

Lauf-Facts 20 bis 29



- 20 Laufen schadet den Gelenken nicht
- 21 Die Landung erzeugt keine gefährlichen Stoßkräfte
- 22 Große Läufer sind nicht schneller als kleine
- 23 Laufen ist kein schnelleres Gehen
- 24 Techniktraining ist keine Zeitverschwendung
- 25 Der Fuß muss flach aufgesetzt werden
- 26 Viele kleine Schritte sind besser als wenige große
- 27 Der Kniehub ist nur für geübte Läufer sinnvoll
- 28 Eine gute Armarbeit ist wichtig
- 29 Richtig laufen lernen kann man in jedem Alter

Laufen schadet den Gelenken nicht

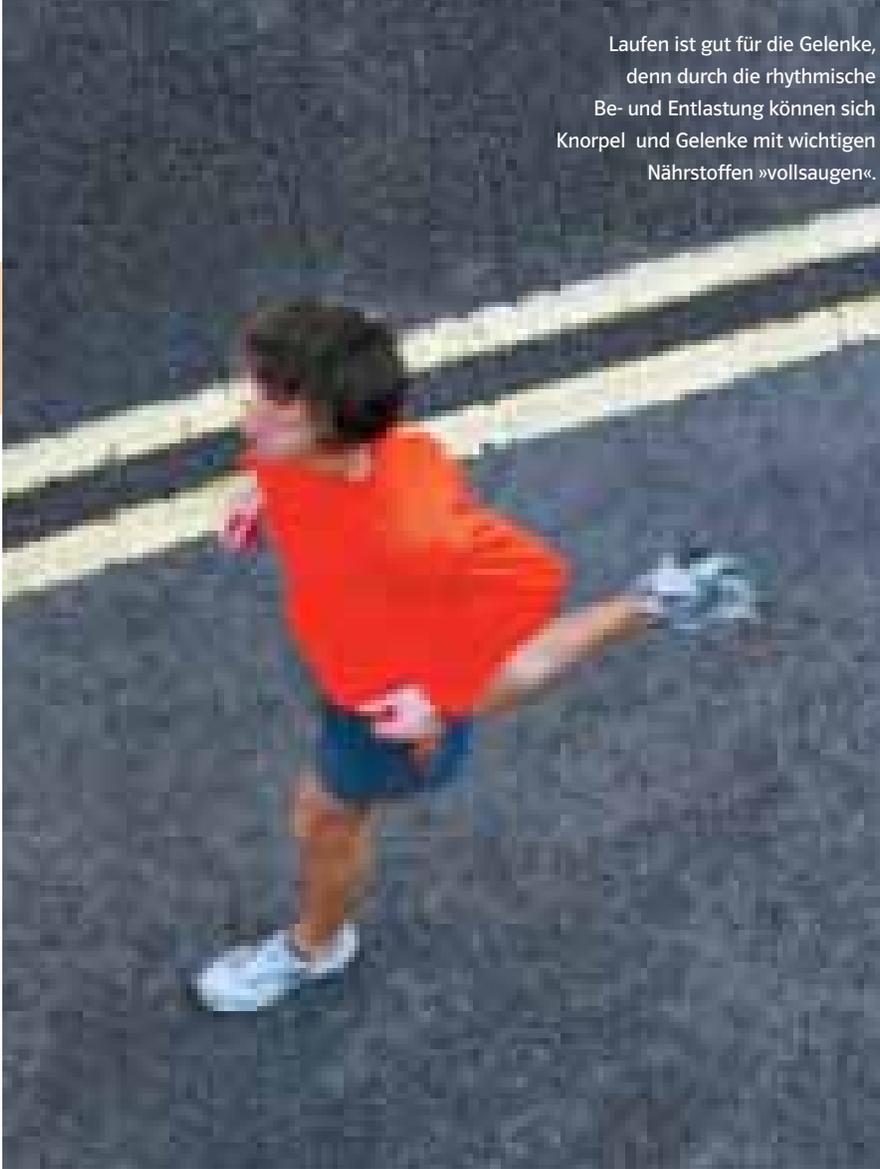
»Das kann ja nicht gesund sein, wenn jemand Kilometer für Kilometer auf hartem Asphalt rumrennt.« So oder so ähnlich ziehen die Kollegen immer wieder gegen den Läufer ins Feld. Die Kritiker des Laufsports denken bei der Sorge um die Gelenkbelastung gerne sehr mechanistisch. Schließlich kennen sie das Problem Verschleiß ja von den teuren Wartungsarbeiten an ihrem Auto: Je mehr man damit fährt, desto öfter muss es in die Werkstatt. Soll heißen, ausgiebige Benutzung führt zu Abnutzung, und die hat ihren Preis: Werkstattrechnung beim Auto und Gelenkschmerzen beim Läufer.

