



## Walkingschuhe – neue Spezies am Schuhmarkt?

**Björn Gustafsson:** *Für jede Sportart gibt es spezielle Schuhe – wenn nur die Zahl der Ausbenden groß genug ist. Dies ist beim Walking und Nordic-Walking inzwischen ganz sicher der Fall. Die Hersteller bieten eine breite Palette von Schuhen für diese Bewegungsformen an. Worin sich die Walkingschuhe von herkömmlichen Laufschuhen unterscheiden und in welchen Bereichen eine weitere Verbesserung dieser Schuhe sinnvoll wäre, beschreibt dieser Beitrag.*

Aus dem, was wir normalerweise den aufrechten Gang nennen, hat sich in den letzten Jahren eine ernst zu nehmende, aktive Bewegung entwickelt: Walking.

Walking ist kein Spaziergang, sondern eine sanfte Sportart, bei der der gesamte Körper schonend und ohne großes Verletzungsrisiko trainiert wird. Wer das ganze sportlicher betreiben will, steigt um auf Nordic Walking. Bei dieser Walking-Variante werden durch den Einsatz von Stöcken und korrekter Technik zusätzliche Muskelgruppen aktiviert, was den Energieverbrauch um rund 30 Prozent erhöht. Der Oberkörper – vor allem die rückwärtige Schultermuskulatur – wird gekräftigt und Gelenke und Wirbelsäule entlastet.

Walking liegt im Trend. Egal ob mit oder ohne Stock. Während der letzten Sommer ISPO – immerhin die weltweit größte Fachmesse für Sportartikel – wurde Laufen (im Fachjargon Running) und sportliches Gehen (Walking) zum Top-Trend ernannt. Das soll heißen: Nie liefen und „walkten“ mehr Menschen als heute. Nach Umfragezahlen

der Laufzeitschrift Runners World läuft jeder vierte Deutsche über 14 Jahren regelmäßig.

Die Zahl der Lauf- und Walkingtreffs steigt und die großen Citymarathons sind schon Monate vorher ausgebucht. Wem ein Marathon zu athletisch ist, steigt mit der ruhigeren Variante – dem Walking – ein.

Walking birgt ein geringeres Verletzungsrisiko, kann bei Übergewicht leichter betrieben werden und ist einfach ein sanfter Einstieg zur (Wieder)aufnahme eines sportlichen Trainings. Das spiegelt sich in den Alterszahlen wieder: Während ein/e durchschnittliche/r Laufanfänger/in um die 30 liegt, findet der oder die über Fünfzigjährige einfacher den Zugang zum Walking.

Eine perfekte Kundschaft für Ihren Betrieb, denn die ersten Fußprobleme werden nicht lange auf sich warten lassen. Jahrelange Passivität haben häufig nicht gerade zu einer Kräftigung der Strukturen des Fußes beigetragen. Aber schließlich wachsen wir mit unseren Aufgaben und die belaste-

ten Strukturen kräftigen sich unter Beanspruchung.

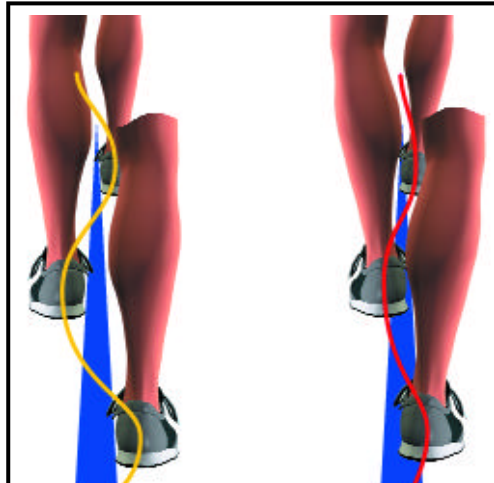
Seit der Herbst-/Winter-Kollektion 2002/2003 stehen die ersten Walkingschuhe in den Regalen der Sportgeschäfte. In der aktuellen Sommerkollektion umfasst das Kontingent aller Hersteller – von Asics bis Saucony – 47 Herren- und 38 Damenmodelle. Dies ist eine noch relativ geringe Auswahl, betrachtet man die Übermacht von 172 Herren- und 148 Damenmodellen bei den Laufschuhen.

