



Laufen lernen

Gesund, effizient, schnell – so würden die meisten Läufer gerne unterwegs sein. Sind sie aber nicht! Trotz immer „besserer“ Laufschuhe bleibt die Verletzungshäufigkeit konstant. Besserung ist nicht in Sicht. Es sei denn: wir lernen, wie man richtig läuft.

Und seit wann läufst du schon“, fragt der eine Läufer den anderen. „Och, ungefähr seit dem ich ein Jahr alt bin...“ Ein gern gemachter „Gag“ unter Läufern. Nur: Dass darin viel mehr Wahrheit steckt als den meisten „Läufern“ lieb ist, wissen die wenigsten. Kleinkinder eignen sich, kurz nachdem sie das Laufen auf zwei Beinen gelernt haben, eine ganz natürliche und sehr effiziente Lauftechnik an. Was auch damit zu tun hat, dass sie nicht joggen, sondern rennen. Das tun sie mit hoher Frequenz, sie landen mit dem flachen Fuß, das Knie angewinkelt, sie haben keinen Abdruck. Sie machen das ganz intuitiv. Sie machen es richtig.

„Gehen oder rennen – was anderes machen Kinder nicht“, sagt Wieland Heiser,

er zeigt den zehn Teilnehmern seines Seminars ein Video, in dem mehrere Kinder im Alter von fünf und sechs Jahren zu sehen sind, die über den Sportplatz sprinten. „Wir konnten das alle schon mal so“, ergänzt er – leider haben wir es mit 12, 13 Jahren wieder verlernt“, ergänzt er. Das ist die Krux. Und weil das so ist, sitzen zehn Läufer in einem Seminarraum in Wesseling bei Bonn und hören gebannt zu, was Wieland Heiser zu erzählen hat.

Heiser ist weltweit einer von acht Master Coaches, die nach der POSE Methode ausgebildet wurden und unterrichten. Seine Seminare sind früh ausgebucht, vorzugsweise von Läufern und Triathleten, die neugierig und wissbegierig sind, weil sie etwas über diese Methode gelesen haben.

Aber ähnlich viele kommen zu Wieland Heiser, weil sie verzweifelt sind. Seit Jahren von Verletzungen immer wieder ausgebremst werden oder weil die Leistungen trotz hohem Trainingsaufwand stagnieren.

So wie bei Angelika Morre. Sie hat häufig Probleme mit einem schmerzenden Ischias-Nerv, auch der Rücken tut manchmal weh. Sie hat sich beworben, weil sie gehört hat, dass diese Lauftechnik gesünder sei. Petra Tummoszeit geht es durchaus auch um schnellere Zeiten. Sie beschäftigt sich schon seit längerer Zeit mit dem Vorfuß-Laufen. Ihr Ziel: „Ich will ein Leben lang leicht, schnell und lang Laufen - dafür brauche ich eine effektive und gesunde Lauftechnik“, sagt die erfahrene Ultraläuferin. Auch Fitnesstrainer Björn Michalik war neugierig,

Fotos: Schüler

// TRAINING

WAS IST EIGENTLICH...

... DIE SPRENGUNG

Die Sprengung bezeichnet den Höhenunterschied zwischen Ferse und Fußballen im Laufschuh. Stark gedämpfte Laufschuhe haben unter der Ferse etwa 20 bis 28 mm und unter dem Fußballen noch etwa 10 bis 14 mm Material, zumeist ein aufgeschäumter Kunststoff wie EVA. Aus dem konkreten Unterschied (in Millimetern) ergibt sich die Sprengung. Ein so genannter Barfuß-Laufschuh hat immer eine Sprengung von 0 mm und schützt den Fuß lediglich durch eine dünne Außensohle.

