

ENTFESSELT LAUFEN

Bewegungsmuster neu «verkabeln» –
**Mehr Schnelligkeit, Kraft
und Stabilität**

JAY DICHARRY

KVM – DER MEDIZINVERLAG

INHALT

Einführung:

Wie Sie sich selbst auf Erfolg programmieren IX

DIE HINTERGRÜNDE

- 1** Grundlagen 1
- 2** Korrigieren Sie Ihre Vorurteile 9
- 3** Mobilität und Stabilität für besseres Laufen 17
- 4** Ihr Körper ist die Grundlage für gute Form 27

BESSERES LAUFEN DURCH PRÄZISION UND PERFORMANCE

- 5** Die richtige Haltung 37
- 6** Das Geheimnis der Gegenrotation 61
- 7** Besserer Antrieb durch Gesäßtraining 89
- 8** Persönliche Ausrichtung 109
- 9** Springen Sie weiter 117

DAS ENTFESSELT-LAUFEN-PROGRAMM

10	Ein Masterplan für meisterhaftes Laufen	157
▪	Drill Work	163
▪	Präzisionsworkouts	171
▪	Workouts für Leistungsstärke	191
▪	Workouts für Leistungskraft	221
	Danksagung	233
	Literatur	235
	Index	240
	Über den Autor	249



EINFÜHRUNG

Wie Sie sich selbst auf Erfolg programmieren

Da ist dieses Gefühl, das Sie bekommen, wenn das Workout super gelaufen ist, Sie einen neuen persönlichen Rekord bei einem Lauf aufstellen oder wenn Sie Ihrem Freund auf einem Hügel in Ihrer Nähe oder einem hohen Alpengipfel davonlaufen. Es ist ein Erfolgserlebnis... und es fühlt sich gut an, richtig gut sogar. Herausforderungen treiben uns an, und wir trainieren, um dieses Erfolgserlebnis zu erreichen. Jeder, der gerne läuft, weiß, dass das viel harte Arbeit braucht. Aber viele Läufer und Läuferinnen bringt dieses Konzept durcheinander: Am Ende denken sie, dass „viel harte Arbeit“ ein hohes Arbeitsvolumen bedeuten muss. Sie nehmen sich vor, möglichst viele Kilometer zu laufen, und verlieren dabei die Qualität ihrer Bewegungsabläufe aus den Augen. Aber auf dem ersten Platz landen nicht diejenigen Sportler, die jede Woche die meisten Kilometer herunterreißen oder am härtesten trainieren. Vielmehr sind Medaillenträger Menschen, die die Grundlagen verinnerlicht haben, was ihnen wiederum erlaubt, konsistent und erfolgreich zu trainieren. Sie brauchen natürlich auch einige Kilometer, um fit zu werden, aber wie können Sie sicher sein, dass Ihr Training Sie auf Erfolg programmiert? Ganz einfach gesagt: Es gibt einige Dinge, die Läufer

aller Fähigkeitsstufen außer Laufen noch tun sollten, um sich zu verbessern. Wenn Sie besser laufen wollen, müssen Sie sich besser bewegen.

Gespräche über „besseres Laufen“ scheinen stets auf das Thema Form hinauszulaufen, aber bevor wir soweit sind, lassen Sie uns erst einmal einen Schritt zurücktreten und uns die Realität ansehen. Ihre Art zu laufen drückt aus, wer Sie sind und welche Erfahrungen Sie gemacht haben. Sie sind wahrscheinlich weder ein Tarahumara-Indio noch ein Kenianer. Uns alle beeindruckt die perfekte Haltung, die Beinführung und das federnde Gangbild dieser Läufer. Dieses idealisierte Gesamtbild ist nicht das Ergebnis eines Lebens in Höhenlage oder einer tollen Genetik – es wurde vielmehr durch geschickte Bewegung aufgebaut. Es ist der Lebensstil dieser Sportler, der ihre Körper auf eine perfekt ausgerichtete Haltung und effizienten Muskelaufbau ausrichtet. Zuerst als Kinder, die auf den Feldern spielten, dann als Erwachsene, die auf denselben Feldern arbeiteten und schließlich räumten Sie durch viel hartes Training das Feld sozusagen von hinten auf. Wenn wir den Einfluss eines Lebensstils, der um körperliche Aktivität herum strukturiert ist, und progressiven Laufens

beachten, können wir nicht mehr sagen, dass die kenianischen und Tarahumara-Kulturen einfach „zum Laufen geboren“ wurden. Ihre Körper haben sich vielmehr an das Laufen „angepasst“. Andererseits wird es Sie kaum überraschen, dass unser eigener Lebensstil, der sich um moderne Bequemlichkeiten herum abspielt und nur ab und zu Zeit zum Laufen zulässt, nicht dieselben Ergebnisse erzielt.

Training für bessere Bewegung

Bewegungsfähigkeiten sind grundlegend. Professionelle Ballsportathleten verwenden die meiste Trainingszeit darauf, ihren Körper gezielter zu bewegen. Durch Übung bauen sie eine Strategie auf, die jedes Mal, wenn sie auf den Rasen oder das Spielfeld treten, abgerufen werden kann. Sie wissen, wie ihre Bewegungsabläufe aussehen müssen, bevor überhaupt ein Ball ins Spiel kommt. Kampfflieger verfeinern ihre Reflexe, bis sie an einem Punkt angelangt sind, an dem sie vollständig intuitiv fliegen können. Ihre 50kg-Nachbarin bekommt Yogaposen perfekt hin, die Sie nur auf Bildern gesehen haben. Nicht weil sie so stark ist, sondern weil sie so geschickt ist. Sie gehen nicht in ein Fußballspiel, steigen in ein Cockpit oder schicken sich an, einen einhändigen Handstand auf der Yogamatte durchzuführen, bis Sie nicht ein paar grundlegende Fähigkeiten erworben haben. Beim Laufen ist es genau dasselbe: Hocheffiziente Läufer haben die Fähigkeit des Laufens auf ein Spitzenniveau gebracht.

Der legendäre Lauf-Coach Joe Vigil sagte einmal: „Ein Laufcoach zu sein ist ganz schön hart.“

Die Kids, die beim Training auftauchen, sind hochmotiviert, aber es sind dieselben, die nicht athletisch genug für Leichtathletik waren.“ Diese Kids sind fest davon überzeugt, dass Arbeitswille Talent übertrumpfen kann, wenn sie nur genug Zeit und Entschlossenheit aufwenden. Sie wachen morgens auf, schnüren sich die Schuhe zu und laufen los. Manchmal laufen sie leicht, manchmal hart und manchmal noch härter. Viele laufen sich selbst zugrunde, verpassen ihre eigenen Höchstleistungen

oder, was noch schlimmer ist, verpassen das Training wegen Verletzungen. Aber härter bedeutet nicht besser und ein hohes Arbeitsvolumen macht niemanden zum Champion.

Es gibt einige spezifische Fähigkeiten, die Sie sich aneignen sollten. Wiederholung liegt in der Natur des Laufens. Das führt dazu, dass viele von uns einen Körper, der nicht wirklich an optimierte Bewegungen gewöhnt ist, hernehmen und Kilometer herunterreißen. Durch Jahre der Wiederholung bringen Sie Ihrem Körper bei, sich in einer bestimmten Art und Weise zu bewegen und auf eine bestimmte Art und Weise zu laufen. Wenn dann jemand daherkommt und Ihnen sagt, dass Sie Ihre Bewegungsform verbessern oder ganz anders laufen sollen, dann ist das gar nicht so einfach. Sie haben nicht das Muskelgedächtnis aufgebaut, um sich anders zu bewegen. Auch die kleinsten Veränderungen an Ihrer Laufform kommen Ihnen ungewöhnlich und schwierig vor. Sie kommen nicht umhin zu bemerken, dass Ihre Laufform immer noch nicht viel mit der der Kenianer zu tun hat. Und Ihre Zeiten werden auch nicht besser. Viele Läufer und Läuferinnen haben das Experiment selbst gemacht und sind daran gescheitert, was sie zu dem Schluss geführt hat, dass das Ganze nur Zeitverschwendung war. Nun, es gibt einen besseren Weg zu besserem Laufen.

Er beginnt mit einem kleinen Geheimnis: Ihr Körper ist die Grundlage für richtige Bewegungsabläufe. Ein altes Sprichwort sagt:

„Die Form folgt der Funktion.“ Beim Laufen ist es dasselbe: Ihre Laufform folgt der Körperfunktion. Um besser zu laufen, müssen Sie sich besser bewegen, unter Stress, wenn Sie müde sind und unter der brennenden Sonne, wenn Ihr Erzrivale Ihnen auf den Fersen ist – in solchen Momenten, können Sie sich den Luxus nicht leisten, im Geiste eine 8-Punkt-Liste zu Laufform und Körperbewusstsein durchzugehen. Diese Routine sollten Sie schon längst auswendig gelernt haben. Falls nicht, fangen Sie jetzt damit an.