Was macht den Walkingschuh so besonders? Warum braucht der Gehende denn überhaupt einen anderen Schuh als der Läufer, oder warum sind diese Schuhe so besonders? Es gibt einige Unterschiede in der Biomechanik der Schrittabwicklung zwischen dem Laufen und sportlichen Gehen, die sich auch in den Funktionselementen der Schuhkonstruktion wiederfinden.

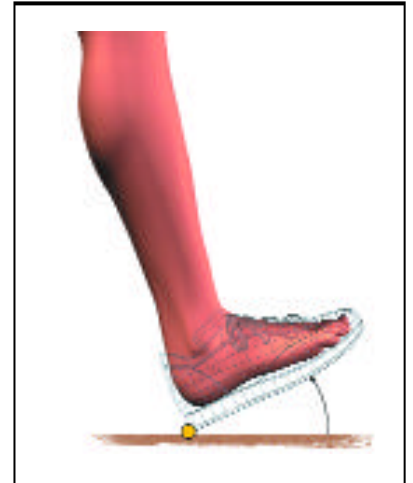
Ob diese es nötig machen, ein neues Schuhgenre zu kreieren, bleibt dahingestellt. Die Industrie wittert eben ihr Geschäft und will den neuen Markt möglichst erfolgreich bedienen.



2 Der Fuß setzt beim Laufen flacher (plantarflexierter) und dichter am Körperschwerpunkt auf.



3 Die Schrittweiten beim Gehen (links) und Laufen variieren.



4 Beim Gehen setzt der Fuß dorsalflektierter und weiter vor dem Körperschwerpunkt auf.

### Fußaufsatz:

#### Running

Kurz vor dem ersten Bodenkontakt ist das Knie leicht gebeugt. Je nachdem, ob der/die Läufer/in einen Fersen-, Mittelfuß- oder Vorfußlaufstil favorisiert, wird der Fuß zunehmend flacher gegenüber dem Boden aufgesetzt

(Abb. 2). Beim Vorfußlaufstil erfolgt der erste Bodenkontakt mit dem Fußaußenrand auf Höhe des fünften Mittelfußköpfchens. Beim Fersenlauf (rund 90 Prozent aller Läufer/innen) erfolgt der Fersenkontakt aus zwei Gründen unterhalb der lateralen Ferse: Zum einen steht der Fuß ohne Muskel-

vorspannung in den Gelenksflächen des unteren Sprunggelenkes supiniert, also der Innenrand angehoben. Genau diese Situation finden wir unmittelbar vor dem Bodenkontakt. Zum anderen nimmt die Schrittweite mit zunehmender Laufgeschwindigkeit ab (Abb. 3). Der Fuß schwingt weiter unter die Me-



5 Die Ferse eines Laufschuhs ist rund 35° nach außen abgeschrägt.



6 Die Ferse eines Walkingschuhs ist nahezu gerade nach hinten abgeschrägt.

dianachse (Lotlinie der Körpermittelachse), der Unterschenkel steht variischer (im Sinne eines O-Beines nach außen geneigt) und der Fersenkontakt erfolgt hinten, außen. Somit ist die Außensohle im Fersenbereich in einem Winkel von ca. 35° lateral (von der Körpermitte nach außen gerichtet) abgeschrägt (Abb. 5), um eine entkoppelte Deformierung des Zwischensohlenmaterials zuzulassen (Fachbegriff: Split heel). So soll dem Fuß ein natürliches „Einrollen“ in die Pronationsbewegung (Pronation= Anheben des Fußaußenrandes) möglich sein und infolge dessen die Pronationsgeschwindigkeit verringert werden.