... EIN „MITTELFUSS-LÄUFER“

Biomechanisch unmöglich, da man mit dem Mittelfuß nur den Boden berühren kann, wenn er gebrochen ist. Der mittlere Teil des Fußes besteht aus einem Fußgewölbe, der keinen direkten Bodenkontakt hat. Gemeint ist, dass der Fuß bei dieser Lauftechnik im Gegensatz zum Vorfuß- und Fersenlaufen sehr flach aufsetzt. Ideal ist eine Verteilung der Belastung beim Fußaufsatz von ca. 70 Prozent Vorfuß und 30 Prozent Ferse.

weil er viel über die Methode gelesen hatte. „Effektivität ist der Schlüssel zum Erfolg“, sagt er. Dieser Satz hätte auch von Wieland Heiser kommen können. Der POSE-Coach hat selbst erfahren, wie man mit dieser Methode die eigenen Ressourcen besser ausnutzen kann. „Man muss nicht mehr trainieren, um schneller laufen zu können, aber schlauer“, sagt Heiser.

Insgesamt fünf Läuferinnen und Läufer haben die Teilnahme an diesem Workshop gewonnen. Merrell, der amerikanische Schuhspezialist für flache, leichte Schuhe, die die natürliche und gesunde Laufbewegung unterstützen, hat die fünf Gewinner eingeladen und ihnen gleich das passende Schuhwerk spendiert. Denn eines ist sicher: mit herkömmlichen Laufschuhen, in denen

die Ferse mehr als 10 Millimeter höher steht als der Fußballen – hierbei spricht man von Sprengung – funktioniert die neue Lauftechnik nur schwierig.

Geringer Energie-Einsatz

Bei POSE geht es um zwei zentrale Dinge, die eng miteinander verknüpft sind. Eine gelenkschonende Laufbewegung mit möglichst geringem Energie-Einsatz bei Ausnutzung der physikalischen Grundgesetze (vor allem der Schwerkraft) und ein hohes Maß an Gelenk-Flexibilität und Rumpfstabilität, beides hilft Läufern dabei, diese Lauftechnik zu erlernen.

Die POSE Methode ist keine Erfindung eines selbsternannten Gurus. Auch kein Trend. Wer das dachte (oder hoffte), ist schon nach einer halben Stunde eines besseren belehrt. „Setze dich mal auf den Stuhl“, sagt Heiser zu Björn Michalik. Der ist Personal Trainer, ein Mann mit starken Muskeln. Mit zwei Fingern fixiert Heiser die Schultern des 33-Jährigen und bittet ihn aufzustehen. Keine Chance. Warum eigentlich nicht? Die Erklärung ist einfach: Michalik wird (mit wenig Krafteinsatz) daran gehindert, seinen Körperschwerpunkt nach vorne zu bringen, seine kräftigen Oberschenkel helfen ihm nicht, er schafft es nicht, sich vom Stuhl zu erheben. Ähnlich ist es in der Fortbewegung. „Beim Laufen kommt ihr zwar vorwärts, wenn ihr euren Körperschwerpunkt nicht richtig einsetzt, aber dazu benötigt ihr unnötig viel Kraft“, erklärt Wieland Heiser. Die Theorie, wie der Fuß unter dem Körperschwerpunkt aufgesetzt werden soll, ist gut zu wissen, aber entscheidend ist es, das in der Praxis zu erfahren.

Schmerz, der nicht ankommt

Sportklamotten an und los. Gut 20 Meter lang ist der helle Saal, in dem die ersten Praxisübungen folgen. Es geht um Wahrnehmung, was passiert beim Laufen eigentlich,

Die POSE Methode

Die POSE Methode® beschreibt, wie man als Läufer nach streng physikalischen und biomechanischen Gesetzen seine Lauftechnik anpassen sollte, um die effizienteste und gleichzeitig ökonomischste Lauftechnik zu erreichen (diese Methode gibt es auch für für andere Sportarten wie Schwimmen und Radfahren). Einfach gesagt: es geht um eine Körperschwerpunktvorlage, die optimal an die Laufgeschwindigkeit angepasst ist, ein Fußaufsatz direkt unter dem Körperschwerpunkt, eine kurze Bodenkontaktzeit und ein aktives hochziehen des Fußes vom Boden unter den Körperschwerpunkt ohne sich „abzudrücken“ bei hoher Schrittfrequenz.

