

# DER RICHTIGE WEG ZUM SCHUH

## Worauf Sie beim Schuhkauf achten müssen

Augen auf beim Laufschuhkauf – die richtigen Schuhwahl entscheidet nicht nur über Sieg und Niederlage, sondern oftmals auch über Gesundheit und Verletzung. triathlon Experte Matthias Marquardt gibt Tipps, worauf Sie bei der Schuhwahl alles achten sollten.

TEXT: MATTHIAS MARQUARDT

FOTO: FRANK WECHSEL

GRAFIK: ANIKA MARQUARDT

### Dämpfung

Dem Endverbraucher scheint nach wie vor die Dämpfung das wichtigste Merkmal seines Trainingsschuhs zu sein. Diesem Wunsch entspricht die Schuhindustrie mit dem entsprechenden Marketing – die Abgrenzung der Firmen untereinander findet primär über diesen Sektor statt.

Was der Laie selten ahnt: Die Wichtigkeit der Dämpfung wird von nicht unwesentlichen wissenschaftlichen Untersuchungen durchaus infrage gestellt, da eine übermäßige Dämpfung dem Läufer doch einen Großteil der wichtigen Untergrundinformationen (sog. Propriozeption) nimmt. Die Kenntnis über den gerade belaufenen Belag (Schotter, Sand, Asphalt, Gras) ist aber für eine biomechanisch einwandfreie Laufbewegung sehr wichtig. Die Sportschuhentwicklung sollte folglich Materialien suchen, die keine übermäßige Bauhöhe des Schuhs mit sich bringen, wie dies bei den sprungfederartigen Konstruktionen einiger großer Hersteller in den letzten Jahren der Fall war. Wichtig sind also flachere Zwischensohlen.

Interessanterweise gibt es auch Schuhmodelle auf dem Markt, die einzig durch die Materialeigenschaften des Zwischensohlen-EVAs ausreichenden Komfort bieten (Fila Flow). Dies ist speziell für spreizfußgeplagte Läufer interessant, weil ein zu weicher, punktuell durch ein Dämpfungskissen aufgeweichter Vorfußbereich die Statik einer solchen Fußfehlstellung verschlechtern kann.

### WAS TUN BEI SPREIZFUSSPROBLEMEN?

Beim schmerzhaften Spreizfuß sinken die Mittelfußköpfchen des geschwächten Quergewölbes ein. Eine vom Orthopädie-Schuhmachermeister eingepasste Pelotte im Vorfuß kann die Statik verbessern und die Probleme lösen. Zusätzlich sollte man darauf achten, dass das Quergewölbe im Vorfuß nicht punktuell im Zentrum weichgebetet wird. Auf eine Vorfußdämpfung sollte folglich verzichtet werden (Fila Flow, Nike Triax TC (II), Saucony Azura i). Alternativ kann eine Dämpfung gewählt werden, die den gesamten Vorfußbereich erfasst. Letzteres ist bei adidas' full forefoot adiprene+ und bei Brooks' Substance 257 der Fall.

### Stützsysteme

Sie sehen: Über die Dämpfung ist die Schuhwahl kaum sinnvoll zu steuern. Wichtiger hierfür sind Korrekturlemente in den Zwischensohlen, die auf den Bewegungsablauf des Läufers Einfluss nehmen. Es handelt sich dabei um härtere Materialien an der Innenseite des Schuhs, die einer übermäßigen Eindrehbewegung des Fußes, der so genannten **Überpronationsbewegung**, entgegen wirken sollen. Wohlgemerkt ist die Pronation des Fußes eine natürliche Bewegung, lediglich ein Übermaß sollte in bestimmten Fällen korrigiert werden. Deshalb ist der Schuhmarkt quasi zweigeteilt – in Modelle mit Stützsystemen und Modelle ohne entsprechende Unterstützungen. Die Beratung des Läufers zielt

also besonders auf die korrekte Auswahl dieser Stützen ab.

