LAUFSCHUHTEST 2013 | ABU DHABI TRIATHLON | PROFIS IM TRAININGSLAGER

triathlon®

INSIDER. COACH. EXPERTE.

APRIL–MAI 2013 | Nr. 110

Im Trainingslager
Wie sich die Profis in Form bringen
S. 14

ABU DHABI
Saisonstart in der Wüste
S. 82

TRETWERK
12 Triathlonradschuhe im Praxistest
S. 52

15 Kurzstrecken
Traditionsrennen in ganz Deutschland

Wissen macht Au!
„Natural Running" im Selbstversuch

Gegenspieler
Jan Frodeno vs. Daniel Unger

LAUFEN

Der *triathlon*-Schuhtest 2013

+ 30 Laufschuhe im Test
+ Der Weg zum richtigen Schuh
+ Wer braucht Einlagen?

S. 24

DAS BESTE RAD-TRAINING für ein erfolgreiches Frühjahr
S. 74

TEST
BMC Timemachine TM 01
Das Raelert-Bike im *triathlon*-Check
S. 60

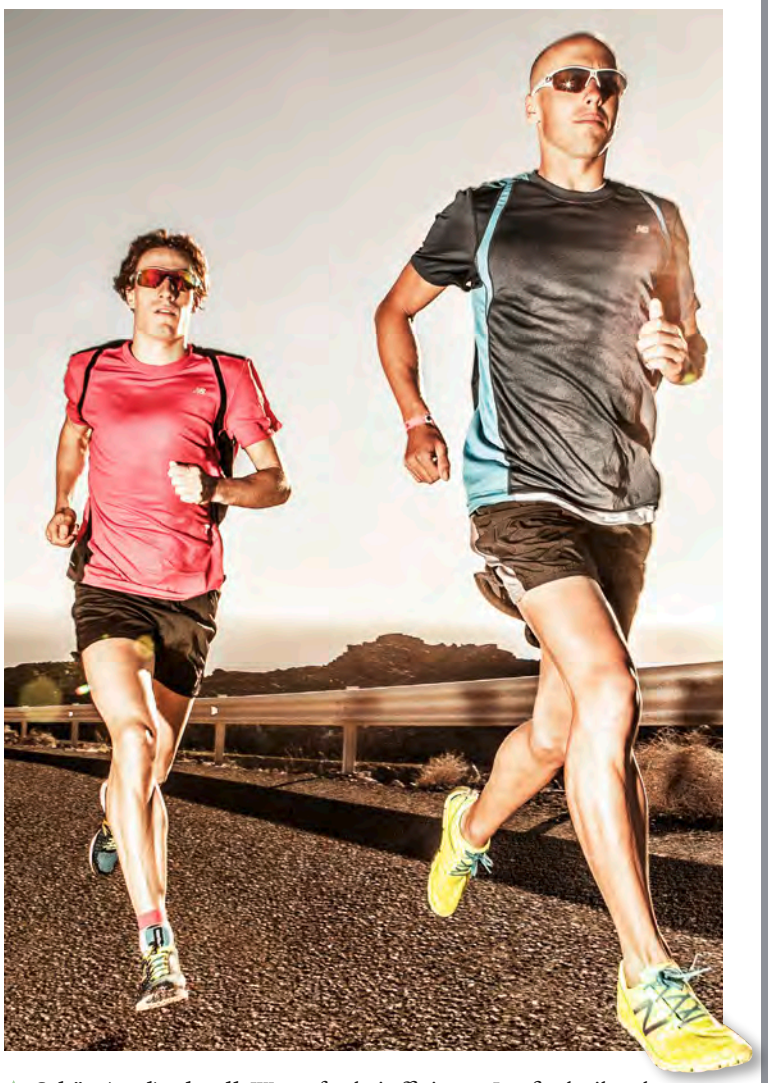
4 191280 804508 00110

D € 4,50
A € 5,10
SFR 7,90
Lux € 5,30
ITA € 5,90
SK € 5,90

Auf heißen Sohlen

Vom Stabilschuh zum Minimalmodell – und wieder zurück? Im Gegenteil: Das Bewusstsein für natürliches Laufen ist so groß wie nie. Doch fast jeder Hersteller hat seine eigene Interpretation vom Naturlauf. Und mancher gar keine. Wir haben 30 Laufschuh-Konzepte nicht nur daraufhin getestet.

Fotos: Ruben Elster/ New Balance, Carola Felchner, Frank Wechsel



▲ **Schön (und) schnell:** Worauf es bei effizienter Lauftechnik ankommt, welcher Läufertyp Sie sind und wie Sie den passenden Schuh finden.

▼ **Reinlegen?** Was orthopädische Einlagen leisten, wem Sie helfen – und wem nicht.

Entwicklungsschritte

Natürlich Laufen ist Trend. Allerdings einer, den jeder Hersteller etwas anders interpretiert. Wir fühlen der Industrie auf den Fuß und haben 30 Laufschuhmodelle in Labor und Praxis getestet.

Carola Felchner

Foto: Frank Wechsel

Gut 35.000 Schritte reiht ein Athlet in einem einzigen Marathon aneinander. Und auch im Training kommen Läufer auf ein Vielfaches dessen, was ein Büromensch pro Tag per pedes zurücklegt. Keine Frage: Die Füße von Läufern sind besonderen Belastungen ausgesetzt. Und da sich dort rund ein Viertel aller körpereigenen Knochen, Sehnen und Bänder tummelt, brauchen sie ein wenig Aufmerksamkeit, um ihren Sportler verletzungsfrei durch Training und Wettkampf zu tragen. Jahrelang glaubte man, diese Aufmerksamkeit manifestiere sich in voluminösen Dämpfungs- und Stützelementen. Damit der Läufer diese auch sehen konnte, wurden sie möglichst auffällig untergebracht: Die Mittelsohle wurde immer dicker, das Gefälle zwischen Ballen- und Fersenbereich (Sprengung) größer – 12 bis 15 Millimeter Höhenunterschied waren normal. Vor zehn Jahren begann das Pendel dann umzuschwingen. Thesen kamen auf, dass Schlauchboote an den Füßen eher schadeten als nützten, Gegenentwürfe wurden entwickelt, deren bekanntester Vertreter der Nike „Free“ von 2006 war. „Der Marktanteil der Stabilschuhe sank von 80 oder 90 Prozent auf mittlerweile unter 50 Prozent. Die letzten fünf Jahre waren dabei erdrutschartig“, bestätigt Dr. Matthias Marquardt, Sportmediziner, Autor des Standardwerkes „Die Laufbibel“ (29,95 Euro, www.spomedis.de) und langjähriger Kenner des Laufschuhmarktes, der den Trend mit seinem Konzept entscheidend geprägt hat. An Boden gewonnen haben in dieser Phase sogenannte „Natural Running“-Konzepte. Fand man in dieser Kategorie noch bis vor Kurzem fast nur drastisch reduzierte Modelle, hat die Branche den Trend zum natürlichen Laufen inzwischen nicht nur fast flächendeckend aufgenommen, sondern begonnen, ihn individuell zu interpretieren. Herausgekommen sind Entwicklungen, die optisch wie „normale“ Laufschuhe aussehen, jedoch durch Quer- und Längskerben oder stark segmentierte Sohlen den Schuh der Fußbewegung folgen lassen sollen, anstatt eine Richtung vorzugeben.

