausschwimmen, Stil egal
→ insgesamt 700 m
Sa Ruhetag
So 100 m Einschwimmen
4x50 m Technik 2
■ 2x200 m (GA 2), 90 Sek. Pause
100 m Ausschwimmen, Stil egal
→ insgesamt 800 m

➔ 2. Woche

Mo Ruhetag
Di Ruhetag
Mi 100 m Einschwimmen
200 m Technik 3
200 m Kraul (25 m maximal/
75 m locker im Wechsel)
■ 100 m Brust (GA 1)
■ 200 m Kraul (GA 2)
100 m Ausschwimmen, Stil egal
→ insgesamt 850 m
Do Ruhetag
Fr 100 m Einschwimmen
4x50 m Atemübung
2x50 m Technik 1
■ 400 m Kraul (GA 1/2)
100 m Ausschwimmen, Stil egal
→ insgesamt 900 m
Sa Ruhetag
So 100 m Einschwimmen
200 m Kraul-Abschlag
■ Leiter: 50 m, 75 m, 100 m, 100 m, 75 m, 50 m (GA 2), je 30 Sek. Pause
100 m Ausschwimmen, Stil egal
→ insgesamt 850 m

➔ 3. Woche

Mo Ruhetag
Di Ruhetag
Mi 100 m Einschwimmen

4x50 m Technik 4
■ 3x200 m (GA 2), je 1 Min. Pause
100 m Ausschwimmen, Stil egal
→ insgesamt 1000 m
Do Ruhetag
Fr 100 m Einschwimmen
4x50 m Atemübung
■ 3x200 m Kraul (Ser-, 4er-, 3er-Rhythmus) (GA 2), je 30 Sek. Pause
100 m Ausschwimmen, Stil egal
→ insgesamt 1000 m
Sa Ruhetag
So 100 m Einschwimmen
200 m Technik 3
■ 4x25 m Kraul-Sprint (WSA), je 90 Sek. Pause
■ 400 m (GA 1/2)
100 m Ausschwimmen, Stil egal
→ insgesamt 900 m

➔ 4. Woche

Mo Ruhetag
Di Ruhetag
Mi 100 m Einschwimmen
2x100 m Technik 1
■ 4x100 m Kraul und Brust im Wechsel (GA 1/2)
■ 2x50 m Kraul-Steigerung (GA 2 bis WSA), 2 Min. Pause
200 m Ausschwimmen, Stil egal
→ insgesamt 1000 m
Do Ruhetag
Fr 100 m Einschwimmen
4x50 m Technik 2
200 m Kraul (25 m maximal/
75 m locker im Wechsel)
■ Leiter: 50 m, 100 m, 150 m, 150 m, 100 m, 50 m (GA 2), je 1 Min. Pause
(Strecken unter 100 m = Brust)

Wie schwimmt man die einzelnen Trainingseinheiten?

Kraul-Arme: nur mit den Armen kraulen, die Beine liegen auf einer Pull-Buoy.

Kraul-Beine: nur mit den Beinen fortbewegen, Arme liegen still auf einem Brett.

Kraul-Abschlag: Wechseln Sie die Arme beim Kraulschlag nicht windmühlenartig, sondern lassen Sie den vorderen Arm so lange vorn, bis auch der andere Arm vorn ist. Beispiel: Der linke Arm ist vorn, mit dem rechten ziehen Sie durch, heben ihn aus dem Wasser und tauchen ihn wieder ein. Erst jetzt, da die rechte Hand vorn ist, startet der linke Arm zum Armzug. Der rechte Arm bleibt vorn.

Leiter: Kraul-Intervalle

Atemübung: 1. Bahn (50 Meter): abwechselnd 3 Brusttauchzüge, 1 Brustzug normal.
2. Bahn: Kraulen im Ser-Atemrhythmus.
3. Bahn: Kraulen im 4er-Rhythmus. 4. Bahn: Kraulen im 3er-Rhythmus. Ohne Pause.

Atmen im 3er-, 4er-, 5er-Rhythmus: Atmen Sie bei jedem 3./4./5. Armzug. (Profis atmen im 3er- oder 5er-Rhythmus, um Ihre Gegner im Blick zu haben – denn im ungeraden Rhythmus dreht man den Kopf.)

Technik 1: Nur Kraularm- oder Kraulbeinbewegung. Der passive Körperteil wird durch eine Pull-Buoy fixiert. Ohne Pause.

Technik 2: 1. Bahn (50 Meter): Hände berühren in der Übergangsphase den Kopf.

2. Bahn: Hände berühren unter Wasser kurz das Gesäß. 3. Bahn: Daumen berühren in der Überwasserphase die Achselhöhle. 4. Bahn: alle 3 Berührungen nacheinander. Ohne Pause.

Technik 3: Kraul einarmig mit Bein-schlag (25 Meter links, 25 Meter rechts) und Kraul-Abschlag im Wechsel. Das Ganze 2-mal ohne Pause.

Technik 4: Kraulen. 1) 10 Meter mit geballten Fäusten, Rest der Bahn normal. 2) 10 Meter Finger spreizen, Rest der Bahn normal. 3) 10 Meter Kopf anheben, Rest der Bahn normal. 4) 10 Meter Kopf extrem unter Wasser halten, Rest der Bahn normal. Ohne Pause.

100 m Ausschwimmen, Stil egal
→ insgesamt 1100 m
Sa Ruhetag
So 100 m Einschwimmen
4x50 m Atemübung
■ 600 m Kraul (GA 2),
maximal 3 Min. Pause
100 m Ausschwimmen, Stil egal
→ insgesamt 1000 m

➔ 5. Woche

Mo Ruhetag
Di Ruhetag
Mi 100 m Einschwimmen
8x25 m Technik 3
■ 2x400 m (GA 1/2), 1 Min. Pause
100 m Ausschwimmen, Stil egal
→ insgesamt 1200 m
Do Ruhetag
Fr 100 m Einschwimmen
4x50 m Technik 4
■ 3x200 m (GA 2), je 1 Min. Pause
100 m Ausschwimmen, Stil egal
→ insgesamt 1000 m
Sa Ruhetag
So 100 m Einschwimmen
■ 3x200 m GA 1/2 (Ser-, 4er- und
3er-Rhythmus), je 1 Min. Pause
■ 500 m Kraul (GA 2),
maximal 1 Min. Pause
100 m Ausschwimmen, Stil egal
→ insgesamt 1300 m

➔ 6. Woche

Mo Ruhetag
Di Ruhetag
Mi 100 m Einschwimmen
2x50 m Technik 1
300 m Kraul (25 m maximal/

**Feilen Sie an
Ihrer Technik –
das macht schnell
und spart Kraft.**

75 m locker im Wechsel)
■ 3x200 m Kraul (GA 1/2),
je 30 Sek. Pause
100 m Ausschwimmen, Stil egal
→ insgesamt 1200 m

Do Ruhetag
Fr 100 m Einschwimmen
4x50 m Technik 2
■ Leiter: 50 m, 75 m, 100 m, 150 m,
150 m, 100 m, 75 m, 50 m (GA 2),
je 1 Min. Pause
100 m Ausschwimmen, Stil egal
→ insgesamt 1150 m
Sa Ruhetag
So 100 m Einschwimmen
4x25 m Technik 4
■ 800 m Kraul (GA 1/2),
maximal 2 Min. Pause
100 m Ausschwimmen, Stil egal
→ insgesamt 1100 m

➔ 7. Woche

Mo Ruhetag
Di Ruhetag

Mi 100 m Einschwimmen
■ 100 m Kraul-Abschlag (GA 1)
■ 3x200 m (Ser-, 4er- und
3er-Rhythmus, GA 1/2)
■ 2x200 m Kraul (GA 2)
100 m Ausschwimmen, Stil egal
→ insgesamt 1300 m
Do Ruhetag
Fr 100 m Einschwimmen
2x50 m Technik 1
300 m Kraul (25 m maximal/
75 m locker im Wechsel)
■ 600 m Kraulen (GA 1/2)
100 m Ausschwimmen, Stil egal
→ insgesamt 1200 m
Sa Ruhetag
So 100 m Einschwimmen
■ 2x600 m Kraul (GA 1/2),
4 Min. Pause
100 m Ausschwimmen, Stil egal
→ insgesamt 1400 m

➔ 8. Woche

Mo Ruhetag
Di Ruhetag
Mi 100 m Einschwimmen
4x50 m Technik 4
■ 2x400 m Kraul (GA 1/2),
2 Min. Pause
100 m Ausschwimmen, Stil egal
→ insgesamt 1200 m
Do Ruhetag
Fr 100 m Einschwimmen
4x50 m Technik 2
■ 500 m Kraul (GA 1/2)
100 m Ausschwimmen, Stil egal
→ insgesamt 1000 m
Sa Ruhetag
So WETTKAMPF

Was ist sonst noch zu beachten?

➔ Die Trainingseinheiten sind keineswegs beliebig auf die 8 Wochen verteilt, sondern bauen systematisch aufeinander auf. Daher lassen sie sich nicht ohne Weiteres gegeneinander tauschen. Auch die Trainingspausen sowie die folgenden Einheiten sind in der Belastungsintensität genau aufeinander abgestimmt.

➔ Nehmen Sie die Ruhetage zwischen den Einheiten ernst. Sie belasten Ihren Körper im Training mehr als gewohnt, er braucht die Zeit zur Regeneration.

➔ Die Verteilung der Trainingseinheiten auf die Wochentage ist hier so gewählt, dass am Wochenende lange Einheiten absolviert werden. Montag und Dienstag

sind Ruhetage. Alle weiteren Einheiten sind diesem Grundgerüst angepasst. Natürlich wird ein Training nicht weniger effektiv, wenn es an einem Montag anstatt an einem Sonntag absolviert wird, nur müssen Sie dann den gesamten Plan neu ausrichten, denn die Regenerationszeiten zwischen den einzelnen Einheiten müssen eingehalten werden.

➔ Bei einigen Trainingseinheiten sind zur Orientierung Belastungsbereiche angegeben. Grundsätzlich steuern Sie Ihr Schwimmtraining aber nicht über den Puls, wie beim Radfahren oder Laufen. Falls Sie dennoch die Belastungsintensität überprüfen wollen (zum Beispiel mit einer wasserdichten Pulsuhr), können

Sie sich an diesen Angaben orientieren. Die hier verwendeten Belastungsbereiche liegen jeweils rund 5 Prozent unter den Pulsbereichen beim Laufen, da die Belastung eine andere ist.

GA 1: 60 bis 70 Prozent der HFmax

GA 1/2: 70 bis 80 Prozent der HFmax

GA 2: 80 bis 85 Prozent der HFmax

WSA: über 85 Prozent der HFmax

➔ Weitere Informationen zu den verschiedenen Puls- und Belastungsbereichen finden Sie in Kapitel 1 auf Seite 14.

SCHWIMMTRAINING



Wo lässt sich noch Zeit einsparen?

Gerade am Start und bei den Wenden lassen viele Schwimmer wertvolle Zeit liegen. Trainieren Sie beides extra, so sparen Sie mehrere Zehntelsekunden! Für den Start ist eine kurze Reaktionszeit von besonderer Bedeutung, bei den Wenden kommt es auf die Technik an.

WANN SOLLTE ICH MIT PADDLES TRAINIEREN, WANN LIEBER NICHT?

Machen Sie nicht den Fehler, sich mit Paddles die Technik einzuprügeln zu wollen. Das kann erstens schädlich für die Schultern sein und ist zweitens kontraproduktiv bei der Entwicklung der Schwimmtechnik. Zuerst kommt es darauf an, die Technik in der Theorie zu lernen, um sie dann unter leichten Bedingungen umzusetzen. Erst wenn sie wirklich perfekt sitzt, sollten Sie unter erschwerten Bedingungen trainieren – zum Beispiel mit Paddles.



Wie kann ich meine Explosivkraft am Start verbessern?

Durch Kommandosprünge können Sie Ihre Explosivität verbessern. Auf ein Signal aus der tiefen Hocke nach oben katapultieren. Die Hände gleichzeitig nach oben über den Kopf reißen. Profis springen auf Kommando über Hürden (10 Stück, jeweils etwa 1 Meter hoch) oder einen Kasten. Zwischen den Hürden in halber Hockstellung (120-Grad-Winkel im Kniegelenk) auf den nächsten Zuruf warten.

WELCHE TRICKS GIBT ES, UM AM ENDE EINES RENNENS ALS ERSTER ANZUSCHLAGEN?

1. Schnell beginnen: Steigen Sie mit einem hohen Anfangstempo ins Rennen ein. Damit bringen Sie die Gegner aus dem eigenen Rhythmus – die müssen notgedrungen mitziehen und verlieren dabei wertvolle Kraft für den Schlusssprint.

2. Langsam beginnen: Schlagen Sie beim Ausscheidungswettkampf ein bewusst niedriges Tempo an. Das verunsichert den Gegner, der seinerseits sein Tempogefühl verliert. Aber Achtung: Lassen Sie nicht alle davonziehen – für diese Taktik müssen Sie nicht nur cool genug sein, sondern auch über ausreichend Kraftreserven verfügen, wenn niemand auf Ihr

Tempo eingeht oder Sie ihrerseits zum Ende hin auf- und überholen wollen.

3. Zwischensprints einlegen: Überraschen Sie den Gegner, indem sie urplötzlich das Tempo anziehen, um ihn zu überrumpeln – am besten in dem Moment, wenn er gerade zur anderen Seite atmet. Wer eine gute Wendetechnik hat, kann auch aus dem Abstoß vom Beckenrand einen Zwischensprint einleiten.

4. Schwächen des Gegners ausnutzen: Wenn Sie wissen, dass er zum Beispiel auf einer bestimmten Teilstrecke oder in einer bestimmten Disziplin Schwächen aufweist (insbesondere beim Lagenschwimmen), sollten Sie ihn genau dann mit einem Zwischensprint überraschen.

5. Ziehen lassen: Lassen Sie den Gegner die Führungsarbeit machen. Hängen Sie sich etwa eine Armlänge hinter ihn. Das macht ihn nervös und Sie sparen sich die Kraft zum Überholen für den Endspurt.

6. Immer schneller werden: Versuchen Sie es mit der Technik des sogenannten progressiven Schwimmens. Das bedeutet: Ziehen Sie im Lauf des Rennens mehr und mehr das Tempo an. Voraussetzung dafür sind allerdings ein gutes Zeitgefühl und satte Kraftreserven. Außerdem sollten Sie das progressive Schwimmen im Vorfeld auf jeden Fall ausgiebig trainieren.

7. Führungsposition einnehmen: Insbesondere für die Disziplin des Rückenschwimmens interessant. Wer dabei gleich nach dem Start die Führung übernimmt, hat die gesamte Konkurrenz hinter sich immer gut im Blick.

8. Teilnehmerfeld studieren: Verfolgen und notieren Sie während eines Wettkampfs die aktuellen Tagesleistungen der Gegner aus den verschiedenen Rennen. So machen Sie sich ein Bild davon, wer welche Leistungen bringen kann und mit wem Sie es im Wasser zu tun haben.

SCHWIMMTRAINING



Wie behalte ich andere Schwimmer im Blick?

Variieren Sie im Training gerade und ungerade Atemzugfrequenzen, vom 2er- bis zum 5er-Rhythmus. So wird die Atmung stabil und so variabel, dass Sie die Konkurrenz links und rechts gut im Auge behalten können.

2

Gibt es eine ideale Tageszeit fürs Schwimmtraining?

Unser Biorhythmus beeinflusst auch unsere Leistung im Becken: Morgens gegen 5 Uhr ist man generell am langsamsten und erst am späten Abend erreichen Schwimmer ihre Höchstleistung. Bei Spitzensportlern variieren die Zeiten über 200 Meter im Verlauf des Tages um fast 6 Sekunden. Trainingstipp: Gehen Sie speziell am Abend an Ihre Leistungsgrenze, um sich langfristig zu verbessern.

Welche Wende geht am schnellsten?

Die Rollwende geht am schnellsten und ist für das Kraulschwimmen wie geschaffen. Schwimmen Sie schnell die Wand an. Knapp 2 Meter vor der Wand lassen Sie einen Arm an der Hüfte liegen. Mit der anderen Hand und dem Kinn leiten Sie ex-

plosiv einen Rolle vorwärts ein. Nach etwa einer halben Umdrehung lösen Sie die Klappmesserhaltung auf und drücken sich in seitlicher Lage mit beiden Beinen kräftig vom Beckenrand ab. In der Gleitphase drehen Sie sich wieder in die korrekte Schwimmphase. Achtung: Diese Wende klappt nicht gleich, erfordert einen guten Orientierungssinn und ein gutes Koordinationsvermögen.

STIMMT ES, DASS SICH DIE SCHWIMM-CRACKS RASIEREN?

Ja, denn das Rasieren des ganzen Körpers verbessert die Aqua-Dynamik, also die Gleitfähigkeit. Außerdem hat man mehr Gefühl für das Wasser, weil die Haut dadurch hypersensibel ist. Die Hautporen sind geöffnet, und Sie spüren das Wasser direkter. Am besten rasieren Sie sich aber nur zu Ihren absoluten Saison-Höhepunkten, also jeweils am Wettkampftag – bei Profischwimmern ist das etwa 4-mal im Jahr der Fall. Wenn man sich nämlich zu häufig rasiert, lässt das neue Gefühl, also die besondere Sensibilität der Haut, nach. Und wenn, dann machen Sie's richtig: Sie sollten Brust, Rücken, Beine, Arme und die Achselhöhlen rasieren – am besten gleich 3-mal nacheinander.

Alles was Sie wissen müssen!



RUNNER'S Coach

RUNNER'S
Coach

Der Kompakt-Guide vom größten Laufmagazin der Welt

**DIE NEUE
LAUF-
BIBEL**

**175 FRAGEN
& ANTWORTEN
FÜR LÄUFER
UND SOLCHE, DIE ES
WERDEN WOLLEN**

ABNEHMEN So einfach schmilzt das Fett **GESUNDHEIT** Warum laufen noch gesünder ist, als Sie denken **EINSTIEG** Los geht's! Die ersten Schritte **MOTIVATION** Wie Laufen noch mehr Spaß macht **TRAINING** Schnell und verletzungsfrei zum Erfolgserlebnis **AUSRÜSTUNG** Was Sie wirklich brauchen

1 / 2010 Deutschland € 5,00
Österreich € 5,20 - Luxemburg € 5,90 - Schweden SFR 10,20
Italien € 6,30 - Spanien € 6,90

JETZT NEU!
Das Sonderheft von
RUNNER'S WORLD

Jetzt neu am Kiosk! Oder online bestellen: www.runnersworld.de/coach

SCHWIMMTRAININGSPLÄNE

EINSTEIGER

Erster im Sprint – in nur 8 Wochen

MIT DIESEM TRAININGSPLAN
SCHLAGEN SIE IM BECKEN BALD
IMMER ALS ERSTER AN. GRUND-
LEGENDE KRAULERFAHRUNG
WIRD DABEI VORAUSGESETZT.

➔ 1. Woche

Mo Ruhetag
Di Ruhetag
Mi 100 m Einschwimmen
2x50 m Technik 1
■ 2x25 m nur Kraul-Beine (GA 2),
30 Sek. Pause
■ 200 m Kraul (GA 1)
■ 2x25 m nur Kraul-Arme (GA 2),
30 Sek. Pause
■ 200 m Kraul (GA 1/2)
100 m Ausschwimmen, Stil egal
Do Ruhetag
Fr 100 m Einschwimmen
4x50 m Atemübung
4x50 m Technik 2
■ Leiter: 25 m, 50 m, 75 m, 75 m,
50 m, 25 m (GA 2), je 1 Min. Pause
100 m Ausschwimmen, Stil egal
Sa Ruhetag

So 100 m Einschwimmen
■ 4x25 m nur Kraul-Beine (GA 2),
je 30 Sek. Pause
■ 4x25 m nur Kraul-Arme (GA 2),
je 30 Sek. Pause
■ 200 m Kraul (GA 1/2)
2x50 m sehr schnell kraulen ohne
Gleitphase, 3 Min. Pause
100 m Ausschwimmen, Stil egal

➔ 2. Woche

Mo Ruhetag
Di Ruhetag
Mi 100 m Einschwimmen
2x50 m Atemübung
4x25 m Technik 3
■ 300 m Kraul (GA 2)
■ 2x50 m Kraul-Steigerung
(GA 2 bis WSA), 1 Min. Pause
100 m Ausschwimmen, Stil egal
Do Ruhetag
Fr 100 m Einschwimmen
4x50 m Technik 2
200 m Kraul (15 m maximal/
85 m locker im Wechsel)
■ 2x100 m Kraul (GA 2)
5x Technik 4
100 m Ausschwimmen, Stil egal
Sa Ruhetag
So 100 m Einschwimmen
2x50 m Technik 1
■ 4x15 m Kraul-Sprint (WSA),
je 3 Min. Pause
■ 300 m Kraul (GA 1/2)
100 m Ausschwimmen, Stil egal

➔ 3. Woche

Mo Ruhetag
Di Ruhetag

Mi 100 m Einschwimmen
■ 2x50 m nur Kraul-Beine (GA 2),
1 Min. Pause
■ 2x50 m nur Kraul-Arme (GA 2),
1 Min. Pause
■ 200 m Kraul (GA 1/2)
4x25 m sehr schnell kraulen ohne
Gleitphase, je 1 Min. Pause
100 m Ausschwimmen, Stil egal
Do Ruhetag
Fr 100 m Einschwimmen
4x50 m Atemübung
4x25 m Technik 3
■ 300 m Kraul (GA 2)
■ 4x25 m Kraul-Steigerung
(GA 2 bis WSA), je 1 Min. Pause
100 m Ausschwimmen, Stil egal
Sa Ruhetag
So 100 m Einschwimmen
4x50 m Technik 1
300 m Kraul (15 m maximal/
85 m locker im Wechsel)
■ 2x100 m Kraul (GA 2),
1 Min. Pause
6x Technik 4
100 m Ausschwimmen, Stil egal

➔ 4. Woche

Mo Ruhetag
Di Ruhetag
Mi 100 m Einschwimmen
2x50 m Technik 1
■ 4x100 m Kraul und Brust im
Wechsel (GA 1/2), je 1 Min. Pause
■ 2x50 m Kraul-Steigerung
(GA 2 bis WSA), 1 Min. Pause
200 m Ausschwimmen, Stil egal
Do Ruhetag
Fr 100 m Einschwimmen

Wie schwimmt man die einzelnen Trainingseinheiten?

Technik 1: 1. Bahn (50 Meter): Hände berühren in der Übergangsphase den Kopf. 2. Bahn: Hände berühren unter Wasser kurz das Gesäß. 3. Bahn: Daumen berühren in der Überwasserphase die Achselhöhle. 4. Bahn: alle 3 Berührungen nacheinander. Ohne Pause.

Technik 2: Kraulen. 1) 10 Meter mit geballten Fäusten, Rest der Bahn normal. 2) 10 Meter Finger spreizen, Rest der Bahn normal. 3) 10 Meter Kopf anheben, Rest der Bahn normal. 4) 10 Meter Kopf extrem unter Wasser halten, Rest der Bahn normal. Ohne Pause.

Technik 3: 25/50 Meter abwechselnd 1 Armzug links, 1 rechts, 1 Schmetterling, 25/50 Meter Brustarme plus Kraulbeine,

25/50 Meter Kraularme plus Brustarme, 25/50 Meter Kraul-Abschlag. Ohne Pause.

Technik 4: Wenden. Maximal vom Beckenrand abdrücken, mit gestrecktem Körper möglichst lange gleiten, Rest der Bahn kraulen.

Technik 5: Wasserrolle. Normal anschwimmen, schlagartig abtauchen, 1/2 Rolle vorwärts. Bewegung stoppen, mit dem Gesicht zur Wasseroberfläche mit kurzen Beinschlägen in die entgegengesetzte Richtung tauchen, bis der Kopf das Wasser durchbricht.

