

Druckversion



Präsentiert von

Url: http://www.focus.de/gesundheit/gesundleben/fitness/laufen/jogging/jogging_aid_10196.html

24.02.2009, 10:24



Jogging

Topfit im Laufschrift

Rund eine Million Deutsche laufen regelmäßig. Mit gutem Grund, denn Joggen stärkt das Immunsystem, steigert die Kondition, kräftigt die Gelenke und hebt die Stimmung.

Von FOCUS-Online-Redakteurin [Helwi Braunmiller](#)

Als der deutsche Sportmediziner Ernst van Aaken in den 1950er-Jahren den Grundstein für den heutigen Breitensport legte, ahnte er nicht, dass sich ein halbes Jahrhundert später Jogger in mehreren Tausend Lauftreffs deutschlandweit zum Training zusammenfinden würden. Während er anfangs noch wegen seiner Idee des langsamen Langstreckenlaufs belächelt wurde, übernahmen Sportbegeisterte den Trend, der sich von Neuseeland über Amerika nach Europa ausbreitete. Besonders die Bücher des Marathonläufers James Fixx und des US-Fitnesspapstes Kenneth Cooper hatten die Fitnesswelle ins Rollen gebracht.



Photodisc

So reagiert der Körper

Ein Großteil der Bevölkerung verbringt seine Tage überwiegend hinter dem Schreibtisch. In der Folge verbraucht der Körper wenig Energie und setzt Fett an. Schon 20 Minuten Jogging am Tag bringen den Stoffwechsel wieder in Schwung. Kein Wunder: Beim Laufen werden 70 Prozent der gesamten Muskulatur bewegt.

Muskeln, die arbeiten, benötigen Energie und Sauerstoff. Die Energie, die der Körper hierfür benötigt, bezieht er auf zwei unterschiedliche Wege:

1. Mit Sauerstoff: aus Zucker und Fett

Ist die Belastung gering, verbrennt der Körper Zucker mit Hilfe von Sauerstoff (aerobe Energiegewinnung). Bei langsam gelaufenen, kurzen Strecken reicht dieser Stoffwechsel aus, um genügend Energie zu gewinnen. „Bewegt man sich länger, kommt nach 20 bis 40 Minuten die Fettverbrennung mit ins Spiel“, sagt Klaus Pfeifer, Sportwissenschaftler der Uni Frankfurt.

2. Mit Sauerstoff: aus Zucker

Läuft man schneller – etwa bei einem Spurt, langem oder schnellem Joggen – reicht die aerobe Energiegewinnung nicht mehr aus. Der Körper baut Kohlenhydrate ohne Mithilfe von Sauerstoff in Energie um (anaerobe Energiegewinnung). Dabei entsteht auch Milchsäure. Die Folge: Die Muskeln übersäuern, die Beine werden schwer. Die Fettreserven bleiben unangetastet.

„Sollen die Pfunde purzeln, muss deshalb erst einmal die Kondition verbessert werden“, rät Klaus Pfeifer.

So wirkt Laufen auf die Lunge

Um eine ausreichende Sauerstoffversorgung des Körpers zu gewährleisten, steigen Herzschlag und Atemfrequenz. Das Gute daran: Die Leistungsfähigkeit pendelt nach einer Erholungsphase nicht mehr in die Ausgangslage zurück, sondern bleibt auf einem erhöhten Niveau. Für die Lunge heißt das: Der Sauerstoffaustausch in diesem Organ wird dauerhaft effektiver. Die „Superkompensation“ bewirkt, dass sich die Kondition dauerhaft steigert.

Unregelmäßiges Training dagegen zwingt den Körper, sich immer wieder von neuem auf Belastung einzustellen. Liegt zwischen den Trainingseinheiten beispielsweise eine Woche, fällt der Körper in den Ausgangszustand zurück, der Trainingseffekt verpufft. „Dennoch ist es besser, selten als nie zu laufen“, meint Wolfgang Ritzdorf, Trainingswissenschaftler an der Deutschen Sporthochschule Köln. Immerhin verbrennt auch ein hinsichtlich Leistungssteigerung ineffektives Training Kalorien und wirkt so Übergewicht entgegen.