Die Facetten der Natur

Im diesjährigen Testfeld finden sich so viele als „natural“ deklarierte Schuhe wie nie zuvor. Gleichzeitig gibt es im Hinblick auf Sohlendicke und Sprengung nur marginale Verschiebungen im Vergleich zum letzten Jahr. Die Grenzen der einzelnen Segmente verschwimmen, auch Neutral- oder Lighttrainer können als „natürlich“ angepriesen sein. Deshalb haben wir diesmal auf die Einordnung in die Kategorien „Natural“, „Cushion“, „Support“, „Light“ und „Competition“ verzichtet, das Testfeld nach Sprengung sortiert und den Modellen mittels Symbolen Kerneinsatzbereiche und Eignung für die verschiedenen Läufertypen (Pronierer, Supinierer, Neutral, siehe Seite 30) zugewiesen. Denn um die passende Hülle für Ihre Füße zu finden, müssen Sie vor allem eins kennen: sich selbst. Wie lange und auf welchem Untergrund sind Sie unterwegs, wie setzen Sie auf, wie trainiert sind Ihre Bein- und Fußmuskeln? Ein Schuh allein macht weder schnell noch kaputt. Effizientes, verletzungsfreies Laufen ist immer die Summe aus Haltung, Erfahrung, Material – und Geduld. Natürlich ist es vorteilhaft, auf flachen Schuhen zu laufen; Experten raten zu einer Sprengung von sechs bis acht Millimetern. Denn mit ►

So haben wir getestet

Praxistest Unsere erfahrenen *triathlon*-Tester liefen jeden Schuh der Übersicht auf verschiedenen Strecken, Untergründen, bei unterschiedlichen Witterungen und Geschwindigkeiten. Die Eindrücke wurden in standardisierten Bewertungsbögen festgehalten, die Ergebnisse gemittelt und unter „Testeindruck“ zusammengefasst.

Labortest Sämtliche Laboruntersuchungen und Einstufungen wurden unter standardisierten Bedingungen vom renommierten Hamburger Biomechanik-Institut currex durchgeführt (www.currex.de). Das von Sportwissenschaftler und Ex-Triathlonprofi Björn Gustafsson geführte Unternehmen ist unter anderem auf Mess- und Softwaresysteme sowie Komplettanlagen zur orthopädischen Biometrie spezialisiert und verfügt über eine Messwert-Datenbank hunderter aktueller Lauf- und Walkingschuhe.

cep

the intelligent sportswear

medi compression since 1951

ANDY POTTS
World Cup Champion & Ironman 2012

RUNNING · TRIATHLON · BIKE · TEAMSPORTS · WINTERSPORTS · OUTDOOR · FITNESS · GOLF

CHALLENGE YOUR LIMITS

„Mit CEP hab ich einen Helfer an der Seite, der mich stets aufs Neue zu Höchstleistungen pusht!"

WADENZONE

Bessere Leistungs- & Regenerationsfähigkeit durch physiologisch korrektes Druckprofil

FUSSZONE

Sicherer Tritt und mehr Halt durch stabilisierende Kompression

High-End **Quality** · High-Tech **Function** · Unique **Effect**

MADE IN GERMANY

cepsports.com

Wulstsohlen neigt man dazu, das Bein ineffizient weit nach vorn zu schwingen (Fersenlauf), man hat weder ein feines Gespür für den Untergrund, noch kann die Sohle am Ballen beim Abstoß flexen. Doch wer sein Leben lang auf „Stöckel-Laufschuhen“ unterwegs war, hat gar nicht die körperlichen Voraussetzungen, von heute auf morgen in flachere Treter zu schlüpfen: Die Achillessehne ist sehr wahrscheinlich zu kurz, die Muskulatur ebenfalls. Andersherum ist es für jemanden mit gereizter Achillessehne nicht verkehrt, zumindest zeitweise auf höher gesprengte Modelle auszuweichen, um den Bewegungsapparat zu entlasten. Wissenschaftler Benno Nigg von der Universität Calgary (CAN) empfiehlt: „Kaufen Sie, was sich am bequemsten anfühlt.“ Und verweist auf seine Studie, in der die Probanden stets in dem Modell am ökonomischsten liefen, das sie als das gefühlt komfortabelste einstuften (0,7 Prozent weniger Sauerstoffverbrauch im Vergleich zum individuell unbequemsten Schuh). Ein Schuh kann in verschiedener Hinsicht unterstützen. Wichtig ist aber, dass er Sie nicht in Ihrer Bewegung behindert und Sie möglichst aktiv laufen. Die Beinmuskulatur sollte vor dem Auftreffen auf den Boden vorgespannt sein. Die Bremskräfte werden auf diese Weise minimiert, und mehr Energie steht für den Abstoß bereit.

Schwingen, dehnen, prüfen

Das ist mit einer leicht nach hinten ziehenden Bewegung wie beim Tretrollerfahren sogar bei Fersenaufsatz möglich, leichter jedoch beim Mittelfußlaufen umsetzbar. In selbiges werden Sie fast automatisch verfallen, wenn Sie das Tempo erhöhen (und das werden Sie, wenn Sie ökonomischer laufen), die Hüfte nach vorn schieben und schneller mit den Armen schwingen. Denn durch die Kreuzkoordination steigt mit der Arm- auch die Beinfrequenz (siehe Seite 40/41). Und wer mehr und kleinere Schritte macht (Frequenzerhöhung um 5–10 Prozent bei gleichbleibender Geschwindigkeit), kann die Belastung von Kniegelenken und Hüfte merklich verringern. Das stellte Doktor Bryan Heiderscheit von der Universität Wisconsin-Madison (USA) fest. Voraussetzung für einen aktiven Laufstil sind Beweglichkeit und Kraft. Ein dynamischer Kniehub ist mit verkürzter hinterer Oberschenkelmuskulatur kaum möglich, ein untrainiertes Fußgewölbe kann keine Kräfte abfangen. Darum Dehnen und Kräftigen Sie regelmäßig, absolvieren Sie das Lauf-Abc barfuß auf Rasen oder Sand, tasten Sie sich an Läufe bis zu 30 Minuten in Minimalschuhen heran. Kontrollieren Sie Ihre Haltung mit gelegentlichem Blick in Schaufensterscheiben, achten Sie auf Ihre Technik. Sie werden stabiler und effizienter laufen, ein gutes Gefühl haben. Und darauf kommt es an. ■