Technik 6: Auf Zuruf Startsprung ausführen und 10 Meter in höchstem Tempo kraulen.

Leiter: Kraul-Intervalle

Atemübung: 1. Bahn (50 Meter): abwechselnd 3 Brusttauchzüge, 1 Brustzug normal. 2. bis 4. Bahn: Kraulen im 5er-, 4er-, 3er-Atemrhythmus. Ohne Pause.

Kraul-Arme: nur mit den Armen kraulen, Beine liegen auf einer Pull-Buoy.

Kraul-Beine: nur mit den Beinen fortbewegen, die Arme liegen still auf einem Brett, das Sie vor sich herschieben.

Kraul-Abschlag: Wechseln Sie die Arme beim Kraulschlag nicht windmühlenartig, sondern lassen Sie den einen Arm so lange vorn, bis auch der andere vorn ist.

Atmen im 3er-, 4er-, 5er-Rhythmus: Atmen Sie bei jedem 3./4./5. Armzug.

4x50 m sehr schnell kraulen ohne Gleitphase, je 3 Min. Pause
 ■ Leiter: 50m, 100m, 150m, 150m, 100m, 50m, je 1 Minute Pause (Strecken unter 100 m=Brust)
 100 m Ausschwimmen, Stil egal

Sa Ruhetag
 So 100 m Einschwimmen
 ■ 200 m Kraul-Beine (GA 1/2)
 ■ 4x25 m Kraul-Beine (WSA), je 30 Sek. Pause
 ■ 300 m Kraul-Arme (GA 1/2)
 ■ 4x25 m Kraul-Arme (WSA), je 30 Sek. Pause
 100 m Ausschwimmen, Stil egal

➔ 5. Woche

Mo Ruhetag
 Di Ruhetag
 Mi 100 m Einschwimmen
 4x50 m Technik 1
 300 m Kraul (15 m maximal/ 85 m locker im Wechsel)
 5x Technik 4
 10x Technik 5
 200 m Ausschwimmen, Stil egal

Do Ruhetag
 Fr 100 m Einschwimmen
 4x50 m Technik 3
 ■ 3x100 m (GA 2), je 1 Min. Pause
 ■ 4x15 m Kraul-Sprint (WSA), je 3 Min. Pause
 100 m Ausschwimmen, Stil egal

Sa Ruhetag
 So 100 m Einschwimmen
 2x50 m sehr schnell kraulen ohne Gleitphase, 2 Min. Pause
 ■ 2x100 m Kraul im 3er-/5er-Rhythmus (GA 2), 30 Sek. Pause

10x Technik 6
 100 m Ausschwimmen, Stil egal

➔ 6. Woche

Mo Ruhetag
 Di Ruhetag
 Mi 100 m Einschwimmen
 4x50 m Atemübung
 4x50 Technik 3
 ■ Leiter: 50m, 100m, 150m, 150m, 100m, 50m (GA 2), je 1 Min. Pause
 100 m Ausschwimmen, Stil egal

Do Ruhetag
 Fr 100 m Einschwimmen
 4x50 m Technik 1
 300 m Kraul (15 m maximal/ 85 m locker im Wechsel)
 5x Technik 4
 10x Technik 5
 200 m Ausschwimmen, Stil egal

Sa Ruhetag
 So 100 m Einschwimmen
 ■ 200 m Kraul-Beine (GA 1/2)
 ■ 4x25 m Kraul-Beine (WSA), je 30 Sek. Pause
 ■ 300 m Kraul-Arme (GA 1/2)
 ■ 4x25 m Kraul-Arme (WSA), je 30 Sek. Pause
 10x Technik 6
 100 m Ausschwimmen, Stil egal

➔ 7. Woche

Mo Ruhetag
 Di Ruhetag
 Mi 100 m Einschwimmen
 4x50 m Technik 2
 ■ 4x50 m Kraul-Steigerung (GA 2 bis WSA), je 1 Min. Pause
 200 m Ausschwimmen, Stil egal

Do Ruhetag
 Fr 100 m Einschwimmen
 2x50 m Technik 3
 ■ 6x15 m Kraul-Sprint (WSA), je 3 Min. Pause
 ■ 300 m Kraul (GA 1/2)
 5x Technik 6
 100 m Ausschwimmen, Stil egal

Sa Ruhetag
 So 100 m
 4x50 m Atemübung
 300 m Kraul (15 m maximal/ 85 m locker im Wechsel)
 5x Technik 4
 10x Technik 5
 100 m Ausschwimmen, Stil egal

➔ 8. Woche

Mo Ruhetag
 Di Ruhetag
 Mi 100 m Einschwimmen
 4x50 m Technik 1
 ■ 8x15 m Kraul-Sprint (WSA), je 4 Min. Pause
 ■ 300 m Kraul (GA 1/2)
 5x Technik 6
 100 m Ausschwimmen, Stil egal

Do Ruhetag
 Fr 100 m Einschwimmen
 2x50 m Atemübung
 ■ 2x25 m Kraul-Beine (WSA), 30 Sek. Pause
 ■ 100 m Kraul-Arme (GA 1/2)
 ■ 2x25 m Kraul-Arme (WSA), 30 Sek. Pause
 200 m (GA 1/2)
 100 m Ausschwimmen, Stil egal

Sa Ruhetag
 So Wettkampf

Was ist sonst noch zu beachten?

➔ Die Trainingseinheiten sind keineswegs beliebig auf die 8 Wochen verteilt, sondern bauen systematisch aufeinander auf. Daher lassen sie sich nicht ohne Weiteres gegeneinander tauschen. Auch die Trainingspausen sowie die folgenden Einheiten sind in der Belastungsintensität genau aufeinander abgestimmt.

➔ Nehmen Sie die Ruhetage zwischen den Einheiten ernst. Sie belasten Ihren Körper im Training mehr als gewohnt, er braucht die Zeit zur Regeneration.

➔ Die Verteilung der Trainingseinheiten auf die Wochentage ist hier bewusst so gewählt, dass am Wochenende lange Einheiten absolviert werden, der Montag

und der Dienstag werden dadurch zu Ruhetagen. Alle weiteren Einheiten sind diesem Grundgerüst angepasst. Natürlich wird ein Training nicht weniger effektiv, wenn es an einem Montag anstatt an einem Sonntag absolviert wird, nur müssen Sie dann bitte den gesamten Plan neu ausrichten, denn die Regenerationszeiten zwischen den einzelnen Einheiten müssen eingehalten werden.

➔ Bei einigen Trainingseinheiten sind zur Orientierung Belastungsbereiche angegeben. Grundsätzlich steuern Sie Ihr Schwimmtraining aber nicht über den Puls, wie beim Radfahren oder Laufen. Falls Sie dennoch die Belastungsintensität überprüfen wollen (zum Beispiel mit

einer wasserdichten Pulsuhr), können Sie sich an diesen Angaben orientieren. Die hier verwendeten Belastungsbereiche liegen jeweils rund 5 Prozent unter den Pulsbereichen beim Laufen, da die Belastung eine andere ist.

GA 1: 60 bis 70 Prozent der HFmax

GA 1/2: 70 bis 80 Prozent der HFmax

GA 2: 80 bis 85 Prozent der HFmax

WSA: über 85 Prozent der HFmax

➔ Weitere Informationen zu den verschiedenen Puls- und Belastungsbereichen finden Sie in Kapitel 1 auf Seite 14.

TRIATHLON-TRAINING



Warum sollte ich mich an einen Triathlon wagen?

Der Triathlon vereint alle 3 klassischen Ausdauersportarten – Radfahren, Laufen und Schwimmen – und beansprucht fast die komplette Muskulatur des Körpers. Um einen Triathlon zu bestehen, müssen Arme, Beine und Rumpf kontinuierlich in allen 3 Disziplinen gestählt werden. Da im Wettkampf Kraft, Ausdauer und Koordination zugleich gefragt sind, haben Triathleten kaum körperliche Defizite. Schon in der Antike galten Mehrkämpfer aus genau diesem Grund als körperliches Idealbild. Darüber hinaus bietet der Triathlon einen einzigartigen Erlebnisfaktor. Viele Sportler schätzen gerade die intensive Naturerfahrung im Kampf gegen sich selbst und den Einfluss der verschiedenen Elemente. Kurz: Triathlon-Training ist höchst abwechslungsreich, sehr gesund und die ultimative Herausforderung für Ausdauerfans.

WAS GEHÖRT ZUR TRIATHLON - GRUNDAUSSTATTUNG?

Kaum ein Ausdauersport erfordert ein so umfangreiches Equipment wie der Triathlon. Zur Standardausrüstung gehören Badehose, Schwimmbrille, eventuell ein Neoprenanzug, Rennrad, Radhelm, Radschuhe und -brille sowie Laufbekleidung und Laufschuhe. Wenn Sie den Triathlon breitensportmäßig betreiben, brauchen Sie kein Profi-Equipment. Achten Sie bei den wichtigen Dingen wie Schwimmbrille, Rad und Laufschuhen aber auf ausreichende Qualität, damit Sie mit dem sicheren Gefühl ins Rennen gehen, dass Sie der Ausrüstung vertrauen und sich auf das Wesentliche, nämlich auf das Rennen, konzentrieren können. Konkrete Tipps finden Sie in den Abschnitten zum Lauf-, Rad- und Schwimmtraining in diesem Kapitel.

Welche Brillengläser eignen sich am besten für den Triathlon?

Unser Tipp: Legen Sie sich eine Brille mit rot

gefärbten Gläsern zu. Forschungen haben ergeben, dass diese sie leistungsfähiger machen. Wichtig: Der stark kontraststeigernde Filter, der auch schnellere Reaktionszeiten bringt, ist nicht für jeden verträglich! Auch für den Straßenverkehr ist Rot nicht geeignet.



Ist ein aerodynamischer Helm beim Radfahren wirklich so wichtig?

Aerodynamik spielt beim Radfahren im Triathlon eine noch größere Rolle als sonst, denn das Windschattenfahren ist bei Triathlonfahren verpönt und nicht bei jedem Triathlon erlaubt. Ein guter Helm spart allein 15 Watt Leistung. Ihre Windschnittigkeit können Sie außerdem durch eine aerodynamische Sitzposition beeinflussen (siehe Seite 60). Dabei hilft ein spezieller Triathlonlenker: Der lässt sich sehr eng fassen und verringert den Luftwiderstand zusätzlich.



MUSS ICH MEIN BIKE ODER MEINE SCHWIMMSACHEN FÜR EINEN TRIATHLON SPEZIELL UMRÜSTEN?

Niemand kann Sie dazu zwingen, einen Triathlon-Lenker vorbau nachzurüsten, wenn Sie auch lange Bike-Touren lieber mit Ihrem normalen Rennrad-Lenker fahren. Empfehlenswert für eine bequeme, aerodynamische Körperhaltung ist er aber allemal. Und ein Radhelm ist Pflicht. Die optimale Bekleidung hängt von der Luft- und Wassertemperatur ab. Bei wärmeren Bedingungen können manche Bekleidungsteile vernachlässigt werden, der Neoprenanzug ist ab einer Wassertemperatur von 22,9 Grad sogar verboten. Bei Bedarf kann man sich den Anzug auch leihen, sodass Sie zu Ihrer normalen Schwimmhose und -brille nichts mehr kaufen müssen. Die Laufschuhe können Sie auch fürs Radfahren nutzen, das reduziert zusätzlich die Wechselzeit (allerdings sind Bikeschuhe mit harter Sohle effektiver). Apropos: Das bei Breitensportlern übliche Umkleiden von Disziplin zu Disziplin fällt im Profibereich weg – die Cracks tragen Ihren Bikedress schon unterm Neoprenanzug und befestigen weiteres Equipment wie die Sonnenbrille am Rad.

TRIATHLON-TRAINING

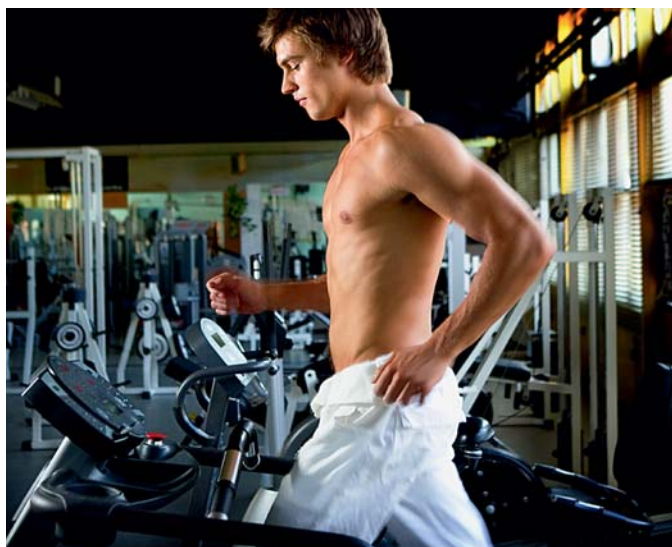
ICH MÖCHTE GERN TRIATHLET WERDEN. WAS MUSS ICH TUN, UM DEN EINSTIEG IN DIE SPORTART ZU SCHAFFEN?

Die Antwort lautet: trainieren, trainieren, trainieren! Optimieren Sie Ihre Leistung in allen 3 Disziplinen, zum Beispiel mit den Tipps in diesem Heft – und halten Sie sich an den Trainingsplan ab Seite 88 um Ihren ersten olympischen Triathlon siegreich zu beenden. Am besten schließen Sie sich einem Verein an (eine Liste gibt's unter www.dtu.org), das ist gerade für Anfänger ideal: Sie treffen auf ausgebildete Trainer und erfahrene Hasen, die Ihnen wichtige Tipps geben können. Außerdem macht das Kilometerfressen in der Gruppe einfach mehr Spaß.



Ist jeder Triathlon gleich lang?

Nein, es gibt verschiedene Distanzen. Für Einsteiger und Hobbysportler eignet sich besonders der Sprint (750 Meter Schwimmen, 20 Kilometer Radfahren, 5 Kilometer Laufen). Der Kurztriathlon (auch: olympische Distanz), umfasst 1,5 Kilometer Schwimmen, 40 Kilometer Radfahren und 10 Kilometer Laufen. Hier starten meist leistungsorientierte Sportler. Die Mitteldistanz geht über 2 Kilometer Schwimmen, 80 Kilometer Radfahren und 20 Kilometer Laufen. Der Traum der meisten Triathleten ist die Langdistanz (Ironman). Sie erstreckt sich über 3,8 Kilometer Schwimmen, 180 Kilometer Radfahren und einen Marathon (42,195 Kilometer).



SOLLTE MAN DIE DISZIPLINEN IMMER NUR GETRENNT TRAINIEREN?

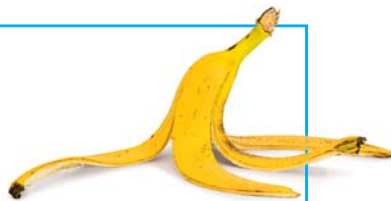
Nein. Nicht nur die Wechsel, sondern auch das Umschalten des Körpers von der einen zur anderen Sportart muss trainiert werden. Regelmäßige Koppeltrainings, also Rad-Lauf- oder Schwimm-Rad-Einheiten, sind darum Pflicht. Entscheidend ist vor allem der Wechsel vom Radfahren zum Laufen, denn die ersten Meter auf den Beinen sind sehr schmerzhaft. Grund: Der Körper ist durchs lange Sitzen verspannt, die Beine weigern sich, große Schritte zu machen. Umso wichtiger ist es, sich an die neue Belastung zu gewöhnen. Meist genügt es schon, sich regelmäßig 20 Minuten auf den Kardiotrainer zu setzen und danach noch 15 Minuten aufs Laufband zu gehen.

KANN MAN DAS SCHWIMM- TRAINING IRGENDWIE UMGEHEN?

Es gibt nur wenige Triathleten, die über das Schwimmen zum Sport gekommen sind und bereits alle Voraussetzungen für einen erfolgreichen Schwimmwettkampf mitbringen. Die meisten Einsteiger müssen gerade in dieser Disziplin „von vorn beginnen“ und eine saubere Schwimmtechnik erlernen. Die ist immens wichtig und entscheidet mehr als alles andere darüber, ob Sie als Erster oder Letzter aus dem Wasser steigen. Erfahrungsgemäß ist dabei die Überwindung, zum Schwimmtraining zu gehen, größer als die, in die Laufschuhe oder aufs Rad zu steigen. Tipp: Nutzen Sie Tage mit miesem Wetter für den Besuch des Schwimmbads. Wer einen Jahrestrainingsplan erstellt, sollte den Schwerpunkt seines Schwimmtrainings – wie die meisten Triathleten es tun – von vornherein in den Winter verlegen. Außerdem können Sie sich den Gang ins Schwimmbad erleichtern, indem Sie Ihr Schwimmtraining oder Ihre Trainingseinheit zum Beispiel mit einem Familienausflug oder einem abschließenden Saunagang kombinieren – viele moderne Bäder bieten ausgedehnte Sauna- oder Wellness-Landschaften. Sie können sich selbst auch unter Druck setzen, indem Sie sich zu einem Schwimmkurs anmelden. Die vorgegebenen Zeiten halten Sie eher ein als eine Trainingsplanung nach dem Motto „Ich müsste eigentlich mal wieder schwimmen gehen“.

Gibt es beim Triathlon Verpflegungs- stationen an der Strecke?

Aufgrund des Wechsels der Disziplinen gestaltet sich eine Verpflegung während des Wettkampfs durch den Veranstalter recht schwierig. In der Regel gibt es nur an der Laufstrecke Verpflegungsstationen. Für die Raddistanz sollten Sie sich daher – je nach Streckenlänge – selbst versorgen. Isotonische Getränke



und Wasserflaschen sowie eventuell Verpflegung können leicht am Rad montiert werden. Bei einem Jedermannslauf (Sprintdistanz) mit bis zu 2 Stunden Wettkampfzeit ist es jedoch nicht zwingend notwendig, etwas zu essen. Nutzen Sie dann aber auf jeden Fall das Verpflegungszelt hinter der Ziellinie, um nach dem Rennen wieder zu Kräften zu kommen.

Wie komme ich am schnellsten durch die Wechselzonen?



Mit den Wechseln hat sich **Ralf White** aus Freiburg besonders intensiv befasst. Er gewann durch Men's Health einen Startplatz beim Frankfurter Ironman, verpasste dann aber leider um 2 Minuten die Qualifikation für den Ironman Hawaii und damit auch einen gesponserten Aufenthalt. Manch einer vertrödelt das Vielfache dieser 2 Minuten in der Wechselzone, doch das war nicht Ralfs Problem: Er kam

mit einer Spitzenzeit unter 9:30 Stunden ins Ziel und hatte nur das Pech, dass in seinem Qualifikationsjahr zu viele noch besser waren als er. Als Experte im Wechselzonen-Management gibt er hier seine besten Tipps:

→ **Trainieren Sie die Abläufe** Die Wechsel zwischen den Disziplinen sind ungewohnt. Üben Sie diese Situation im Vorfeld gründlich: Bauen Sie sich eine Wechselzone auf und trainieren Sie das Umziehen, besonders unter Belastung. Erst 20 Liegestütze im Neoprenanzug, dann ein 100-Meter-Sprint zum Rad. 3 Kilometer Vollgas geben und dann in die Laufschuhe schlüpfen. Dann noch einmal 1 Kilometer dranhängen. Wenn Sie das öfter wiederholen, sind Sie für den Wettkampf bestens gewappnet. Behalten Sie Ihre Wechselplatz-Ordnung aus dem Training auch für den Wettkampf bei. So kommt es nicht zu unliebsamen Überraschungen.

→ **1. Wechsel** Tragen Sie von Anfang an die komplette Wettkampfkleidung. Dann müssen Sie den Neoprenanzug nur ausziehen und können gleich aufs Rad steigen. Merken Sie sich unbedingt die Position Ihres Rades und gehen Sie den Weg ab dem Wasser vorher schon einmal ab, damit Sie im Wettkampf sofort wissen, wo Sie hinmüssen. Bereiten Sie Ihre Beine fürs Strampeln vor: Erhöhen Sie auf den letzten 100 Metern im Wasser den Beinschlag, um die Muskeln besser zu durchbluten.

→ **2. Wechsel** Schnüren Sie all Ihre Laufsachen zum Beispiel in Ihrer Laufkappe zusammen: Salztabletten, 2. Sonnenbrille und so weiter. Beim Wechsel brauchen Sie dann nur in die Laufschuhe zu schlüpfen und die Mütze zu greifen. So sparen Sie wichtige Zeit. Achten Sie auch darauf, sich Kampfgeist aufzusparen, den brauchen Sie besonders in der 2. Hälfte, um ins Ziel zu kommen.

TRIATHLON-TRAININGSPLAN

EINSTEIGER

Olympische Distanz

WILLKOMMEN IN DER KÖNIGSDISZIPLIN DES AUSDAUERSPORTS! MIT DIESEM 12-WOCHEN-PLAN FÜR DIE OLYMPISCHE DISTANZ FASSEN SIE FUSS IN DER WELT DER TRIATHLETEN. IHR ZIEL LAUTET: ANKOMMEN – IN EINER PASSABLEN ZEIT. ALLERDINGS SOLLTEN SIE BEREITS EIN WENIG AUSDAUERTRAINING BETREIBEN UND LOCKER 45 MINUTEN AM STÜCK LAUFEN ODER 90 MINUTEN RAD FAHREN KÖNNEN. AUSSERDEM SETZEN WIR VORAUSS, DASS SIE DIE KRAULTECHNIK EINIGER MASSEN BEHERRSCHEN. FALLS NICHT: BESUCHEN SIE EINEN TRIATHLON-VORBEREITUNGSKURS UND LESEN SIE UNSERE SCHWIMMTIPPS AB SEITE 70.

➔ 1. Woche

Mo Ruhetag
Di **Schwimmen: Programm 1**
Mi Ruhetag
Do Radfahren:
■ 20 Min. GA 1/2
■ 15 Min. bergauf/bergab bis GA 2
■ 20 Min. GA 1/2
Fr Ruhetag
Sa Laufen:
■ 40 Min. GA 1/2, dazwischen 2x100-m-Sprints bis GA 2
So ■ Radfahren: 60 Min. GA 1/2, Trittfrequenz 85 bis 90 U./Min.

➔ 2. Woche

Mo Ruhetag
Di **Schwimmen: Programm 1**
Mi Ruhetag
Do ■ Laufen: 45 Min. lockerer DL (GA 1)
Fr Ruhetag
Sa Laufen:
10 Min. Einlaufen (GA 1)
■ 2x5-Min.-Intervalle zügiger DL (GA 2), dazwischen 3 Min. TP
10 Min. langsames Auslaufen
So ■ Radfahren: 65 Min. GA 1/2, Trittfrequenz 85 bis 90 U./Min.

➔ 3. Woche

Mo Ruhetag
Di **Schwimmen: Programm 1**
Mi Ruhetag
Do Kopplungstraining
Radfahren & Laufen:
■ 20 Min. Rad GA 1/2
■ 15 Min. Rad bergauf/bergab bis GA 2

■ 20 Min. Rad GA 1/2
■ 15 Min. Laufen GA 2
Fr Ruhetag
Sa Laufen:
■ 45 Min. GA 1/2, dazwischen 3x100-m-Sprints bis GA 2
So Radfahren:
■ 100 Min. locker (GA 1), wechselnde Trittfrequenzen

➔ 4. Woche

Mo Ruhetag
Di Schwimmen: 45 Min. beliebig
Mi Ruhetag
Do ■ Laufen: 55 Min. lockerer DL (GA 1)
Fr Ruhetag
Sa Laufen:
10 Min. Einlaufen (GA 1),
■ 3x5-Min.-Intervalle zügiger DL (GA 2), dazwischen je 3 Min. TP
10 Min. langsames Auslaufen
So ■ Radfahren: 75 Min. GA 1/2, Trittfrequenz 85 bis 90 U./Min.