**Walking**

Im Gegensatz zum Laufen wird der Fuß ausnahmslos mit der Ferse aufgesetzt. Dabei ist das Knie nahezu gestreckt. Der Fuß steht in einem größeren Winkel zum Boden und der Aufsatz findet entfernter vor dem Körperschwerpunkt statt (Abb. 4). Die Geschwindigkeit ist nicht so hoch wie beim Laufen – entsprechend ist die Schrittweite breiter und der Unterschenkel steht lotrechter (Abb. 3). Der Fuß wird neben der Medianachse aufgesetzt. Die Sohlenkonstruktion ist im Fersenbereich abgerundet und nur in einem Winkel von ca. 5° abgeschrägt (Abb. 6).

**Dämpfung**

**Running**

Beim Laufen lastet innerhalb der Schrittabwicklung das drei- bis fünf-fache Körpergewicht auf dem Fuß und den angrenzenden Gelenken. Bei einer

Frau mit 62 Kg Körpergewicht stellt dies eine Belastung von 186-310 Kilogramm pro Schritt dar. Das Material der Zwischensohle des Laufschuhs besteht aus formgespritzten EVA (Ethyl-Vinyl-Acetat). Zusätzlich befindet sich im Fersenbereich der Sohle, sowie unterhalb der Mittelfußköpfchen ein - meist viskoelastisches –Dämpfungselement. Die Dämpfungselemente gewährleisten längere und konstantere Dämpfungseigenschaften und dienen den Herstellern als Marketinginstrument.

**Walking**

Wirkt auch „nur“ das 1 bis 1.5 fache des Körpergewichtes (Frau 62 Kg: 62 bis 93 Kg), sind die Walkingschuhe doch mit den gleichen Dämpfungstechnologien und Eigenschaften ausgestattet wie Laufschuhe. Weder die Shore-Härte, noch die Stärke der Zwischensohle von durchschnittlich 24 mm in der Ferse unterscheidet die Spezies voneinander. Im generellen sind die EVA-Zwischensohlen der Walkingmodelle schwarz oder grau eingefärbt, um farblich besser mit dem dunklen Obermaterial zu harmonisieren. Auch die Anordnung der Pronationsstützen unterscheidet sich nicht wesentlich.

**Passform**

Grundsätzlich beanspruchen Walking- oder Runningschuhe keine unterschiedliche Passform. Derzeit sind die meisten Schuhmodelle auf einem leicht gebogenen Leisten (man unterscheidet: Gerade, leicht gebogene und gebogene Leistenformen) gefertigt, so dass der laterale Anteil des Fußes etwas

mehr Unterstützungsfläche erhält.

Einige Hersteller stellen aber auch Unterschiede bei der Leistenform zwischen Walking- und Running dar. So wirbt ein japanischer Hersteller mit einem medial weiter ausgestellten Leisten (Abb. 6) und begründet dies dadurch, dass die Zehen beim Gehen – im Gegensatz zum Laufen – aktiver greifen und sich demnach weiter spreizen. Hierfür soll die breitere Zehenbox den nötigen Raum lassen. Heißt dies, dass die Zehen beim Laufen weder greifen, noch auseinander spreizen? Folgt man dieser

These, so würde das Quergewölbe nicht im Lauf, sondern nur im Gang abflachen. Eine biomechanisch nicht ganz nachvollziehbare These!

**Obermaterial**

**Running**

Das Obermaterial eines Laufschuhs sollte maximal luftdurchlässig sein, um übermäßige Wärmeentwicklung und Schweißbildung während des Laufes zu verhindern. Dabei finden sich je nach Stabilitätsklasse des Schuhs feste Besätze im Schaft, die den Fuß stabilisieren. Je leichter der Schuh, desto geringer der Anteil von zusätzlichen stabilisierenden Materialien und desto geringer die Stabilität und Haltbarkeit des Schuhs. Die klassische Farbe eines Laufschuhs: Überwiegend Weiß.

**Walking**



7 Einige Hersteller fertigen Walkingschuhe im Vorfußbereich breiter als Runningschuhe.

Walkingschuhe sind eher ein Ableger der vor einigen Jahren ins Leben gerufenen „Trail“-Modelle der Laufschuhhersteller (Trail Schuhe bieten eine griffigere Sohle und ein wasserabweisendes Obermaterial) – so erscheint es zumindest, betrachtet man den Schaft genauer.