Foto: Carola Felchner

skechers PERFORMANCE™ DIVISION
DER OFFIZIELLE LAUFSCHUH VON AMERIKAS NR.1 MARATHONLÄUFER MEB KEFLEZIGHI
4. Platz bei den Olympischen Spielen in London 2012
Gewinner des Houston Marathons 2012
Gewinner des New York Marathons 2009
Silbermedaillengewinner der Olympischen Spiele in Athen 2004
Fördert den STRIKE Mittelfußaufbriss™
GO impulse Sensoren™
RESALYTE™ DÄMPFUNG
187 Gramm Männergröße 45
www.skechers.de
www.facebook.de/skechers.germany.performance
skechers
GO run 2™

HERSTELLER/Modell

Eignung des Schuhs
Die Farben ordnen die Schuhe einer dieser Kategorien zu:
- Training
- Minimal
- Wettkampf

Gewicht: In Herren-Größe US 10, wenn nicht anders angegeben.

Sprengung (in mm): Höhendifferenz der Innensohle an Fersenmitte und Großzehengrundgelenk (absolute Werte in Klammern).

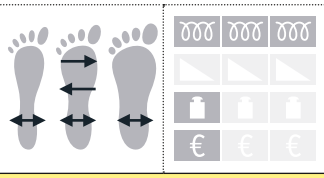
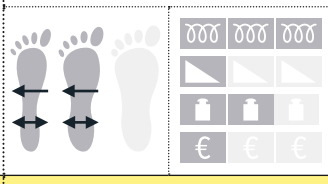
Beschreibung: Auszug aus der jeweiligen Hersteller-Charakterisierung des Schuhs.

Testeindruck: Zusammenfassung der Praxis- und Labortests.

Fazit: Was charakterisiert den Schuh, für wen ist er zu empfehlen?

So lesen Sie die Grafik (Beispiel)

Ein Schuh für Läufer aller Gewichtsklassen (Breite der Fußsymbole) mit neutralem Fußaufsatz (Doppelpfeil). Leichte und mittelschwere Läufer dürfen auch eine Tendenz zur Überpronation aufweisen (Pfeil nach rechts). Für Supinierer wäre dieser Schuh nicht geeignet.

	SAUCONY Virrata	**SCOTT** Race Rocker
Preis	€ 100,–	€ 109,95
US-Größen (Herren/Damen)	8–13, 14 / 6–11	7–13 / 5–11
Gewicht (US-Größe 10)	194 g	217 g
Sprengung (in mm)	0 (20:20)	3 (19:16)
Beschreibung lt. Hersteller	• flache Mittelsohle • 24 unabhängig arbeitende Sohlenelemente • Obermaterial luftiges Mesh • atmungsaktives Hydramax-Futter • flexibel, soll die Beinmuskulatur aktivieren	• leichte AeroFoam-Zwischensohle • schmaler, leicht gebogener Leisten (dynamisches Abrollen) • keine Pronationsstütze • herausnehmbare Einlagen • eRide-Sohle für mehr Laufeffizienz, abgerundete Fersenpartie
Testeindruck	Ein flexibler, komfortabler Laufschuh, in dem sich vor allem Vor- und Mittelfußläufer wohlfühlen. Sämtliche unserer Tester waren gerne im „Virrata“ unterwegs. Er hat eine neutrale Passform mit leichter Tendenz zu „weit“. Der Schuh ist trotz Null-Sprengung mit etwas Lauferfahrung schnell auch auf längeren Strecken einsetzbar.	Ein Schuh, der die Tester in zwei Lager spaltete: Entweder, sie mochten das Laufgefühl mit dem gebogenen Leisten oder nicht. Dazwischen gab es nichts. Die Zunge wirkte in Aktion etwas labberig, ansonsten unauffällig am Fuß. Dafür umso auffälliger im Design.
Fazit	Ein flexibler Trainer für Neutralläufer aller Gewichtsklassen und Normalgewichtler mit Supination oder leichter Überpronation.	Rennschuh für leichte und normalgewichtige Läufer mit neutralem Fußaufsatz oder leichter Supination.
		
Website	www.saucony.de	www.scott-sports.com

Flexibilität · Sprengung · Gewicht · Preis · → leichte Überpronation · ⇒ moderate Überpronation · ⟹ starke Überpronation · ← Supination · ↔ neutral

Welcher Schuh passt zu mir? Läufertypen-Kunde

Supinierer laufen mit Auswärtskantung, das Bein knickt am Knöchel nach außen weg. Das Phänomen tritt oft zusammen mit O-Beinen und einer Senkung des äußeren Fußrands bei gleichzeitiger Hebung der Innenseite auf.

Leichter Supinierer Hier ist nur eine Tendenz zum Außenknick zu erkennen. Auch bei leichten Supinierern sind gemäßigte Formen von O-Beinen oft zu beobachten.

Neutralfußläufer Läufer mit physiologischer Pronation. Der Knöchelbereich knickt nur soweit ab, wie für die Aufpralldämpfung notwendig ist (ca. 6° Eindrehung).

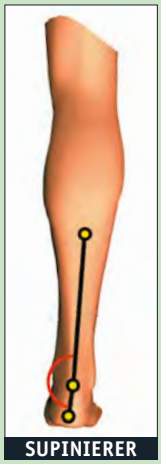
Leichter Überpronierer Weist eine leicht verstärkte Tendenz zur Überpronation auf, knickt im Knöchelbereich also nach innen ein. Oft haben solche Läufer eine verbesserungsfähige Lauftechnik und eine leichte Hüftinstabilität.

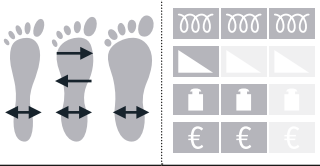
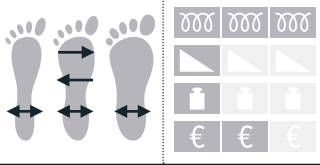
Mittlerer Überpronierer Oft ist das stärkere Absinken des Knöchelbereichs nach innen bedingt durch eine instabile Hüfte, begleitet bzw. verstärkt wird das Phänomen häufig von Knickfüßen oder X-Beinen.