Denken Sie darüber nach, wo Sie beim Laufen jetzt stehen und wo Sie gerne hinkommen würden.

Wir alle hätten gerne, dass das Laufen geschmeidiger, effizienter und weniger stressig abläuft. Um dieses Ziel zu erreichen, müssen Sie auf eine ausgeglichene, athletischere Art trainieren – aber immer mit dem Vorsatz, Ihr Laufen zu verbessern. Wir sind alle beschäftigt und noch mehr in unsere vollen Kalender zu packen, kann uns wie eine ganz schöne Herausforderung vorkommen. Aber dieser Prozess wird Ihnen Spaß machen, denn Sie werden merken, wie Sie sich auf eine Weise verbessern, die Sie nie erwartet hätten. Wir werden uns spezifische Strategien anschauen, um Ihre Bewegungen zu verbessern und Ihr Laufen ganz neu zu erfinden.

Selbststudium

Die wissenschaftliche Trainingsforschung entwickelt sich immer weiter. Erst in den letzten 20 bis 30 Jahren haben wir Zugang zu den Werkzeugen und Technologien bekommen, die uns dabei helfen, unseren Körper besser zu verstehen und zu einem Fortschritt in den Sportwissenschaften geführt haben. Jetzt haben wir Forschungslabore, Leute mit haufenweise Abkürzungen vor ihrem Namen und Trainer, die ganz scharf darauf sind, bessere Trainingsmethoden für ihre Athleten zu finden. Und was ist jetzt anders? Rekorde werden schneller gebrochen als je zuvor. Schauen Sie sich eine beliebige Sportart an, und Sie werden sehen, wie in den letzten drei Jahrzehnten die Leistungen immer besser wurden. Früher liefen die Leute einfach nur. Als wir herausfanden, wie effektiv Intervalle dabei sind, die körperliche Leistungskapazität zu verbessern, wurden sie zur standardmäßigen Praxis. Theorien ändern sich. Die Wissenschaft ändert sich. Und wenn Sie dieses Wissen nutzen und Ihr Training anpassen, dann können sich auch Ihre Zeiten letzten Endes ändern.

Ein paar Dinge müssen Sie allerdings wissen, um das Meiste aus der Trainingswissenschaft herauszuholen. Zum einen konzentriert sich das Gros der Forschung zum Laufen immer noch auf Verletzungsprävention, und es gab definitiv eine Entwicklung bei der Behandlung von Laufverletzungen in

den letzten Jahren. Wir haben bessere Informationen, das heißt, Sie können bessere Ergebnisse erzielen. Aber wenn wir uns die Forschungsergebnisse zur Laufleistung anschauen wollen, dann wird es schon schwieriger. Die meisten Laufstudien wurden entweder an Eliteläufern oder College-Kids durchgeführt, die jeden Tag stundenlang Videospiele spielen und Bonuspunkte bekommen, wenn sie bei einer Forschungsstudie mitmachen. Falls Sie weder ein Eliteläufer noch ein Student sind, der gerne rumhängt, dann treffen diese Ergebnisse wahrscheinlich nicht unbedingt genau auf Sie zu. Um die Laufleistung zu entwickeln, müssen wir uns sowohl Forschungsstudien anschauen, die zum Laufen an sich durchgeführt wurden, als auch solche, die nicht direkt damit in Verbindung stehen. Die wissenschaftlichen Felder der Biomechanik, Bewegungskontrolle, allgemeinen Stärke und Kondition und sogar die Bodybuildingforschung stellen einen breit gefächerten wissenschaftlichen Korpus dar, der sich auf die Laufleistung anwenden lässt. Wir werden uns auf diese wissenschaftlichen Ergebnisse beziehen, um zu lernen, wie wir uns besser bewegen können.

Für eine effektive Wirkung müssen die Erkenntnisse aus der Forschung an Ihre individuellen Bedürfnisse angepasst werden. Bei meiner Arbeit als Physiotherapeut und Forscher betrachte ich jeden Läufer und jede Läuferin als eine einzigartige Fallstudie. Zu Anfang stelle ich eine ganz einfache Frage: Wie kann ich dieser Person zum Erfolg verhelfen? Es ist mein Job, Probleme zu identifizieren, die zu den wohlbekannten Läufer-Wehwehchen führen, und die Löcher im Leistungspotenzial eines Läufers oder einer Läuferin zu stopfen. Während meiner Karriere habe ich muskuloskelettale Untersuchungen und High-Tech-Gangbildstudien im Labor bei tausenden Personen durchgeführt. Dieses Buch ist natürlich kein Ersatz für eine Gangbildstudie im Labor, aber es gibt ein Muster bei den Problemen, die Läufer häufig plagen. Ich kann ohne Zweifel sagen, dass Sie davon profitieren werden, Ihre eigenen Unausgeglichheiten

anzugehen, um sicherzustellen, dass Sie bei jedem Lauf in Topform sind. Ich nutze veröffentlichte Forschungsergebnisse zusammen mit meinen eigenen Beobachtungen und habe einige eigene Testläufe im Labor durchgeführt, um zu sehen, welche Art von Anstrengung zu ausdauernderen und besseren Läufern führt. Ich weiß, dass Sie es schaffen werden, die Grenzen Ihrer eigenen körperlichen Leistungskraft zu erweitern, wenn ich es schaffe, Ihnen die Werkzeuge an die Hand zu geben, die Sie benötigen, um einen ausdauernderen Körper zu bekommen, der der Belastung des Laufens besser gewachsen ist.

Laufen versus Üben

Natürlich braucht es Zeit und Übung, um Ihr Handwerk zu perfektionieren. In seinem Buch *Outliers* erklärt Malcolm Gladwell seine Theorie, dass es 10.000 Stunden Übung braucht, um in einer beliebigen Disziplin der oder die Beste zu werden. Es liegt in der menschlichen Natur, sich ganz auf den Gesamtumfang der Übungszeit zu konzentrieren und anzufangen, sich die Trainingsstunden aufzuschreiben. Das ist ein großer Fehler, vor allem, wenn es ums Laufen geht. Dasselbe immer und immer wieder zu üben, verstärkt nur Ihr gegenwärtiges Bewegungsmuster. Indem Sie das Volumen dieser suboptimalen Bewegungen erhöhen, werden Sie super darin, sich falsch zu bewegen. Was Sie üben, und wie Sie das tun, macht den Unterschied. Um besser laufen zu lernen, müssen wir uns darüber klarwerden, dass Laufen eine gelernte Fähigkeit ist. Und diese Fähigkeit ergibt sich aus geschulter Bewegung.

Gladwells Buch basierte größtenteils auf der Arbeit des Psychologen Anders Ericsson, der einen zweckorientierten und einen bewussten Übungsstil unterscheidet. Zweckorientiertes Üben ist ein bisschen wie Laufen. Ihr Übungsplan sagt, dass Sie laufen sollen, also laufen Sie. Sie erhöhen das Übungsvolumen, zeichnen Ihre Herzschläge und Kilometerzahlen akribisch auf und verfolgen damit ein bestimmtes Ziel. Aber dieses Ziel ist meist, eine bestimmte Zeit oder Distanz zu laufen. Dieser Ansatz macht Sie aber nicht wirklich zu einem

besseren Läufer oder einer besseren Läuferin. Ihr Laufstil wird nicht besser, Sie vermeiden keine Verletzungen. Sie optimieren Ihren Schritt nicht, um Ihr volles Leistungspotenzial zu erreichen. Stattdessen laufen Sie einfach immer mehr und hoffen auf eine wundersame Inspiration, die Ihnen zu einem neuen persönlichen Rekord verhilft. Die meisten von uns wollen einfach nur laufen, aber dadurch wird unsere Leistung nicht unbedingt besser. Dazu müssen Sie Ihren Übungsstil ändern.