Laufen bringt das Herz in Schwung

Ist der Körper trainiert, transportiert die Lunge mehr Sauerstoff zum Herzen. „Langfristig – aber nur nach langem, intensivem Training – kann sich sogar das Herzvolumen vergrößern. Es pumpt dadurch noch mehr Blut durch den Körper“, sagt Wolfgang Ritzdorf. Die Zahl der roten Blutkörperchen, die für den Sauerstofftransport zuständig sind, nimmt ebenfalls zu. Das macht sich auch im Gehirn bemerkbar: Da es wesentlich besser mit Sauerstoff versorgt wird, sind regelmäßige Jogger wacher und aufmerksamer.

Ein durchtrainiertes Sportlerherz ist wie ein starker Motor mit großem Hubraum. Das Organ von Sportmuffeln dagegen kann größere Leistungen nur mit einer Steigerung der Drehzahlen erreichen und verschleißt so schneller, meint der Marathonläufer Herbert Steffny.

Technik zum Laufen

Etwa 70 Prozent der Läufer verletzen sich einmal im Jahr beim Jogging Knochen, Gelenke, Muskeln und Sehnen. Schuld daran sind meist verschlissene oder schlechte Schuhe. Deshalb arbeiten Biomechaniker, die Bewegungsabläufe studieren, an der Ausrüstung des Laufwerks.

Ob beim TÜV in München oder an der Deutschen Sporthochschule Köln: Wer mehr wissen will über die entscheidenden Millisekunden zwischen dem Aufsetzen der Ferse und dem Abstoßen mit Großzehenballen und mittleren Zehen, muss Jogger auf Druckmessplatten und Endlosbändern beobachten. Sensoren an Hüfte, Knie, Knöchel, Achillessehne und vor allem Sohle übermitteln Computern Myriaden von Daten, die in die Entwicklung von neuen Schuhen fließen.

Der Fuß muss gestützt werden

„Ein Läufer von einer Schrittlänge von eineinhalb Metern hat über eine Strecke von einem Kilometer 670 Mal Bodenkontakt“, schreibt Tanja Engels in ihrem Buch „Optimal trainieren“. „Bei einem Körpergewicht von 70 Kilogramm und einer Landungskraft von etwa dem Zweieinhalbfachen des Körpergewichts bedeutet das, dass jedes Bein pro Kilometer mit insgesamt 60 Tonnen belastet wird.“ Diesen Druck können gute Laufschuhe verringern, die den Stoß dämpfen und die Gelenke stabilisieren. Dabei gibt es auch ein Zuviel des Guten: In den letzten Jahren hat sich herausgestellt, dass zu weiches Material Schäden an der

Achillessehne hervorruft.

Die richtige Anpassung

Bevor die Entscheidung für einen Laufschuh fällt, sollte ein Orthopäde den Bewegungsapparat beurteilen. „Dieser sollte erst einmal abchecken, ob man Knick- oder Senkfüße hat, sagt Klaus Pfeifer, Sportwissenschaftler an der Uni Frankfurt. Ein Fußabdruck sollte den ganzen Fuß abbilden und nur das Fußgewölbe aussparen. Letzteres „dämpft normalerweise die Beanspruchung des Fußes, da es beim Auftreten etwas nachgibt“, sagt Wolfgang Ritzdorf, Trainingswissenschaftler an der Sporthochschule Köln. „Gute Schuhe können bei Fehlstellungen diese Aufgabe übernehmen.“ Im schlimmsten Fall helfen Einlagen, die ein Orthopäde anpasst.

Lieber zu groß als zu klein

Der ideale Zeitpunkt für den Schuhkauf sind die späteren Nachmittagsstunden. Die Füße sind dann ausgedehnter als am frühen Morgen, ein zu kleiner Schuh fällt leichter auf. „Die Faustregel ´eine halbe Nummer größer´ stimmt nicht immer“, sagt Wolfgang Ritzdorf. Nur wer zwischen zwei Nummern schwankt, sollte lieber eine halbe Nummer größer als zu klein kaufen.

Test auf Laufbändern

Fachgeschäfte bieten als Service einen Test der Schuhe auf Laufbändern an. Doch neuere Versuche haben bewiesen, dass der Laufstil auf dem Band nicht immer mit dem im Gelände vergleichbar ist. Deshalb müssen Schuhe, die im Geschäft gut sitzen, nicht automatisch beim Training bequem sein. Verlassen Sie sich deshalb besser auf die Hersteller-Angaben zu Dämpfung, Optimal-Gewicht, Stützung und Anforderungsprofil.