Starker Überpronierer Deutliche Knickfüße bis hin zu Kombinationsfehlstellungen aus starkem Knickfuß, starkem X-Bein und deutlicher Hüftinstabilität.

Gerade Beinachse Machen Sie vor dem Spiegel eine Kniebeuge. Bewegt sich dabei Ihr Knie auf einer gedachten Linie zwischen Hüfte und Sprunggelenk, ist Ihre Beinachse gerade. Die Knie wer-

PRONIERER


SUPINIERER

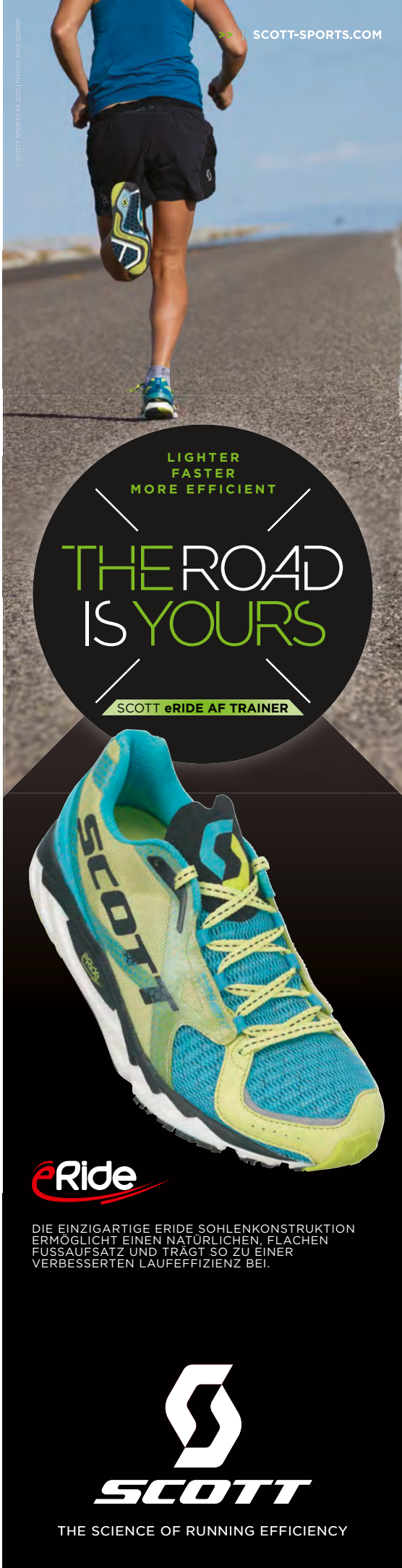
	ECCO Biom Evo Racer	INOV8 Road-XLite 155
	€ 115,–	€ 120,–
	7–13 / 5–8,5	5–14
	232 g	183 g
	4 (22:18)	4 (13:9)
	• PU-Polsterung der Mittelsohle zur dauerhafteren Stoßdämpfung • anatomisch geformter Leisten • soll Muskulatur und Glenke aktivieren und stärken • dünnes Material, auch als Variante mit Yak-Leder	• flache Sohle aus EVA-Compound • gleichmäßige Dämpfung vom Vorfuß bis zur Ferse • breiter Vorfuß für mehr Beweglichkeit des Fußes (Eigendämpfung)
	Ein flacher, direkter Schuh mit eher schmalem Leisten. Die Ferse ist etwas starr, sodass man sich leicht Blasen läuft, wenn die Passform nicht ganz optimal ist. Passen Fuß und Hülle zueinander, gibt es wenig zu mäkeln.	Dieser Minimalist ist nichts für untrainierte Waden- und Fußmuskeln. Wer sich Zeit für die Gewöhnung gibt, bekommt ein sehr unmittelbares Laufgefühl geliefert. Guter Einstieg ins natürliche Laufen, wenn Sie den Schuh anfangs nicht zu intensiv einsetzen.
	Reduzierter Renner für Neutralfußläufer und „Mittelgewichtler“ mit Supination oder leichter Überpronation. Flexibel mit fester Ferse.	Ein leichter, flexibler Fußtrainer für Neutralläufer, Supinierer und leichte Überpronierer.
		
	www.ecco-schuhe.de	www.inov-8.com

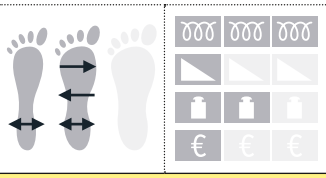
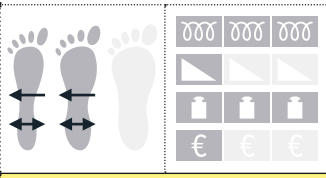
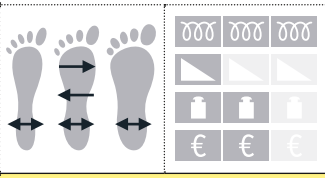
den gleichmäßig belastet, der Laufschuh braucht nicht zu korrigieren. Das heißt: keine Pronationsstützen, keine zu hohe Bauweise. Beides stört den natürlichen Bewegungsablauf.

Dynamisches X-Bein Wenn Ihr Bein in Kniebeuge-Position um mehr als drei Grad von der gedachten Linie (Mikulicz-Linie) nach innen abweicht, haben Sie eine X-Bein-Stellung. Sie überlasten beim Auftreten auf der Fuß- und damit auch der Schuhinnenseite punktuell innen. Bis zu drei Grad bedarf ein leichtes X-Bein keines „Eingriffs“ durch den Schuh. Lassen Sie den Korrekturbedarf bei einem Fachmann bestimmen.

Dynamisches O-Bein Driftet Ihr Knie in der Hocke nach außen von der Mikulicz-Linie ab, ist das ein Zeichen für O-Beine. Die Außenseite von Fuß und Schuh wird hier überproportional belastet. Wählen Sie auf keinen Fall Schuhe mit Pronationsstütze, sie verstärken die O-Beinstellung. Wenn Sie auch im Fuß verkippen, können gute Einlagen (siehe Seite 44) oft verhindern, dass die Ausweichbewegung extrem wird.