**Trainieren Sie
den letzten
Wechsel – denn
der hat's in sich.**

Mit welchem Puls soll ich trainieren?

Die farbige Markierung vor den einzelnen Trainingselementen gibt an, welche Pulsfrequenz dabei anzustreben ist. Die Angaben beziehen sich auf die Laufdisziplin. Beim Radfahren werden die jeweiligen Belastungsbereiche mit 10 bis 20, beim Schwimmen mit rund 10 Schlägen pro Minuten weniger erreicht. Ihr Zielpulsbereich liegt dort also um ebenso viele Schläge niedriger. Bei Einheiten, in denen der Pulswert gezielt schwankt, wie bei Intervallen, signalisiert die Farbe den primär angestrebten Belastungswert.

GA 1: Grundlagenausdauertraining 1

Puls: 65 bis 75 Prozent der HFmax. Dieser Belastungsbereich ist die Basis jeden Grundlagenausdauertrainings.

Er aktiviert den Fettstoffwechsel, wobei Energie weiterhin aerob, also unter Nutzung von Sauerstoff, gewonnen wird.

GA 1/2: Grundlagenausdauertraining 1/2

Puls: 75 bis 85 Prozent der HFmax. Belastungen in diesem Bereich bringen Ihre Grundlagenausdauer auf ein höheres Niveau. Die aerobe Energiebereitstellung wird entscheidend verbessert, im Körper werden mehr Enzyme und Mitochondrien (Kraftwerke in den Muskelzellen zur Energiegewinnung) gebildet.

GA 2: Grundlagenausdauertraining 2

Puls: 85 bis 90 Prozent der HFmax. Training in diesem leistungsorientierten Bereich verbessert vorrangig das Tempo,

der Ausdaueraspekt tritt in den Hintergrund. Dabei wird der Körper hohen Belastungen ausgesetzt. Die anaerobe Schwelle wird erreicht oder überschritten. Das bedeutet: Sie werden keuchen. Der Körper muss seine Energie zunehmend ohne Sauerstoffverwertung gewinnen. Der Fettstoffwechsel ist fast ausgeschaltet, es kann schnell zu einer Übersäuerung der Muskeln kommen. Faustregel fürs Laufen: nur 1 Einheit pro Woche.

WSA: wettkampfspezif. Ausdauertraining

Puls: über 90 Prozent der HFmax. Diese Trainingseinheiten sind enorm hart und sollten niemals unmittelbar aufeinander folgen. Faustregel fürs Laufen wie bei GA2: nur 1 Einheit dieser Intensität pro Woche.

➔ 5. Woche

- Mo Ruhetag
 Di Schwimmen: Programm 2
 Mi Ruhetag
 Do Kopplungstraining
 Radfahren & Laufen:
 ■ 25 Min. Rad GA 1/2
 ■ 15 Min. Rad bergauf/
 bergab bis GA 2
 ■ 25 Min. Rad GA 1/2
 ■ 15 Min. Laufen GA 2
 Fr Ruhetag
 Sa Laufen: 65 Min. lockerer DL
 (GA 1)
 So Radfahren:
 ■ 35 Min. GA 1/2
 ■ 2 x 5 Min. Tempo GA 2,
 danach 5 Min. locker treten,
 ■ 35 Min. GA 1/2

➔ 6. Woche

- Mo Ruhetag
 Di Schwimmen: Programm 2
 Mi Ruhetag
 Do Laufen: 55 Min. GA 1/2
 Fr Ruhetag
 Sa Laufen:
 10 Min. Einlaufen (GA 1)
 ■ 15 Min. schneller Lauf im
 Wettkampftempo (WSA)
 25 Min. langsames Auslaufen
 So Radfahren: 120 min. locker
 (GA 1), wechselnde Trittfrequenzen

➔ 7. Woche

- Mo Ruhetag
 Di Schwimmen: Programm 2
 Mi Ruhetag



- Do Kopplungstraining
 Radfahren & Laufen
 ■ 20 Min. Rad GA 1/2
 ■ 30 Min. Rad GA 1/2, alle 10 Min.
 je 1 Min. Sprint (GA 2 bis WSA)
 ■ 20 Min. GA 1/2
 ■ 15 Min. Laufen GA 2
 Fr Ruhetag
 Sa Laufen:
 20 Min. Einlaufen (GA 1)
 ■ 5 x 2-Min.-Tempointervalle
 (WSA), dazwischen je 2 Min. TP
 15 Min. langsames Auslaufen
 So Radfahren:
 ■ 30 Min. GA 1/2

- 3 x 6 Min. Tempo GA 2,
 danach je 5 Min. locker treten
 ■ 30 Min. GA 1/2

➔ 8. Woche

- Mo Ruhetag
 Di Schwimmen: 45 Min. beliebig
 Mi Ruhetag
 Do Laufen: 60 Min. GA 1/2
 Fr Ruhetag
 Sa Laufen:
 10 Min. Einlaufen (GA 1)
 ■ 20 Min. schneller Lauf im
 Wettkampftempo (WSA)
 15 Min. langsames Auslaufen ▶

Einlaufen: dient dem Vorbereiten auf eine Trainingseinheit. Ziel-Pulsbereich: GA 1.

Auslaufen: soll den Körper nach der Belastung lockern, die Regeneration einleiten und den Puls weitmöglichst senken.

Intervalle: In den Belastungen wird ein hohes Tempo angeschlagen. Die Trabpausen werden betont langsam gelaufen, damit der Puls möglichst weit absinkt.

Kopplungstraining: Kombination zweier Disziplinen, meist Radfahren und Laufen. Beim Wechsel sollten nicht mehr als 10 Minuten vergehen. Sie können auch gleich auf Zeit wechseln und so die Wettkampfsituation simulieren.

Was ist sonst noch zu beachten?

➔ Bitte halten Sie sich an die vorgegebenen Belastungsintensitäten (siehe links). Nur so ist gewährleistet, dass das Training optimal wirkt. Da nur sehr versierte Sportler aus dem Gefühl heraus abschätzen können, mit welcher Herzfrequenz Sie gerade trainieren, sollten Sie, zumindest beim Laufen und Radfahren, lieber eine Pulsuhr zur Trainingssteuerung nutzen, denn der Puls ist der praktikabelste Gradmesser für die Trainingsgestaltung: In dem Maß, in dem Ihre Herzfrequenz ansteigt, wachsen auch die Sauerstoffaufnahme sowie der Energieverbrauch und damit insgesamt die Belastungsintensität. Nachdem Sie einmal Ihren Maximalpuls ermittelt haben (siehe Kapitel 1, Seite 13) wird die Pulsuhr so zu Ihrem Personal Trainer.

➔ Bei den Schwimmeinheiten sind bewusst keine Pulsbereiche angegeben. Erstens ist das Schwimmen mit Pulsuhr und Brustgurt nicht jedermanns Sache. Mancher hat auch gar keine unterwassertaugliche Pulsuhr. Außerdem ist das Schwimmtraining eher schlecht über den Puls zu steuern. Und zuletzt ist das Hauptproblem in der Schwimmdisziplin bei vielen die Technik. Auf ihr sollte das Augenmerk des Trainings liegen, das permanente Ablesen einer Pulsuhr stört nur.

➔ Bei den Laufeinheiten ist für das Auslaufen keine Belastungsintensität angegeben. Grund: Nach intensiven Belastungen ist der Puls sehr hoch und lässt sich nicht auf Kommando auf einen ▶

TRIATHLON-TRAININGSPLAN

So ■ Radfahren: 120 Min. locker GA 1, wechselnde Trittfrequenzen

9. Woche

Mo Ruhetag
 Di ■ Schwimmen: Programm 3
 Mi Ruhetag
 Do Kopplungstraining
 Radfahren & Laufen
■ 25 Min. Rad GA 1/2
■ 25 Min. Rad bergauf/bergab bis GA 2
■ 25 Min. Rad GA 1/2
■ 15 Min. Laufen GA 2
 Fr Ruhetag
 Sa Laufen:
 10 Min. Einlaufen (GA 1)
■ 5x5-Min.-Tempointervalle (WSA), dazwischen je 3 Min. TP
 15 Min. langsames Auslaufen
 So Radfahren:
■ 40 Min. GA 1/2
■ 2x10 Min. Tempo GA 2, danach je 5 Min. locker treten,
■ 40 Min. GA 1/2

10. Woche

Mo Ruhetag
 Di ■ Schwimmen: Programm 3
 Mi Ruhetag
 Do ■ Laufen: 70 Min. lockerer DL (GA 1)
 Fr Ruhetag
 Sa Laufen:
 10 Min. Einlaufen (GA 1)
■ 30 Min. schneller Lauf im Wettkampftempo (GA 2 bis WSA)
 15 Min. langsames Auslaufen

So ■ Radfahren: 90 Min. GA 1/2, Trittfrequenz 85 bis 90 U./Min.

11. Woche

Mo Ruhetag
 Di Schwimmen:
 45 Min. Freiwasser-Kraulen
 Mi Ruhetag
 Do Radfahren:
■ 30 Min. GA 1/2
■ 45 Min. GA 1/2, alle 9 Min. je 1 Min. Sprint (GA 2 bis WSA)
■ 30 Min. GA 1/2
 Fr Ruhetag
 Sa Laufen:
 15 Min. Einlaufen (GA 1)
■ 6x4-Min.-Tempointervalle (WSA), dazwischen je 3 Min. TP
 20 Min. langsames Auslaufen
 So Radfahren:
■ 35 Min. GA 1/2
■ 3x10 Min. Tempo GA 2, danach je 5 Min. locker treten,
■ 35 Min. GA 1/2

12. Woche

Mo Ruhetag
 Di ■ Laufen: 30 Min. GA 1/2, dabei einmal den Puls auf GA 2 bringen
 Mi Ruhetag
 Do Radfahren:
 20 Min. GA 1/2
■ 3x2 Min. Sprints (GA 2 bis WSA),
 20 Min. GA 1/2
 Fr Schwimmen: 20 Min. Freiwasser
 Sa Ruhetag
 So TRIATHLON-WETTKAMPF



SCHWIMMPROGRAMM 1

200 m Einschwimmen (beliebiger Stil)
 100 m Kraul-Beine*
 6 x 25 m Kraul-Armzüge*
 100 m locker beliebig
 3 x 50 m Kraul-Sprints (je 45 bis 60 Sek. Pause)
 3 x 100 m jeweils 1. Bahn Kraul-Abschlag*, sonst normal kraulen (30 Sek. Pause)
 50 m locker in beliebigem Stil
 200 m Kraul mit Pull Buoy
 200 m Kraul mit 3er-Atmung*
 200 m Ausschwimmen (Brust oder Rücken)

SCHWIMMPROGRAMM 2

200 m Einschwimmen (Brust oder Rücken)
 4 x 25 m Kraul-Beine* (45 Sek. Pause)
 4 x 25 m Kraul-Sprints (30 Sek. Pause)
 4 x 25 m Kraul-Armzüge* mit Pull Buoy (30 Sek. Pause)
 100 m locker in beliebigem Stil
 4 x 50 m Kraul-Abschlag* (45 Sek. Pause)
 100 m locker in beliebigem Stil
 200 m Kraul mit Paddles und Pull Buoy
 3 x 200 m normal kraulen, jede 4. Bahn mit 3er-Atmung*
 200 m Ausschwimmen (nicht Kraul)

SCHWIMMPROGRAMM 3

200 m Einschwimmen (Brust oder Rücken)
 4 x 50 m Kraul-Abschlag* (45 Sek. Pause)
 4 x 50 m Kraul-Armzüge* (60 Sek. Pause)
 4 x 50 m Kraul-Sprints (30 Sek. Pause)
 100 m locker in beliebigem Stil
 4 x 200 m Kraul, jede 4. Bahn 3er-Atmung* (Pause 1 Min.)
 100 m locker in beliebigem Stil
 300 m Kraul mit Paddles und Pull Buoy, möglichst mit 3er-Atmung*
 200 m Ausschwimmen in beliebigem Stil

* Kraul-Armzüge abwechselnd eine Bahn linker Arm, eine Bahn rechter Arm

* Kraul-Beine Um den Beinschlag zu trainieren, stellen Sie mit Hilfe eines Bretts die Arme ruhig: Legen Sie die Arme auf das Brett und schieben Sie es vor sich her. Dann nur aus den Beinen schwimmen.

* Kraul-Abschlag Trainiert einen kraftvollen, technisch sauberen Armzug. Dazu wechseln Sie die Arme beim Kraulschlag nicht windmühlenartig, sondern lassen den vorderen Arm so lange vorn, bis auch der andere Arm vorn ist. Beispiel: Der linke Arm ist vorn, mit dem rechten ziehen Sie durch, heben ihn aus dem Wasser und tauchen ihn wieder ein. Erst wenn die rechte Hand vorn ist, startet der linke Arm zum Armzug. Der rechte Arm bleibt vorn.

* 3er-Atmung Dieser Atemrhythmus wird von vielen Triathleten (und Kraulern) angestrebt. 3er-Atmung (auch 3er-Zug genannt) bedeutet einfach, dass Sie bei jedem 3. Armzug atmen. Sie dürfen diese Atemtechnik natürlich auch dann anwenden, wenn sie nicht explizit genannt wird. Versuchen Sie auf jeden Fall, sich im Lauf der Zeit von der 2er-Atmung zu lösen.

Was ist sonst noch zu beachten?

gewünschten Zielwert drücken. Laufen Sie einfach betont langsam, um die Lauf-einheit ausklingen zu lassen – der Puls kommt schon von allein wieder runter.

Die Trainingseinheiten sind keineswegs beliebig auf die 12 Wochen verteilt, die der Trainingsplan umfasst, sondern bauen systematisch aufeinander auf. Daher lassen sie sich nicht ohne Weiteres gegeneinander tauschen. Auch die Trainingspausen sowie die folgenden Einheiten sind in der Belastungsintensität genau aufeinander abgestimmt.

Nehmen Sie die Ruhetage zwischen den Einheiten ernst. Ihr Körper braucht die Zeit zur Regeneration.

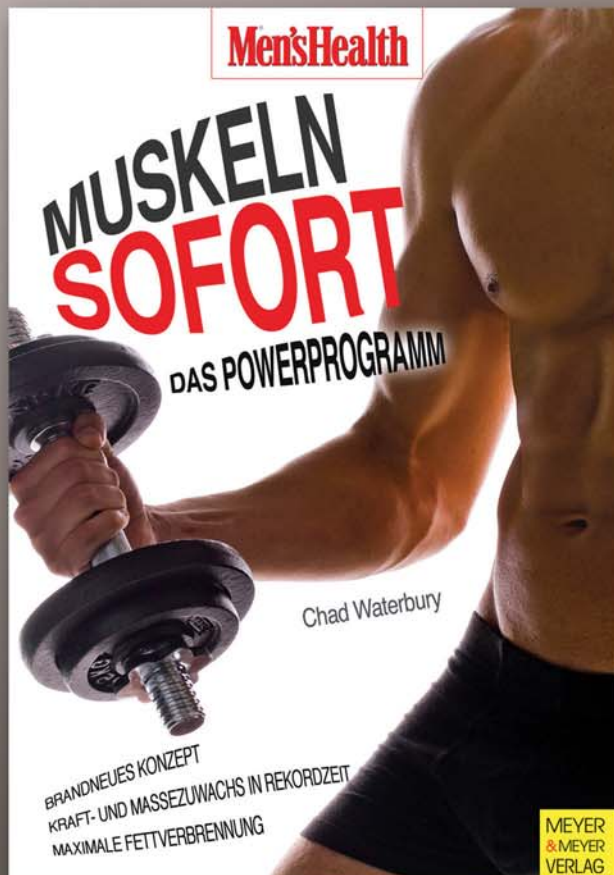
Die Verteilung der Trainingseinheiten auf die Wochentage ist so gewählt, dass am Wochenende die langen Lauf- oder Radfahr-Einheiten absolviert werden. Der Montag wird dadurch zum Ruhetag. Alle weiteren Einheiten sind diesem Grundgerüst angepasst. Natürlich wird ein Training nicht weniger effektiv, wenn es an einem Montag anstatt an einem Sonntag absolviert wird, nur müssen Sie dann den gesamten Plan daran anpassen.

Weitere Informationen zu den verschiedenen Puls- und Belastungsbereichen – und wie Sie damit Ihr Training steuern können – finden Sie in Kapitel 1 (Trainingsprinzipien) auf Seite 14.

Men'sHealth

Shop

Alles, was Männer noch besser macht.



Muskeln sofort

Das Powerprogramm

24,95 €

Kraft aufbauen und Muskelumfang in Rekordzeit vergrößern. Durch die Anwendung neuester neuromuskulärer Wissenschaft wird das Erreichen neuer Höchstleistungen ermöglicht – unabhängig vom Leistungsstand. Das brandneue Konzept sieht weniger Wiederholungen vor, mit höheren Gewichten, die explosiv bewegt werden.

344 Seiten

Artikel-Nummer: 109 66 31



So isst Mann sein Fett weg

Clever genießen und abnehmen

16,95 €

Dieser praktische Leitfaden speziell für Männer zeigt Ihnen, wie Sie mit einer genussvollen, leichten Ernährungsweise effektiv abnehmen. Einfach umsetzbare, schmackhafte Rezepte und effektive Ernährungstipps auf Basis der wissenschaftlich fundierten Logi-Methode führen Sie zum Erfolg. Schlagen Sie auf und nehmen Sie ab!

200 Seiten

Artikel-Nummer: 107 91 57

MensHealth.de/shop

Telefonische Bestellannahme +49 / 01805 / 354050-2616*

*14 ct/min aus dem deutschen Festnetz, Mobilfunkpreise können abweichen. Bitte geben Sie bei Ihrer Bestellung die Artikelnummer an.

Welches Kardiogerät ist am effektivsten?

Wenn man nach dem Energieverbrauch geht, ergibt sich folgendes Ranking:

- 1) Laufband – rund 750 Kalorien pro Stunde
- 2) Ergometer – rund 700 Kalorien pro Stunde
- 3) Stepper – rund 650 Kalorien pro Stunde
- 4) Crosstrainer – rund 600 Kalorien pro Stunde
- 5) Rudergerät – rund 600 Kalorien pro Stunde

Für die letzten beiden Geräte spricht, dass sie mehr Muskelgruppen ansprechen: Beim Crosstrainer kräftigen Sie nebenbei die gesamte Rumpfmuskulatur, und beim Rudergerät trainieren Sie die Arme mit. Die Kalorienangaben sind natürlich abhängig von der Intensität: Wer mit 5 km/h über das Laufband schlurft, wird diese Werte nicht erreichen. Und nicht zuletzt hängt der Erfolg natürlich auch von Ihrem Trainingsziel ab, denn für einen Laufinteressierten ist sicher eher das Training auf einem Laufband zu empfehlen als beispielsweise auf einem Rudergerät.

WAS SIND DIE VORTEILE DES TRAININGS IM FITNESS-STUDIO ODER IN DEN EIGENEN VIER WÄNDEN?

→ Draußen kann das Wetter noch so mies sein, Ihr Ausdauertraining findet immer im Trockenen statt – und das bei angenehmen Temperaturen: Zu kalt? Drehen Sie die Heizung auf! Zu stickig? Öffnen Sie das Fenster!

→ Dank des Feedbacks der Trainingscomputer und der konstanten Motorleistung beispielsweise des Laufbands können Sie spielend leicht Ihr Tempo kontrollieren und beibehalten. Zudem ermöglichen die meisten Laufbänder und Ergometer, präzise nach vorgegebenen Pulsfrequenzen oder gezielt nach Widerstand zu trainieren. Auf einigen Modellen lassen sich sogar leistungsdiagnostische Tests durchführen.

→ Wer im Flachland lebt, kann mit Hilfe eines Laufbands Steigungen von bis zu 10 Prozent oder mehr einstellen. Und das Beste: Sie müssen nicht wieder bergab laufen, sondern sind mit einem Schritt herunter von der Trainingsstrecke.

→ Sie haben Kinder, können aber keinen Babysitter finden? Auf dem Laufband, Indoor-Bike oder Crosstrainer sind Sie während des Trainings ganz nah bei Ihrer Familie.

→ Das Naturerlebnis an der frischen Luft können Laufband oder Ergotrainer zwar nicht ersetzen, aber monoton ist das Training auf ihnen deshalb noch lange nicht. Erstens bieten immer mehr Indoor-Geräte Trainingsprogramme, die Läufe in der Natur simulieren und dabei abwechslungsreiche Intervalle, Steigungen oder Fahrtspiele vorgeben. Und zweitens haben Sie zu Hause noch ganz andere Möglichkeiten sich abzulenken, etwa durch Musik oder Fernsehen.

→ Manche Indoor-Geräte ermöglichen Ihnen ein Ausdauertraining, das Sie ansonsten nur schwer umsetzen könnten. Oder wann haben Sie das letzte Mal gerudert?



2



Ist für das Training auf dem Laufband spezielles Schuhwerk nötig?

Ideal fürs Laufen auf dem Band sind leichte Straßenauslaufschuhe wie die sogenannten Lightweight-Trainer. Diese kommen ohne eine allzu starke Dämpfung aus. Das ist wichtig, da das Band selbst schon dämpft und eine doppelte Dämpfung ungesund wäre. Außerdem sollten Sie auf eine flache Sprengung achten (Gefälle im Schuh von der Ferse zur Spitze). Am besten lassen Sie sich zu geeigneten Modellen von einem Fachmann im Laufladen beraten.

Was ist beim Kauf eines Laufbands zu beachten?

MOTORLEISTUNG Wichtig ist, dass der Motor über mindestens 1,5 PS verfügt. Für sportliches Training sind 2 bis 2,5 PS besser. Die Geschwindigkeit sollte stufenlos bis mindestens 13 Kilometer pro Stunde verstellbar sein. Und noch ein Tipp für den Hausgebrauch: Testen Sie am besten vorher die Lautstärke – einige Bänder machen nervige Geräusche.

DÄMPFUNG Gummipuffer unter der Laufplatte oder eine dicke, weiche Laufmatte schonen Ihre Gelenke.

LAUFLÄCHE Sie muss ausreichend groß sein, mindestens 1,4 mal 0,5 Meter – sonst ist die Gefahr zu groß, dass Sie danebentreten und sich im schlimmsten Fall verletzen.

NEIGUNGSWINKEL Wenn Sie mit dem Band auch Berglaufen simulieren können, wird Ihr Lauftraining noch viel effizienter. Dafür sollte an dem Gerät ein Neigungswinkel von 10 Prozent oder mehr eingestellt werden können.

PLATZBEDARF Wer eine kleine Wohnung hat, ist mit einem leicht zusammenklappbaren Gerät am besten bedient.

RAHMENBEDINGUNG Ein stabiler Rahmen macht das Gerät nicht nur haltbarer, sondern sorgt auch dafür, dass es sicher und fest steht, nichts klappert, ruckelt oder kippt.

NOTHALT Ganz wichtig: ein Notschalter, damit man das Gerät bei Gefahr schnell stoppen kann. Er sollte an den seitlich angebrachten Bügeln zu finden sein. Alternative ist der Safety-Key: Er verbindet Körper und Gerät – wird die Verbindung unterbrochen, wird die Leistung des Geräts automatisch heruntergefahren und das Laufband stoppt sofort.

MOTIVATIONSSCHUB Vorgespeicherte Programme erweitern die Trainingsmöglichkeiten und bringen Abwechslung in Ihren Laufalltag. Wenn Ihr Gerät PC-kompatibel ist, können Sie damit unter www.ifit.com interaktiv trainieren. Dazu muss das Laufband lediglich an den Computer angeschlossen werden. Es reagiert dann auf digitale Signale des Online-Fitness-Systems, Widerstand, Geschwindigkeit und Neigungswinkel werden automatisch gesteuert. Vorteil: Auf diese Weise können Sie zu Hause mit anderen Läufern auf der ganzen Welt trainieren.