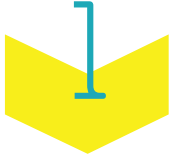
Ericsson beschreibt den bewussten Übungsstil als die Durchführung einer bestimmten Tätigkeit mit dem Ziel, die Leistung zu verbessern. Um besser beim Laufen zu werden, müssen Sie den Sport erst richtig verstehen, um die spezifischen Fähigkeiten zu identifizieren, die Ihnen dabei helfen, sich zu verbessern. Und dann brauchen Sie einen formellen Plan, um die Entwicklung in diesen Fähigkeiten anzugehen. Und dann gibt es kontinuierliche Arbeit, um diese Fähigkeiten weiter zu verbessern und zu verfeinern. Für einen Läufer bedeutet bewusstes Üben, spezifische Aktivitäten zur Verbesserung von Ausdauer und Kraftsparen durchzuführen, und dabei geht es nicht immer ums Laufen.

Statt mehr zu laufen, schlage ich Ihnen vor, einen Plan zur Bewegungsverbesserung anzugehen. Durch bewusstes Üben passt sich die Neurophysiologie in Ihrem Gehirn an und verkabelt Ihre Laufstrategie ganz neu. Wir werden besprechen, welche körperlichen und Bewegungsveränderungen für Sie infrage kommen, warum diese nötig sind und wie Sie das Ganze umsetzen können, um zu einem ausdauernderen Läufer oder einer ausdauernderen Läuferin zu werden und Ihre Lauffähigkeit effizient zu erhöhen. Wir werden Ihre Kompetenz in diesen Fähigkeiten aufbauen, indem wir Ihren Körper effektiv auf das neue Bewegungsmuster einstellen, damit Sie besser laufen können. Das ist ein ziemlich großes Versprechen, und da muss ich Sie auch selbst in die Pflicht nehmen: Sie werden mindestens zwei zusätzliche Workouts in Ihrem wöchentlichen Trainingsplan unterbringen müssen. Ich weiß, Ihre Zeit ist Gold. Falls fehlende Zeit Ihr Haupthindernis ist,

möchte ich Ihnen versichern, dass sich die Investition lohnt. Praktisch jeder Läufer, den ich jemals kennengelernt habe, hätte mehr davon, ein Lauftraining sausen zu lassen und stattdessen an seinen Fähigkeiten zu arbeiten. Falls Sie Zeit haben, machen Sie diesen Plan einfach zusätzlich zu Ihrem Lauftraining.

Vielleicht sind Sie noch nicht ganz überzeugt. Aber was wäre, wenn ich Ihnen sagen würde, dass Sie Ihren Körper dazu bringen können, sich gut, kontrolliert und so effizient wie möglich zu bewegen? Stellen Sie sich vor, wie es wäre, Ihr Gangbild symmetrischer und weniger belastend zu machen.

Ich verspreche Ihnen eine Verbesserung Ihrer Gelenkgesundheit und bessere Laufzeiten. Schwer zu widerstehen, oder? Es gibt keine Abkürzung, um dorthin zu kommen. Aber wenn Sie dazu bereit sind, etwas harte Arbeit zu investieren und konsistent zu trainieren, dann wird dieser Plan von Erfolg gekrönt sein. Die Forschung zeigt, dass Menschen an Ihren Plänen festhalten, wenn Sie das „Warum“ dahinter verstehen. Lassen Sie uns also zunächst darüber sprechen, was genau passiert, wenn Sie laufen und wie das *Entfesselt-Laufen-Programm* Sie und Ihr Laufen auf das nächste Niveau bringt.



Grundlagen

Wir alle müssen mehr über unsere Sportart lernen. Für einige von uns ist es schon eine Zeit her, dass wir in einem Klassenzimmer gesessen haben. Aber wahrscheinlich können Sie sich noch daran erinnern, dass man wissen muss, was im Test vorkommt, um ein erfolgreicher Schüler zu sein. Wenn Sie das wissen, wissen Sie auch, wie Sie sich vorbereiten müssen und was Sie am besten lernen sollten. Ok, fangen wir direkt mit den Fragen an: Was wird beim Laufen getestet?

Beim Laufen stellt jeder Schritt Ihren gesamten Körper auf die Probe. Wenn wir die spezifischen Probleme und Herausforderungen verstehen, denen wir als Läufer gegenüberstehen, können wir auf dieser Grundlage arbeiten und einen Plan aufstellen, um besser vorbereitet zu sein. Ich kann mir denken, dass Sie gerne eine Eins auf Ihrem Laufzeugnis hätten, oder? Schauen wir uns einmal an, was Sie tun müssen, um Ihren Körper auf ein besseres Laufen vorzubereiten, um Ihre Ergebnisse zu maximieren. Hierbei geht es um die richtigen Übungen zur richtigen Zeit und in der richtigen Dosis.

WAS WIRKLICH PASSIERT, WENN SIE LAUFEN

Der Nervenkitzel beim Laufen kann uns davon ablenken, was eigentlich bei jedem Schritt mit unserem Körper passiert. Ihr Herz schlägt schneller und pumpt Blut durch Ihren Körper. Ihre Körpertemperatur steigt und Schweiß tropft Ihnen von der Stirn. Sie spüren den Wind im Gesicht, während Sie um die Aschenbahn herum, den Waldweg hinauf oder die Straße hinunterlaufen. Das sind die Bilder, die uns in den Sinn kommen, wenn wir ans Laufen denken. Und sie stimmen auch, aber während Ihr Herz und Ihre Lunge Ihren Motor antreiben, ist Ihr Fahrstuhl einer ganz schönen Belastung ausgesetzt.

Ob Sie wollen oder nicht, Ihr Körper ist bei jedem einzelnen Schritt dem 2,5- bis 3-Fachen Ihres Körpergewichts ausgesetzt. Lassen Sie das einmal eine Minute sacken. Wenn Sie aufrecht auf beiden Beinen stehen, belasten Sie jedes Bein jeweils mit der Hälfte Ihres Körpergewichts. Wenn Sie auf einem Bein stehen, dann sind das 100 Prozent des Gewichts auf diesem einen Bein. Und jetzt schnappen Sie sich eine Hantel mit etwa 150 Prozent Ihres Körpergewichts, legen Sie sich das Gewicht auf Ihre Schultern und stellen sich auf ein Bein. Ob Sie wollen oder nicht, das ist die Belastung, die Ihre Knochen, Sehnen, Muskeln, Knorpel und Bänder bei jedem Schritt, den Sie machen, aushalten müssen.

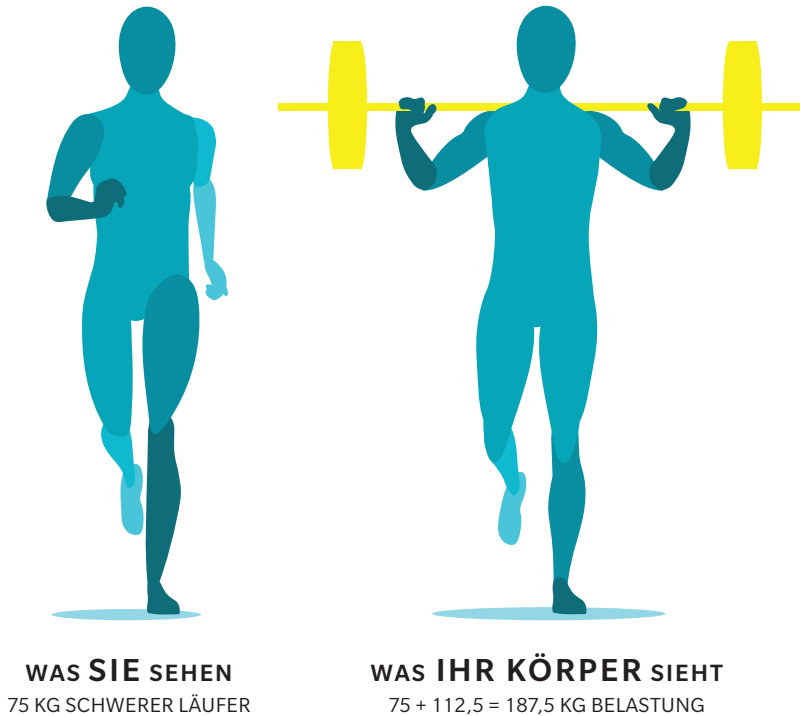


ABBILDUNG 1.1 Die wirkliche Belastung beim Laufen

Laufen erfordert mechanische Arbeit. Im Bruchteil einer Sekunde müssen Sie ein beachtliches Gewicht auf- und vorwärts bewegen und dabei die Kontrolle behalten. Sie können diese Gegebenheiten nicht ändern, aber Sie können sich darauf vorbereiten.

Als Läufer sind wir daran gewöhnt zu hören, dass Langstreckenläufe eine niedrige Belastung über einen längeren Zeitraum hinweg darstellen. Das können Sie schon mal vergessen. Vielmehr könnte man sagen, dass Laufen eine starke Belastung Ihres Körpers über einen langen Zeitraum hinweg bedeutet.