Sportwissenschaftler Dr. Nicholas Romanov, heute 61 Jahre alt, hat die sogenannte POSE Methode® vor über 35 Jahren entwickelt, nach der viele Top-Athleten auf der ganzen Welt trainieren. Der Biomechaniker und Trainingswissenschaftler, früher selbst Hochspringer, hat zunächst in Russland studiert und als Coach gearbeitet. Später wanderte er in die USA aus. Heute lebt er in Miami und ist Berater und Coach vieler Athleten, Nationalteams und Universitäten auf der ganzen Welt. Zuletzt gewannen bei den Olympischen Spielen und Paralympics in London von ihm betreute Athletinnen vier Goldmedaillen.

In den vergangenen Jahren hat Dr. Nicholas Romanov weltweit viele POSE-Coaches und Master-Coaches ausgebildet, die in der Lage sind, Sportler jeder Leistungsklasse nach der POSE Methode® zu unterrichten.

Mehr Infos: www.posetech.eu

wie fühlt es sich an. Viel zu selten macht man sich darüber Gedanken. Hauptsache, die Kilometer stimmen. Die Vorstellung, dass große, raumgreifende Schritte Läufer schnell machen, hat schon länger ausgedient. Dennoch spüren die meisten Läufer kaum, dass sie immer noch viel zu lange Schritte machen und dabei die Ferse kräftig in den Boden „rammen“. Wieland Heiser lässt die Teilnehmer beim Barfuß-Seilchen-Springen auf der Ferse landen und ergänzt: „Das macht keiner freiwillig, oder?“ Natürlich nicht. Nur beim Laufen ist das anders. „Weil es nicht weh tut“, erklärt Heiser. „Die Laufschuhe berauben uns unserer Wahrnehmung, das Material unter unserem Fuß verhindert, dass ein Schmerz gemeldet wird. Das ist fatal, weil auf diese Weise jeder Schritt voll durchschlägt. Das Laufen mit Fersenaufsatz tut nicht weh, aber die Gelenke bekommen es zu spüren – mit



«Man muss nicht mehr trainieren, um schneller laufen zu können – aber schlauer.»

WIELAND HEISER



// TRAINING

DIE POSE METHODE: VOR- UND NACHTEILE

VORTEILE

- > gelenkschonende Lauftechnik
- > weniger Verletzungen
- > weniger ermüdend
- > vielseitiges Training
- > verspricht neue Bestzeiten

NACHTEILE

- > übungsintensiv
- > Umstellung dauert mehrere Monate
- > zunächst Verzicht auf Läufe mit Partnern



Theorie und Praxis: 10 Läufer, die einen neuen effektiven Laufstil erlernen wollen, trafen sich in Wesseling bei Bonn zum POSE Seminar. Die Übungen helfen den Teilnehmern, die neue Technik zu erlernen. Ganz wichtig ist auch ein starker Rumpf. Die Übung zur Stärkung der seitlichen Stützmuskulatur ist kein Problem für Teilnehmer Björn Michalik (re.), der als Personal-Coach und Fitness-Trainer arbeitet.



POSE

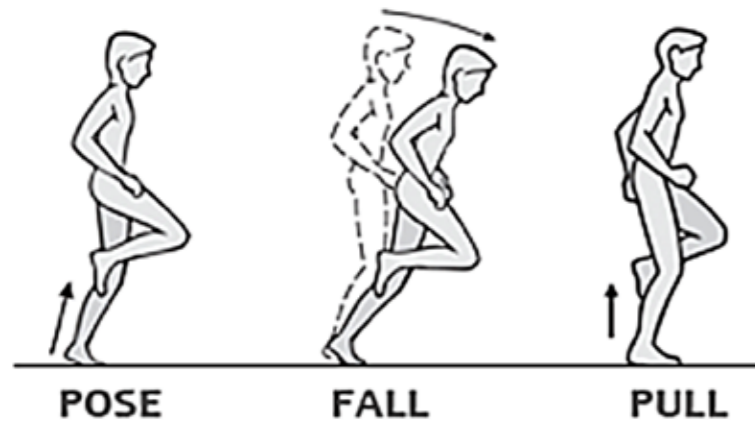
Beim Laufen gibt es nur eine zentrale Pose von der wir uns nach vorne „fallen lassen“ können. Sie ähnelt dem Einbeinstand und ist Ausgangspunkt für das nach vorne Kippen (Fallen), aus dem die Horizontalbeschleunigung resultiert. Wesentliche Punkte sind, dass Fußballen, Hüfte und Schultern sich in diesem Moment auf einer Linie befinden (und der Oberkörper nicht in der Hüfte abknickt) und die Knie leicht gebeugt bleiben.