Vielleicht sind die Überlegungen Ihrer Kollegen doch gar nicht so ganz und gar abwegig, denn tatsächlich haben 30 Prozent der Läufer einmal im Jahr orthopädische Probleme! Viel zu viele sind das. Und gerade sehr motivierte Laufanfänger, die von ihrem Internisten das Laufen empfohlen bekamen, um sich vor Fettleibigkeit und Herzinfarkt zu schützen, müssen sehr aufpassen, dass sie nicht plötzlich mit Knieproblemen zum Stammgast beim Orthopäden werden. Dort im Wartezimmer sitzen sie dann neben hochnervösen Läufern, die ihren Trainingsplan nicht einhalten können, weil schmerzhafte Schienbeinkantenprobleme, Spreizfußbeschwer-

den und Achillessehnenentzündungen sie vom geliebten Dauerlauf abhalten.

Man kann also schon verstehen, wenn das breite Publikum der Apothekenmagazinleser meint, Laufen schädige die Gelenke. Aber ich kann Sie beruhigen: Dem ist nicht so! Kaputte Gelenke im Sinne eines wirklichen Gelenkschadens (Arthrose) haben Läufer in den seltensten Fällen. Sie haben hin und wieder akute oder chronische Überlastungsreaktionen an den Sehnen, die leider auch einmal mit Schmerzen verbunden sind, aber die Gelenke selbst sind meist wesentlich besser intakt als bei demjenigen, der sie schont wie einen Autostoßdämpfer, dem er die unwegsame Straße vorenthält. Der Gelenkknorpel ist nämlich kein mechanischer Stoßdämpfer, sondern ein lebendiger. Er ist aber nicht durchblutet, sondern ernährt sich wie ein Schwamm von der Gelenkflüssigkeit. Um sich mit den wichtigen Nährstoffen vollsaugen zu können, muss er regelmäßig rhythmisch be- und entlastet werden. Zum Beispiel durch Laufen. Das tut dem Knorpel und dem Gelenk gut. Orthopädische Studien bei Langstreckenläufern wiesen daher auch keine erhöhte Arthrosewahrscheinlichkeit durch das Lauftraining nach, wohingegen übergewichtige Schreibtischtäter, die lieber

Laufen ist gut für die Gelenke,
denn durch die rhythmische
Be- und Entlastung können sich
Knorpel und Gelenke mit wichtigen
Nährstoffen »vollsaugen«.



den Fahrstuhl als die Treppe nehmen, meist mit mehr Gelenkbeschwerden rechnen müssen.

Dass Läufer sich manchmal die Sehnen überlasten, ist also eine ganz andere Sache und verursacht in der Regel keine Spätschäden. Leider sind viele

Läufer recht unbelehrbar, was die Ursachen dieser Probleme angeht, die sie leider immer bei den Laufschuhen suchen. Dort suchen sie aber ganz vergeblich, weil meist Lauftechnik und Trainingsinhalte die Wurzeln des Übels sind. Aber darüber erzähle ich Ihnen in den kommenden Kapiteln mehr.

Die Landung erzeugt keine gefährlichen Stoßkräfte

»Wenn Sie aus dem Laufschrift heraus landen, dann wirkt das Zwei-, mitunter sogar Dreifache des Körpergewichts auf Ihren Fuß und Ihre übrigen Gelenke ein.« Viele Läufer, die so informiert werden, geraten deshalb in Panik und geben gerne schon mal 150 € für ein Paar Laufschuhe aus, die das Schlimmste möglichst verhindern sollen. Denn: Dämpfung, Dämpfung, Dämpfung empfiehlt die Schuhindustrie und mit ihr zusammen der Sport-einzelhandel seit nunmehr fast 30 Jahren immer wieder.

Dass diese Empfehlung zu einigen Problemen führt, lernen wir später im Kapitel über die größten Märchen zum Thema Laufschuh. Aber auch schon in diesem Kapitel über die Lauftechnik ist die Feststellung interessant, wie unberechtigt die Stoßbelastungsphobie des Läufers eigentlich ist. Denn was die meisten Lauf- und Fitnessmagazine genauso wie fast alle Schuhverkäufer verschweigen, ist Folgendes: Die Kräfte, die beim Aufprall des Läufers entstehen, sind geringer als die Kräfte, die beim Abdruck des Läufers innerhalb desselben Schrittzyklus entwickelt werden. Wenn Sie sich vom Boden wieder abstoßen, wirkt noch mehr als das Zwei- bis Dreifache des Körpergewichts auf Ihre Gelenke ein.