Und um es noch komplizierter zu machen: Laufen ist ein Sport mit mehreren Ebenen. Zusätzlich zu dieser vertikalen Krafteinwirkung müssen wir auch noch mit der Krafteinwirkung, die beim Anhalten und Beschleunigen entsteht, klarkommen. Und das sind immerhin 40 bis 50 Prozent unseres Körpergewichts. Dazu kommen noch seitliche Krafteinwirkungen von etwa 15 Prozent unseres Körpergewichts einfach nur durch die Anstrengung des Laufens. Beim Laufen entsteht eine riesige Belastung, die bei jedem einzelnen Schritt von allen Seiten auf den Körper einwirkt. Kein Wunder, dass Laufen so anstrengend ist!

Diese absolute Kraftweininwirkung auf Ihren Körper ist bis zu einem gewissen Punkt mechanisch. Aber die Reaktion Ihres Körpers darauf ist nicht einfach nur mechanisch. Stellen Sie sich einen Gummiball vor. Wenn Sie einen Gummiball vom Dach werfen, wird er zunächst beschleunigt, bis er auf den Boden fällt. Wenn er mit dem Boden kollidiert, wird die Energie des Aufpralls den Ball ein wenig zusammendrücken, und dann wird der Ball vom Boden abgestoßen und wieder nach oben hüpfen. Der Ball ist passiv. Wie sehr er komprimiert und abgestoßen wird, hängt von der Dichte des Gummis ab, aus dem er hergestellt ist. Das ist eine einfache Illustration dessen, wie ein passives Objekt auf Belastung reagiert. Und jetzt stellen Sie sich vor, wie Sie die Füße heben und mitten im Laufschrift praktisch durch die Luft schweben. Dabei wirkt dieselbe Schwerkraft auf Sie ein, die den Ball beschleunigt hat, und bringt Sie zurück auf die Erde. Aber da hören die Gemeinsamkeiten auch schon auf. Denn Ihr Körper ist nicht passiv. Er ist ein komplexes neuromuskuläres System

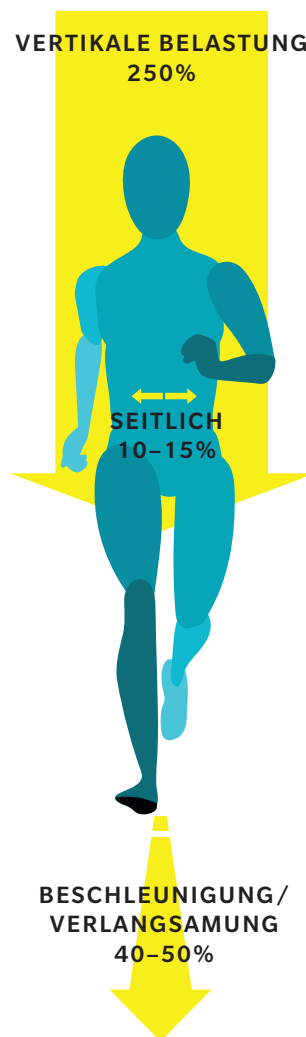


ABBILDUNG 1.2 Kräfte, die beim Laufen auf Sie einwirken

Beim Laufen wirken große Mengen an Kraft auf Ihre Knochen, Muskeln und Sehnen ein. Es ist wichtig, diese Kräfte zu kontrollieren.

aus Einzelteilen, die es in Antwort auf die mechanischen Kräfte, die beim Laufen entstehen, aktiv bewegt, anpasst und koordiniert.



Die richtige Haltung

Vor einigen Jahren arbeitete ich mit einem College-Läufer, der mit Schmerzen im unteren Rücken zu kämpfen hatte. College-Kids sind gesund und gut in Form und sollten eigentlich keine Schmerzen im unteren Rücken haben. In meiner Klinik war dieser Läufer in der Lage, eine perfekte und schmerzfreie Wirbelsäulenposition zu finden, aber beim Laufen hatte er weiterhin Schmerzen. Also ging ich mit ihm zur Laufbahn und schaute mir ein paar seiner Workouts an. Ich bemerkte, dass sein Rücken sehr stark gebogen war, was zu einem Druckpunkt im unteren Rücken führte. Diese Belastung wurde mit zunehmender Geschwindigkeit schlimmer. Erinnern Sie sich noch daran, dass die Belastung bei jedem Schritt, den Sie laufen, 250 Prozent Ihres Körpergewichts beträgt? Nun, bei diesem Läufer sammelte sich diese ganze Belastung im unteren Rücken. Egal wie stark der Oberkörper des Athleten wurde, seine schlechte Rückenposition führte zu einer Überbelastung. Je mehr er lief, desto mehr reizte er die entsprechenden Gewebe und seine Heilungschancen wurden immer schlechter.

Aber die Haltung zu ändern ist nicht leicht. In Ihrer Haltung spiegeln sich Ihre Rumpfstärke, Ihre Mobilität und Ihre Gewohnheiten. Bestimmte Positionen fühlen sich normal an und andere fühlen sich gezwungen, seltsam oder nicht richtig an. Statt diesem Läufer noch mehr Rumpfübungen aufzubrummen, mussten wir seine Körperwahrnehmung durch Übung ändern. Also machen wir einen Deal: Er konnte im Training so viel und so schnell laufen, wie er wollte, solange er dabei nur eine gesunde Wirbelsäulenposition beibehielt. Wenn er mit einer guten Haltung lief, lief er wie der Wind. Wenn seine Form schlechter wurde, zum Beispiel, weil er ermüdete oder die Konzentration verlor, dann war sein Workout vorbei. Punkt. Es hat einfach keinen Sinn, so zu trainieren und schlechte Gewohnheiten noch zu verstärken.

Später in dieser Saison lief er bei den nationalen Meisterschaften im 800-Meter-Lauf mit. Der Startschuss fiel und acht Jungs rannten sich das Herz aus dem Leib und zeigten, wie fit sie waren. Aber 200 Meter vor dem Ziel wurden alle müde. Wie auf ein Stichwort verfielen fünf der acht Läufer in dieselbe Rückenposition, die unser Läufer anfangs gezeigt hatte. Sofort verschwanden sie aus der Sicht der Fernsehkameras und tauchten auch nicht wieder auf. Die zusätzliche Energie, die es braucht, um mit einer schlechten Haltung zu laufen, katapultierte sie aus dem Wettkampf. Die drei Läufer, die die korrekte Ausrichtung beibehalten hatten, wurden die Erst-, Zweit- und Drittplatzierten. Und unser Athlet gewann diesen Wettlauf, der einer der erstaunlichsten war, den ich jemals gesehen habe. Aber bei diesem Beispiel geht es nicht ums Gewinnen.

Es ist so: Wenn Sie mit einer schlechten Haltung laufen, wird Sie das viel Energie kosten. In Kapitel 1 fragten wir uns: „Was müssen wir tun, um unser Ziel zu erreichen?“ Ein smartes Training sollte alle Aspekte umfassen, die Sie verbessern können, denn nur so können Sie auch Ihre Laufleistung auf Vordermann bringen. Wir wissen, dass Laufen anstrengend ist, und wir werden alle müde.

Sie müssen sicherstellen, dass Ihr Körper so „verkabelt“ ist, dass er die korrekte Form auch unter Stress ausführen kann, denn Stress ist Ihre eigentliche Nemesis. Wieso sollten Sie auch härter arbeiten, um auf den letzten 200 Metern eines nationalen Wettkampfs die Geschwindigkeit beizubehalten? Oder bei Ihrem lokalen 5000-Meter-Lauf?

Manche Menschen denken, dass die Haltung beim Laufen nur ein Detail ist. Aber in Wirklichkeit ist sie einer der allerwichtigsten Aspekte guter Laufform. Sie hält Ihren Körper gesund und hilft Ihnen dabei, gegen die Zeit anzulaufen. Schauen wir uns einmal näher an, wie sich Ihre Haltung auf den Körper und Ihre Leistung auswirkt.