Fotos: Carola Felchner (12), Die Laufbibel (2)



	SKECHERS GOrun Ride	WOOLF Kona Stadler Ltd. Edition	ASICS Gel-Lyte 33
Preis	€ 80,–	€ 89,90	€ 119,95
US-Größen (Herren/Damen)	6,5–13,5	4,5–13	7–15 / 6–11
Gewicht (US-Größe 10)	231 g	282 g	249 g
Sprengung (in mm)	4 (23:19)	4 (19:15)	5 (27:22)
Beschreibung lt. Hersteller	• Gummiverstärkung der Sohle an den Auftrittspunkten (Stabilität) • voneinander unabhängig bewegliche Sohlenelemente • herausnehmbare Einlage • Resalyte-Zwischensohle (für optimale Dämpfung)	• Neutralschuh mit geringer Sprengung • spezieller Leisten für mehr Dynamik • flexible Konstruktion • Mesh im Obermaterial • schnelltrocknendes Futter	• flache Zwischensohle mit zwei Härten für direktes Bodengefühl • Gel-Element im Rückfußbereich • Fluid-Axis-Technologie für optimalen Abdruck (adaptiert die Bewegung beider Fußgelenke) • freier Bewegungsablauf
Testeindruck	Die Sohle des Skechers-Schuhs ist flexibel, baut aber insgesamt recht hoch, vor allem unter dem Mittelfuß. Dadurch fühlt sich der Schuh voluminöser an, als er eigentlich ist. Dank luftigem Obermaterial fangen die Füße nicht an zu schwitzen. Die Tester befanden den Treter alles in allem neutral mit Tendenz zu angenehmem Laufgefühl.	Ein schmaler, griffiger Schuh für schnelle Rennen. Einmal am Fuß, machte er sich nicht weiter bemerkbar, obwohl er nicht der Leichteste seiner Kategorie ist: angenehmer Sitz, direkter Auftritt, luftiges Obermaterial.	Mittels ausgeklügelter Kerbenführung in der Außensohle soll der Schuh dem Fuß natürliche Bewegungsabläufe erlauben. Im Test bewerteten die Probanden das Laufgefühl durchweg als gut, empfanden es aber als etwas schwammig. Kein radikaler Minimalist, aber ein bequemer Schuh zum Einstieg ins Natural Running.
Fazit	Nichts für schwere Läufer und starke Pronierer ist der GOrun Ride. Aber ein echter Preiskracher.	Flotte Sohle zum attraktiven Preis für Leicht- und Mittelgewichte mit neutralem Fußaufsatz oder Supination.	Für mittelgewichtige Läufer durchweg gut tragbar, wer sehr leicht oder schwer ist, sollte einen neutralen Fußaufsatz haben.
			
Website	www.skechers.de	www.woolf-running.com	www.asics.de

Flexibilität · Sprengung · Gewicht · Preis · → leichte Überpronation · ⇒ moderate Überpronation · ⇛ starke Überpronation · ← Supination · ↔ neutral

Galanter Auftritt: So bestimmen Sie Ihren Fußtyp

Um Ihren Fußaufsatz und das Abrollverhalten zu ermitteln, schauen Sie sich die Sohle Ihrer alten Laufschuhe an. Diese Abriebe sind die gängigsten.

Normales Abriebsmuster Sie haben keine offensichtlichen Fehlstellungen, der Vorfuß ist gleichmäßig abgenutzt. Ist zusätzlich hinten-außen Abrieb erkennbar, sind Sie vermutlich Fersenläufer, setzen also hinten zuerst auf.

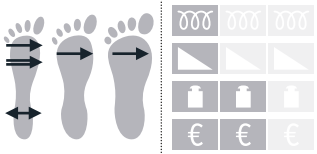
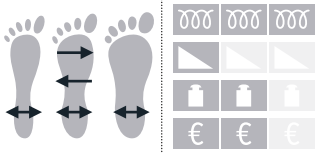
Komprimierter Außenrand (durchgängig) Ein Hinweis auf O-Beine und/oder Supination. Ihr neuer (und auch der alte) Schuh sollte auf keinen Fall eine Pronationsstütze haben, das verschlimmert das Problem.

Komprimierter Innenrand (flächig) Wahrscheinlich haben Sie X-Beine und/oder Verkippen nach innen. Dort ist der Schuh abgerieben. Aber: bei Pronationsstützen ist der Abrieb trotz Fehlstellung unauffällig.

Abrieb im äußeren Vorfußbereich Sie laufen aktiv-dynamisch? Dann sind Sie bei diesem Abrieb Vorfuß-Supinierer. Bei Fersenläufern kann die Abnutzung Überpronation im Rückfuß bedeuten. Keine Pronationsstützen!

Abrieb im zentralen Vorfußbereich Ihre Mittelfußköpfchen werden übermäßig belastet, der Druck verteilt sich nicht gleichmäßig unter dem Vorfuß. Häufig leiden solche Läufer unter Spreizfußbeschwerden.

Fotos: Carola Felchner (15), Silke Insel (5), Currex (3)

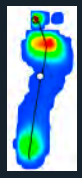
	SAUCONY Mirage 3	NIKE Free 3.0 V4
	€ 125,–	€ 119,95
	8–13, 14 / 6–11	6–13, 14, 15 / 5–12
	256 g	215 g
	5 (30:25)	6 (23:17)
	• flache Zwischensohle für direktes Laufen • halbgebogener Leisten • Trainingsschuh/Zweitschuh, auch für längere Strecken • leichte Stütze • Flexfilm (für Halt im Obermaterial)	• Phylite-Mittelsohle dämpft und dient als Außensohle (Gewicht!) • nahtloses Obermaterial • durch Innersleeve-Konstruktion Passform wie eine Socke • Waffelsohle für effizienten Abstoß und natürliche Bewegung
	Die Sohle des „Mirage 3“ baut recht hoch, dadurch wird das angepriesene direkte Laufgefühl etwas verwässert, die Sensibilität für den Untergrund leidet. Es gab Tester, die mit dem Schuh nicht zurecht kamen (Achillessehne), andere empfanden ihn als sehr bequem.	Urahn der heutigen „Natural Running“-Schuhe. Mit sechs Millimeter Sprengung zwar kein reinrassiger Barfußtrainer, aber man spürt beim Laufen, dass die Fußmuskeln arbeiten müssen. Wer bisher nur in stabilen Schuhen unterwegs war, sollte sich langsam an die „Free“ gewöhnen.
	Ein eher starrer Schuh für Läufer mit leichter bis moderater Überpronation.	Ein Klassiker und tragbar für alle Läufer ohne nennenswerte Fehlstellung.
		
	www.saucony.de	www.nike.de

So ermitteln Sie Ihren Fußgewölbetyp

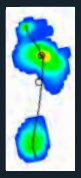
Um Ihren Fußgewölbetyp zu bestimmen, genügt Wasser und ein glatter Boden.Machen Sie Ihre Fußsohlen nass und gehen Sie über Fliesen oder Parkett . Wie sieht der Abdruck aus?