Vorsicht bei verschlissenen Schuhen

Irgendwann hat auch der beste Laufschuh seinen Dienst getan. Nach etwa 400 Kilometern verliert er schon 30 bis 50 Prozent seiner ursprünglichen stützenden und dämpfenden Eigenschaften.

Tipps für Ambitionierte

Haben Sie schon die ersten Hürden genommen und fühlen sich so richtig fit? Dann sollten Sie daran arbeiten, Ihre Ausdauer zu stabilisieren und auszubauen.

Ideal ist ein Training an vier Tagen pro Woche. Aber auch drei Läufe – insgesamt 30 Kilometer – sind ausreichend. Wichtig ist: Arbeiten Sie erst an der Länge und Trainingshäufigkeit – dann erst an der Schnelligkeit. Erst wer eine Stunde locker laufen kann, sollte an die Verbesserung des Tempos gehen. Variationen des Tempos im Intervall – auch „Fahrtspiel“ genannt – und unterschiedliches Gelände machen das Training reizvoller. Sind Sie schon trainiert, berechnen Sie Ihren Puls so: $180 - \text{Lebensalter} = \text{ideale Trainingsfrequenz}$.

Wie eine Studie des Läufermagazins „Runners World“ herausfand, sind 20 bis 30 Wochenkilometer die optimale Strecke, um sich etwas Gutes zu tun. Sportler waren bei einem mäßigen und ruhigen Ausdauertraining über diese Strecke am seltensten erkältet und schliefen besonders tief.

Training für Leistungsbewusste

Die Königsdisziplin des Laufens ist der Marathon. Um 42,195 Kilometer

unbeschadet zu überstehen, ist ein spezielles Training und eine etwa sechs-, minimal aber vier- bis fünfmonatige Trainingszeit nötig.

Der griechische Meldeläufer Pheidippes oder Aristion wusste nicht, dass er mit seinem Lauf von Marathon nach Athen – etwa 40 Kilometer – eine Wettkampfdisziplin schuf. Um zu melden, dass die Griechen ein Heer von Persern bei Marathon in die Flucht schlagen konnten, rannte der Bote die gesamte Strecke. Nachdem er völlig erschöpft „freut euch, wir haben gesiegt!“ ausgerufen hatte, soll er anschließend tot zusammengebrochen sein.

1896 wurde der Marathonlauf erstmals in die Olympischen Spiele in Athen integriert. Die eigentümliche Distanz hat die Traditionsstrecke dem englischen Königshaus zu verdanken. Die königlichen Hoheiten wollten 1908 in London sowohl den Start als auch den Zieleinlauf von ihren herrschaftlichen Logen in Windsor beobachten können. 1924 wurde diese Streckenlänge verbindlich.

Ein Marathon-Training erfolgt Schritt für Schritt: Zuerst erhöht sich die Trainingsintensität auf 60 Kilometer pro Woche, verteilt auf vier bis fünf Trainingseinheiten. Eine Trainingseinheit pro Woche darf durchaus auch etwas anspruchsvoller und länger – etwa 20 Kilometer – sein. Die meisten Läufer legen sich diesen Lauf aus Zeitgründen auf das Wochenende. „Etwa acht Wochen vorher sollte ein Halbmarathon, also ein 25 Kilometer-Lauf, auf dem Programm stehen“, sagt Wolfgang Ritzdorf, Trainingswissenschaftler an der Sporthochschule Köln.

Etwa zwei Wochen vorher ist Erholung angesagt. Laufen Sie nur noch zweimal pro Woche ganz entspannt und locker eine kürzere Strecke über etwa eine halbe oder dreiviertel Stunde. Trainingsrückstände können jetzt nicht mehr aufgeholt werden. Wer jetzt noch gezielt trainiert, erreicht oft nur das Gegenteil. Viele Läufer raten deshalb aus eigener Erfahrung, in den letzten Wochen besonders auf eine fettarme, kohlenhydratreiche Ernährung zu achten. Denn durch die plötzliche Reduzierung des Trainings setzt Essen wieder mehr an.



Foto: Photodisc

Copyright © FOCUS Online 1996-2010

Anzeige

34% MEHR
Seiten mit Original HP Druckpatronen
gegenüber Alternativpatronen*.
HIT PRINT
» Mehr erfahren!
hp

* B. Teil von Innovationstechnik GmbH im Auftrag von HP