FALL

In dieser Phase fällt nicht der ganze Körper gerade nach vorne wie ein Stock. Der Oberkörper bleibt optisch sogar recht aufrecht, aber es fällt sozusagen der Ort des Körperschwerpunkts nach vorne. Das alles dauert nur einen Sekundenbruchteil, denn der Bodenkontakt dauert nicht länger als beim Seilspringen. Beim langsamen Laufen beträgt die Neigung nach vorne nur wenige Grad, im Langstreckenlauf etwa 8 bis maximal 15 Grad.

PULL

Der englische Begriff für „Ziehen“ bezeichnet die Phase, in der sich der Fuß vom Boden löst. Initiiert wird die Bewegung durch einen Impuls der hinteren Oberschenkelmuskulatur (Hamstrings). Es ist die Voraussetzung, um erneut die Laufpose (Pose) sehr schnell einzunehmen. Das Ziehen (Pull) wird nur als minimal intensiv wahrgenommen, es ist nicht erforderlich, den Fuß bewusst nah am Gesäß vorbeizuführen. Dies erfolgt angepasst auf die Geschwindigkeit(en) und wäre bei langsamem Laufen übertrieben und stört sogar den Bewegungsablauf. Das Ziehen soll unmittelbar nach Auftreffen des Fußes auf dem Boden geschehen, ohne dass ein Abrollen über die Zehen erfolgt. Erkennbar wird dieses frühe „Pulling“ in einer Videoaufnahme daran, dass das Bein nicht vollständig gestreckt wird, und möglichst keine Plantarflexion (Beugung des Fußes nach unten/hinten) stattfindet.



DIE ZENTRALEN PHASEN DER BEWEGUNG

DER IDEALE SCHUH* FÜR EINEN EFFEKTIVEN LAUFSTIL

Mit der POSE Methode läuft man sehr gelenkschonend. Die Dämpfung erfolgt ganz natürlich über unseren Bewegungsapparat. Viel Dämpfungsmaterial ist nicht notwendig oder besser gesagt: Es hindert den Läufer sogar daran, den Boden zu spüren. Deshalb sind Laufschuhe zu empfehlen, die eine flache Sprengung aufweisen. Die Höhendifferenz von Vor- zu Rückfuß sollte idealerweise im Bereich von 0 bis maximal 6 mm Differenz liegen. Viele Läufer bevorzugen es, wenn am Beginn der Umstellung noch etwas dämpfendes Material unterm Fuß ist. So sieht ein idealer Laufschuh zum Erlernen der POSE Methode aus.

Weiche Fersenkappe

Gute Schnürung, die einen festen Sitz des Schuhs im Bereich des Mittelfußes erlaubt

Breite Zehenbox, die den Zehen das natürliche Spreizen erlaubt

Wenig dämpfendes Material unter der Fußsohle

Geringer oder kein Höhenunterschied zwischen Vor- und Rückfußbereich

Griffige und abriebfeste Außensohle



* gezeigtes Modell: **Merrell Road Glove** | 0 mm Sprengung | 4 mm Dämpfung (Materialstärke) | Gewicht: 185 g | Preis: 110 Euro
Mehr Infos und Modelle: www.merrell.com/de

jedem Schritt“, erklärt der Coach. Irgendwie einleuchtend.