Hoppla, plötzlich steht das Läuferweltbild auf dem Kopf. Und interessanterweise ist diese Tatsache noch nicht einmal umstritten. Jeder Kraftverlauf, der mit einer Druckmessplatte aufgezeichnet wurde, zeigt eindeutig, dass die Abdruckkräfte am größten sind. Müssen Sie also doch Angst vorm Laufen haben? Fragen Sie sich, ob Ihre Gelenke diese Kräfte aushalten? Ja, das tun sie. Die Abdruckkräfte sind deshalb völlig unproblematisch, weil das Muskel- und Skelettsystem in dem Moment, wo Sie sich abdrücken, gut vorgespannt und dadurch gesichert ist.

Wenn Sie sich etwas Gutes tun wollen, dann sollten Sie vielmehr darauf achten, dass Ihr Muskelsystem auch im Moment der Landephase gut vorgespannt ist. Nur so ist es in der Lage, das Skelettsystem von Fuß und Beinachse stabil zu halten. Läufer, die barfuß auf natürlichen Bodenbelägen laufen, machen dies übrigens automatisch, indem sie den Fuß flach aufsetzen und damit für eine gute vorgespannte Fußmuskulatur sorgen. So laufen sie sicher und federleicht!

Wie die optimale Lauftechnik genau funktioniert, erfahren Sie in Fact 24.

Große Läufer sind nicht schneller als kleine

»Klar kann der gut laufen, schau doch mal, was der für lange Beine hat!« Auch Sie werden diesen Satz schon oft genug gehört haben. Und es scheint ja auch nur eine logische Erklärung zu sein: lange Beine, langer Schritt, hohes Tempo. Und im Fernsehen sehen alle Läufer ja auch ziemlich dünn und lang aus. Bevor Sie nun aufgrund Ihrer Körpergröße von 1,72 Metern Ihren nächsten Marathon absagen und Ihre Laufschuhe aufgrund nicht vorhandener Grundvoraussetzungen für den erfolgreichen Laufsport bei eBay verkaufen, müssen wir Ihren Eindruck allerdings einer Prüfung unterziehen.

Der Sprinter, den Sie im Fernsehen sehen, ist nämlich tatsächlich meist überdurchschnittlich groß. Für die 100- bis 400-Meter-Strecken ist maximaler Effekt gefragt. Da hilft die Schrittlänge tatsächlich, ein großes Tempo zu erreichen. Bei den Langstreckenläufern trägt Ihr Eindruck von der Mattscheibe. Zwar sind die Damen und Herren alle gertenschlank und wirken daher groß,

Nur bei kurzen Sprints haben große Läufer einen Vorteil, kleinere Läufer bewegen sich bei Langstreckenläufen ökonomischer.

sie sind es aber keineswegs. Die Weltrekordhalter auf langen Strecken sind meist kleiner als 1,70 Meter. Und wenn alle so klein sind, dann fällt das eben nicht auf.

Ganz offenbar hat also der Langstreckenläufer einen Vorteil, wenn er klein und leicht ist. Die dünnen, leichten Beine können bei den für den Langstreckenlauf günstigen Hebelverhältnissen ökonomischer bewegt werden. Welche Körpergröße Sie auch immer aufweisen, denken Sie daran, dass Regeln stets durch Ausnahmen bestätigt werden. Ihrer Karriere als Freizeitläufer steht also nichts im Wege.



Laufen ist kein schnelleres Gehen

»Gehen kann ich. Schnell gehen kann ich auch, und wenn ich noch schneller werden will, dann fange ich irgendwann an zu laufen. Das ist dann doch schnelleres Gehen.« So argumentieren viele Läufer, wenn sie sich auf das Thema »Lauftechnik« einlassen. Wie immer sind sie mit ihren Ideen und Ansichten nicht allein. Vor einigen Jahren kam ein Heilpraktiker zu diesem Thema in einem der größten Laufmagazine Deutschlands zu Wort. Der war nach eigenem Bekennen zwar nie Laufsportler, was ihn aber nicht davon abhielt, dem Läufer einmal zu erklären, wie das Ganze aus seiner Sicht funktioniert: »Laufen Sie so wie Sie gehen, nur schneller.« Dadurch wollte er, wer hätte das gedacht, Läufer von ihren Beschwerden heilen. Ein fraglicher Versuch, wie Sie gleich sehen werden.