EINE NEUE DEFINITION VON RUMPFSTABILITÄT

Schnappen Sie sich eine Dose Ihres Lieblingsgetränks, trinken Sie sie leer und stellen Sie die leere Blechhülle auf den Tisch. Ohne Flüssigkeit oder Kohlensäure im Inneren werden der Boden und der Deckel nur von dem Zylinder selbst aufrechtgehalten. Diese Konstruktion ist recht stark, sogar wenn die Dose leer ist. Legen Sie ein fünf Kilogramm schweres Gewicht auf die obere Seite der Dose und sie wird die Belastung immer noch aushalten.

gute Haltung = gute Stabilität
schlechte Haltung = Instabilität

Nehmen Sie nun dieselbe Dose und schneiden Sie eine Seite leicht ein. Wenn Sie das Gewicht noch einmal auf die Dose legen, wird sie zerdrückt. Beim Laufen müssen Sie etwa 250 Prozent Ihres Körpergewichts halten, und zwar kilometerlang bei jedem Schritt. Wenn Ihre „Dose“ angeschlagen ist, können Sie Ihren Rumpf nicht stabil halten. Dadurch kommt es zu zwei größeren Problemen:

1. Ihre Koordination wird in Mitleidenschaft gezogen und Ihre Bewegungen werden fahriger.
2. Sie müssen sich beim Laufen mehr anstrengen.

Ihr Gehirn ist schon seit Ihrer Kindheit darauf ausgelegt, Ihren Körper in eine Position zu bringen, die in der Mitte (Rumpf) stabil ist und sich distal (durch Ihre Arme und Beine) bewegt. Wenn die zentrale Stabilität fehlt, führen bestimmte Muskeln ihre normalen reflexartigen Bewegungen nicht mehr aus, andere setzen zu spät ein und Sie verlieren die Fähigkeit sich präzise zu bewegen. Wenn Haltung und Ausrichtung beeinträchtigt sind, machen sich die verschiedenen Arten von Blockaden, die wir in Kapitel 2 besprochen haben, bemerkbar. Die Belastung wird sozusagen nicht auf die gesamte Außenwand der Dose verteilt, sondern konzentriert sich auf bestimmte Punkte, die dann

überbelastet werden. Teile Ihres Körpers, die normalerweise eine bestimmte Belastungsmenge beim Laufen aushalten, werden nun noch stärker belastet, und es kann leicht zu Verletzungen kommen. Für gute Bewegungen brauchen Sie ein voll funktionsfähiges System. Deshalb ist es nicht sinnvoll, sich einzelne Körperteile anzuschauen, um die Wurzel des Übels zu finden. Viele Läufer machen zum Beispiel Hüftübungen, ohne eine Verbesserung ihrer Hüftkontrolle oder ihrer Laufform zu bemerken, da die Verbindung zwischen ihrer Hüfte und dem Rumpf gestört ist.

Eine schlechte Haltung verschiebt den Antrieb beim Laufen weg von den effizienten Muskeln um Ihre Hüfte herum und hin zu den weniger effizienten Muskeln im Kniebereich. Egal ob Sie sich zu weit nach vorne beugen oder nach hinten lehnen, Ihr Fuß wird den Boden zu weit vor Ihrem Körper

Finden Sie eine neutrale Position in einer unneutralen Welt

Denken Sie einmal darüber nach, wie viele Minuten Sie jede Woche mit Folgendem verbringen . . .

- In einem Bürostuhl sitzen?
- In einer ungeraden Haltung stehen?
- Mit einem schweren Gewicht gehen?
- Auf Absätzen gehen?
- Über Ihr Handy beugen?
- Laufen?

Die meisten von uns verbringen sehr viel Zeit damit, eine schlechte Haltungsausrichtung noch zu vertiefen. Das beginnt schon früh im Leben. Denken Sie einmal an Kinder, die viel zu schwere Schulranzen tragen und sich stundenlang über Handys und Tablets beugen. Wir sind Gewohnheitstiere. Wie viele Signale bekommt Ihr Gehirn, diese Haltung in die Art und Weise wie Sie sitzen, stehen, gehen und Kniebeugen machen einzubauen? Sie verbringen mehr Zeit damit nicht zu laufen als zu laufen. Wenn wir eine schlechte Haltung im Alltag üben, dann lehrt uns das, uns auf eine bestimmte Art und Weise zu bewegen, und irgendwann denken wir darüber gar nicht mehr nach. Diese Haltungsausrichtung geht uns in Fleisch und Blut über. Und dann ziehen wir uns die Laufschuhe an und erwarten, während unseres 5-Kilometer-Tempo-Laufs und dem anstehenden Halbmarathon die perfekte Ausrichtung hinzubekommen. Es ist ganz einfach:

Wenn Sie nicht richtig stehen können, dann können Sie auch nicht richtig laufen..

berühren – der gefürchtete Overstride. Wollen Sie wirklich doppelte Arbeit leisten, und zwar bei jeder Geschwindigkeit? Nein? Das denke ich mir.

Was zerdrückt Ihre Dose?

Wenn wir es mit einer angeknacksten oder zerdrückten „Dose“ zu tun haben, fügen viele Athleten Bauchpressen und Rumpfübungen zu ihrem Trainingsplan hinzu und denken, dass ein stärkerer Rumpf ihr Problem lösen wird. Rumpfttraining ist wichtig, aber wenn Sie nicht an Bodybuildingwettbewerben teilnehmen wollen, dann sollten Sie den Rumpf nicht isoliert trainieren. Schauen wir uns einmal an, wie Probleme über oder unter dem Rumpf Ihre sprichwörtliche Dose zerdrücken können – selbst wenn Sie Unterarmstützen zwanzig Minuten lang aushalten.

Sie haben zwei große Kugelgelenke sowohl unter als auch über dem Rumpf. Unter dem Rumpf sollten Ihre Hüftgelenke in der Lage sein, frei von

vorne nach hinten zu schwingen, ohne dass Ihr unterer Rücken zu stark gebogen wird. Über dem Rumpf sollten Sie in der Lage sein, Ihren Arm über den Kopf zu strecken, ohne Ihren unteren Rücken zu biegen. Aber wie gesagt: Sie können sich nur so effektiv bewegen, wie ihr Körper es Ihnen erlaubt. Wenn Sie stundenlang sitzen und Ihren Rücken nie gerade halten, spannt das die Muskeln auf der Vorderseite Ihrer Hüfte und Sie ziehen Ihre Schultern nach vorne. Diese Bewegungseinschränkungen an der „Oberseite der Dose“ (Ihrer Schulter) und „unter der Dose“ (Ihre Hüften) können Ihre Zentralachse von oben oder unten beschädigen oder sogar von beiden Seiten. Und Sie passen sich daran an. Diese angeschlagene Haltung wird zu Ihrem neuen Normalzustand beim Stehen, Gehen und Laufen. Vielleicht sind Sie stark genug, um Ihre Übungen weiter durchzuziehen, aber es ist einfach nicht sinnvoll, bei jedem Schritt gegen Ihren eigenen Körper anzukämpfen.



ABBILDUNG 5.1 Zerdrücken Sie die Dose nicht

Wenn Ihre Schultern und Hüften sich frei bewegen können, ist auch Ihre Haltung in Ordnung. Mobilitätsblockaden ober- oder unterhalb des Rumpfs zwingen den Rücken dazu, diese Beweglichkeit zu ersetzen. Wenn dieser zentrale Dreh- und Angelpunkt Ihres Rumpfs nicht funktioniert, dann kann es auch Ihre Laufform nicht.

Belastungen oben verringern

Ich kann gar nicht mehr zählen, wie viele Läufer und Läuferinnen ich gesehen habe, die signifikante Probleme mit ihrer Haltung, der Mechanik des Laufens und sogar Verletzungen des Unterkörpers hatten, die mit Problemen des Oberkörpers zu tun hatten. Die Gewebe in den Schultern versteifen sich, und sie ziehen die Schultern nach vorne. Und mit der Zeit zieht das auch den mittleren Rücken (die Brustwirbelsäule) mit nach vorne. Und der mittlere Rücken und die Rippen werden steifer und steifer. Die Vorderseite Ihrer „Dose“ beginnt Schaden zu nehmen. Und entweder Ihre Mutter oder Ihr Coach fangen an ihnen zuzusagen, Sie sollten geradestehen. Aber der mittlere Rücken, die Rippen und Schultern sind so steif geworden, dass Sie das nicht mehr so leicht wieder in Ordnung bringen können. Stattdessen biegen Sie Ihren unteren Rücken, um zu kompensieren, was wiederum die Rückseite Ihrer „Dose“ beeinträchtigt und das Problem mit den Bewegungsblockaden noch weiter kompliziert. Und diese Haltung führt auch zu Atemschwierigkeiten. Anstatt Ihre Rippen seitlich und nach unten zu erweitern, um eine Zwerchfellatmung zu ermöglichen, müssen Sie sie nun anheben und gegen die Schwerkraft ankämpfen, was zu einer Brustatmung führt. Im schlimmsten Fall können Läufer bis zu 10 % ihrer Energie durch Atmung verlieren. Das ist Energie, die genutzt werden sollte, um den Körper vorwärts zu bewegen. Um Belastung am oberen Ende Ihrer „Dose“ zu reduzieren, müssen wir anwenden, was wir über Bewegungsabläufe gelernt haben. Probleme mit der Haltung des Oberkörpers bedürfen einer Kombination aus verbessertem Gelenkgleiten, Verlängerung der Strukturen, die versteift und nach unten hin festgefahren sind, und dann müssen wir die Kontrolle über diese neue Bewegungsfähigkeit aufbauen.