Und hier stoßen wir auch auf die größten Probleme im Handel. Oftmals müssen isolierte Betrachtungen des Fußes oder Sprunggelenk-komplexes für die Auswahl des Laufschuhs herhalten. Dabei wird der Winkel beurteilt, den das Fersenbein mit der Achillessehne bildet. Aufgrund der physiologischen Pronationsbewegung dreht der gesunde Fuß hier um ca. 6° ein. Daran darf auf keinen Fall eine Stütze etwas ändern, da diese Eindrehbewegung zur Biomechanik des Läufers unbedingt dazu gehört. Bei Läufern mit einer **Überpronationsbewegung** wird sich dieser Winkel aber noch weiter vergrößern – dann sind ggf. Stützsysteme im Schuhwerk angezeigt.

Wichtig: Das Erscheinungsbild des Sprunggelenkkomplexes ändert sich aber auch mit der Beinachse des Läufers! Bei einem o-beinigen Läufer wird die Außenkante des Fußes stärker belastet, weshalb der Fuß als Kompensationsmechanismus verstärkt nach innen eindreht. Trotz dieser verstärkten Pronationsbewegung wird die Außenkante des Schuhwerks abgetreten und der Fuß darf auf der Innenseite nicht weiter unterstützt werden. Man darf die Sprunggelenkebene also niemals ohne eine versierte Beobachtung der kompletten Beinachse auswerten!

**Der richtige Schuhtyp kann niemals allein anhand der Fußstellung und der Sprunggelenkdynamik festgelegt werden. Die Beinachse muss unbedingt beachtet werden!**

**Laufstil**

Ebenso wichtig ist das Einbeziehen des Laufstils in die Schuhberatung. Fersnläufer können die Unterschenkelmuskulatur kaum zur Korrektur einer verstärkten Pronationsbewegung nutzen. Unter den entsprechenden Voraussetzungen (Beinachse, Fußtyp usw.) tut eine Stütze Not. Bei Läufern mit einem Fußaufsatz im Vor- oder Mittelfußbereich ist je nach Ausprägung des Stils keine oder weniger Stützbedarf im Schuhwerk notwendig, da die Muskulatur einer Pronationsbewegung effektiv entgegen wirken kann.

**Überkorrektur**

Eines muss aber unter allen Umständen vermieden werden: Läufer dürfen nicht mit zu

starken Stützen versorgt werden, da diese durch die Verringerung der physiologischen Pronation den Bewegungsablauf sehr negativ beeinflussen würden und somit Verletzungen auslösen können. Die Gefahr durch übermäßige Stützen ist in den meisten Fällen größer als durch zu kleine Stützen, da der Körper eine Vielzahl von Muskelgruppen gegen die verstärkte Pronationsbewegung einsetzen kann (was er beim Barfußlaufen, Vor- und Mittelfußlaufen automatisch tut). Wird er jedoch, wie heute oft zu beobachten, durch zu starke Stützen in die Supination gehebelt, so ist eine Kompensation biomechanisch ausgeschlossen und der Körper wird gezwungen den Bewegungsapparat unter völlig widernatürlichen Bedingungen zu belasten – Verletzungen sind die Folge!

Wie die grobe Tendenz in der Stützenversorgung des Läufers auszusehen hat, entnehmen sie unserem

Diagramm, das die Dynamik der Beinachse, den Laufstil und etwaige Knickfuß Tendenzen berücksichtigt. Die Feinanalyse überlassen Sie bitte einem erfahrenen Schuhexperten, der Ihre Beinachse, Ihren Fußtyp und die Laufbewegung im Detail beurteilen kann.


**Passform**

Mindestens genauso wichtig wie alle anderen bisher genannten Faktoren ist natürlich die Passform des Trainingsgerätes. Für die Länge des Schuhs müssen Sie beachten, dass durch die Abrollbewegung eine Platzreserve von ca. einer Daumenbreite zwischen dem längsten Zeh und der Schuhspitze vorhanden sein muss. Die Breite des Schuhs ist aber nicht minder wichtig. Es ist eine sehr positive Entwicklung, dass die Hersteller zunehmend Weiten-


SCHRITT 1

**Welchen Laufstil haben Sie?**

Je nach Körperbau, Veranlagung und technischer Ausbildung des Läufers kann man Fersnläufer von Vor- bzw. Mittelfußläufern unterscheiden. Während Fersnläufer Überbeweglichkeiten im Knöchelbereich muskulär kaum stützen können, kann der Vor- und Mittelfußläufer hier eine aktive Korrektur vornehmen. Auch der Einsatzbereich des Schuhs spielt hierbei eine Rolle: Lange Dauerläufe werden eher auf der Ferse absolviert und schnelle Bahneinheiten vermehrt auf dem Vorfuß.