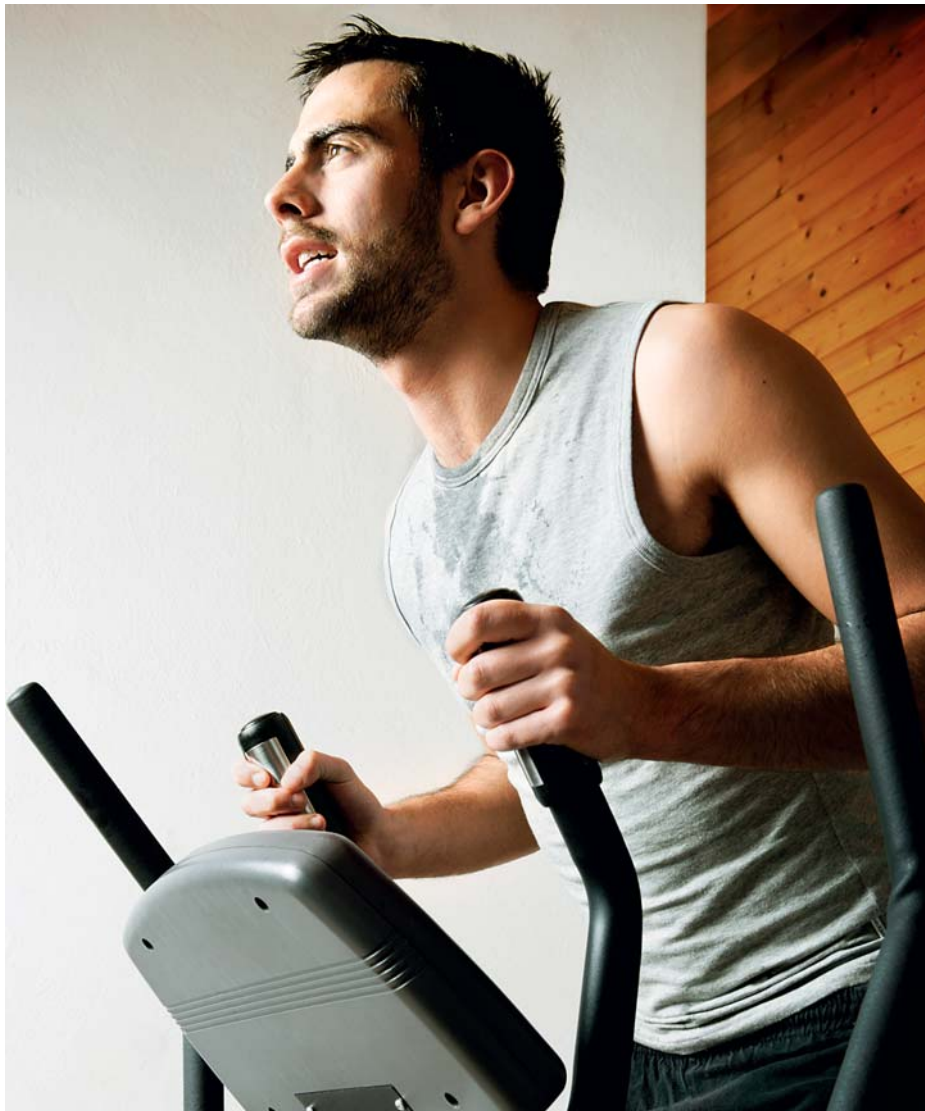
PREIS UND GARANTIE Unter 1000 Euro ist kaum ein gutes Laufband zu bekommen. Hochprofessionelle Bänder liegen bei 6000 bis 8000 Euro. 5 Jahre Garantie sollten Minimum sein.



Kann man die komplette Marathonvorbereitung auf dem Laufband absolvieren?

Nein! Sie sollten auf jeden Fall unter realen Bedingungen trainieren, besonders bei einer so großen körperlichen Anstrengung wie einem Marathon. Ihr Körper muss im Training lernen, wie es sich anfühlt, auch längere Einheiten auf hartem Asphalt zu absolvieren, oder wie es beim Laufen abseits der Straßen ist, mit jedem Tritt Bodenunebenheiten abzufedern. Sie können aber sehr wohl einzelne Einheiten auf dem Laufband absolvieren. Zum Beispiel dieses Trainingsprogramm, das einen 90-Minuten-Dauerlauf inklusive eines 30-minütigen Intervalls im Wettkampftempo ersetzen kann:

- 20 Minuten Warm-up (Ellipsentrainer)
- 10 Minuten Seilspringen
- 30 Minuten Rumpfkraftigung (Gewichte)
- 45 Minuten Ergometer oder Spinning
- 15 Minuten Schwimmen (alternativ: Rudern)
- 20 Minuten Stretching



60 Minuten

1. Fahrradergometer

- 5 Min. locker einfahren (GA 1)*
- 3 Min. schneller fahren (GA 1/2)
- 2 Min. locker fahren (GA 1)
- 2 Min. Tempo stetig steigern (bis GA 2)
- 3 Min. locker fahren (GA 1)

2. Ruderergometer

- 3 Min. locker einrudern (GA 1)
- 1 Min. schnell (GA 2)
- 1 Min. locker (GA 1)
- 2 Min. schnell (GA 2)
- 2 Min. locker (GA 1)
- 3 Min. schnell (GA 2)
- 3 Min. locker (GA 1)

3. Stepper

- 2 Min. einsteppen (GA 1)
- 3 Min. schnell steppen (GA 2)

4. Crosstrainer

- 5 Min. locker einlaufen mit flüssigen Bewegungen (GA 1)
- 4 Min. mittelhohes Tempo (GA 1/2)
- 2 Min. locker laufen (GA 1)
- 2 Min. hohes Tempo (GA 2)
- 2 Min. locker auslaufen (GA 1)

5. Fahrradergometer

- 1 Min. locker einfahren (GA 1)
- 4 Min. Vollgas (GA 2)
- 5 Minuten ausfahren (GA 1)

Lassen sich die Studiogeräte kombinieren?

Aber sicher! Ebenso wie Sie sich ein Krafttraining mit verschiedenen Geräten zusammenstellen, können Sie auch im Kardiobereich die Vorzüge der unterschiedlichen Geräte, die Ihnen im Fitness-Studio zur Verfügung stehen, miteinander kombinieren. Mit dem folgenden abwechslungsreichen Indoor-Zirkel verbessern Sie Ihre Ausdauerarbeit bei jedem Wetter und zu jeder Jahreszeit. Das Tolle: Mit diesem Kardiozirkel sprechen Sie sämtliche Körperpartien an, mobilisieren alle Gelenke und trainieren so ausgewogen wie nie zuvor. So verbessern Sie gleichzeitig Ihre Ausdauer, Ihre Schnellkraft, Koordinationsfähigkeit und Beweglichkeit.

Einsteiger können mit einem 30-Minuten-Training anfangen. Absolvieren Sie dafür entweder

- die 1. Fahrrad- plus die Ruder-Einheit oder
- die 1. Fahrrad- plus die Crosstrainer-Einheit.

Als nächsten Schritt können Sie dann einen 45-Minuten-Zirkel absolvieren (bestehend aus der 1. Rad-, der Ruder- und der Crosstrainer-Einheit).

* Die angegebenen Intensitäten sind Zielbereiche. Manchmal kann es schwierig sein, in diesen Bereich zu gelangen – vor allem, wenn Sie eine intensive Einheit absolviert haben und nun wieder locker im GA-1-Bereich trainieren sollen: Dann kommt der Puls nicht sofort wieder runter. Versuchen Sie in diesem Fall, den Puls zumindest bis zum Ende der Zeitspanne in den genannten Belastungsbereich absinken zu lassen.

WORAN ERKENNE ICH EIN GUTES INDOOR-FAHRRAD?

Moderne Indoor-Bikes sind perfekte Ausdauergeräte, nicht nur im Winter und bei Mistwetter. Ideal fürs gezielte Training sind die sogenannten Ergometer. Da der Widerstand hier per Elektromagnet reguliert wird, lässt sich die Leistung, die man erbringen muss, am genauesten dosieren (in Watt). Bei den günstigeren Heimtrainern ist der Widerstand nur in vorgegebenen Stufen einstellbar – und sie sind begrenzt leistungsfähig. Hierauf sollten Sie bei beiden Varianten achten:

→ **Der Lenker** muss winkelverstellbar sein. Je mehr Griffvarianten, desto besser. In jedem Fall sollte es die Option für eine entspannte Armhaltung geben.

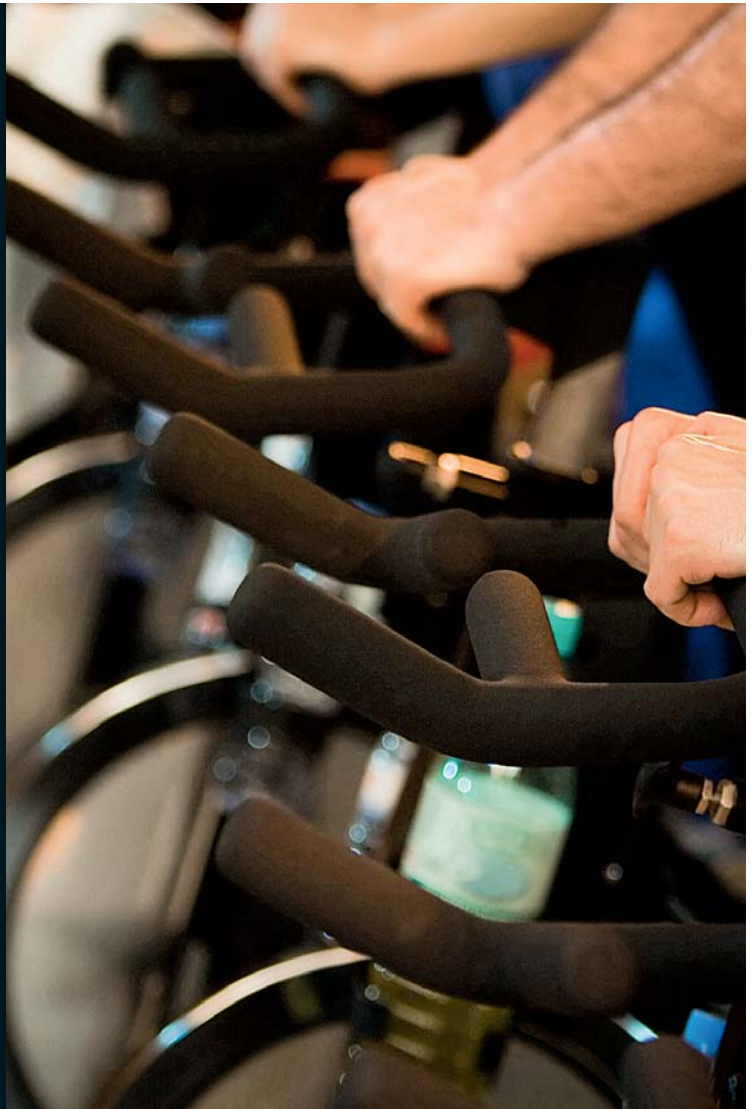
→ **Der Sattel** kann im Idealfall fast stufenlos nach oben, unten, vorn und hinten geschoben werden.

→ **Der Antrieb** sollte möglichst über einen geräuschlosen Rillenriemen sowie über ein abgedichtetes, wartungsfreies Industrie-Kugellager verfügen.

→ **Die Schwungmasse:** Je größer sie ist, desto runder ist das Fahrgefühl. Ergometer und Heimtrainer haben zwischen 6 und 10 Kilo, Spinning-Bikes brauchen wegen der höheren Drehzahlen etwa das Doppelte.

→ **Die Bremse:** Am hochwertigsten sind elektromagnetische Wirbelstrombremsen. Das gilt nicht für Spinning-Bikes: Da kommen eher Reibungsbremsen zum Einsatz.

→ **Programme:** Eine Handvoll genügt völlig. Am wichtigsten ist die Belastungssteuerung anhand des Pulses. Tipp: Messen Sie den Herzschlag mit einem Brustgurt – Sensoren am Lenker oder Ohrclips liefern Messfehler von bis zu 10 Prozent. Oder wollen Sie sich unnötig quälen?



Ist auf dem Laufband die Schrittechnik anders?

Der optimale Laufstil auf dem Band ist nicht anders als der draußen. Sie sollten also möglichst

natürlich laufen. Die meisten neigen auf dem Band aber dazu, kleine, zu kurze Schritte zu machen. Grund: Der Blick ist nach unten aufs Band gerichtet, dadurch kippt man nach vorn. Lösung: Sehen Sie nach vorn und fixieren Sie einen Punkt vor sich auf Schulter- oder Augenhöhe.

LÄSST SICH MIT JEDEM LAUFBAND EIN BERGLAUF SIMULIEREN?

Viele moderne Laufbänder sind mit einer Berglauf-Funktion ausgestattet, das heißt, der Neigungswinkel lässt sich verstellen. Wer ein Laufband ohne dieses nützliche Feature besitzt, kann mit einem kleinen Tuning-Trick trotzdem Bergläufe simulieren: Legen Sie einfach 1 oder 2 Bretter unter die vordere Stütze des Geräts. Aber prüfen Sie unbedingt gründlich die Standfestigkeit, bevor Sie loslegen!

KANN MAN SICH AUF EINEM INDOOR-BIKE AUF EIN RADRENNEN VORBEREITEN?

Theoretisch ja. Doch auch beim Biken sollten Sie Ihr Training grundsätzlich unter realen Bedingungen absolvieren, also auf der Straße, mit Kurven, Schlaglöchern, Gegenwind und so weiter. Ausnahmsweise geht's aber auch auf dem Ergotrainer. Eine adäquate Alternative für eine 3-stündige Ausfahrt inklusive einiger kurzer Intervalle:

- 20 Minuten Aufwärmen (Laufband)
- 30 Minuten Rumpfkraftigung (Gewichte)
- 30 Minuten Beinkraftigung (kleine Gewichte)
- 45 Minuten Ergometer oder Spinning
- 15 Minuten Schwimmen (alternativ: Rudern)
- 20 Minuten Stretching

Was bringt Abwechslung ins Indoor-Training?

Da gibt es viele Möglichkeiten. Schauen Sie zu nächst mal, was Ihr Laufband oder Indoor-Fahrrad so alles draufhat: Sportprogramme, Spitzentempo, Neigungswinkel (beim Laufband). Niemand zwingt Sie schließlich, 60 Minuten im gleichen Tempo abzureißen. Von

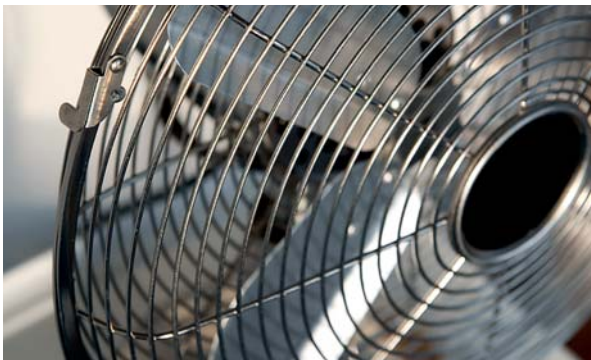
Intervalltraining bis zu simulierten Bergläufen ist fast alles möglich. Und wer zu Hause trainiert, greift zur Fernsehzeitschrift: Markieren Sie interessante Sendungen im Programm und richten Sie Ihr Training danach aus. Mal läuft ein Fußballspiel, mal ein Film, den Sie unbedingt sehen wollen. Oder besorgen Sie sich ein Hörbuch, das Sie gleichzeitig motiviert. Übrigens können Sie zwischendurch ruhig auch mal wieder an die frische Luft gehen.



IMMER DIESE LANGEN EINHEITEN! GEHT'S AUCH KURZ UND KNACKIG?

Und ob! Und zwar so: Eine 5-minütige Aufwärmphase bei 85 bis 90 Umdrehungen und Pulshöchstwerten von 130 ist Pflicht. Dann sprinten Sie auf dem Ergometer zuerst 20 Sekunden lang (Trittfrequenz etwa 100, Widerstand mittel bis hoch). Anschließend treten Sie 20 Sekunden locker. Absolvieren Sie 2 solche Sätze, 1 im Sitzen, 1 im Stehen. Zum Schluss rollen Sie 3 Minuten aus. Wenn Sie davon insgesamt 3 Durchgänge machen, powern Sie Ihre Muskulatur ordentlich aus, bringen sich richtig auf Trab und verbessern Ihre Schnelligkeit. Sie können diese Intervalleinheit jederzeit nach Belieben ins normale Training einbauen. Übertreiben Sie es aber nicht: Zwischen derartigen Einheiten sollten 1 oder besser 2 Tage Pause oder ruhigeres Training liegen.

2



ICH GERATE AUF DEM LAUFBAND SCHNELL INS SCHWITZEN. WAS KANN ICH TUN?

Wenn Sie drinnen laufen und es mollig warm ist, fließt der Schweiß verstärkt – auch weil der Gegenwind fehlt. Abhilfe: Halten Sie stets ein Handtuch griffbereit, um die Wasserfälle zu bändigen. Kühlenden (Gegen-)Wind können Sie übrigens einfach simulieren, indem Sie einen Ventilator vor dem Laufband aufstellen.

SPORTERNÄHRUNG

Wer seine Leistung steigern will, muss neben konsequentem Training auch auf die Ernährung

3

BENÖTIGT MAN ALS AUSDAUERSPORTLER GROSSE MENGEN KOHLENHYDRATE WIE PASTA, REIS UND KARTOFFELN?

Je höher die Intensität des Trainings, desto mehr Energie benötigt die Muskulatur. Bewegen Sie sich unterhalb von 70 Prozent der maximalen Leistungsfähigkeit, brauchen Sie gar keine zusätzlichen Kohlenhydrate. Hier laufen Ihre Muskeln vorrangig mit Fett als Betriebsstoff. Erst oberhalb dieser Schwelle wirken Kohlenhydrate leistungsfördernd. Was bedeutet das konkret? Sportler mit einem Trainingsumfang von maximal 1 Stunde pro Tag brauchen keine Sporternährung mit zusätzlichen Kohlenhydraten, sondern eine fett- und proteinreiche Kost aus Fleisch, Käse, Milch, Eiern, Pflanzenöl, Tofu und Hülsenfrüchten. Nur in Phasen hochintensiven Trainings mit Sprints, Intervallbelastungen und Krafttraining oder in der unmittelbaren Wettkampfvorbereitung helfen zusätzliche Kohlenhydrate.



achten – denn sie liefert den Kraftstoff für Höchstleistungen



1

2



4

5

SPORTERNÄHRUNG

KANN ICH AUCH ORANGENSAFT ZUM SPORT TRINKEN?

Säfte mit hohem Säuregehalt sind als Sportgetränk nicht optimal, da sie nicht so bekömmlich für den Magen sind. Dazu zählt auch Apfelsaft. Wer Probleme mit dem Magen bekommt, sollte sich auf die Suche nach Alternativen machen. Trauben- oder Birnensaft zum Beispiel sind grundsätzlich magenverträglicher. Wichtig: eine Messerspitze Salz auf einen halben Liter Schorle hinzugeben.



Zu welchem Zeitpunkt sollte man Kohlenhydrate tanken?

Bis die Glykogenspeicher gefüllt sind, vergehen viele Stunden. Kurz vor einem Lauf nochmals ordentlich Pasta zu schaufeln hat also keinen Sinn. Im Idealfall beginnt man damit schon 4 bis 6 Stunden vor der intensiven Trainingseinheit oder dem Rennen.



GIBT ES VITAMINE, DIE MAN ALS AUSDAUERSPORTLER VERSTÄRKT BENÖTIGT?

Achten Sie auf darauf, dass Sie genügend Vitamin B₁ (Thiamin) zu sich nehmen. Dieses Vitamin hilft dem Körper bei der Verwertung von Kohlenhydraten. Und von denen verbrauchen Sie als Ausdauersportler eine ganze Menge. Thiamin kann leider vom Körper nur kurz gespeichert werden, weshalb Sie es also regelmäßig einnehmen sollten. Aber das ist kein großes Problem, denn Mutter Natur bietet Ihnen eine leicht zugängliche Quelle: Nüsse, Kerne und Samen.

Sind Vitaminpräparate für Sportler sinnvoll?

Nein – wenn Sie sich ausgewogen ernähren. Vitaminpräparate haben den Nachteil, dass die Vitamine zum Teil künstlich hergestellt sind. Zudem treten sie im Präparat isoliert auf: All die guten Zusatzstoffe, die einen Apfel (neben seinem Vitamingehalt) so gesund machen, sind nicht vorhanden. Und schließlich haben Vitaminpräparate oftmals unbrauchbar hohe Vitaminanteile. Diese kann der Körper nur zum Teil verwerten. Ist der Bedarf einmal gedeckt, dann bringt mehr auch nicht mehr. Der Rest fließt über den Urin wieder ab.



Auf welche Mineralstoffe sollten Ausdauersportler besonders achten?

Wenn Sie eine extreme Belastung wie einen Marathon planen, sollten Sie Ihren Mineralienhaushalt gezielt beeinflussen. Magnesium ist in aller Munde, wenn es darum geht, Krämpfe zu bekämpfen oder zu vermeiden. 600 Milligramm pro Tag sollten Sie schon zusammenbekommen. Aber auch andere Mineralstoffe wie Kalium sind bedeutsam sowohl im Kampf gegen Krämpfe als auch für eine optimale Leistungsfähigkeit: Sportler brauchen bis zu 5 Gramm Kalium am Tag, das ebenso wie Magnesium beim Schwitzen über Bord geht und über die Ernährung nicht so leicht zu beschaffen ist wie Natrium (Kochsalz, optimale Sportlerdosis: 15 Gramm pro Tag). Kaliumbomben, die nicht nur für Marathonläufer taugen, sind Sojabohnen und Aprikosen (auch getrocknet).

3

WIE STIMME ICH MEINE ERNÄHRUNG OPTIMAL AUFS TRAINING AB?

Um Höchstleistungen zu vollbringen und stetig besser zu werden, ist es wichtig, dass Ihre Ernährung Hand in Hand mit der Belastung geht. So machen Sie's richtig:

BELASTUNGSINTENSITÄT UND TAGESZEIT

- Nur extensive Einheiten
- Intensive Einheit morgens
- Intensive Einheit mittags
- Intensive Einheit abends

ERNÄHRUNGSRICHTLINIE

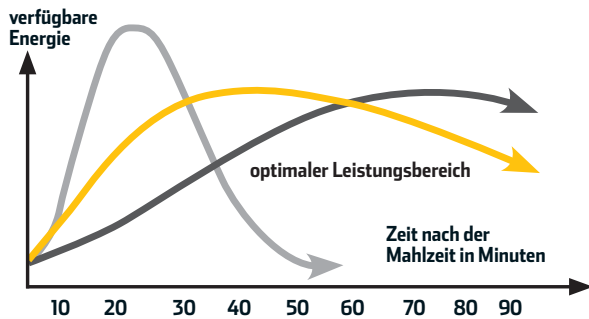
- Proteinreiches Essen über den ganzen Tag
- Kohlenhydratreiches Essen ab dem Abend zuvor
- Kohlenhydratreiches Essen ab dem Frühstück
- Kohlenhydratreiches Essen ab dem Mittag

Quelle: Jan Prinzhausen, ketofood.de

SPORTERNÄHRUNG

Bringt es was, vor dem Ausdauertraining Traubenzucker zu essen?

Nein, vor dem Training bringt Ihnen Traubenzucker nichts. Im Gegenteil: Da der Traubenzucker dann durch Insulin schnell abgebaut werden kann, droht nach einer gewissen Zeit, möglicherweise während des Trainings, Unterzuckerung! Greifen Sie besser zu einem Brot mit Hüttenkäse (zusätzliches Eiweiß) und Honig. Während des Trainings kann Ihnen Traubenzucker sehr wohl helfen: Dann verhindern Adrenalin und Noradrenalin die Ausschüttung von Insulin, der Traubenzucker wirkt länger. Die untenstehende Grafik zeigt, wie schnell unterschiedliche Kohlenhydrat-Formen im Körper abgebaut werden.