Der Rücken besteht aus kleinen Knochen, die man Wirbel nennt. Wenn jeder dieser Wirbel nur mit einem anderen Knochen verbunden wäre, wie es im Nacken und unteren Rücken der Fall ist, dann hätten wir eine sehr große Bewegungsfähigkeit,

um unseren Kopf und unsere Lendenwirbelsäule zu drehen. Aber die Wirbel des mittleren Rückens verankern auch die Rippen. Und wenn wir die Verbindungspunkte zwischen den Wirbeln und den Rippen, die über und unter jedem Wirbel liegen, einmal nachzählen, dann kommen wir auf insgesamt zwölf für jeden Brustwirbel. So viele Gelenke für einen einzigen Wirbel sorgen für sehr viel Steifheit im System. Deshalb können Sie Ihren mittleren Rücken auch nicht so frei bewegen wie den Rest Ihrer Wirbelsäule.

Wenn Ihr mittlerer Rücken zu steif ist, dann ist das ein Problem mit Ihren Gelenken und kein Flexibilitätsproblem. Sie können Ihren mittleren Rücken nicht dehnen und Sie können auch die Wölbung Ihres mittleren Rückens nicht aktiv verändern. Um die Bewegungsfähigkeit der verkürzten Gelenkseite zu verbessern, brauchen wir ein wenig Unterstützung.

Sobald wir einmal das Gelenkgleiten der Wirbel und Rippen verbessert haben, können wir traditionelle Dehnübungen benutzen, um den *Musculus pectoralis minor* (kleiner Brustmuskel) zu dehnen, der uns bei Vorwärtsbewegungen hilft. Eine nach vorne gebogene Wirbelsäulenhaltung verkürzt Ihre Brustmuskeln. Daher können Sie die Muskulatur nicht dehnen, bevor Sie nicht die Steifheit im Rücken loswerden. Indem Sie die Wirbelsäule sozusagen öffnen, verlängern sich Ihre Brustmuskeln, und Sie können effektiv mit Dehnübungen arbeiten. Wenn Sie Probleme mit einem steifen mittleren Rücken haben, machen Sie die Travolta-Erdnussballübung oder die Basketball-Mobilitätsübung ein- bis zweimal pro Woche oder bis Sie bemerken, dass die Steifheit besser geworden ist. Sobald Ihr Brustkorb wieder in Ordnung ist, benutzen wir einen kleinen Trick, um Ihnen dabei zu helfen, Ihre Schulterblätter nach unten und hinten zu bekommen, wo sie eigentlich sein sollten. Diese Haltung prägen wir uns dann durch ein paar einfache Bänderübungen ein. Die Overhead-Carry- und Shoulder-Pack-Übungen (Armkreisen und Pull-Aparts mit Bändern) werden in

Gegenrotation ermöglicht Ihrem Körper beim Vorwärtslaufen relativ gleichmäßige Bewegungsabläufe. Aber manchmal kommt Ihre Rasseltrommel aus dem Gleichgewicht. Vielleicht liegt es an einem versteiften Fuß, der sich dem Bodenbelag nicht richtig anpasst, oder vielleicht ist die Koordination Ihrer Wirbelsäulenrotation noch verbesserungswürdig. Letzten Endes handelt es sich um eine Blockade in Ihrem Körper, die Ihnen eine korrekte Rotation unmöglich macht.

Und wenn wir uns nicht drehen können, dann brechen wir seitlich ein, wodurch die normale Krafteinwirkung von 10–15 Prozent des Körpergewichts um bis zu 2–3 Mal erhöht wird. Diese Instabilität erschwert das Laufen um ein Vielfaches und spielt eine wichtige Rolle bei

Instabilitätsverletzungen im ganzen Körper. Aber das bekommen wir recht leicht wieder in Ordnung.

Stellen wir zunächst sicher, dass alle Gelenke den notwendigen Bewegungsspielraum haben, um sich richtig drehen zu können, und die nötige Stabilität, um die Bewegung zu kontrollieren, sodass Sie vorwärtslaufen können, ohne eine zu starke seitliche Belastung zu spüren. Besonders müssen wir darauf achten, dass Sie zu Folgendem in der Lage sind:

1. Drehung der Wirbelsäule
2. Lenkung aus der Hüfte heraus
3. Anpassung des Fußes

► DREHUNG DER WIRBELSÄULE

Das Thema Rotationskontrolle durch die Wirbelsäule ist eine tolle Möglichkeit, uns die Rumpfmuskeln einmal vorzunehmen. Diese Muskeln müssen nicht unbedingt superstark sein, aber Sie müssen sich mit Vorsatz bewegen. Wenn man Läufern sagt, dass sie ihre Wirbelsäule einmal biegen sollen, beugt sich die große Mehrheit seitwärts. Wenn Sie nicht geübt haben, Ihre Wirbelsäule auf Kommando rotieren zu lassen, dann wird es Ihrem Körper praktisch unmöglich sein, die richtige Drehung beim Laufen durchzuführen. Die Crunches und Unterarmstützen, die Läufern so oft ans Herz gelegt werden, helfen nicht dabei, dieses Problem zu lösen. Indem Sie die Rotation in Angriff nehmen, können Sie sicher sein, dass Ihr Rumpf im Team mit dem Rest Ihres Körpers zusammenarbeitet und nicht isoliert. Und dieses Training verhilft Ihnen auch zu einer stabilen Wirbelsäule, was wiederum zu gesunden Bandscheiben und Gelenken führt, wodurch Ihr Verletzungsrisiko sinkt.



ABBILDUNG 6.1 Beim Laufen rotieren Sie

Die Gegenrotation hilft Ihnen dabei, den Körper zu stabilisieren und effizienter laufen zu können.



KRIEGER MIT DREH

- Machen Sie aus dem Stehen einen hohen Ausfallschritt. Stellen Sie beide Hände auf der Innenseite Ihres vorderen Fußes ab. Achten Sie darauf, dass Ihr hinteres Bein gerade hinter Ihnen gestreckt ist.
- Heben Sie Ihre äußere Hand vom Boden ab und drehen Sie Ihren Oberkörper. Strecken Sie dabei Ihren Arm in Richtung Decke. Drehen Sie Ihren Rumpf, nicht nur Ihre Arme und Ihren Kopf. Halten Sie und zählen Sie bis Eins.
- Kommen Sie zurück in die Ausgangsposition und wiederholen Sie die Übung mit dem anderen Arm.
- Führen Sie die Drehung 5 Mal durch. Machen Sie dann einen Ausfallschritt mit dem anderen Bein und wiederholen Sie das Ganze 5 Mal auf der anderen Seite.

TIPP

Stellen Sie sich vor, Sie hätten eine Kamera auf der Brust und Sie müssten den Oberkörper so weit anheben, dass Sie ein Foto von den Leuten links und rechts neben Ihnen machen können. Wenn Sie nur Ihre Arme verbiegen, funktioniert das nicht.



DREHUNG MIT MEDIZINBALL

- Legen Sie sich auf den Rücken, die Knie im 90-Grad-Winkel angehoben.
- Halten Sie einen Medizinball (2–8 kg) in beiden Händen und halten Sie Ihren Unterkörper möglichst still, während Sie den Ball, Ihren Oberkörper und Kopf zur Seite drehen.
- Bewegen Sie den Ball weiter von einer Seite zur anderen. Ihr Kopf ruht dabei auf dem Boden und beide Arme sind so gerade wie möglich.
- Machen Sie 40 Wiederholungen auf jeder Seite (80 insgesamt).



BRÜCKENDREHUNG MIT BALL

- Legen Sie sich so auf einen Gymnastikball, dass Ihr Kopf und Ihre Schultern darauf ruhen, die Knie im 90-Grad-Winkel und Ihre Füße schulterbreit auseinander sind. Halten Sie Ihren Körper (Schultern, Hüften und Knie) in Brückenposition.
- Heben Sie Ihre Arme und verschlingen Sie Ihre Finger ineinander.
- Rollen Sie Ihre Arme, Ihren Oberkörper und Kopf zuerst zur einen und dann zur anderen Seite.