Viele Walkingmodelle sind aus „nubukartigem“ Schaftmaterial oder besitzen, um wasserfest zu sein, eine Membrane im Obermaterial (Abb. 7). Unbestritten ist die vorherrschende Optik derber und freizeitorientierter als die eines Laufschuhs. Die vorherrschende Farbe im Walkingschuhbereich: Braun oder schwarz.

#### **Konstruktion von Walkingschuhen:**

Die oben dargestellten Unterschiede entsprechen dem aktuellen Stand der Entwicklung. Derzeitige Unterschiede beruhen sicherlich mehr auf modischen, als auf wahren biomechanischen Aspekten.

Berücksichtigt man das sehr junge Alter und große Potential von Walking



1 Obermaterialien von Walkingschuhen (von links nach rechts) Mesh mit nubukartigen Besätzen, Leder, Mesh/Nubuk und eine eingearbeitete Membrane zur Wasserdichtigkeit.

und Nordic Walking als Trendsportart, so ist das große Interesse der Industrie verständlich.

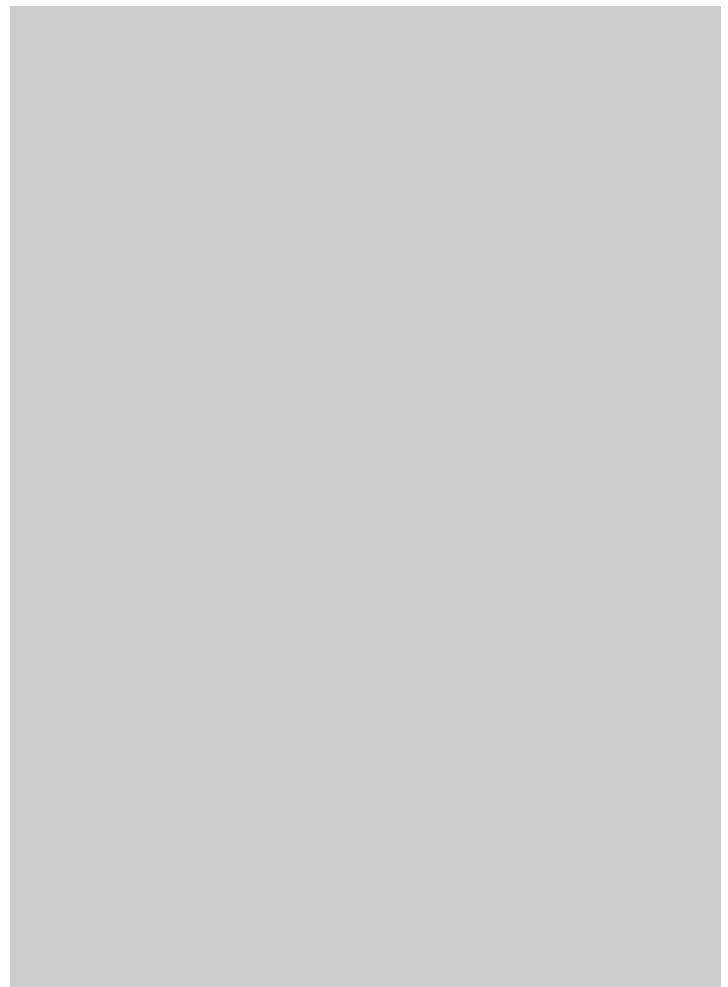
Einige Punkte zur Funktionsverbesserung von Walkingschuhen wären:

#### **Leistenform**

Die aufgeführten Unterschiede zum „speziellen Walkingleisten“ reichen wahrlich nicht aus, um Gegensätzlichkeiten zum Laufschuh herauszustellen. Da die auftretenden Kräfte geringer

sind und mehr Zeit für die Schrittabwicklung zur Verfügung steht, könnte der Leisten stärker gebogen sein. Ein gebogener Leisten gibt dem Schuh mehr Flexibilität und dem Fuß mehr Freiheit.

Zum einen benötigt eben der Walkingschuh keine so ausgeprägte Pronationstütze wie ein Laufschuh und zum anderen stünde ein Mehr an Dynamik in der Abrollung den heutigen Walkingschuhen gut zu Gesicht.