Stärke, etwa in Vollkornbrot, Haferflocken, Müsli, Bananen

Milchzucker oder Fructose, etwa in Obst, Milch, Joghurt

Traubenzucker, etwa in Limonade, Honig oder Süßigkeiten



WARUM IST EIWEISS FÜR SPORTLER SO WICHTIG?

1. Eiweiß ist ein Baumaterial

Ihre Muskeln bestehen größtenteils aus Eiweiß. Essen Sie zu wenig Eiweiß oder verbrauchen Sie zu viel davon, wird Ihre Muskulatur angegriffen und abgebaut. Eine eiweißreiche Ernährung schützt Ihre Muskeln und ermöglicht Ihnen das Training in intensiven Bereichen.

2. Eiweiß bekämpft Heißhunger

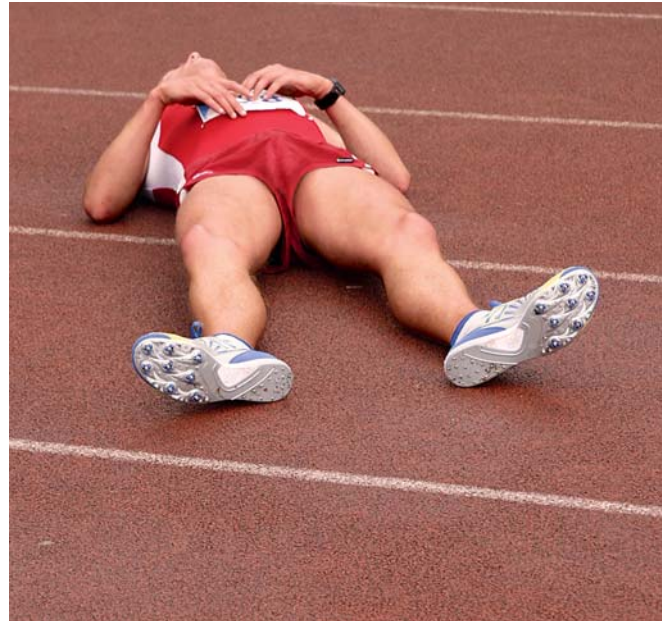
Eiweiß stabilisiert außerdem Ihren Blutzuckerspiegel. Wenn Sie zu jeder Mahlzeit Eiweiß kombinieren, dann schießt der Blutzuckerspiegel nicht so schnell in die Höhe, was Heißhungerattacken vorbeugt. Also, genießen Sie in Zukunft Obst mit Joghurt oder Käse und Gemüse oder garnieren Sie Ihren Salat mit Fisch oder Fleisch!

WELCHE ANTEILE VON KOHLENHYDRATEN, EIWEISS UND FETT HAT EINE OPTIMALE ERNÄHRUNG?

Langfristig zu empfehlen ist eine fett- und eiweißbetonte Mischkost mit zirka 20 bis 50 Prozent Fettanteil, 20 bis 30 Prozent Eiweiß und 20 bis 40 Prozent Kohlenhydraten. Das entspricht den Empfehlungen der so genannten Logi-Ernährung (Logi steht für Low Glycemic Index, englisch: niedriger glykämischer Index). Diese Art der Ernährung empfiehlt vor allem die Reduktion von zuckerhaltigen Nahrungsmitteln. Zucker und ähnlich kurzkettige Kohlenhydrate besitzen einen besonders hohen glykämischen Index. Das heißt, sie haben ungünstige Auswirkungen auf den Blutzuckerspiegel, die Insulinproduktion im Körper und den Aufbau von Körperfett.

KANN MAN VON HEUTE AUF MORGEN VON EINER KOHLENHYDRAT-REICHEN AUF EINE EIWEISS- UND FETTREICHE KOST UMSTELLEN?

Nein, daran muss man den Körper allmählich gewöhnen. Ein Organismus, der über viele Jahre die leichte Verfügbarkeit von Kohlenhydraten gewohnt war, muss die Energiebereitstellung über Fette und Eiweiße erst lernen. Die Symptome einer Umstellungsphase, wie Müdigkeit und Lustlosigkeit, treten zwischen der 1. und der 8. Woche auf. Psychisch belastend wirkt insbesondere der Hunger auf süße Speisen. Testen Sie die neue Ernährungsweise deshalb lieber in einer wettkampffreien Phase. Nur Geduld, Ihr Stoffwechsel benötigt Zeit, um die ungewohnte Kost zu „verdauen“, aber es lohnt sich.



Ich bin oft müde, obwohl ich Lust aufs Training habe. Woran liegt's?

Vielleicht leiden Sie an Eisenmangel. Sie sollten mindestens 15 Milligramm täglich zu sich zu nehmen. Gute Quellen sind Sojaflocken, Amaranth und Hirse. Tipp: zu jeder Mahlzeit ein Glas frisch gepressten O-Saft trinken. Vitamin C verbessert die Aufnahme von Eisen.



KÖNNTE EINE PROTEINREICHE ERNÄHRUNG GESUNDHEITLICH NEGATIVE FOLGEN HABEN?

Bei einer Aufnahme von 1,2 bis 2,0 Gramm Eiweiß pro Kilogramm Körpergewicht sind keine Einflüsse auf die Funktion der Nieren zu erwarten. Sogar bei Eiweißmengen von bis zu 3 Gramm pro Kilogramm Körpergewicht arbeitet die Niere noch effizient. Da Eiweiße zu Harnstoff abgebaut werden, der über die Niere entsorgt wird, sollten Sie aber auf eine ausgeglichene Flüssigkeitszufuhr achten. Tipp: Wenn Ihr Urin dunkler ist als hellgelb, dann trinken Sie am besten gleich 1 bis 2 Gläser Wasser.

Wie lange vor dem Training sollte man nichts mehr gegessen haben?

Sie starten immer mit vollem Magen durch? Vor einem langen Lauf gönnen Sie sich ein anständiges Bauernfrühstück, um erst mal ordentlich Kohlenhydrate zu bunkern? Das ist keine gute Idee: Beim Laufen macht Ihr Verdau-

ungstrakt Betriebsferien, da sämtliche Kapazitäten dann in den Beinen und Armen gebraucht werden. Die Folge: Nun drückt der Magen.

Die Lösung: Die letzte große Mahlzeit vor dem Training sollten Sie spätestens 3 Stunden vorher einnehmen. Wer kurzfristig doch noch Bärenhunger bekommt, löst sich 3 Esslöffel Schmelzflocken in einem Glas Apfelsaft auf. Ansonsten gilt: Berge von Kohlenhydraten unmittelbar vor der Belastung machen Sie müde und kraftlos.

SPORTERNÄHRUNG

Was für Proviant braucht man bei langen Wettkämpfen?

Ob Laufen, Schwimmen oder Biken: Wer länger als 90 Minuten unterwegs ist, muss Energie nachschieben. Das gilt auch für lange Trainingseinheiten. Dafür bieten sich

Energieriegel an, und zwar etwa alle 45 bis 60 Minuten einer. Danach fühlen Sie sich wie eine Figur im Computerspiel, deren Lebensbalken aufgeladen wurden. Testen Sie aber unbedingt vorher im Training, welche Riegel Ihnen bekommen und wie häufig Sie einen essen können, ohne Ihren Magen zu belasten. Denn nur ein entspannter Magen ist leistungsfähig und macht keinen Ärger.

WODURCH KANN ICH MEINEN STOFFWECHSEL ANREGEN?

Mit zunehmendem Alter nimmt die Geschwindigkeit ab, mit der Ihr Körper die zugeführte Nahrung verstoffwechselt – und das passiert nicht erst, wenn Sie schon Altersrente beziehen. Allerdings können Sie dem entgegenwirken, indem Sie die richtigen Lebensmittel als Snack zwischendurch essen: kleine Leckereien mit wenig Zucker, aber viel Eiweiß. Auf diese Weise halten Sie ihre Nahrungsverbrennung aufrecht und sind darüber hinaus zwischen den Mahlzeiten weniger der Gefahr von Fressattacken ausgesetzt. Essen Sie also ab sofort 2- oder 3-mal täglich ein Stück harten oder mittelharten Käse, zum Beispiel Cheddar, Provolone, Edamer oder Emmentaler. Diese Sorten enthalten zirka 7 Gramm Protein pro Scheibe, aber keinen Zucker. Der Käse-Snack lässt also Ihren Blutzuckerspiegel nicht ansteigen, Ihre Körperzellen bleiben im Fettverbrennungsmodus.



Womit lässt sich beim Training die Leistung ankurbeln?

→ **Trinken Sie Kaffee:** Durch Koffein kann der Körper besser Fettsäuren zur Energiegewinnung nutzen. Das schont die Energiespeicher der Muskeln. Außerdem zögert es die Muskelermüdung hinaus. Eine Tasse enthält je nach Stärke 60 bis 120 Milligramm Koffein. Allerdings sollten Sie pro Tag nicht mehr als 320 Milligramm aufnehmen, sonst kann es zu Herzrasen kommen.

→ **Naschen Sie Rosinen:** Rosinen sind eine echte Alternative zu Kohlenhydrat-Gels. Probanden, die 45 Minuten vor einem 60-Minuten-Training 100 Gramm davon Futterten, brachten die gleiche sportliche Leistung wie jene, die ein Energie-Gel nahmen. Die Erklärung: Der kurzkettenige Zucker der Rosinen geht sofort ins Blut und liefert Ihnen so schnell neue Energie.

→ **Trinken Sie Saft:** Der Körper kann Zucker und damit Energie für den Sport besser aufnehmen, wenn dieser Glucose (Traubenzucker) und Fructose (Fruchtzucker) enthält – so wie Fruchtsaft. Sportgetränke mit beiden Bestandteilen spenden am zügigsten neue Kraft und sparen körpereigene Energiereserven. Die Flüssigkeit gelangt 19 Prozent schneller ins Blut, als es bei Wasser der Fall ist. Also, trinken Sie beim Sport Saftschorlen!

Ich hab keine Ahnung, wo was drinsteckt. Was soll ich essen?

Hochwertige **Kohlenhydrate** stecken in Vollkornprodukten, Pasta, Reis, Kartoffeln, Müsli, Obst und Gemüse. **Vitamine** gibt's in Obst und Gemüse. Fisch enthält gesunde essenzielle **Fettsäuren**. Viel tierisches **Eiweiß** findet sich in Fleisch, Fisch, Eiern und Milchprodukten, pflanzliches in Sojaprodukten und Hülsenfrüchten. Tipp: Weintrauben schützen die Zellen und fördern die Muskelregeneration.

Was ist und wie funktioniert Carboloadung?

Der Mahlzeiten-Countdown für Läufer, Biker und Schwimmer

Das Benzin, das Ihren Körper auf Touren bringt, ist ein Gemisch aus Kohlenhydraten, Fetten und ein wenig Eiweiß. Ein entscheidender Treibstoff für Ausdauersportler sind die Kohlenhydrate. Je besser Ihr Körper diese – in Form von Glykogen – speichern kann, desto leistungsfähiger sind Sie. Im Schnitt stecken etwa 350 Gramm Glykogen in der Muskulatur des Menschen und ungefähr 120 Gramm in der Leber. Mit der richtigen Strategie können Sie Ihre muskulären Glykogenspeicher jedoch um bis zu 60 Prozent vergrößern. Es geht darum, den Körper behutsam mit mehr Kohlenhydraten zu füttern als normalerweise üblich, ohne unterm Strich mehr Kalorien aufzunehmen. Man nennt dies Carboloadung. Es eignet sich für jeden, vom Volkslaufteilnehmer bis zum Triathleten. Hüten Sie sich aber davor, wie einige Profis Ihre Speicher vorab fast vollständig zu entleeren (Fachbegriff: Saltin-Diät). Untersuchungen haben gezeigt, dass diese Methode nicht zu einer großen Erweiterung der Kohlenhydratspeicher führt. Zudem kann sie die Psyche belasten und die Abwehrkräfte des Körpers in hohem Maße schwächen. Ansonsten heißt es aber eine Woche vor dem Wettkampf: Der Ernährungscountdown läuft!

6 TAGE BIS ZUM START

Heute beginnt Ihre Carboloadung-Woche. Erhöhen Sie die tägliche Kohlenhydrat-Zufuhr auf 7 bis 9 Gramm pro Kilo Körpergewicht. Normalerweise kommt man auf 4 bis 5 Gramm pro Kilo und Tag, also ungefähr die Hälfte. Sie könnten zum Beispiel 300 Gramm Nudeln extra essen, um auf die zusätzlich benötigte Menge zu kommen. Am besten eignen sich Vollkornprodukte. Damit die Kalorienbilanz im Gleichgewicht bleibt, müssen Sie in den nächsten Tagen fettes Essen unbedingt meiden. Verzichten Sie auf Butter und Margarine, halten Sie sich bei Käse zurück und essen Sie nur mageres Fleisch, am besten gegrillt oder gedünstet.

Profi-Variante: Eine sanftere Version der Saltin-Diät: Senken Sie die tägliche Kohlenhydrat-Menge moderat auf etwa 3 Gramm pro Kilo Körpergewicht. Insgesamt sollten es aber nie weniger als 120 Gramm sein. Laden Sie dafür mehr Eiweiß auf den Teller, am besten einen Mix aus tierischen und pflanzlichen Protein-Lieferanten. Süßes und Obst sind tabu. Essen Sie dafür bewusst mehr Gemüse.



5 TAGE BIS ZUM START

Behalten Sie die erhöhte Kohlenhydratzufuhr die ganze Woche über bei. Planen Sie am besten täglich eine feste Zusatzportion ein – zum Beispiel Nudeln, Kartoffeln oder Reis (Kohlenhydratwerte auf der Packung checken). Besonders gut ist ungeschälter Naturreis. Die darin enthaltene Kieselsäure stärkt Sehnen und Bänder. **Profi-Variante:** Bleiben Sie bei 3 Gramm pro Kilo Körpergewicht. Wenn Sie sich extrem schlapp fühlen, sollten Sie jetzt aber doch auf die Carboloadung-Variante umschwenken.

4 TAGE BIS ZUM START

Treiben Sie heute noch einmal 20 bis 30 Minuten Sport – bei etwa 85 Prozent Ihrer maximalen Herzfrequenz. Dadurch setzen Sie in Ihrer Muskulatur einen weiteren Reiz, durch den Sie Kohlenhydrate noch ein wenig besser aufnehmen können. Genehmigen Sie sich spätestens 30 Minuten nach Ende des Trainings genau die Menge an Kohlenhydraten, um die Sie die Zufuhr zu Beginn der Carboloadung-Woche erhöht haben. Zu diesem Zweck greifen Sie ausnahmsweise zu schnell ver-



daulichen Kohlenhydraten, wie sie beispielsweise in Laugengebäck, Weißbrot, Obstsaft oder Rosinen stecken. Ansonsten gilt auch für den heutigen Tag eine Kohlenhydratzufuhr wie bisher.

3 TAGE BIS ZUM START

Ab heute gibt's keinen Unterschied zwischen beiden Varianten. Auch Profis futtern jetzt täglich 7 bis 9 Gramm Kohlenhydrate pro Kilo, das Sie wiegen. Essen Sie zu Nudeln, Reis oder Kartoffeln jeden Tag einen Salat mit Walnüssen (maximal 30 Gramm pro Tag). Dadurch bekommt Ihr Körper genügend Chrom und Kalium – die braucht er, um Glykogen in Ihren Muskeln einzulagern.

2 TAGE BIS ZUM START

Pasta, Reis und Kartoffeln hängen Ihnen langsam zum Hals heraus? Dann greifen Sie zu Malzbier (hat rund 10 Prozent Kohlenhydrate und ist praktisch alkoholfrei), um Ihre Kohlenhydratdosis zu erhöhen.

1 TAG BIS ZUM START

Essen Sie heute zusätzlich Gemüsesorten, die entzündungshemmende Bioflavonoide enthalten (Brokkoli, Endiviansalat, Zwiebeln). Diese neutralisieren freie Radikale, die bei Ausdauerbelastungen verstärkt gebildet werden und Sie anfälliger für Muskelfaserrisse machen.

2 STUNDEN BIS ZUM START

Die letzte Mahlzeit! Essen Sie Leichtverdauliches wie 2 weiße Brötchen mit Honig plus eine reife Banane und trinken Sie alle 30 Minuten 100 Milliliter Saftschorle oder ein Molkegetränk, dem Sie eine Prise Salz beigemischt haben.



10 MINUTEN BIS ZUM START

Trinken Sie jetzt noch mal 300 Milliliter Mineralwasser, auf die der Körper im Rennen sofort zugreifen kann.



SPORTERNÄHRUNG

Ich möchte mich vor und während eines langen Radrennens ernähren wie ein Profi. Was muss ich essen?

Drei Stunden vor dem Start essen Radprofis immer einen Teller Pasta (außer in Frankreich, da greifen die Spitzensportler gern zu Reis). Ein bisschen Olivenöl und Parmesan über die Nudeln, fertig. Kein Wunder, schließlich werden auf einer harten Tour-de-France-Etappe bis zu 8000 Kalorien verbrannt. Im Trikot verstauen die Profis noch einen Energieriegel und 2 bis 3 sogenannte Silberlinge. Das sind entweder selbst gemachte Reiskuchen oder mit Marmelade bestrichene belgische Waffeln. Weil die mundgerechten Süßspeisen in Aluminiumfolie eingepackt sind, nennt man sie Silberlinge.



ICH JOGGE GERN VORM FRÜHSTÜCK. WENN ICH DANN WAS ESSE, WIRD MIR OFT IM LAUF DES VORMITTAGS ÜBEL. WAS MACHE ICH VERKEHRT?

Wenn Sie morgens mit vollkommen leerem Magen losjoggen, ist es nicht ungewöhnlich, dass Ihr Körper irgendwann schlapp macht. Das kann durchaus erst im Lauf des Vormittags passieren. Schuld daran ist Ihr unausgewogener Energiehaushalt. Schließlich verbrauchen Sie beim Laufen bereits Energie, die erst beim anschließenden Frühstück nachgeliefert wird. Nehmen Sie also schon vor dem Joggen etwas Leichtes, Ballaststoffreiches zu sich, zum Beispiel einen Zwieback mit Marmelade oder eine Fruchtschnitte. Auf jeden Fall sollten Sie etwas trinken, zum Beispiel Tee mit Zucker (bis zu 60 Gramm pro Liter). Und auch nach dem Laufen sollten Sie trinken. **Erste Wahl: Apfelsaftschorle.** Wer nach dem Frühstück läuft, sollte ebenfalls mit etwas Leichtverdaulichem starten: einer Banane, einem Becher Milchreis oder einfach mit einer Scheibe Weißbrot mit Honig.

SOLLTE MAN AUCH DIE ZAHL DER MAHLZEITEN AN DAS TRAININGSPROGRAMM ANPASSEN?

Halten Sie sich an folgende Regel: Essen Sie immer dann, wenn Sie wirklich Hunger haben (und nicht bloß Appetit!). Das kann durchaus dazu führen, dass Sie an einem Tag 5, am nächsten aber nur 3 Mahlzeiten einnehmen. Feste Essenszeiten bergen das Risiko, dass man aus Gewohnheit isst, und wer Gewichtsprobleme hat, legt dadurch leicht noch mehr zu.



Im Zielbereich von vielen Laufevents gibt es alkoholfreies Bier. Ist das ein guter Sport-Drink?

Ja. In Bier sind reichlich Mineralstoffe (zum Beispiel Kalium) und auch Kohlenhydrate enthalten, die Sie einerseits beim Laufen verbraucht haben und die zum anderen die Regeneration unterstützen. Aber deshalb sollten Sie noch lange kein richtiges Bier kippen: Alkohol wird vom Körper vor allen anderen Nährstoffen abgebaut, sodass die Regeneration verzögert wird – und auch die Fettverbrennung, aber um die machen Sie sich nach dem Rennen wohl keine Sorgen.



GIBT ES EIN OPTIMALES GETRÄNK FÜR AUSDAUERSPORTLER?

Nein. Aber es gibt das optimale Sportgetränk für Sie – denn was Sie beim Sport trinken sollten, hängt davon ab, wie lange Sie trainieren. Bei 30 Minuten Ausdauertraining reicht es, wenn Sie zu Hause mit Mineralwasser auftanken. Wenn's länger dauert, muss es kohlenhydratreicher sein. Aber Vorsicht: Zu viele Kohlenhydrate belasten den Magen. Ein isotonischer Drink, also ein Getränk, dessen Zusammensetzung der des menschlichen Blutes ähnelt, ist bei längerer Belastung das Beste. Also, kaufen Sie sich ein Iso-Getränk oder mixen Sie es selbst: aus Saft und Mineralwasser im Verhältnis 1:3. Das Wasser sollte 100 Milligramm Natrium, 200 Milligramm Calcium und 100 Milligramm Magnesium pro Liter enthalten.

Bringen spezielle isotonische Durstlöcher etwas?

Ja, aber nicht sehr viel. In diesen Getränken ist der Anteil an gelösten Teilchen wie Zucker und Mineralstoffen ebenso hoch wie im menschlichen Blut. Dadurch werden die Flüssigkeit und die darin gelösten Inhaltsstoffe schneller vom Körper aufgenommen. Riesig ist der Unterschied zu herkömmlichen Getränken aber nicht. Fazit: Wer's mag, kann mit isotonischen Getränken mehr Geschmacksvielfalt in sein Training bringen. Andere lassen sich durch die Farbstoffe und Geschmacksverstärker abschrecken, die in den meisten isotonischen Produkten enthalten sind, und greifen lieber zur gewohnten Apfelsaftschorle.

KANN MAN BEIM SPORT ZU VIEL TRINKEN?

Ja: Wer beim Sport zu viel trinkt, belastet seinen Kreislauf zusätzlich. Die Folge: ein Leistungsabfall. Im schlimmsten Fall kann es sogar zu einem Kreislaufkollaps kommen. Um Ihren Bedarf für den nächsten Wettkampf festzustellen, wiegen Sie sich vor und nach dem Training. 80 Prozent der Gewichts-differenz sind Ihr Flüssigkeitsbedarf während der Belastung. Beispiel: Wiegen Sie nach dem Training 1 Kilo weniger, dann trinken Sie im Rennen 800 Milliliter. Wichtig: Der Gesamtbedarf liegt bei 150 Prozent – also danach noch mal 700 Milliliter trinken!



SPORTERNÄHRUNG

OKAY, ALKOHOL BEHINDERT DIE FETTVERBRENNUNG. ABER NACH DEM JOGGEN WIRD JA WOHL EIN BIER ERLAUBT SEIN, ODER?

Ein Bier geht immer, denken Sie? Falsch: Nicht nur während des Trainings, sondern auch unmittelbar danach ist Alkohol tabu. Den Flüssigkeitsverlust durch das Laufen sollten Sie zuerst mit etwas anderem, zum Beispiel mit Apfelsaftschorle ausgleichen. Tun Sie das mit Bier, könnte der Alkohol den Trainingseffekt schmälern, auch dann, wenn Sie Muskeln aufbauen wollen. Grund dafür sind Enzyme, die zum Muskelaufbau benötigt, durch den Alkohol jedoch gebremst werden. Bei Sportlern, die lediglich Muskelmasse halten möchten, ist dies dagegen weniger problematisch.



Ist es auch beim Schwimmen notwendig zu trinken?

Ja, warum denn nicht? Sie glauben, weil Sie sich im kühlen Wasser befinden, würden Sie nicht schwitzen? Falsch gedacht! Also, stellen Sie sich eine Flasche (am besten eine Bike-Flasche aus Plastik – die kann nicht zerbrechen) an den Beckenrand. Ebenso wie beim Biken oder Laufen gilt die Regel: Nehmen Sie am besten alle 10 bis 15 Minuten einen kräftigen Schluck aus der Pule.