Vorfußläufer




Rückfußläufer


SCHRITT 2

**Was für dynamische Beinachsenverhältnisse haben Sie?**


Gehen Sie vor dem Spiegel einbeinig in die Hocke. Beobachten Sie dabei, wie Ihr Knie sich auf einer gedachten Linie zwischen Hüftgelenk und Sprunggelenk bewegt. Läuft es auch bei der Kniebeugung auf dieser Linie oder driftet es nach innen oder außen ab? Bei einer Drift nach innen (X-Bein) wird die Schuhinnenkante vermehrt belastet. Bei einer Drift nach außen (O-Bein) wird die Außenkante des Fußes stärker mit Druck belastet.



X-Bein



Gerade Beinachse





O-Bein

SCHRITT 3

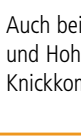
**Wie stark knicken Ihre Füße ein?**

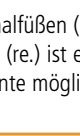
Bestimmte Fußtypen neigen besonders zum verstärkten Eindrehen im unteren Sprunggelenk. Man nennt dieses einen Knickfuß. Senk- und Plattfüße sind sehr häufig mit dem Knickfuß vergesellschaftet. Aber auch ein Fuß mit normalen Gewölben oder ein Hohlfuß mit übermäßig hohen Gewölben kann unter Belastung verstärkt nach innen einknicken. Dieses Phänomen überprüfen Sie am besten bei einer videokontrollierten Laufbandanalyse.





Senkfuß (li.) und Plattfuß (re.) neigen oft zur verstärkten Einknickbewegung.





Auch bei Normalfüßen (li.) und Hohlfüßen (re.) ist eine Knickkomponente möglich.

systeme anbieten. New Balance bietet für alle Modelle Änderungen des Schaftmaterials an, die dem Fuß mehr oder weniger Volumen im Schuh geben. Die Zwischensohlen bleiben aber unverändert. Asics und Brooks ermöglichen dem Läufer eine noch bessere Weitenanpassung des Schuhs durch unterschiedlich breite Zwischensohlen mit entsprechend angepasstem Schaftmaterial.

Leider sind aus Gründen der Lagerkosten die wenigstens Händler bereit eine entsprechende Anzahl von unterschiedlichen Weiten zu führen. Im **triathlon**-Test können Sie nachlesen, welche Weiten erhältlich sind – lassen Sie sich diese nötigenfalls bestellen! Probieren geht nämlich immer über studieren. Die Passform und die Weite unterliegt subjektiven Eindrücken und wird durch die Gesamtform des Fußes bestimmt. Nehmen Sie sich Zeit um Ihren Idealschuh zu finden!