**Zwischensohle**

Wie schon angesprochen, benötigen Walkingschuhe eine andere Art der Pronationsunterstützung als Laufschuhe. Sicherlich trifft dies nicht für alle Walker/-innen zu, aber bei einer guten und dynamischen Technik sollte der Bewegungsablauf dem Barfußgehen sehr ähneln. Um dies zu erreichen, muss die Bauhöhe der Zwischensohle verringert werden. Eine niedrigere Bauhöhe minimiert die Kipphebel und somit die externe Beschleunigung auf den Fuß über die Zwischensohle. Ergo wird der Schuh weniger Pronationsstütze benötigen.

**Flexibilität**

Die meisten Walkingschuhe „glänzen“ durch eine sehr torsionssteife Sohlenkonstruktion. In der natürlichen Schrittabwicklung finden wir eine Entkoppelung zwischen Rück- und Vorfuß (= Torsion) in der Abdruckphase. Beim Laufschuh wird die Entkoppelung durch eine geteilte Sohlenkonstruktion und Mittelfußbrücke erreicht. Beim Walkingschuh fehlen häufig solche Mittelfußbrücken - die Außensohle ist von vorn bis hinten in einem Stück durchgezogen. Eine gebogenere Leistenkonstruktion bringt automatisch eine höhere Flexibilität mit sich.

**● ● Anschrift des Verfassers:**

*Björn Gustafsson  
Currex GmbH  
Herbert-Weichmann-Str. 7  
D- 22085 Hamburg*

## ● ● Wo man Nordic-Walking lernen kann

Obwohl es sich bei Nordic-Walking um eine noch junge Sportart handelt, haben sich doch schon Ausbildungsstrukturen und Verbände entwickelt, die versuchen, Standards bezüglich der Ausbildung der Trainer und der Trainingskurse zu etablieren. Sie bieten auch Kurse für die verschiedenen Ausbildungsstufen an.

Der internationale Verband VDNO-WAS (Verband der Nordic Walking Schulen) wurde 2002 ins Leben gerufen. Zweck des Verbandes ist die Förderung und Pflege des Nordic Walking-Sports. Der VDNO-WAS sieht sich als Dachverband von Nordic Walking Schulen und Lehrkräften und bemüht sich insbesondere um die Ausbildung und Prüfung von Nordic Walking-Lehrkräften und die Festsetzung von Richtlinien für Nordic Walking-Schulen. Dazu gehört die Erarbeitung von Ausbildungs- und Prüfungsrichtlinien auf sportpädagogischer und sportwissenschaftlicher Grundlage für alle Bereiche des Nordic Walking-Sports und die Überwachung der Ausbildungsangebote der Mitgliedsschulen und der Lehrkräfte, um durch qualifizierte Ausbildung zur Unfall-

verhütung und zur Verhütung von Gefahren für die Gesundheit beizutragen.

Der Internationale Nordic Fitness Verband (INFO) gilt mit derzeit etwa 4000 ausgebildeten "Basic Instructoren" als weltweit größter Verband dieser Art. Er bietet ein flächendeckendes Netz an einheitlichen, qualifizierten Kursen sowie weitere Angebote zum Thema Nordic Fitness an. Der Verband sieht sich nicht als Sportverband, sondern als eine Interessensgemeinschaft zur Förderung gesundheitlicher Bewegungsformen mit Stöcken. Bezüglich Aus- und Weiterbildung verfolgt er ähnliche Ziele wie der VDNO-WAS.

Alle, deren Interesse an diesem Sport geweckt wurde – oder die mit Anbietern dieser Kurse kooperieren wollen – finden auf den Internetseiten beider Verbände Informationen zu Ausbildungsstandards und Ausbildungsangeboten sowie Listen beziehungsweise eine Suchmaschine, mit der man Anbieter von Kursen in seiner Region suchen kann.

[www.vdnowas.de](http://www.vdnowas.de)  
[www.nordicwalkingverband.de](http://www.nordicwalkingverband.de)