WIE LAUTEN DIE WICHTIGSTEN TRINKREGELN FÜR BIKER UND RENNRADFAHRER?

- 1) **Trinken Sie**, bevor Sie ein Durstgefühl verspüren. Defizite sind schwer wieder auszugleichen. Versuchen Sie alle 15 Minuten eine halbe Trinkflasche (also rund 250 Milliliter) zu leeren.
- 2) **Nutzen Sie jede Gelegenheit**, um Ihre Flüssigkeitsspeicher wieder aufzufüllen. Sie finden keine Quelle? Denken Sie doch mal unkonventionell. Jeder Friedhof hat zum Beispiel einen frei zugänglichen Wasseranschluss!
- 3) **Achten Sie darauf**, dass Sie Ihre Trinkflaschen (oder die Trinkblase im Rucksack) direkt nach der Ausfahrt reinigen, denn süßes Zeug wie Iso-Drinks schimmelt ansonsten ruck, zuck. Tipp: Hartnäckiger Schmutz lässt sich zum Beispiel mit Gebissreiniger aus dem Drogeriemarkt entfernen.

WAS SOLLTE MAN AN DEN VERPFLEGUNGSSTATIONEN EINES MARATHONS BEACHTEN?

Den Hinweis mit dem regelmäßigen Trinken haben Sie mittlerweile hoffentlich verinnerlicht. Wenn Sie nicht um den Sieg mitlaufen, sollten Sie sich genügend Zeit dazu nehmen. Es hat keinen Sinn, sich bei vollem Tempo den Becher Wasser ins Gesicht zu kippen. Reduzieren Sie also das Tempo auf Walking-Geschwindigkeit und knicken Sie den Pappbecher am oberen Rand zur Schnabeltasche – dann kleckern Sie nicht und der Inhalt landet dort, wo er hingehört: in Ihrem Mund. Tipp: Im hinteren Drittel der Verpflegungsstände ist erfahrungsgemäß weniger los.



WELCHER BESTANDTEIL DARF IN KEINEM SPORTGETRÄNK FEHLEN?

Mischen Sie jeweils auf einen halben Liter eine Messerspitze Kochsalz in Ihr Getränk. Das Salz ist unverzichtbar, weil einer seiner Bestandteile, Natrium, bei längeren Belastungen lebenswichtig ist. Warum? Im menschlichen Wasserhaushalt hat Natrium die Aufgabe, Wasser in den Zellen und im Blut zu halten. Wenn man bei einer langen, intensiven Belastung reines Wasser trinkt, wird ein großer Teil davon über die Nieren wieder ausgeschieden. Dabei werden auch andere Salze ausgeschwemmt, was zu Muskelkrämpfen führen kann.



Müssen Vegetarier sich im Ausdauersport speziell ernähren?

Nein. Lediglich vegane Ernährung muss sorgfältiger zusammengestellt werden. Veganer verzich-

ten nicht nur auf Fleisch und Fisch, sondern auch auf alle anderen tierischen Lebensmittel wie Eier und Milchprodukte. Bei sehr intensiven Belastungen wie einem Marathon sollten sie zu Nahrungsergänzungsmitteln greifen: vor allem Kalzium (über Gemüse nur schwer zu bekommen) und Vitamin B12 (wichtig für die Bildung roter Blutkörperchen).

3

Was ist eigentlich ein „Hungerast“ oder der „Mann mit dem Hammer“?

Mit diesen Begriffen wird der Moment beschrieben, in dem der Körper seine Energiedepots erschöpft hat. Folge: Nichts geht mehr. Wer sich bei einer langen Belastung nicht ausreichend versorgt, läuft Gefahr diesen Blackout zu erleiden. Bei einem Marathon (4:00 Stunden) verbraucht man zum Beispiel rund 4000 Kalorien. Kein Magen kann solche Energiemengen speichern. Sie müssen also versuchen, den limitierten Speicher zu erweitern. Trainierte Ausdauerathleten, die sich sehr kohlenhydratlastig ernähren, können die Speicherkapazität ihrer Glykogenspeicher auf etwa 700 Gramm verdoppeln. Unter intensiver Belastung haben sie dann logischerweise die besseren Karten.



FATBURNING

Hasta la vista, Rettungsringe: Ausdauersport ist der Fettkiller schlechthin. Hier erfahren Sie,

4

BEDEUTET DER BEGRIFF FETTSTOFFWECHSELTRAINING, DASS MAN NUR BEI EINER BESTIMMTEN PULSFREQUENZ ABNIMMT?

Der Begriff impliziert in der Tat, dass alle anderen Belastungsbereiche nichts mit Fett beziehungsweise Fettabbau zu tun hätten. Aber das ist Unsinn. Sie verbrennen bei jeder Bewegung Energie, auch wenn Sie gleich diese Seite umblättern. Das heißt unter dem Abnehm aspekt: Jede Bewegung ist eine gute Bewegung. Und wenn Ihr Puls in die Höhe geht, ist auch das ein gutes Zeichen, denn es bedeutet: Der Körper arbeitet und verbraucht dabei Energie (Kalorien).



wie Sie den Speckabbau noch effektiver vorantreiben



1

2

3



5

FATBURNING

WO LIEGT DER UNTERSCHIED ZWISCHEN FETT- UND ZUCKERSTOFFWECHSEL?

Der Körper hat zwei Quellen, aus denen er seine Energie schöpft: den Zucker- (oder Kohlenhydrat-) und den Fettstoffwechsel. Den überwiegenden Teil der Energie zieht er sich aus Kohlenhydraten, die Sie täglich zu sich nehmen, denn Kohlenhydrate kann er viel leichter verarbeiten als Fette. Der Vorteil der Fette: Sie haben etwa doppelt so viel Energie wie Kohlenhydrate, sind also ein besserer Speicher – der Grund, warum Sie keine Kohlenhydrat-, sondern Fettdepots auf den Hüften haben. Da Ausdauersport nicht nur viel Energie verbraucht, sondern auch den Zugriff auf die Fettdepots trainiert, ist er ein prima Fettkiller.

Was muss ich über Kalorien wissen?

Kalorien sind die Maßeinheit für Energie, die Sie zu sich nehmen oder verbrauchen. Um abzunehmen, können Sie an zwei Schrauben drehen: weniger essen (Kalorien reduzieren) oder mehr bewegen (mehr Kalorien verbrauchen). Um herauszufinden, wie viel Energie Ihr Körper mindes-

tens braucht, müssen Sie seinen Grundumsatz berechnen, also die Menge an Energie beziehungsweise Kalorien, die er im absoluten Ruhezustand verbraucht, um sozusagen das System am Laufen zu halten. Dieser Grundumsatz ist von Alter, Körpergewicht und Leistungsstand inklusive der Menge an Muskelmasse (im Gegensatz zu Fettgewebe verbraucht Muskelgewebe permanent Energie) abhängig.

Mit diesen Formeln können sie ihren Grundumsatz relativ genau errechnen

Bis 18 Jahre:

$17,3 \times \text{Körpergewicht in kg} + 651$

19 bis 30 Jahre:

$15,3 \times \text{Körpergewicht in kg} + 679$

31 bis 60 Jahre:

$11,6 \times \text{Körpergewicht in kg} + 879$

Über 60 Jahre:

$13,5 \times \text{Körpergewicht in kg} + 487$

Beispiel für einen 35-Jährigen, der 80 Kilo wiegt:

$11,6 \times 80 + 879 = 1807 \text{ kcal}$, die der Körper im Ruhezustand innerhalb von 24 Stunden verbrennt.

Hinweis: Jede Bewegung, die sie am Tag ausführen, ob Aufstehen oder Zähneputzen, Treppensteigen oder Auf-den-Fahrstuhlknopf-Drücken, Spaziergehen oder Sport-Treiben, verbraucht zusätzliche Energie,

die auf den Grundumsatz draufzurechnen ist. Vorteil des Ausdauersports: Sie verbrauchen dabei relativ viel Energie. So können Sie entweder mehr essen, ohne zuzunehmen, oder Sie nehmen bei gleicher Essensmenge ab.



WARUM IST AUSDAUERSPORT SO GUT FÜRS FATBURNING?

Weil Ausdauerbelastungen viel Energie verbrennen und der Körper außerdem einen relativ großen Teil der Energie aus Fett erzeugt. Denn: Kohlenhydrate stehen dem Körper nur begrenzt für eine gewisse Zeit als Energiequelle zur Verfügung. Merkt der Körper, dass er über längere Zeit arbeiten muss, schraubt er den Energie-Anteil aus dem Fettstoffwechsel hoch. Die Energiegewinnung aus Fett ist für den Körper zwar komplizierter, aber er weiß, dass das Fett auf Ihren Hüften auf jeden Fall reicht, um lange durchzuhalten. Und er braucht ja möglicherweise eine Menge Energie, denn er weiß nicht, ob Sie ihn vielleicht noch 5 Stunden lang durch den Wald scheuchen werden.

WIE KANN MAN BEIM SCHWIMMEN OPTIMAL FETT VERBRENNEN?

→ **Legen Sie gezielt Pausen ein!** Einsteigern geht im Wasser relativ schnell die Puste aus. Trainieren Sie deshalb am besten in Intervallen (50 Meter am Stück, 10 bis 20 Sekunden Pause). So sinkt der Puls kaum und der Stoffwechsel bleibt in Betrieb.

→ **Feilen Sie an Ihrer Pool-Technik!** Je mehr Schwimmstile Sie beherrschen, desto kurzweiliger wird Ihr Training. Und je besser Sie eine Technik draufhaben, umso effektiver können Sie schwimmen und den Körper fordern. Tipp: Besuchen Sie am besten mal einen Schwimmkurs. Jede Wette: Wenn Sie erst mal wie Paul Biedermann mit einem Affenzahn durchs Wasser pflügen, bleibt Ihr Körperspeck schnell auf der Strecke!

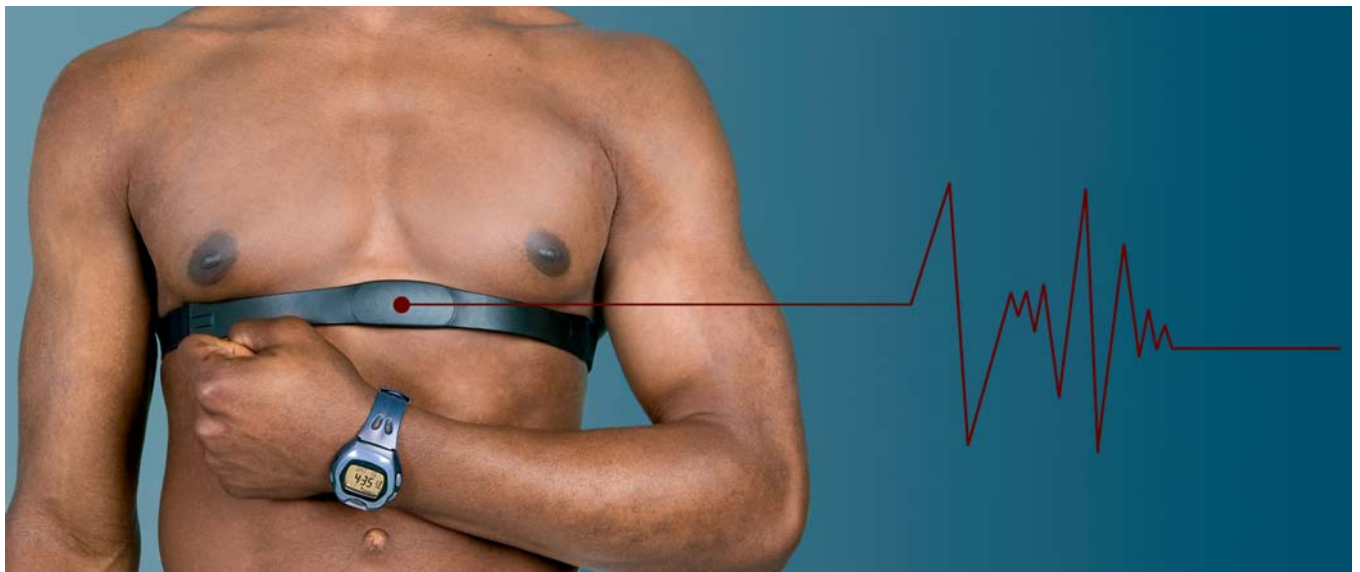
→ **Springen Sie ins kalte Wasser!** Meiden Sie zu stark beheizte Becken. In kühlem Wasser gibt die Fettverbrennung von selbst Gas. Grund: Wasser entzieht dem Körper Wärme, der muss gegen die drohende Unterkühlung ankämpfen. Ideal: 24 bis 27 Grad.

→ **Leisten Sie aktiven Widerstand!** Nutzen Sie dazu weiche Neoprenhandschuhe mit Schwimmhäuten (Foto), Paddles, eine Pullbuoy (eine Art Schwimmbrett) oder einen Widerstandsgürtel. So treiben Sie den Energieverbrauch zusätzlich in die Höhe.



→ **Spielen Sie mit den Schwimmstilen!** Absolvieren Sie auch mal ein Lagentraining: je eine Bahn Brust-, Kraul- und Rückenschwimmen. Das fordert Kopf, Körper und Kalorienverbrauch.

→ **Halten Sie nie den Atem an!** Das kann wertvolle Kalorien kosten, denn zur Fettverbrennung braucht der Körper Sauerstoff. Beliebter Fehler: Unter Wasser wird die Luft angehalten, oben aus- und eingeatmet. Richtig: nur in der Unterwasserphase ausatmen.



Merkt man eigentlich, dass man im Fettverbrennungsmodus ist?

Besonders angeregt wird der Fettstoffwechsel bei einer Belastung zwischen 65 und 75 Prozent der maximalen Herzfrequenz (HFmax). Wenn Sie sich beim Sport noch recht gut unterhalten können, sind Sie dicht dran. Bei gleichmäßiger Belastung innerhalb dieser Werte zapft der Körper nach kurzer Eingewöhnungsphase vorwiegend seine Fettreserven an. Je besser man trainiert ist, desto eher erreicht man diesen Punkt. Wer eine höhere Herzfrequenz (über 75 Prozent der HFmax) anstrebt, verbrennt möglicherweise anteilmäßig mehr Kohlenhydrate als Fett und wird so den Punkt, an dem prozentual gesehen maximal viel Energie aus Fetten gezogen wird, nicht erreichen. Das beste Hilfsmittel, um sicherzugehen, dass Sie im Fettstoffwechsel-Bereich laufen, ist eine Pulsuhr.

FATBURNING

VERBRENNE ICH MEHR FETT, WENN ICH LANGSAM LAUFE?

Nein. Dass man bei langsamen Läufen am meisten Fett verbrennt, ist ein Märchen. Je schneller man läuft, skatet, Rad fährt oder schwimmt, desto mehr Kalorien verbraucht man. Punkt. Trotzdem lohnt es sich nicht, im Affenzahn den Pfunden davonsprinten zu wollen: Auf diese Weise verausgaben Sie sich schnell und sind schon nach kurzer Zeit platt. Das Ergebnis: weniger Erfolg beim Abnehmen. Eine Beispielrechnung: Sie laufen in hohem Tempo, um zirka 800 Kalorien pro Stunde zu verlieren, halten das aber nur 30 Minuten lang durch. Das entspricht einem Verbrauch von 400 Kalorien. Wenn Sie dagegen 1 Stunde lang in einem moderaten Tempo von 10 km/h laufen, liegt der Kalorienverbrauch bei 600. An dieser Kaloriengleichung gibt es nichts zu rütteln. Richtig ist aber, dass bei einer geringeren Belastung prozentual mehr Fett verbrannt wird (durch einen höheren Fettstoffwechsel-Anteil), als wenn man richtig Gas gibt. Doch das Ganze passiert eben bei einem niedrigen Gesamt-Energieumsatz, schließlich läuft man ja nur in gemütlichem Tempo. Bei höheren Intensitäten sinkt zwar der relative Anteil der Fettverbrennung an der Energiegewinnung (es wird dann mehr Glucose beziehungsweise Traubenzucker aus den muskulären Glykogenspeichern verbrannt), in absoluten Zahlen entspricht das aber einer größeren Menge an verbranntem Fett. Also: Auf die Gesamtbilanz kommt es an.



SCHWINDEN ÜBERFLÜSSIGE KILOS NUR, WENN MAN KRÄFTIG SCHWITZT?

Leider hat Schwitzen nichts mit der Fettverbrennung zu tun. Wer schwitzt, verliert nur Wasser und Nährstoffe. Wichtig ist, den Schweißverlust rechtzeitig auszugleichen, damit Sie beim Kampf gegen den Speck länger durchhalten, denn schon bei einem Flüssigkeitsverlust von 1 Prozent des Körpergewichts kann man Leistungseinbußen messen. Bei einem 80-Kilo-Mann sind das 800 Gramm oder Milliliter Schweiß. Auf diese Menge kommt man schon nach 30 Minuten intensiver Belastung. Wer länger trainiert, sollte einen Tankstopp einlegen. Um Ihren Schweißverlust zu messen, können Sie sich vor und nach dem Training wiegen: Jedes Gramm weniger entspricht 1 Milliliter verlorener Flüssigkeit.

Was kurbelt meinen Fettstoffwechsel sonst noch an?

Es klingt verrückt, aber wenn Sie vor dem Training das Richtige fressen, können Sie leichter abnehmen. Perfekt dafür ist Protein: Das Eiweiß dient als Stoffwechsel-Booster. Denn wer eiweißreich isst, kommt anschließend ganz schön ins Schwitzen. Eiweißreiche Nahrung kurbelt Ihren Stoffwechsel viel stärker an als eine fett- oder kohlenhydratreiche Kost. Die verbrauchte Energie wird in Form von Wärme abgegeben, die Körpertemperatur steigt an – Schwitzen ist angesagt. Wer sich also eiweißreich ernährt, kann seinen Stoffwechsel zusätzlich anheizen: mit Fleisch, Fisch, Milch und allen Milchprodukten, Soja und so weiter. Tipp: Ein guter Stoffwechsel-Booster ist Koffein. Wer abnehmen will, sollte also am besten vor dem Training einen Espresso zu sich nehmen. Das bringt den Stoffwechsel in Wallung, und der Energieverbrauch Ihres Körpers steigt an.



Welche Vorteile hat Abnehmen für Läufer?

Eins ist klar: Weniger Gewicht bedeutet weniger Belastung – für den aktiven und passiven Bewegungsapparat. Bei jedem Schritt muss Ihr Körper weniger Hubarbeit leisten. Dazu kommt: Ein geringeres Gewicht bedeutet auch eine verbesserte Sauerstoffaufnahme pro Kilo Körpergewicht. Faustregel: Mit jedem überflüssigen Kilo werden Sie pro Kilometer 2,5 Sekunden schneller! Das klingt nicht viel, summiert sich aber. 1 Kilo weniger macht Sie rechnerisch beim Marathon 1:46 Minuten schneller. Bei 5 Kilo sind's 8:48 Minuten und bei 10 Kilo bereits 17:36. Aber übertreiben Sie es nicht mit dem Abnehmen, sonst verlieren Sie wertvolle Muskelmasse!

4

Stimmt es, dass man erst nach 30 Minuten Training richtig Fett verbrennt?

Nein. Wer seinen Puls auf Touren bringt, verbraucht vom ersten Moment an zusätzliche Energie, und das ist die Basis fürs Abnehmen. Es gibt keine zeitlich Schwelle im Training, die man überschreiten muss, damit im Körper etwas passiert. Die Energiebereitstellung hängt von der Intensität und nicht von der Dauer der Belastung ab. Unterm Strich gilt die alte Formel des Schlankseins: Sie müssen mehr Kalorien verbrauchen, als Sie zu sich nehmen. Also: mehr bewegen, weniger essen oder beides.



FATBURNING



Kann es sein, dass es beim Ausdauersport schwerer ist, 5 Kilo abzunehmen als 20?

Ja. Der Grund: Wer sehr viel Übergewicht hat, bewegt sich nicht nur zu wenig, sondern ernährt sich meist auch falsch. Er hat also mehrere Schrauben, an denen er drehen kann – und schon purzeln die Pfunde. Zudem muss der Körper die 20 Kilo anfangs auch noch versorgen und mitschleppen, das zehrt. Mit dem Gewicht sinkt dann auch der Kalorienbedarf. Was zum Schluss übrig bleibt, sind Ihre Problemzonen: die Stellen, an denen das Fett einfach nicht weichen will. Das liegt daran, dass dort – wo genau, ist genetisch bedingt – weniger Rezeptoren für katabole (abbauende) Hormone sitzen. Auch da verschwindet das Fett irgendwann, es dauert jedoch länger. In jedem Fall gilt aber: Geduld zahlt sich aus!

WELCHE FETT-WEG-TURBOS GIBT ES FÜR BIKER?

- **Ackern Sie, bevor Sie arbeiten gehen!** Lassen Sie das Auto stehen und nutzen Sie den Weg zum Job als Fitness-Einheit.
- **Drehen Sie auch mal voll am Rad!** Fahren Sie nicht immer im gleichen Tempo, steigern Sie zwischendurch für 2 Minuten die Trittfrequenz (auf mindestens 110 Umdrehungen pro Minute).
- **Treten Sie immer wieder kräftig zu!** Machen Sie es sich nicht zu leicht, schalten Sie ein paar Gänge höher (die Trittfrequenz bleibt gleich!). Wichtig: Mindestens 1 Minute durchhalten.
- **Steigen Sie in die Pedale!** Sie wählen immer den bequemsten Weg? Lassen Sie sich von Bergen nicht bremsen! Top-Technik: der Wiegetritt. Po hoch, Gewicht über das gestreckte Bein, auf der gleichen Seite am Lenker ziehen. Das fordert zusätzlich den Oberkörper.
- **Runter von der Couch!** Fieses Mistwetter ist noch lange kein Grund zum Faulenzen: Strampeln Sie auf dem Home-Ergometer oder spannen Sie Ihr Rad in einen Rollentrainer ein.
- **Wecken Sie Ihren Jagdinstinkt!** Betrachten Sie Radeln als Sport: Halten Sie beispielsweise bei Bergauffahrten die Drehzahl, spürten Sie bis zum nächsten Ortsschild, bleiben Sie am vorausfahrenden Auto dran oder erzielen Sie eine neue Bestzeit bis zum Biergarten.
- **Zeigen Sie, was in Ihnen steckt!** Nichts motiviert mehr als ein regelmäßiger Leistungscheck. Etwa so: Fahren Sie alle 14 Tage bei konstantem Puls dieselbe Strecke (8 bis 10 Kilometer lang). Idealerweise sind Sie jedes Mal ein paar Sekunden schneller.



ZU WELCHER TAGESZEIT NIMMT MAN BEIM LAUFEN AM MEISTEN AB?

Der beste Zeitpunkt zum Laufen ist gleich nach dem Aufstehen. Studien belegen, dass zu diesem Zeitpunkt die Fettverbrennungsmaschine besonders leicht anspringt. Somit ist der Frühtau-Lauf auch für Abnehmwillige interessant. Wer nicht mit nüchternem Magen laufen will, kann sich eine Banane und/oder eine Apfelschorle gönnen. Essen Sie aber nicht mehr: Ihr Körper hat über Nacht keine Nährstoffe bekommen und würde seine Kräfte auf die Nahrungsverarbeitung konzentrieren.

Gibt es eine andere Möglichkeit, den Kalorienverbrauch zu steigern, als durch höheres Tempo?