TIPPS

Achten Sie darauf, dass Ihr Rücken unbewegt bleibt und Ihr Gesäß arbeitet, um Ihre Wirbelsäule oben zu halten.

Falls Sie Spannung in Ihrem Rücken spüren, lassen Sie Ihre Hüfte leicht abfallen. Machen Sie die Übung zwei Minuten lang.

STUDIEREN GEHT ÜBER PROBIEREN

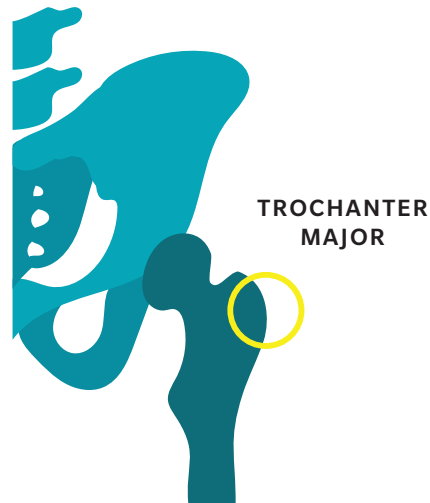
Die Bewertung der Rotationsausrichtung oder Drehung Ihrer Beckenknochen ist eine grundlegende Untersuchung, die Ärzte und Physiotherapeuten recht früh in ihrer Ausbildung lernen. Es ist schon ziemlich lange her, dass ein Arzt namens Craig feststellte, wie wichtig die Rotationsausrichtung ist. Er entwarf ein Test-Protokoll und benannte es nach sich selbst. In den letzten Jahren habe ich diesen

Test so angepasst, dass eine DIY-Version daraus entstanden ist, und viele Athleten haben diesen Test bereits angewandt, um ihre Ausrichtung zu bewerten. Falls Sie sich selbst nicht zutrauen, diesen Test korrekt auszuführen, können Sie natürlich auch einen Arzt Ihres Vertrauens aufsuchen. Aber vielleicht sollten Sie es erst einmal versuchen: Sie werden wichtige Informationen darüber bekommen, wie Ihr Körper sich nun genau beim Laufen und allen anderen Sportarten bewegen sollte.

Finden Sie Ihren Trochanter

Ihr Trochanter major femoris ist ein Knochenvorsprung an der Seite Ihres Hüftknochens. Er sticht seitlich hervor. Schauen Sie sich die Illustration an, damit Sie sich besser vorstellen können, wie dieser Knochenvorsprung sich anfühlt. Wenn wir Leuten sagen, sie sollen ihre Hände auf die Hüften legen, legen die meisten von ihnen sie auf den Vorsprung, der auf dem Becken von vorne nach hinten verläuft (der Beckenkamm). Nun müssen Sie Folgendes tun, um sicherzustellen, dass Sie den richtigen Orientierungspunkt auf Ihrem Hüftknochen (Femur) finden.

- Stellen Sie sich in eine neutrale Position und verteilen Sie dabei das Gewicht gleichmäßig auf beiden Beinen. Legen Sie eine Hand auf Ihren Beckenkamm.
- Bewegen Sie nun Ihren Mittelfinger gerade nach unten zur seitlichen Mittellinie Ihres Oberschenkels.



- Während Ihr Finger die Außenseite Ihrer Hüfte berührt, drehen Sie die Hüfte ein und aus, so als wäre sie auf einem Spieß. Wahrscheinlich können Sie nun ein hartes Stück Knochen spüren, dass sich in Ihrer Hüfte unter Ihren Fingern hin- und her bewegt. Herzlichen Glückwunsch. Das ist Ihr Trochanter.

Überprüfen Sie Ihre Ausrichtung

Nun werden wir Ihren Trochanter benutzen, um die Rotationsausrichtung Ihrer Hüften herauszufinden.

- Stellen Sie sich aufrecht hin und finden Sie Ihren linken Trochanter noch einmal (wie auf S. 112 beschrieben).
- Halten Sie Ihre Hand direkt an der Hüftseite und drehen Sie Ihr Bein nach innen. Die Spitze des Trochanters wird unter Ihrer Hand nach vorne kommen.
- Drehen Sie die Hüfte auswärts wieder zurück und Sie werden spüren, wie der Trochanter unter Ihren Fingern und an Ihnen vorbei bewegt wird.
- Bewegen Sie die Hüfte weiter vor und zurück, bis Sie den Punkt in dem Bewegungsablauf spüren, an dem Ihr Trochanter seitlich nach außen zeigt.
- Sobald Ihr Trochanter sich am richtigen Punkt befindet, halten Sie Ihr Bein in dieser Position und verteilen Sie Ihr Gewicht gleichmäßig auf beide Füße. (Keine Sorge – es ist normal, wenn Sie ein wenig aus der ursprünglichen Hüftstellung herauskommen, um den Test leichter zu machen.) Schauen wir uns nun einmal Ihr linkes Bein an:

Wenn Ihr Fuß geradeaus zeigt,



dann sollte Ihr Fuß immer geradeaus zeigen.

Wenn Ihr Fuß in- oder auswärts zeigt,



dann haben Ihre Beine irgendeine Art von Abweichung – entweder in Ihrer Hüfte oder Ihren Schienbeinen. Das ist kein Problem, es ist einfach nur Teil Ihres Körpers.

- Als Nächstes wollen wir herausfinden, wie Ihre Knie sich vorwärtsbewegen sollten. Machen Sie so natürlich wie möglich eine kleine Kniebeuge und schauen Sie, in welche Richtung Ihre Kniescheibe zeigt.

Wenn Ihre Kniescheibe bei der Kniebeuge geradeaus zeigt,



dann sollte sie dasselbe auch beim Laufen, Fahrradfahren usw. tun.

Wenn Ihr Knie in- oder auswärts zeigt,



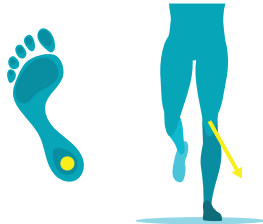
dann haben Sie eine Abweichung in Ihrer Hüfte, die Sie respektieren sollten.

Jetzt müssen Sie sich nur noch Tabelle 8.1 anschauen, um herauszufinden, wie Sie sich bewegen sollten. Achten Sie sowohl auf Ihre Fußposition als Ihre Kniescheibenausrichtung, um zu sehen, ob Ihre Knochen neutral ausgerichtet sind oder ob es irgendwelche Abweichungen in Ihrer Hüfte oder Ihren Schienbeinen gibt, die Sie beachten sollten. Ich gebe Ihnen mal ein Beispiel. Nehmen wir mal an, Sie haben herausgefunden, dass Ihre Knie auswärts zeigen und Ihre Füße nach vorne. Das bedeutet, Ihre Hüfte ist auswärts gedreht und Ihre Schienbeine inwärts. Sie können gerne auf Ihren Coach hören, der sagt, Sie sollen die „Füße gerade machen“, denn das entspricht tatsächlich Ihrer persönlichen Ausrichtung. Achten Sie nur darauf, dass Sie bei

Kniebeugen im Fitnesscenter, beim Fahrradfahren oder Laufen Ihre Knie ein wenig weiter als normal nach außen drehen werden. Falls Ihnen jemand sagt, Sie sollen die Knie gerade über Ihrem zweiten Zeh halten, dann wäre das wahrscheinlich problematisch, denn Ihr Körper bewegt sich nun mal nicht so.

Zu wissen, wie die richtige Ausrichtung für Sie aussieht, ist überaus wichtig. Wenn Sie in den *Entfesselt-Laufen-Workouts* mit Krafttraining anfangen, achten Sie darauf, sie entsprechend Ihrer Ausrichtung auszuführen, die Sie im Trochanter-Test herausgefunden haben. Achten Sie darauf, dass Sie beim Laufen Ihren Körper respektieren. Dieses kleine Stück neuen Wissens kann Ihnen viele Probleme ersparen.