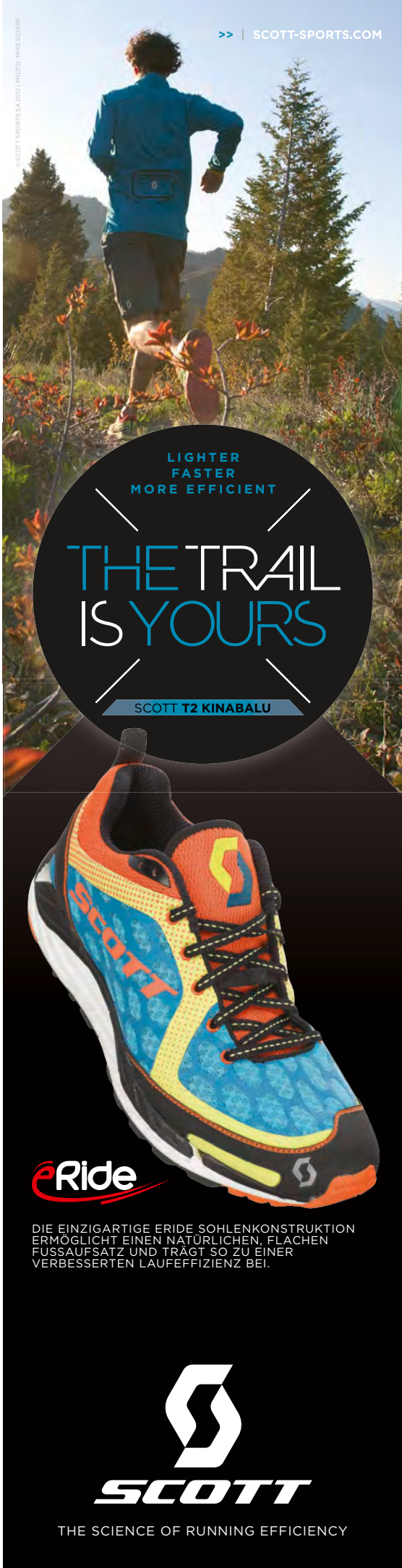
Normalfuß Ähnelt Ihr Abdruck dem auf der Abbildung, haben Sie ein trainiertes, gesundes Gewölbe. Es ist längs und quer kräftig genug, um den Fuß aufzurichten, der Druck ist gleichmäßig verteilt.

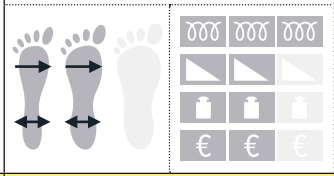
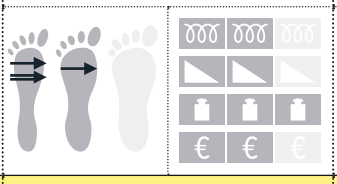
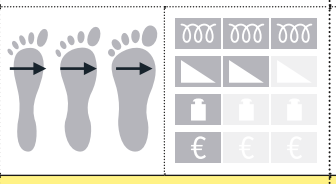
Senkfuß Eine mittige Verbreiterung weist auf einen Senkfuß mit abgeflachtem Längsgewölbe hin. Oft kombiniert mit einem Knickfuß, bei dem das Fersenbein nach innen kippt und eine verstärkte Innendrehung (Überpronation) auslöst.



Hohlfuß Zeichnet sich mittig kein Abdruck ab, haben Sie einen Hohlfuß. Das Gewölbe ist unnatürlich hoch, Fußsohlenband und -muskeln sind verkürzt. Das macht den Fuß steif. Oft zusammen mit Verkippen nach außen (Supination).





	ON Cloudracer	**ASICS** Gel DS-Trainer 18	**K-SWISS** K-Ruuz 1.5
Preis	€ 139,–	€ 139,95	€ 110,–
US-Größen (Herren/Damen)	8–14 / 6–10	7–14 / 6–11	7–13 / 5–10
Gewicht (US-Größe 10)	245 g	291 g	173 g
Sprengung (in mm)	7 (32:25)	8 (29:21)	8 (23:15)
Beschreibung lt. Hersteller	• Fersenschlaufe, faltenresistente Zunge • Gummischlaufen-Sohle (weich landen, hart abdrücken) • Speedboard in Mittelsohle (macht Energie zu Vorwärtsbewegung) • soll Laufbewegung effizienter machen	• Twist-Gel im Vorfußbereich soll für direktes Bodengefühl sorgen • Gel-Element im Rückfuß zur Unterstützung bei höheren Tempi • Propulsion-Plate im Vorfuß (stabile Abdruckplattform) • zwei Härten in der Mittelsohle (Stabilität im Mittelfußbereich)	• Superfoam als Dämpfung (soll Energie zurückgeben) • 3D-Stützsystem für Bewegungskontrolle • nahtloses Obermaterial
Testeindruck	Extreme Fersenläufer kommen sich auf den On-typischen Sohlenringen vor wie auf Eiern. Ab Mittelfuß greift das Konzept, der Abdruck war im Test gefühlt knackiger als beim Vorjahresmodell. Allerdings wird die Sohlenkonstruktion auf nassem Untergrund etwas rutschtig. Nichtsdestotrotz: ein auffälliger Schuh, der funktioniert.	Der Klassiker-Schuh von Asics wurde von sämtlichen Testern als eher fest empfunden. Sohle und Fersenkappe sind recht starr, das ist nicht jederläufers Sache. Deshalb eher geeignet für langsame Grundlageneinheiten.	Hinten baut der „K-Ruuz“ gefühlt recht hoch, was dem ansonsten guten Laufgefühl nicht viel Abbruch tut, vor allem nicht bei schnellen Intervallen. Eine Energierückgabe war bei keinem Tester spürbar, auch das Stützsystem störte die Bewegung nicht. Ein flexibler, angenehm belüfteter Schuh für Tempotraining und Wettkampf.
Fazit	Der „Cloudracer“ lässt sich mit Gummisenkeln zum echten Triathlon-Wettkampfschuh tunen.	Der „Gel DS Trainer“ gibt moderaten und starken Überpronierern Halt. Nichts für schwere Läufer!	Durch das Stützsystem eignet sich der Schuh für Läufer mit leichter Überpronation.
			