Sie können das Training abwechslungsreicher gestalten und mit kleinen Tricks den Körper vor neue Herausforderungen stellen. So muss er sich mehr anstrengen und verbraucht zusätzliche Energie. Ein weiterer Vorteil: Neue Trainingsreize machen Sie auch besser in Ihrer Sportart. **Tipp 1** Trainieren Sie mit höherem Widerstand. Auf dem Ergotrainer geht das leicht, aber auch auf der Straße ist das möglich: Treten Sie beim Biken aus dem

Windschatten oder wählen Sie beim Laufen oder Radfahren hügeliges Terrain. **Tipp 2** Absolvieren Sie Sportarten mit komplexen Bewegungsanforderungen wie Querfeldeinlaufen oder Mountainbiken. Für derartige koordinative Anforderungen braucht der Körper ebenfalls viel Energie. **Tipp 3** Wechseln Sie das Tempo, entweder im festen Rhythmus oder nach Lust und Laune. Das trainiert den Körper, den Fettstoffwechsel schneller zu zünden.





Wie kann ich den Fatburning-Effekt des Ausdauertrainings noch steigern?

Mit Krafttraining. Das pusht den sogenannten Nachbrenneffekt: Bis zu 48 Stunden nach dem Training bleibt der Stoffwechsel aktiviert und verbraucht in dieser Zeit vermehrt Körperfett. Tipp: Je mehr Muskelmasse Sie dabei beanspruchen, desto mehr Fett schmilzt. Trainieren Sie also vor allem die großen Muskelgruppen: Beine (Kniebeugen!), Rücken (Lat-Ziehen), Brust (Bankdrücken) und Po (Ausfallschritte). Und halten Sie in den Pausen zwischen den Sätzen den Puls möglichst hoch, um viele Kalorien zu verbrennen. Perfekt dafür ist ein Springseil, der Fatburner schlechthin.

BEI WELCHEM AUSDAUERSPORT NIMMT MAN BESONDERS SCHNELL AB?

Das hängt von der Intensität ab, mit der Sie den Sport betreiben. Zudem hat Ihre körperliche Verfassung Einfluss darauf, wie viel Energie eine Bewegung Sie kostet. Hier eine grobe Übersicht der Verbrauchswerte verschiedener Ausdauersportarten (in Kalorien pro Stunde für einen 30-jährigen, 1,85 Meter großen Mann mit einem Körpergewicht von 85 Kilo):

langsames Laufen (8 km/h)	680
moderates Laufen (10 km/h)	940
zügiges Laufen (12 km/h)	1150
schnelles Laufen (> 14 km/h)	1350
Rennrad (20 km/h)	520
Rennrad (30 km/h)	1000
Schwimmen (Kraul)	680
Schwimmen (Brust)	850
Schwimmen (Delfin)	940
Inline-Skaten	600
Nordic Walking	500
Mountainbiking	720
Walking	420
Bergsteigen	680
Rudern	600
Tanzen	460



Ist Schwimmen ein guter Fettkiller?

Allerdings! Bei jeder Bewegung müssen die Muskeln gegen den Druck des Wassers ankämpfen – und der ist viel stärker als der Luftwiderstand beim Laufen oder Radfahren. Abhängig von Stil und Tempo verbrennen Sie beim Planschen bis zu 1000 Kalorien pro Stunde. Die Muskeln, die Sie dadurch aufbauen, zeren zusätzlich an Ihren Fettdepots: Jedes Kilo Muskelmasse verbrennt pro Tag 50 Extra-Kalorien. Und: Im Wasser verbrennt Fett besonders effektiv, denn die Wärmeleitfähigkeit von Wasser ist etwa 25-mal größer als die der Luft. Effekt: Da Ihr Körper im Wasser schneller auskühlt, versucht er permanent, den Wärmeverlust durch eine Erhöhung des Stoffwechsels auszugleichen.

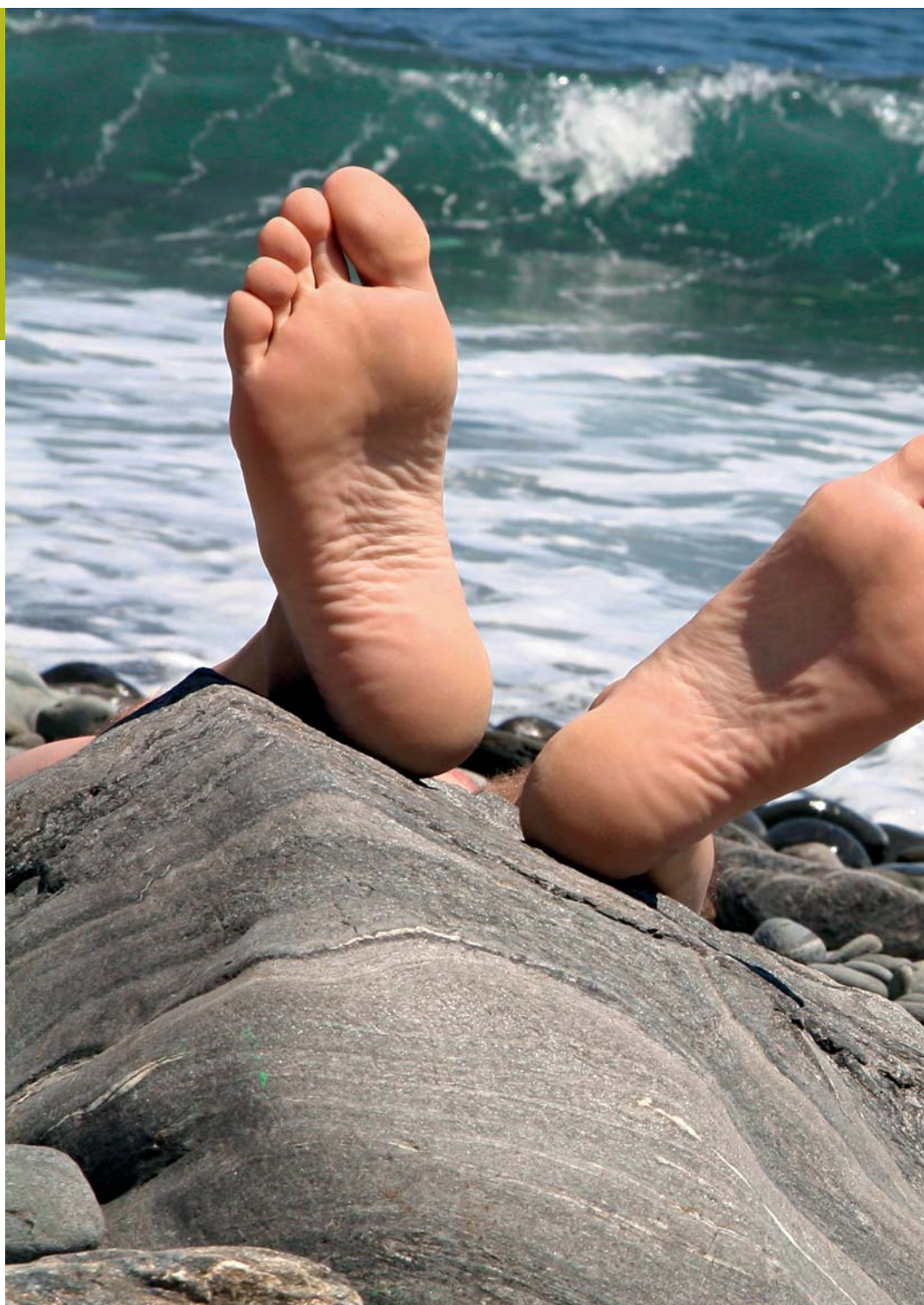
REGENERATION

Wer es versteht, sich in der Zeit zwischen den Trainingseinheiten oder nach einem Wettkampf

S

WARUM IST DIE ERHOLUNG NACH EINER SPORTEINHEIT SO WICHTIG?

Wer mehr trainiert, bringt auch mehr Leistung? Nicht ganz. Die entscheidende Anpassung des Organismus, aus der die gesteigerte Leistungsfähigkeit resultiert, findet größtenteils nicht während des Trainings statt, sondern danach – in der Regenerationsphase. Wer effektiv trainieren will, sollte daher die Erholungsphase nach dem Training voll auskosten. Fällt die zu kurz aus, stagniert die Leistung oder nimmt sogar ab. Beobachten Sie sich selbst genau: Die Regenerationsprozesse laufen stets sehr individuell ab und sind von Trainingszustand, Belastungsart und Alter des Sportlers abhängig. Während der Körper bei einigen Belastungen bereits Sekunden später Erholungsprozesse ankurbelt, braucht es zum Verarbeiten einer sehr intensiven Einheit (etwa eines Marathons) mehrere Wochen. Merken Sie sich also folgenden Leitsatz: Ein Training ohne entsprechende Erholung ist einer verlorene Einheit!



richtig zu erholen, kann seine Leistungsfähigkeit sogar erhöhen



1
2
3
4



REGENERATION

WAS IST BEIM AUSDAUERTRAINING IN GROSSER HITZE ZU BEACHTEN?

Wer sich im Hochsommer draußen intensiv bewegt, verliert sehr viel Flüssigkeit. Man muss aber nicht nur während der Belastung regelmäßig trinken, sondern auch danach. Grund: Erst nach 4 bis 6 Stunden pendelt sich der Hämatokritwert (Verhältnis flüssiger zu fester Blutbestandteile) wieder auf ein normales Niveau ein. Tipp: Sofort nach der Hitzebelastung viel Flüssigkeit mit einem hohen Anteil an Magnesium und Natrium trinken. Gut geeignet sind dafür spezielle Elektrolytgetränke.



Wann braucht mein Körper eine Pause?

Ganz einfach: dann, wenn er es Ihnen sagt. Hören Sie auf seine Signale! Dazu müssen Sie lernen, die Hinweise Ihres Körpers richtig zu deuten. Ein unruhiger Schlaf und Schwitzen in der Nacht sind beispielsweise Anzeichen dafür, dass Sie mehr Erholung brauchen. Auch Trainingsmüdigkeit ist ein sicheres Indiz dafür, dass Sie sich eine längere Regenerationszeit gönnen sollten. Ein guter Parameter zur Bestimmung Ihres Trainingszustands ist der Ruhepuls. So deutet ein regelmäßig um etwa 5 bis 10 Schläge in der Minute gegenüber dem gewohnten Mittelwert erhöhter Ruhepuls auf Übertraining und damit auf zu wenig Erholung hin. Um den Ruhepuls exakt zu bestimmen, messen Sie ihn am besten morgens vor dem Aufstehen. Eine Anleitung dazu finden Sie in Kapitel 1 auf Seite 15.

Welche Bedeutung hat Schlaf für die Regeneration?

Schlaf ist eine der wichtigsten Voraussetzungen für eine effektive Regeneration, beim Profi-Athleten wie beim Breitensportler. Denn: Im Schlaf erholt sich das Immunsystem und schüttet die Wachstumshormone GH und STH aus. Diese haben einen positiven Einfluss auf den anabolen Stoffwechsel (das ist quasi der Chefsteuermann unter den wiederaufbauenden Prozessen im Körper). 8 Stunden Schlaf sind für Ausdauersportler ideal. Tipp: Ein kurzes Nickerchen nach dem Training, und Sie sind spürbar schneller fit.

WIE SIEHT DIE IDEALE REGENERATION NACH HARTEN BELASTUNGEN AUS?

Belastung: kurze, harte Sprints mit einer Dauer von weniger als 10 Sekunden

Regeneration: Planen Sie ausreichend lange Pausen zwischen den Sprints ein, damit sich die Kreatinphosphat-Speicher komplett wieder aufladen können. Das dauert etwa 3 Minuten. Wenn Sie kürzere Pausen machen, wird das Training ineffektiv, da Sie es dann nicht mit voller Power absolvieren können.

Belastung: kurzer, intensiver Wettkampf
Regeneration: Nach dem Zieleinlauf nicht gleich zum Duschen, sondern zum lockeren Austraben (am besten barfuß) auf die

Wiese. Grund: Das Laktat in der Muskulatur muss schleunigst abgebaut werden, und das klappt am besten mit aktiver Regeneration. Zudem wird der Muskeltonus gelockert. 20 bis 30 Minuten Bewegung reichen, der Puls sollte dabei etwa 50 bis 60 Prozent der maximalen Herzfrequenz erreichen. Auch gut: lockeres Ausstreichen der Beinmuskulatur – fördert die Durchblutung und transportiert Laktat ab.

Belastung: ungewohnter Trainingsreiz, hohe Intensität

Regeneration: Nach außergewöhnlichen Belastungen droht meist Muskelkater. Vermeiden lässt er sich nicht, aber Sie können Ihren Körper dabei unterstützen, die Mini-Risse im Gewebe schnellstmöglich wieder zu reparieren. Wichtig ist eine eiweißhaltige Ernährung. Wenn Sie nach dem Sport nichts essen mögen, ist auch ein Proteinshake eine gute Wahl.



Jetzt bei MensHealth.de

INTERNET FÜR MÄNNER



Der neue Sound für mehr Power!

Beats per Minute sind ab sofort Ihr Schlüssel für mehr Power. Denn mit den Men's-Health-Workout-Tunes erhalten Sie eine Kombination aus effektiven Trainingsprogrammen und speziell darauf zugeschnittenen Musik-Compilations. Zu jeder Trainingssequenz gibt Ihnen die Musik exakt den richtigen Takt vor und steigert so Ihre Trainingseffizienz um bis zu 20%. Dabei haben Sie die Wahl zwischen den Workouts „Starke Muskeln“, „Fett weg“ und „Mehr Ausdauer“. Für nur je 14,90 €! Informieren Sie sich gleich unter:

MensHealth.de/workouttunes



REGENERATION

Muss sich nach intensivem Sport auch die Psyche erholen?

Auf jeden Fall. Oft fühlen sich Athleten nach ihrem Saisonhöhepunkt schlapp und nicht stark genug für die nächste Belastung – obwohl die physischen Regenerationsprozesse längst abgeschlossen sind. Gönnen Sie sich bei Unlust oder Müdigkeit im Kopf eine Pause – die Lust auf hartes Training oder den nächsten Wettkampf kommt garantiert wieder. Tipp: probieren Sie in dieser Zeit doch mal alternative Sportarten wie Tai-Chi oder Yoga aus. Das entspannt Geist und Körper.



Was ist nach dem Wettkampf bei der Ernährung zu beachten, um die Regeneration zu beschleunigen?

→ **Priorität 1:** Reduzieren Sie das Flüssigkeitsdefizit!

Ein zu hoher Verlust kann die Nährstoffaufnahme aus dem Magen-Darm-Trakt behindern. Tipp: Trinken Sie Wasser mit einem hohen Natriumanteil (um 1000 Milligramm pro Liter), das wird weniger schnell ausgeschieden.

→ **Priorität 2:** Füllen Sie die leeren Kohlenhydratspeicher!

Wer sich länger als 1,5 Stunden intensiv bewegt, hat seine Kohlenhydrate aufgebraucht. In dieser Situation befindet sich Ihr Stoffwechsel im katabolen, also abbauenden Zustand – mit der Folge, dass er vermehrt Fette und Muskelprotein abbauen muss, um den Abfall des Blutzuckerspiegels gering zu halten. Nur wenn er wieder mit Kohlenhydraten versorgt wird, kann er sich wieder in eine aufbauende (anabole) Phase bringen.



GIBT ES EIN PATENTREZEPT FÜR DIE SCHNELLE REGENERATION NACH DEM SPORT?

Wenn Sie ohne großen Aufwand maximal regenerieren wollen, ist für Sie eine heiße Dusche das ideale Mittel. Die besonders stark belasteten Muskelpartien sollten Sie dabei extra verwöhnen. Bei entsprechender Strahlstärke kommt sogar noch ein leichter Massageeffekt hinzu. Der heiße Strahl sollte grundsätzlich immer Richtung Herz geführt werden – dadurch wird der Rückfluss des Blutes in den Venen gefördert.

5

WIE SIEHT EINE PERFEKTE MASSAGE AUS?

Massagen regen die Durchblutung und den Zellstoffwechsel an, entspannen die Muskulatur und das Gewebe. So geht's:

1. Schritt: Streichen

Mit dieser Technik startet und endet jede Massage. Streichen Sie flächig mit beiden

Händen über die Haut, entweder abwechselnd oder nebeneinander – aber stets mit nur sanftem Druck.

2. Schritt: Walken

Sobald sich die Muskulatur an die Berührung gewöhnt hat, können Sie mit dem Kneten beginnen. Dazu mit den Daumen und Fingerkuppen abwechselnd einzelne Muskelgruppen greifen. Diese dann mit kreisförmigen (oder S-förmigen) Bewegungen gefühlvoll durchwalken.

3. Schritt: Klopfen

Mit der flachen Hand oder der Handkante schnell auf die Haut schlagen. Das verbessert die Durchblutung und hilft beim Abtransport von Stoffwechselprodukten.

4. Schritt: Schütteln

Mit schnellen Handbewegungen wird die entlastete Muskulatur kräftig durchgeschüttelt. Die Erschütterungen wirken gerade auf große Muskeln (Wade, Oberschenkelstrecker) sehr entspannend.

REGENERATION

WAS BEDEUTET AKTIVE REGENERATION?

Die aktive Regeneration fängt direkt nach dem Training an. Lockeres Auslaufen über eine halbe Stunde, Schwimmen oder Radfahren (mit einer Intensität von 30 bis 50 Prozent der maximalen Leistung) durchbluten die Muskulatur bis zu 6-fach stärker, als wenn Sie sich gleich entspannen. Viele Stoffwechselprodukte werden auf diese Weise bereits im Cool-down abgebaut. Wenn Sie einen ganzen Tag für die Regeneration einplanen, dann sollten Sie nicht einfach nur die Beine hochlegen und darauf warten, dass sich Ihr Körper von selbst erholt. Am besten gelingt ihm das, wenn er aktiv ist. Ein etwa zweistündiges aktives Regenerationsprogramm ist dafür optimal. Setzen Sie einen Tag mit dem gewohnten Training aus und gehen Sie sozusagen sportlich fremd. So erholen sich die für Ihre Sportart spezifischen Muskelgruppen im richtigen Maß, ohne dass Sie an Leistung einbüßen. Zudem erholt sich auch Ihr Geist vom eintönigen Training.



Wie entsteht ein Muskelkater?

Zu einem Muskelkater kommt es durch eine Überlastung der motorischen Einheiten aufgrund ungewohnter exzentrischer Muskelkontraktionen (dabei wird der Muskel trotz Anspannung gedehnt). Die Überbelastung wird meist durch härteres (also längeres oder schnelleres) Training oder eine ungewohnte Trainingsgestaltung (Intervalle, Fahrtspiel, neue Übungen, andere Bodenbeschaffenheit, Gegenwind) hervorgerufen. Dadurch wird die Gewebestruktur beschädigt. Kleinste Risse treten auf, die die Schmerzen verursachen. Setzen Sie die betroffenen Partien keiner starken Belastung aus, bis der Schmerz abgeklungen ist. Nur so kann das Gewebe verheilen.

WELCHES VERHÄLTNIS VON BELASTUNG UND ERHOLUNG GILT ALS IDEAL?

Wer nur locker und ohne große Anstrengung Sport treibt, kann das problemlos jeden Tag tun. Falls Sie sich aber das Ziel gesetzt haben, Ihre Leistung zu steigern, benötigen Sie einen Trainingsplan, der sowohl die Be- als auch die Entlastung berücksichtigt. Im Ausdauersport bietet sich ein 2:1-Rhythmus an (2 Tage Training, 1 Tag Pause). Eine weitere Möglichkeit ist das 3:1-Prinzip. Das bedeutet, Sie trainieren 3 Tage progressiv (also mit einer ansteigenden Intensität), um anschließend 1 Tag zu pausieren. Dieser Wochenzyklus bleibt auch im Monatsschema erhalten: Auf 3 Wochen intensives Training, in dem Sie kontinuierlich Umfang, Dauer und Intensität steigern, folgt 1 Woche, in der Sie die Gesamtbelastung um ein Drittel reduzieren.

Wann ist es nötig, auch mal eine längere Pause einzulegen?

Sportler, die das ganze Jahr über regelmäßig trainieren, brauchen eine

Ruhephase, die länger als eine Woche dauert. Rennradfahrer setzen zum Beispiel meist Ende Oktober für mehrere Wochen aus. Grund: Der Körper benötigt die Auszeit, um stark beanspruchte Muskeln und Bindegewebe zu regenerieren. Aber auch die Psyche braucht die Pause – nur so können neue Ziele gesteckt werden.

ICH MACHE GERN SPORT UND HABE KEINE LUST AUF NICHTSTUN. WOMIT KANN ICH MIR AN PAUSENTAGEN SINNVOLL DIE ZEIT VERTREIBEN?

Da gibt's viele Möglichkeiten, denn Regeneration ist nicht gleichbedeutend mit Faulenzen. So nutzen Sie die Zeit zwischen den Trainingseinheiten am besten:

→ **Stichwort aktive Regeneration** Wer das Nichtstun hasst, sollte über den Tellerrand hinausschauen und etwas Neues probieren. Zum Beispiel Bogenschießen (fördert die Konzentration und die Koordination von Hand und Auge) oder Aqua-Jogging.

→ **Stichwort Trainingstagebuch** Halten Sie sich aber an die Vorgaben Ihres Trainings-

plans. Wenn der Coach „Pause“ in den Plan geschrieben hat, dann meint er das auch. Das Trainings-Log soll Ihnen zeigen, was Sie geleistet haben – und wann ein Break ansteht. Beides sollten Sie ernst nehmen.

→ **Stichwort Zeitmanagement** Legen Sie die trainingsfreien Tage so, dass Sie Dinge erledigen können, die andere Menschen erfreuen, zum Beispiel Ausflüge mit der Familie oder Fleißarbeiten im Büro. So zeigen Sie Engagement und bekommen eventuell einen Bonus für trainingsintensive Tage.



Beschleunigt Stretching die Regeneration?

Jein. Die beste Methode, um die beanspruchte Muskulatur zu lockern und die Abfallprodukte der Muskelarbeit aus dem Gewebe zu bekommen, ist lockeres Auslaufen und Ausschütteln der Gliedmaßen. Dehnen kann diese Prozesse beschleunigen, aber nur, wenn man's richtig macht. Generell gilt: Je intensiver das Training, desto leichter und schonender sollte das Stretching danach sein. Dauer: mindestens 7 Sekunden (sonst entspannt die Muskulatur nicht), aber auch nicht länger als 20 Sekunden (sonst wird der Bluttransport gehemmt und die Regeneration verlangsamt sich). Nach jeder Dehnung die Muskulatur kurz ausschütteln und immer auch die Gegenseite dehnen.

LEXIKON

Ausdauertraining ist eine Trainingsform, durch die der Körper in die Lage versetzt wird, über einen langen Zeitraum Leistung zu erbringen. Es wird oft auch als Kardiotraining bezeichnet, da es das Herz-Kreislauf-System stärkt und zu einer Verbesserung des Blutbilds führt.



Ballaststoffe sind unverdauliche Nahrungsbestandteile, meist Kohlenhydrate. Sie kommen in Getreide, Gemüse, Obst und Hülsenfrüchten vor. Ballaststoffe quellen im Magen auf und sorgen dadurch für ein Sättigungsgefühl. Außerdem regen sie die Verdauungstätigkeit an.

Blutzuckerspiegel ist der Gehalt an Zucker im Blut, der im Rahmen des Kohlenhydrat-Stoffwechsels entsteht und als Brennstoff für Körperzellen dient.

BMI Abkürzung für Body-Mass-Index. Gibt einen groben Richtwert für die körperliche Zusammensetzung an. Er wird aus der Körpergröße und dem Gewicht berechnet. Aussagekräftiger ist der Bauchumfang: Mehr als 94 Zentimeter bedeuten laut WHO (Weltgesundheitsorganisation) Übergewicht, bei über 102 Zentimeter ist man fettleibig.



Cool-down steht für Abkühlphase und sollte am Ende jedes Ausdauertrainings absolviert werden, um die Herzfrequenz herunterzufahren.