Die ersten Übungen zeigen: Man muss erst einmal ein paar alte Bewegungsmuster durchbrechen. Kurze Schritte, okay, das geht noch ganz einfach, aber das bewusste und schnelle Anziehen des Fußes Richtung Hüfte – die sogenannte Pull-Phase – ist ungewohnt. Wir haben irgendwann gelernt, uns mehr oder weniger kräftig abzudrücken. Bei der POSE Methode wird der Fuß direkt nach der Stützphase aktiv vom Boden gelöst und in Richtung Hüfte gezogen – ohne bewussten Abdruck! Es ist der Bewegungsablauf, der den meisten Teilnehmern, zunächst Probleme bereitet. Und es ist auch der Punkt, der die meisten Diskussionen bei Läufern auslöst, die sich mit dieser Lauftechnik beschäftigen.

Aber gerade diese Teilbewegung ist das „Herzstück“ von Romanovs Laufanalyse und ganz entscheidend für ein effektives Laufen nach der POSE Methode. Die „Abdruckphase“, mit der sich der Läufer nach vorne beschleunigt, gibt es nicht.

Dazu gibt es seit über 20 Jahren wissenschaftliche Studien („Extensor's Paradox“), die das belegen. Für Romanov steht fest: Bei einem starken Abdruck gerät der Körper aus der Balance. Und: es kostet nur Energie. Messbar ist, dass die vordere Oberschenkelmuskulatur mit dem kräftigen Quadrizeps schon wenige Millisekunden nach der Stützphase, keine Arbeit mehr verrichtet und daher an einem Abdruck nicht beteiligt sein kann. Wenig Vortrieb kann durch den Einsatz von Fuß- und Gesäßmuskulatur erzeugt werden. „Aber diese Streckung aktiv zu betreiben, steht in keinem Verhältnis zu dem benötigten Energieaufwand“, erklärt Wieland Heiser, „Läufer sollten die Schwerkraft für sich arbeiten lassen.“ Um diese optimal für sich zu nutzen, braucht man eine gute Körperstreckung, eine leichte Körpervorlage und eine hohe Schrittfrequenz von minimal 180 Schritten pro Minute. Ein Taktgeber wie ein Metronom (gibt es auch als App) hilft dabei, diese Frequenz zu halten.

Wer alles richtig macht, trifft seinen Körperschwerpunkt ideal, der Fuß berührt zuerst mit dem Fußballen den Boden, aber

Wieand Heiser macht es vor: Der schnelle Wechsel von Stütz- und Schwingbein bei idealer Körpervorlage ist bei der POSE Methode wichtig

auch die Ferse darf danach den Boden „leicht“ berühren. Bei POSE geht es nicht ums Vorfußlaufen, es geht um einen flachen Fußaufsatz direkt unter dem Körperschwerpunkt, einer leichten Körpervorlage und einem kurzen Impuls der hinteren Oberschenkelmuskulatur, die den Fuß schnell wieder vom Boden löst. Und die Schwerkraft sorgt für den Rest.

Nach einem Acht-Stunden-Tag, spannender Theorie und vielen Übungen zum Erlernen der neuen Lauftechnik sind die Teilnehmer platt. Die Vorher-Nachher-Videoanalyse zeigt aber, dass jeder Fortschritt gemacht hat und schon nach ein paar Stunden Training effektiver läuft.

Der Praxistest

Aber wie sieht es nach ein paar Wochen aus? aktiv Laufen hat bei den Teilnehmern nachgefragt. „POSE funktioniert! Es ist tatsächlich weniger anstrengend, ich laufe schneller und habe noch mehr Spaß dabei“, schreibt uns Petra Tummoszeit.

„Die Umstellung fällt mir noch etwas schwer, vor allem die Pull-Phase, aber ich werde weiter nach der Methode trainieren, weil sie mich überzeugt hat“, meint Björn Michalik. Und Angelika Morre sagt: „Bei einigen Übungen fühle ich mich eingengt, momentan kann ich mir nicht vorstellen, komplett meine Lauftechnik umzustellen, ich möchte aber meinen Laufstil auf jeden Fall verbessern und dazu werde ich die Übungen, die wir gelernt haben, auf jeden Fall weiter verwenden.“

NORBERT HENSEN