Website	www.on-running.com	www.asics.de	www.kswiss.de

Flexibilität · Sprengung · Gewicht · Preis · → leichte Überpronation · ⇒ moderate Überpronation · ⇛ starke Überpronation · ← Supination · ↔ neutral

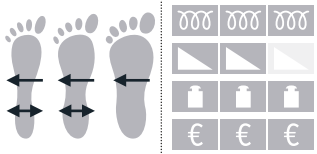
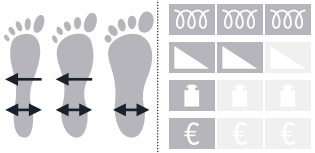
Schlau kaufen, besser laufen

Vertrauen ist gut, selber wissen ist besser. Besonders wenn es um den Schuhkauf geht, kann ein wenig Ahnung von der Materie Sie vor Fehltritten bewahren. Mit diesen Tipps finden Sie den richtigen Schuh:

1 Gehen Sie abends einkaufen. Spät am Tag ist die Muskulatur erschlafft, die das Längsgewölbe vorspannt. Das kann eine halbe Schuhgröße ausmachen.

2 Bringen Sie Ihre alten Schuhe mit. Der Abrieb an der Sohle kann dem Verkäufer Hinweise auf Fehlstellungen oder fehlerhaftes Abrollverhalten geben (siehe Seite 32/33). Falls Sie beim Laufen orthopädische Einlagen tragen, bringen Sie auch diese mit. Schuh und Einlage bilden eine Einheit, laufen Sie Ihre potenziellen neuen Treter ohne Einlage Probe, verfälscht das den Eindruck.

3 Schlüpfen Sie mit Laufsocken in die Schuhe. Probieren Sie die Schuhe mit den Socken an, in denen Sie sie später auch Laufen

	NEWTON Gravity	PUMA Faas 300 v2
	€ 174,–	€ 99,95
	7–15 / 5–12	6,5–11,5, 12,5–14,5 / 4–9,5
	275 g	201 g
	8 (30:22)	8 (22:14)
	• fürs tägliche Training, auch für schnelle Einheiten • etwas mehr Stütze als der Newton-Lightweight-Trainer • schnell trocknendes, atmungsaktives Mesh-Upper, Stütz-Schnürung • Action/Reaction-Technologie in Mittelfuß und Ferse	• gerader Leisten • Mesh für mehr Atmungsaktivität • antimikrobielle Einlegesohle • Vorfuß-Lockdown hält den Fuß nah an der Zwischensohle (Passform)
	Craig Alexander trug einen Newton bei seinen Hawaii-Siegen. Der „Gravity" basiert auf dem Firmenprinzip, den Läufer durch eine spezielle Sohlenkonstruktion mit flexenden Lamellen unter dem Ballen auf den Mittelfuß zu bringen. Das braucht etwas Eingewöhnungszeit, unseren Testern gefiel das Laufen damit aber gut.	Ein sehr flexibler Schuh mit knackigem Abdruck. Er entfaltet sein Potenzial am besten bei schnellen Läufen und Intervallen. Das Obermaterial ist sehr dünn, im Winter wurde es etwas zugig am Fuß, bei höheren Temperaturen ist das angenehm.
	Das Lamellenprinzip funktioniert. Allerdings braucht es langsame Gewöhnung. Nichts für Überpronierer.	Ein Racer zum günstigen Preis mit aktzeptabler Sprengung. Für Neutralläufer und Supinierer.
		
	www.newtonrunning.com	www.puma.de

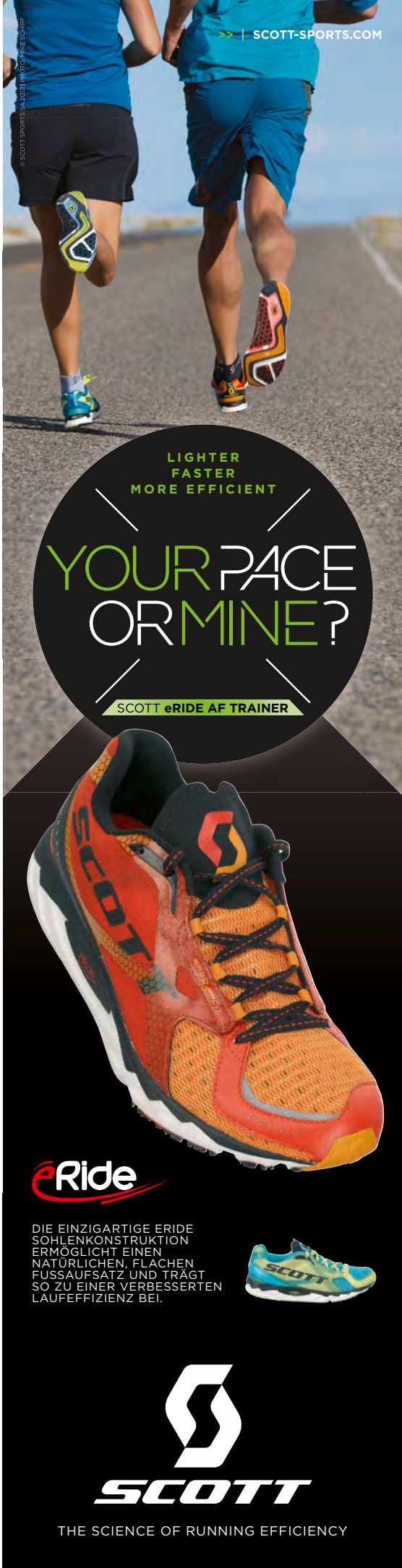
werden. Deren Dicke und Passform hat direkten Einfluss auf den Sitz Ihrer Schuhe.

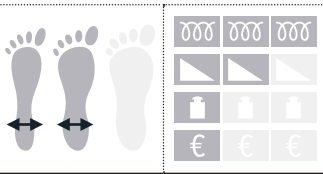
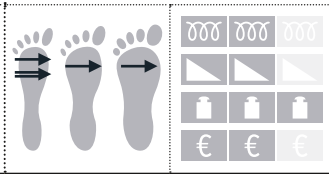
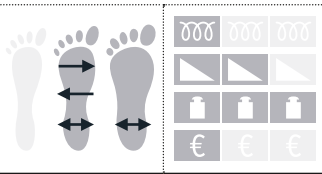
4 Nehmen Sie sich Zeit. Wer hetzt, riskiert Fehlentscheidungen. Das kann sich später rächen. Laufen Sie die Schuhe, die in Ihrer engeren Wahl sind, ausgiebig Probe. Vielleicht können Sie im Geschäft sogar eine Bewegungsanalyse durchführen lassen? Aber: Laufband oder Videokamera allein sind noch kein Qualitätsmerkmal für einen Laden!