Nur einmal angenommen, Laufen wäre tatsächlich wie Gehen, wie sollten denn dann die armen Schiedsrichter bei den olympischen Spielen in der Disziplin »Gehen« über die korrekte Technik urteilen? Hier geht es ja genau darum, dass es eine scharfe Grenze zwischen Lauf- und Gehbewegung gibt. Beim Gehen hat wenigstens ein Fuß immer Bodenkontakt. Manchmal sind es auch beide Füße. Nämlich am Anfang und Ende eines Schrittes, wenn beide Füße kurzzeitig den Boden berühren. Geht man schneller,

kommt irgendwann der Punkt, an dem man ins Laufen übergeht. Das ist definitionsgemäß dann der Fall, wenn immer nur ein Fuß am Boden ist und der andere in der Luft. Typischerweise gibt es eine Flugphase zwischen zwei Bodenkontakten.

Der Geher kann also seine Schrittgeschwindigkeit so weit erhöhen, wie er es schafft, stets einen Fuß am Boden zu lassen. Das ist dann schnelles Gehen und sieht ziemlich unschön aus, wie Sie bei den letzten olympischen Spielen wahrscheinlich erkennen konnten. Was Sie möglicherweise außerdem bemerkt haben, sind die zahlreichen Disqualifikationen: Denn bei schneller Fortbewegung will der Geher den Schritt keineswegs exzessiv verlängern, um stets einen Fuß am Boden zu lassen. Nein, unwillkürlich möchte der Geher sich abstoßen und eine Flugphase einbauen. Das macht die Bewegung schneller und einfacher. Die Kunst des Gehers ist es, sich dem zu widersetzen und die Füße irgendwie am Boden zu lassen. Und natürlich wird er damit auch nicht so schnell wie ein Läufer, weil eben die Flugphase fehlt.

Ein Stück weit fliegen, sich abdrücken, die Füße vom Boden wegnehmen – das ist Laufen. Und das sieht dann im besten Falle auch leichtfüßig aus. Anders als das Gehen, was spätestens bei

hohem Tempo immer wirkt, als wäre jemand mit angezogener Handbremse unterwegs.

So viel zur Erörterung der Theorie. Sollen demnach nicht diejenigen, die meinen, Laufen sei schnelles Gehen, einfach so weitermachen und immer probieren, mit großen Schritten die Füße am Boden zu halten? Das können diejenigen natürlich tun, es wird sie wahrscheinlich auch nicht umbringen, doch führt das zu Problemen, die sie sich ersparen könnten. Sie werden sich zum Beispiel permanent selbst bremsen, weil ihr Fuß weit vor dem Körperschwerpunkt landet. Ihnen fehlt ferner die Leichtfüßigkeit – nicht umsonst lassen Lauftrainer ihre Schützlinge ja eine lange Flugphase trainieren. Außerdem werden sie große Belastungen ihrer Knochen erfahren, weil sie wie beim Gehen stets mit dem ausgestreckten Bein auf der Ferse landen. Das rumst ganz schön. Ein guter Läufer federt den Schritt nach der Flugphase hingegen auf dem flachen Fuß ab.

Sie sehen schon, sowohl theoretisch wie auch praktisch sollten wir Gehen und Laufen unterscheiden. Es ist wirklich zu Ihrem Besten! Die Bilder auf den nächsten Seiten zeigen den Unterschied zwischen beidem ganz genau.

Meine persönlichen Tipps

Die richtige Lauftechnik.

1. Richten Sie sich auf und machen Sie sich groß.
2. Führen Sie die Ellenbogen mit einem Winkel von 90° oder weniger, das steigert Ihre Schrittfrequenz und lässt Sie flüssiger laufen.
3. Setzen Sie das »Vokuhila-Prinzip« (vorne kurz, hinten lang) um. Ihre Schritte sollten also vor dem Körperschwerpunkt kurz sein und hinter dem Körperschwerpunkt lang.
4. Setzen Sie den Fuß flach auf, das optimiert die Stoßdämpfung und verhindert Fehlbewegungen.
5. Heben Sie den Fuß nach Verlassen des Bodens an (»Anfersen«), das verkürzt vorn den Schritt und verhindert Ausweichbewegungen.
6. Heben Sie die Knie nur bei hohem Tempo extra an, um den Unterschenkel vor- und wieder zurückzuschwingen. Bei niedrigem Tempo macht dies keinen Sinn, weil die Flugphase nicht lang genug wäre.