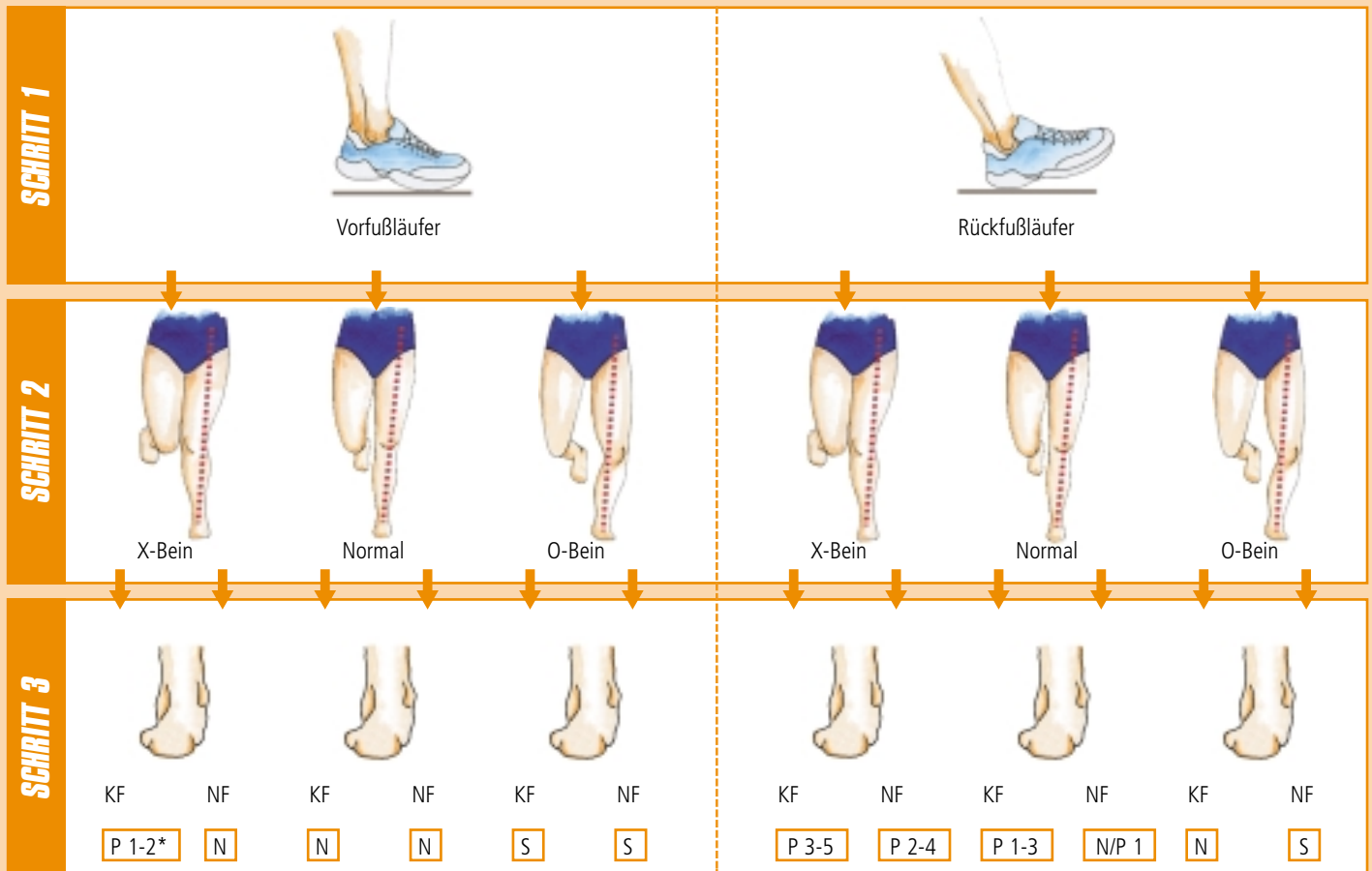
## LEISTEN, PASSFORMEN UND WEITENSYSTEME

Die Weite des Leisten wird gemeinhin mit typischen Buchstabenkürzeln wiedergegeben: **2A, B, D, 2E, 4E** lauten diese Abkürzungen.

- 2A** = sehr schmaler Leisten besonders für Damenschuhe
- B** = schmalerer Leisten
- D** = Standard
- 2E** = breitere Modelle, oft bei Bewegungskontrollschuhen
- 4E** = extrem breiter Leisten

Auf diesen Seiten finden Sie ein Flussdiagramm, das Sie mithilfe weniger Tests zu einem für Sie geeigneten Laufschuh führen kann. Diese Hinweise zur Schuhauswahl stellen aber lediglich einen Ausschnitt einer kompletten Bewegungsanalyse dar – quasi die »Knackpunkte« auf dem Weg zum Schuh. Es soll besonders die Wichtigkeit der dynamischen Beinachsenverhältnisse zum Ausdruck gebracht werden. Eine Ableitung des Bewegungstyps und der Schuhversorgung nur vom Fußtyp ist, wie an anderer Stelle ausführlich dargelegt, nicht möglich!

Eine komplette Bewegungsanalyse mit Berücksichtigung Ihrer Beinachsenverhältnisse und weiterführender Faktoren können Sie mit dem System motionquest bei entsprechend ausgestatteten Laufschuhhändlern durchführen. Eine Händlerliste finden Sie unter [www.currex.de](http://www.currex.de).



KF Knickfuß  
NF Fuß ohne Knickkomponente

S Für Supinierer geeignetes Schuhwerk  
N Schuhe für Normalfußläufer ohne wesentliche Stützen  
P 1-5 Schuhe mit leichter (1) bis starker (5) Pronationsstütze

\* Die Pronationsstütze sollte auf den Rückfußbereich beschränkt sein.