TABELLE 8.1 Wie Ihre persönliche Ausrichtung aussieht

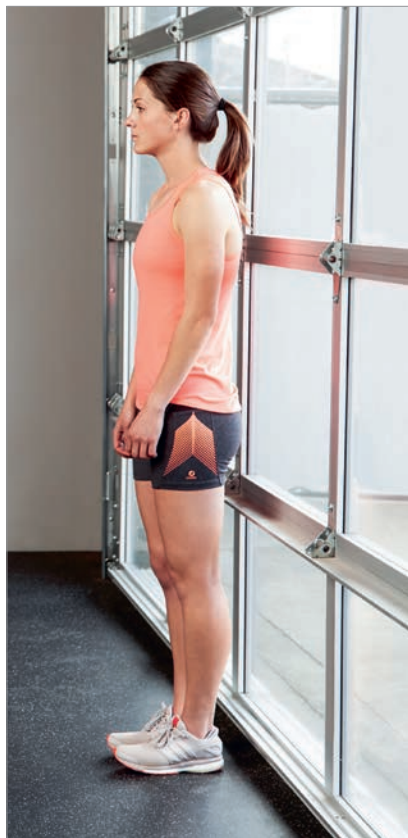
	Hüfte nach außen	Hüfte neutral	Hüfte nach innen
Schienbein nach außen			
Schienbein neutral			
Schienbein nach innen			

▷ DRILLS ZUR VERBESSERUNG DER MECHANIK VON PRÄZISIONSSCHRITTEN



HALTUNGSCHECK

- Halten Sie ungefähr alle 1,5 km an und stehen Sie auf einem Bein.
- Achten Sie darauf, dass Ihr Gewicht auf beiden Füßen gleichmäßig auf Ferse und Vorderfuß verteilt ist.
- Wenn die Belastung auf den Fersen größer ist, bewegen Sie Ihre Rippen leicht nach vorne und unten, bis Sie sich zentrierter fühlen. Lassen Sie dann Ihre Arme nach unten hängen, wobei die Handflächen nach vorne zeigen, um Ihre Schulterblätter nach unten zu bringen und flach auf dem Rücken zu positionieren.
- Laufen Sie in dieser Haltung weiter.

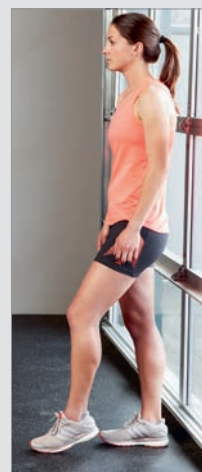


ANSCHIEBEN STATT VORWÄRTSZIEHEN

- Stellen Sie sich mit dem Rücken zu einer Wand (linkes Foto) und gehen Sie dann einen Schritt vor. Spüren Sie, wie Ihr Bein sich in die Wand hinein stemmt, um sich abzustößen (rechtes Foto).
- Üben Sie diesen Bewegungsablauf eine Minute lang bevor Sie loslaufen, um Ihren Körper an das Gefühl zu gewöhnen, angeschoben zu werden (und sich nicht selbst nach vorne zu ziehen). Dieses einfache Konzept wird Ihnen dabei helfen, zu einem hüftdominanten Laufschrift überzugehen, der viel effizienter ist.

NICHT VORWÄRTSZIEHEN

Widerstehen Sie der Tendenz sich nach vorne zu bewegen und zu treten, weil dies Ihren Körper eigentlich von der Wand weg-ziehen würde.



AUFWÄRMEN

Drehung mit Medizinball 80 Wiederholungen

Stützdrehung mit Ball 3 × 30 Sekunden

Donkey Toes 2 Minuten, Beine abwechseln

Armkreisen mit Band 20 Wiederholungen

Pull-Aparts 20 Wiederholungen

HAUPTSATZ 1 3 Runden

Rumänisches Kreuzheben 6 Wiederholungen, 30 Sekunden Pause

Hocksprung mit Kiste 6 Wiederholungen, 90 Sekunden Pause

HAUPTSATZ 2 3 Runden

Bulgarische Kniebeugen 6 Wiederholungen auf jeder Seite, 30 Sekunden Pause

Ninja-Hocksprung 6 Wiederholungen, 1 Minute Pause

Kettlebell-Schwingen 2 × 10 Wiederholungen

Bogenschützenpresse in der Brücke 2 × 8 Wiederholungen auf jeder Seite

Waiter Carry 2 × 30 Sekunden auf jeder Seite

Hüft-Jacks mit Band 3 × 30 Sekunden auf jeder Seite, mit 10 Jacks dazwischen

AUFWÄRMEN

■ Machen Sie 30 Sekunden Pause zwischen den Aufwärmübungen

1

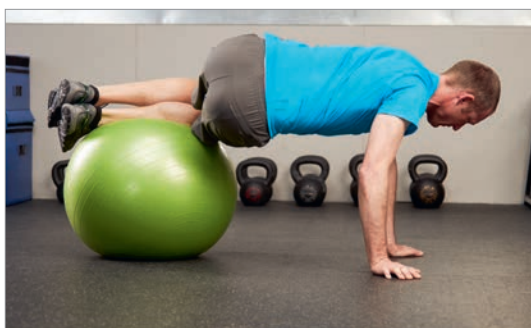


Drehung mit Medizinball 80 Wiederholungen



(S. 64)

2



Stützdrehung mit Ball 3 × 30 Sekunden



(S. 66)

3

**Donkey Toes** 2 Minuten, Beine abwechseln

(S. 59)



4

**Armkreisen mit Band** 20 Wiederholungen

(S. 47)



5

**Pull-Aparts** 20 Wiederholungen

(S. 48)



6

HAUPTSATZ 1 3 Runden der Übungen 6–7

■ Für die Übungen 6–13 ist das Ziel 90 Sekunden Pause zwischen den einzelnen Übungen, es sei denn, es ist etwas anderes angegeben.



Rumänisches Kreuzheben 6 Wiederholungen, 30 Sekunden Pause

(S. 128)

7



Hocksprung mit Kiste 6 Wiederholungen, 90 Sekunden Pause

(S. 147)

HAUPTSATZ 2 3 Runden der Übungen 8–9

8



Bulgarische Kniebeugen 6 Wiederholungen auf jeder Seite, 30 Sekunden Pause

(S. 133)

9



Ninja-Hocksprung 6 Wiederholungen, 1 Minute Pause

(S. 146)

10



Kettlebell-Schwingen 2 × 10 Wiederholungen

(S. 131)

11



Bogenschiützenpresse in der Brücke 2 × 8 Wiederholungen auf jeder Seite

(S. 137)

AUFWÄRMEN

Hüft-Scoots 3 × 10 Wiederholungen

Gesäßmuskel-Rainbow 5 Wiederholungen auf jeder Seite

Stehende Hüftkreise 5 Wiederholungen auf jeder Seite

Kniendes Kreuzheben mit Band 30 Wiederholungen

Drive Thru mit Band 8 Wiederholungen auf jeder Seite

Push Press mit Dumbbell 3 × 5 Wiederholungen auf jedem Bein

HAUPTSATZ 5 RUNDEN

Kniebeugen 5 Wiederholungen bei 40 % des Maximalgewichts, 30 Sekunden Pause

Hocksprung mit Kiste 3 Wiederholungen, 90 Sekunden Pause

Kettlebell-Schwingen 3 × 6 Wiederholungen

Burpee 6 Wiederholungen

Ausfallschritte mit Schlinge 8 Wiederholungen auf jeder Seite

AUFWÄRMEN

1



Hüft-Scoots 3 × 10 Wiederholungen



(S. 67)

2

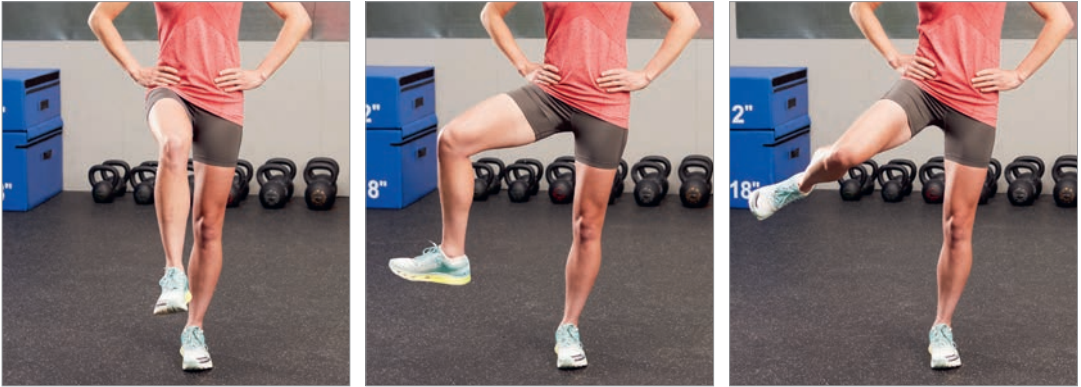


Gesäßmuskel-Rainbow 5 Wiederholungen auf jeder Seite



(S. 72)

3



Stehende Hüftkreise 5 Wiederholungen auf jeder Seite

(S. 74)

4



Kniendes Kreuzheben mit Band 30 Wiederholungen

(S. 104)

5



Drive Thru mit Band 8 Wiederholungen auf jeder Seite

(S. 105)