Depotfett ist überschüssiges, nicht als Energie verwertetes Fett. Es ist in Fettzellen gespeichert und kann bei Bedarf mobilisiert werden. Stellt die letzte Fettreserve dar.

Diät ist eine bewusste Einschränkung der Ernährung, meist mit dem Ziel abzunehmen. Der Verzicht auf bestimmte Nahrungsmittel kann zu Mangelerscheinungen führen. Außerdem führen Diäten auf lange Sicht meist nicht zur gewünschten Gewichtsreduktion, sondern aufgrund des Jo-Jo-Effekts sogar zu einer Zunahme.

Dysbalance nennt man ein muskuläres Ungleichgewicht zwischen Agonist und Antagonist (Beispiel Rücken- und Brustmuskulatur) durch mangelnde oder einseitige Belastung, ungenügende Regeneration, falsche Bewegungsausführung oder Verletzungen. Dysbalancen können zu Muskelverspannungen, muskulären Koordinations- und Funktionsstörungen, einer Überlastung der Sehnen sowie Abnutzung des Gelenkknorpels führen. Abhilfe versprechen Krafttraining und Dehnen.

Eiweiß Umgangssprachliche Bezeichnung für Proteine. Die großen, aus Aminosäuren aufgebauten Moleküle sind Grundbausteine für Muskeln und andere Körperstrukturen.

Energiebilanz setzt sich zusammen aus verbrauchter Energie (Grundumsatz plus Leistungsumsatz) und der durch aufgenommene Nahrung gewonnenen Energie. Eine positive Energiebilanz sorgt für eine Gewichtszunahme, eine negative führt zu Gewichtsverlust.



Fett ist der beste Energielieferant des Körpers – bei der Verbrennung von 1 Gramm Fett werden etwa 9 Kalorien gewonnen. Umgekehrt muss hart und viel gearbeitet werden, um Fett zu verlieren. Fett ist auch ein Geschmacksträger und spielt eine wichtige Rolle bei der Vitamin-Aufnahme.

Fettarm ist laut EU-Verordnung die Bezeichnung für Lebensmittel, die weniger als 3 Gramm Fett pro 100 Gramm aufweisen (weniger als 1,5 Gramm Fett pro 100 ml bei flüssigen Lebensmitteln und weniger als 1,8 Gramm Fett pro 100 ml bei teilentrahmter Milch).

Fettsäuren sind natürliche Fettbestandteile. Sie werden in gesättigte, einfach ungesättigte und mehrfach ungesättigte Fettsäuren eingeteilt. Gut für den Organismus sind einfach (zum Beispiel in Olivenöl) und mehrfach ungesättigte Varianten (etwa in Nüssen). Gesättigte Fettsäuren, wie sie in tierischen Fetten vorkommen, gelten als weniger gesund.

Fettstoffwechsel bezeichnet einerseits die Aufnahme und Verwertung von Nahrungsfetten wie Cholesterin im Zuge der Verdauung, andererseits die Verstoffwechselung von Fetten im Körper zum Zwecke der Energiegewinnung.

Fettstoffwechseltraining ist Ausdauertraining mit dem Zweck, die muskuläre Energiebereitstellung bei lang anhaltender körperlicher Belastung zu optimieren. Die Muskulatur lernt, die Energie überwiegend aus der Fettverbrennung zu gewinnen und später auf die begrenzten Glykogenspeicher zurückzugreifen.

Fettverbrennung ist der Vorgang der Energiebereitstellung durch Fettsäuren im Fettstoffwechsel. Das Fett kann sowohl aus dem Fettgewebe des Körpers als auch aus Nahrung stammen.



Glucose ist ein Einfachzucker und zählt somit zu den Kohlenhydraten. Glucose wird oft auch als Traubenzucker (Dextrose) bezeichnet. **Glykämischer Index**, auch als GLYX oder GI bekannt, gibt die Blutzuckerwir-

AUF EINEN BLICK: ALLE WICHTIGEN FACHBEGRIFFE ZUM THEMA AUSDAUER

kung kohlenhydratreicher Lebensmittel an. Je höher der glykämische Index, desto höher ist auch die Ausschüttung des Hormons Insulin. Ein hoher Insulin-Ausstoß führt zu einem schnellen Absinken des Blutzuckerspiegels. Der Körper reagiert darauf mit Hunger.

Glykogen ist ein aus Glucose bestehendes Kohlenhydrat. Den Vielfachzucker erzeugt der Körper aus der aufgenommenen Nahrung und speichert ihn in Leber und Muskeln.

Glykogenspeicher sind die in Form von Glykogen im Körper deponierten Kohlenhydrate. Sie befinden sich zu etwa zwei Dritteln in der Muskulatur und zu einem Drittel in der Leber. Bei hoher Ausdauerbelastung liefern die Glykogenspeicher für etwa 90 Minuten Energie.

Grundumsatz definiert die Energiemenge, die der Körper pro Tag bei völliger Ruhe zur Aufrechterhaltung seiner Funktionen benötigt.



Herzfrequenz ist die Anzahl der Herzschläge pro Minute. Sie ist abhängig von der körperlichen Belastung, dem Alter und der Physis.

HFmax steht für maximale Herzfrequenz und ist der Herzfrequenzwert, den man bei maximal möglicher Belastung misst. Auch sie hängt maßgeblich vom Alter und dem persönlichen Fitness-Zustand ab. Die individuelle HFmax dient im Ausdauersport als Gradmesser für die körperliche Belastung sowie als Grundlage für das pulsgesteuerte Training.

Hülsenfrüchte Hierzu zählen unter anderem Erbsen, Bohnen, Linsen und Kichererbsen. Hülsenfrüchte bestehen aus komplexen Kohlenhydraten mit einem niedrigen glykämischen Index.

Hunger entsteht im Gehirn: Hier bündeln sich die Informationen, die den Energiezustand des Körpers betreffen. Obwohl die Kontraktionen der Magenwände bei leerem Magen zunehmen (Magenknurren), ist die Füllung des Magens nicht allein ausschlaggebend für den Hunger. Entscheidend sind der Insulinspiegel und das Glucoseniveau.



Insulin ist ein Hormon, das bei Zuckerzufuhr in der Bauchspeicheldrüse gebildet wird und den Blutzuckerspiegel senkt. Ein auf Dauer hoher

Insulinspiegel mästet die Fettzellen und verhindert den fürs Abnehmen wichtigen Fettabbau. Wichtig: Fett wird erst bei niedrigem Insulinspiegel freigesetzt.

Intensität bezeichnet bei Ausdauer- und Krafttraining die Belastung während der Ausführung. Je höher die Intensität, desto anstrengender das Training.

Ironman ist ein eingetragenes Warenzeichen des Triathlon-Weltverbands WTC. Umgangssprachlich steht Ironman allgemein für die Triathlon-Langdistanz aus 3,86 Kilometer Schwimmen, 180 Kilometer Radfahren und einem Marathonlauf (42,195 Kilometer).



Kalorien sind eine Maßeinheit für Energie. 1 Kalorie ist nötig, um 1 Gramm Wasser 1 Grad zu erwärmen. Bei Nahrungsmitteln sind Kalorien ein Maß für den Brennwert. Die Angabe erfolgt in Kilokalorien (kcal). 1 kcal sind in Wirklichkeit 1000 Kalorien, doch das wird umgangssprachlich ignoriert. Ein anderes, weniger häufig benutztes Maß für den Brennwert ist Joule. 1 Kalorie entspricht zirka 4,2 Joule.

Kardiotraining ist ein Synonym für Ausdauertraining. Ziel ist es, über einen längeren Zeitraum Leistung zu bringen. **Kohlenhydrate** bilden mit Fetten und Proteinen die wichtigsten Grundnahrungsmittel und Energielieferanten des menschlichen Körpers. Gespeichert werden die Kohlenhydrate als Glykogen im Glykogenspeicher.

Koordination beschreibt das harmonische Zusammenwirken von Muskulatur und Nervensystem innerhalb eines Bewegungsablaufes.

Körperfettanteil bezeichnet das im Körper eingelagerte Fett im Verhältnis zum Gesamtgewicht.

Krafttraining zielt auf eine Steigerung der Kraftfähigkeiten und der Muskelmasse ab. Je nach Art des Krafttrainings können unterschiedliche Ziele (zum Beispiel Muskelaufbau) erreicht werden.



Laktat: Salz der Milchsäure, das bei anaeroben Belastungen als Abfallprodukt der Energiegewinnung im Muskel übrigbleibt. Wenn während einer Belastung mehr Laktat angehäuft wird, als vom Körper abgebaut werden kann, kommt es zu einer Über-

säuerung, die die Leistung hemmt oder gar zum Abbruch der Belastung zwingt. **Laktatschwelle** (auch: anaerobe oder aerob-anaerobe Schwelle) ist die höchstmögliche Belastungsintensität, bei der Laktatbildung und Laktatabbau gerade noch im Gleichgewicht stehen.

Milchsäure, auch als Laktat bekannt, ist ein Stoffwechselprodukt, das in der Muskulatur gebildet wird, wenn diese nicht ausreichend mit Sauerstoff versorgt wird.

Mineralstoffe sind anorganische Nährstoffe, die der Organismus nicht selbst herstellen kann – daher müssen sie ihm mit der Nahrung zugeführt werden.

Mitochondrien erzeugen in den Zellen Energie, damit diese Aufgaben wie zum Beispiel die Kontraktion von Muskeln ausführen können – sie werden daher als Kraftwerke der Zellen bezeichnet.

Muskeln sind kontraktile Organe, die durch ihr Erschlaffen (Relaxation) und ihr Zusammenziehen (Kontraktion) die Fortbewegung des Körpers und die Bewegung von Organen ermöglichen. Jeder Muskel enthält die Proteine Actin und Myosin und ist von einer Hülle aus Bindegewebe umgeben. Der Mensch hat etwa 650 Muskeln (über 50 davon allein im Gesicht).

Muskelskater entsteht nicht – wie oft irrtümlich verbreitet – durch die Einlagerung von Milchsäure, sondern durch feinste Risse in der Muskulatur. Diese Mikrorisse lösen die Schmerzen aus.

Nährstoffe ist die Bezeichnung für alle verwertbaren Baustoffe, aus denen Lebensmittel bestehen. Energie liefern aber nur Fette, Proteine und Kohlenhydrate.

PA-Wert (Physical Activity Level, auf Deutsch: Aktivitätsfaktor) ist ein Maß für den Umfang der körperlichen Betätigung eines Menschen. Er wird benutzt, um aus dem individuellen Grundumsatz eines Menschen den persönlichen Kalorienverbrauch bei einem bestimmten Grad an sportlicher Betätigung zu errechnen.

Pronation ist eine Drehung des Fußes um seine Längsachse: Der äußere Fußrand wird angehoben und der innere Fußrand gesenkt, ohne dass die Ferse sich mitbewegt. Die Pronation ist eine natürliche Dämpfungsbewegung des Fußes. Bei der sogenannten Überpronation knickt der Fußrand sehr stark nach innen ein und belastet damit Bänder, Sehnen und Gelenke. Mögliche Ursachen sind eine Fußfehlstellung (Senk- oder Plattfuß), Übergewicht oder starke Ermüdung. Bei Laufanfängern tritt die Überpronation öfter auf, da der Stützapparat noch nicht ausreichend trainiert

ist. An den Sohlen ist dann eine starke Abnutzung an der Innenseite erkennbar. **Protein** (oder: Eiweiß) ist ein wichtiger Grundnahrungsstoff und vor allem für die Muskelbildung sehr wichtig.

Regeneration bezeichnet eine Phase des Körpers, in der er sich von einer Belastung erholt. Durch Nahrung oder Schlaf wird in dieser Zeit zerstörtes Gewebe wieder durch gesunde Zellen ersetzt.

Rumpfmuskeln umfassen alle Muskeln der Körpermitte, also beispielsweise sämtliche Bauchmuskeln und die des unteren Rückens. Sie sorgen für eine aufrechte Körperhaltung.

Stoffwechsel beschreibt alle Vorgänge, bei denen Körpersubstanzen abgebaut, umgewandelt oder aufgebaut werden.

Stretching Synonym für Dehnen oder Strecken. Ziel ist die Verbesserung der körperlichen Beweglichkeit.

Superkompensation bezeichnet ein beim Training zu beobachtendes Phänomen, bei dem der Körper in der Regeneration sein Leistungsvermögen nicht nur wiederherstellt, sondern über das ursprüngliche Niveau hinaus steigert.

Swiss Ball ist ein großer Übungsball (etwa 85 Zentimeter Durchmesser), der im Krafttraining eingesetzt wird.

Trainingsplan ist ein systematisches Programm zum Erreichen von Trainingszielen. Es umfasst die Auswahl der Trainingsinhalte, der Trainingsmittel sowie die Dosierung der Trainingsbelastung.

Triathlon ist ein Ausdauersport, der die Disziplinen Schwimmen, Radsport und Laufen mit ununterbrochener Zeitnahme zu einem Mehrkampf verbindet.

Übertraining tritt auf, wenn die Belastungen zu hoch sind und die Regeneration zu kurz. Die Leistung nimmt dann stetig ab.

VO₂max steht für maximale Sauerstoffaufnahme und ist das Höchstmaß an Sauerstoff, das der Körper auf einmal verarbeiten kann. Die Fähigkeit, große Mengen Sauerstoff ins Blut aufzunehmen, zu transportieren und zu verarbeiten, ist entscheidend für die Leistungsfähigkeit auf den langen Distanzen.

Warm-up bezeichnet das Aufwärmen, das den Körper schonend auf die kommenden Belastungen vorbereitet.

REDAKTION COACH

Leverkusenstraße 54, 22761 Hamburg
Telefon +49 40/85 33 03-0, Fax +49 40/85 33 03-933
E-Mail: leserbrieft@menshealth.de
www.Coach.MensHealth.de

CHEFREDAKTEUR Wolfgang Melcher

REDAKTIONSLEITER Markus Stenglein

ARTDIREKTOR Stefan Siegl

CHEFIN VOM DIENST Anette Liening-Ewert

REDAKTION Oliver Bertram, Andreas Stumpf

FOTOREDAKTION Grit Brüggemann, Christine Jürgensen, Elke Krüger

GRAFIK Kirsten Lorenzen, Inke Ehmssen

TEXTCHEF Heinrich Anders

MITARBEIT Sandra Spintie

WWW.MENSHEALTH.DE Dr. Detlef Icheln (Ltg.), Marco Demuth, Christine Naefke, Peter Schneider

VERLAG UND ANZEIGEN

COACH ERSCHEINT ALS MEN'S-HEALTH-SONDERHEFT

Rodale-Motor-Presse Verlag GmbH & Co. KG Verlagsgesellschaft,

Postfach, 70162 Stuttgart, Tel. 0711/182-01

GESCHÄFTSFÜHRER Henry Allgaier

BRAND MANAGER Stefan Wolters

ANZEIGENLEITUNG Sascha Gröschel, Tel. 040/85 33 03-86

ANZEIGENVERKAUFSLEITUNG Katja Wiedemann, Tel. 040/85 33 03-83

ANZEIGENVERKAUF Julia Vollstedt

VERTRIEBSLEITUNG Sascha Klose, DPV Deutscher Pressevertrieb

PRODUKTION

REDAKTIONSTECHNIK Dieter Folmert

HERSTELLUNG Simon Teske

LITHO MWW Medien GmbH, Hamburg

DRUCK Firmengruppe APPL, appl druck, Wemding

MEN'S HEALTH INTERNATIONAL

SENIOR VICE PRESIDENT, RODALE INTERNATIONAL	Michelle Meyercord	VICE PRESIDENT, FINANCE, INTERNATIONAL	Robert Novick
EDITORIAL DIRECTOR, RODALE INTERNATIONAL	John Ville	BUSINESS DEVELOPMENT DIRECTOR INTERNATIONAL MARKETING	Kevin LaBonge
DEPUTY EDITORIAL DIRECTOR OF WOMEN'S HEALTH	Laura Ongaro	AND SALES DIRECTOR	Lucio Grimaldi
ASSOCIATE EDITORIAL DIRECTOR OF RUNNER'S WORLD INTERNATIONAL	Veronika Ruff	INTERNATIONAL BUSINESS MANAGER	Seana Williams
ASSOCIATE EDITOR	Meghan Loftus	INTERNATIONAL MARKETING MANAGER	Linda Stevens
INTERNATIONAL COORDINATOR	Nicole Facompre	FINANCIAL ASSISTANT	Hannah Roshetko
		SENIOR PRODUCTION MANAGER	Darleen Malkames
		CONTRACTS ANALYST	Jessica Campbell

BILDNACHWEIS

Titelfoto: Daniel Geiger, Model: Alex Müller.

Fotos im Innenteil: Lars Schneider: S. 3 für GoreTex, 4, 5, 6, 22, 47, 52, S. 124 für Aurora. Christine Richter: S. 3. iStockphoto: S. 4 (2), 8, 9, 11, 12, 15, 16, 17 (2), 18, 20, 24, 33, 36, 44, 46, 53, 56, 57, 58, 60, 62, 63 oben, 65, 66 Mitte und unten, 70, 71, 74, 75, 78, 80, 85-89, 91, 92, 96, 100, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109 oben, 110, 112, 114, 115, 116, 117, 118, 120, 122, 125, 127, 130.

Norbert Wilhelmi: S. 13, 51. Getty Images: S. 15, 85. DPA/picture alliance: S. 17.

Holde Schneider: S. 19, 20, 48, 54, 63 unten, 104, 108 unten. Shutterstock: S. 26, 29, 39, 40, 90, 93, 103, 113. Walter Fey: S. 30, 72, 130. Stefan Eisend/PA: S. 31. Andrew French: S. 32.

Martin Kneffel: S. 37. Harald Eisenberger/Look: S. 41. Yavuz Aslan/Das Fotoarchiv: S. 46.

Daniel Geiger: S. 55. Rasmus Kaessmann: S. 60 (4). Madphotos: S. 61.

Corbis/Corbis: S. 66 (oben), S. 67 beide Tim de Waele, S. 84 Moodboard, S. 91 E. Kreutz,

S. 92 C. Hartmann, S. 95 Hug Gentry. Aspich: S. 93. Stefan Eisend/A-Life/DFD: S. 98.

Imago: S. 101. Rodale Images: S. 133. Stockbyte: S. 119. Sally Ullman: S. 126.

Icons: Thomas Schrimpf: S. 25.

Illustration: Antje Graf: S. 27, 28, 33, 34, 35. Bastian Groscurth/Pencilquad: S. 73

MEN'S HEALTH COACH GIBT ES AUCH ALS ABONNEMENT!

Jahresabo (4 Ausgaben): D 20,00 €, A: 22,80 €, CH: Sfr. 40,80

Telefon (Inland): 0180/535 40 50-25 90* // E-Mail: abo@menshealth.de

(*0,14 €/Min. aus dem deutschen Festnetz, Mobilfunkpreise können abweichen)

Men's Health COACH erscheint in einem Joint Venture der Rodale-Motor-Presse GmbH & Co. KG

Verlagsgesellschaft. Alle Rechte vorbehalten. © by Rodale-Motor-Presse GmbH & Co. KG.

Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Fotos übernimmt der Verlag keine Haftung.

Men's Health COACH ist im Bahnhofsbuchhandel und im Zeitschriftenfachhandel erhältlich. ISSN 1861-6461

VORSCHAU

Aufgepasst, Mädels: Am 30.8. erscheint der Flirt-COACH!

Flirten will gelernt sein! Plumpes Anbaggern mit abgedroschenen Machosprüchen führt selten zum Ziel. Mit den ultimativen Tipps der neuen COACH-Ausgabe kommen selbst schüchterne Männer aus sich heraus und haben Erfolg bei ihrer Traumfrau. Auf 132 Seiten finden Sie die besten Tricks und die perfekten Strategien für die erfolgreiche Partnersuche – von der ersten Kontaktaufnahme bis zur gelungenen Verführung.

- ➔ **Schon jetzt vorbestellen, dann kommt die nächste Ausgabe portofrei per Post!**
- ➔ **Oder holen Sie sich den COACH als Abo, dann verpassen Sie keine Ausgabe mehr. 4 Ausgaben kosten nur 20 Euro!**
- ➔ **Alle weiteren Infos zum COACH finden Sie unter: coach.MensHealth.de**



COACH

Men'sHealth

KOMPAKTWISSEN FÜR MÄNNER

Wie kriege ich starke Arme und ein hartes Sixpack? Was muss ich essen, um Muskeln aufzubauen oder gezielt abzunehmen? Wie werde ich fit im Sport und besser im Bett? Alles, was Sie schon immer wissen wollten – hier finden Sie die Antwort. Der Coach ist Ihr Personal Trainer in allen wichtigen Fragen des Alltags.

3-mal schlauer

In den ersten 3 Coach-Ausgaben ging es um die Themen Krafttraining, Abnehmen und Ernährung: 700 Fragen und Antworten plus Hunderte von Übungen, Tipps, Tools und Rezepten zum Nachkochen.

HEFT VERPASST?

Kein Problem: Unter coach.MensHealth.de gibt's die ersten 3 Ausgaben als PDF-Download: 3x132 Seiten geballtes Wissen aus 14 Jahren Men's Health.

NEU: DAS ORIGINAL- MEN'S-HEALTH-FITNESSBIKE

Rechtzeitig zum Saisonstart gibt es jetzt das erste Fahrrad von Men's Health. Ob auf der Straße, offroad oder in der City – mit seiner perfekt abgestimmten Top-Ausstattung ist es ein Bike für alle Lebenslagen: Shimano-XT-Schaltwerk, verstellbarer Vorbau, Federgabel mit Lock-out, Hydraulikbremsen, ergonomische Griffe und ein Anti-Impotenz-Sattel. Kurz: das ultimative Bike für Männer – zu einem absolut sensationellen Preis.

➔ **Bestellen Sie Ihr Bike unter shop.MensHealth.de für nur 699 Euro**





Men's Health

POWER TOOLS

Die Fitness-Geräte für echte Kerle!

Trainieren Sie zu Hause mit den
Men's-Health-POWERTOOLS, dem neuen
Profi-Equipment speziell für Männer:
innovativ, ästhetisch, hart im Nehmen.



BIO-FORCE CHALLENGE

Die Men's-Health-Kraftstation mit Curl-Bench

- Ihr komplettes Fitness-Studio für zu Hause
- Mehr als 100 Kraftübungen für alle Muskelgruppen
- Innovatives Seilzugsystem: keine Gewichte, kein Lärm
- Widerstand verstellbar von 5-114 kg
- Widerstand im Sitzen einstellbar
- Plus: Curl-Bench für ein noch effektiveres Arm-Workout

1299 Euro





Entwickelt mit den Fitness-
Experten von Men's Health



SPARKS
Das Profi-Hantelbank-System

- 2 Vario-Tech-Hanteln ersetzen 21 Hantelpaare
- Trainingsgewicht pro Hantel: 2 bis 25 Kilo
- Ablagefläche für Hanteln und Gewichtsscheiben
- Ergo-Polster für optimale Unterstützung
- Rückenlehne per Fußhebel bis 90 Grad verstellbar

649 Euro

X-TECH
Die Hantel, die nicht wegrollt

- Set: 2x10 Kilo mit strapazierfähiger Verchromung
- Riesige Übungsvielfalt dank Dreiecksform
- Perfekt für Liegestütze und Wadendrücken
- Geriffelte Griffe für sicheren Halt
- Praktisch verpackt in solidem Kunststoffkoffer

79,95 Euro



AB-QUEST
**Der Erfolgstrainer für
Ihren Waschbrettbauch**

- Ergonomisches Polster gegen Nackenschmerzen
- Powerbelt-Schleife intensiviert Bauchtraining
- Ansteckbare Gewichtsringe für mehr Muskeln
- Extrem stabil – Studio-Qualität
- Perfekt auch für große und schwere Athleten

79,95 Euro



Jetzt ganz einfach im Online-Shop bestellen:

MensHealth.de/powertools