5 Fragen Sie. Und zwar so viel und genau, wie Sie können. Löchern Sie den Verkäufer lieber einmal zu oft als zu wenig. Es sind Ihre Beine! Und Sie bekommen so auch gleich einen Eindruck von der Kompetenz Ihres Beraters.

6 Seien Sie offen für Neues. Wer immer nur das gleiche Modell nachkauft, ist nicht unbedingt auf der sicheren Seite. Manchmal ändert sich der Leisten, obwohl der Name gleich bleibt. Probieren Sie mal ein ähnliches Modell der gleichen oder einer anderen Marke aus. Eine solche Veränderung ist auch für die Fußmuskulatur gut, sie setzt neue Reize.

Fotos: Carola Felchner (15), Silke Insel



	ZOOT Kiawe	NEW BALANCE 870 V2	PEARL IZUMI EM Road N2
Preis	€ 119,95	€ 130,–	€ 119,95
US-Größen (Herren/Damen)	5–12, 13, 14	8,5–13, 14 / 6,5–11	7–13, 14 / 6–11, 12
Gewicht (US-Größe 10)	221 g	296 g	291 g
Sprengung (in mm)	8 (21:13)	9 (29:20)	9 (30:21)
Beschreibung lt. Hersteller	• durchgehende Platte zur Mittelfußstabilisierung • schmaler Leisten • Drainage-Öffnungen in der Sohle • innen nahtfrei • Dämpfung mit Z-Bound-Technologie	• Natural PL1-Leisten für natürliches Abrollen • REVlite-Zwischensohle für Leichtigkeit und Dynamik • nahtfreies Obermaterial • Stützelement im Rückfuß-Bereich	• direkte Vorfuß- und Fersendämpfung • dynamische Sprengung für dynamisches Abrollverhalten • Fokus auf Leichtigkeit und Schnelligkeit mit ausreichender Dämpfung
Testeindruck	Der Schuh ist auf Triathleten ausgelegt: Schlaufe an der Ferse als Einstiegshilfe, Drainagelöcher, nahtloses Innenleben. Der Abdruck ist knackig, die Ferse könnte aber gern niedriger sein. Bei gewissen Spannformen kann die Schnürung auf dem in einem Stück gearbeiteten Schaft drücken. Ausprobieren!	Ein Treter der robusteren Kategorie, der sich dafür aber angenehm läuft. Beim Fersenaufsatz wird das Stützelement spürbar, der Fuß leicht nach innen abgelenkt. Auf dem Mittelfuß ist die Stütze nur zu Beginn als „harter Unterbau“ spürbar. Die feste Sohle kann Ballenbrennen verursachen.	Die eher schmale Passform gefiel im Test, der Schuh saß angenehm, aber nicht sehr nachgiebig am Fuß. Das feste Obermaterial vereint sich mit der starren Sohle zwar zu einem gut laufbaren Schuh. Der Pearl Izumi ist aber nichts für Liebhaber minimalistischer Schuhe und direkten Bodenkontakts.
Fazit	Neutralfußläufer brauchen nur noch Gummischnürsenkel, und ab geht's in den Triathlon-Wettkampf.	Wer nur leicht bis moderat proniert, ist beim „870“ gut aufgehoben.	Ein fest am Fuß sitzender Schuh, geeignet für Supinierer, Neutralläufer und leichte Überpronierer.
			
Website	www.zootsports.com	www.newbalance.de	www.paul-lange.de

Flexibilität · Sprengung · Gewicht · Preis · → leichte Überpronation · ⇒ moderate Überpronation · ⇛ starke Überpronation · ← Supination · ↔ neutral

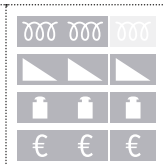
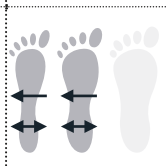
Dämpfen, Stützen, Aufbauen – was Laufschuhe können sollten. Und was nicht.

Dämpfung Auch wenn unsere Füße bei jedem Laufschritt ein Vielfaches unseres Körpergewichts abfedern müssen: Ein Laufschuh braucht keine Dämpfung. Auch nicht, wenn wir hauptsächlich auf Asphalt unterwegs sind.

Denn anders als bei einem Auto, das ohne Stoßdämpfer aufsetzen und kaputtgehen würde, braucht der Körper Stöße, damit Knochen und Gelenke Masse aufbauen können. Voluminöse Dämpfungen verändern außerdem die Hebelverhältnisse unter Ihrem Fuß, und das kann zur Überpronation verleiten, die Sensibilität für den Untergrund geht verloren. Schwingt ein dickes Schlauchboot an Ihrem Fuß, setzen Sie leicht zu weit vorn und mit der Ferse auf, vorn sinken Sie ein und quetschen die Zehennerven. Wenn schon Dämpfung, dann in einem flachen Schuh.

Sohlendicke Der Unterbau eines Laufschuhs besteht für gewöhnlich aus Außen-, Zwischen- und Innensohle sowie modellabhängig aus verschiedenen Stütz- und Dämpfungselementen. Baut dieses Konstrukt sehr hoch, wird die Sohle steif, eine natürliche Abrollbewegung wird quasi unmöglich. Vor allem im Vorfußbereich bedeutet das eine große Einschränkung. Je beweglicher der Schuh, desto natürlicher können Sie sich in ihm bewegen. Achtung: Auch Kerben oder Lamellen beeinflussen die Sohlenflexibilität. Probelaufen!

Sprengung Das Gefälle zwischen Vorfuß und Ferse. Je grö-

	BROOKS Trance 12	NEW BALANCE 890 V3
	€ 155,–	€ 125,–
	7–13, 14, 15 / 5–12	8,5-13, 14, 15 / 6,5-11, 12
	370 g	243 g
	10 (34:24)	10 (32:22)
	• diverse Dämpfungs-, Flex- und Stützelemente (u. a. Full Length BioMoGo, Caterpillar-Crash-Pad, Omega Flex Groove, Forefoot Stable Pod Construction)	• REVlite-Zwischensohle für Leichtigkeit und Dynamik • soll natürlicheren, stabileren Fußaufsatz fördern und die Aktivität der Fuß- und Unterschenkelmuskulatur fördern • nahtfreies Obermaterial
	Ein Schuh der Stabilkategorie. Sprengung und Gewicht sind entsprechend höher, das Gefühl für den Untergrund lässt bei der hohen Sohle naturgemäß nach. Für einen Bewegungskontrollschuh ist der Trance aber noch recht flexibel.	Ein „Zwei-Lager-Schuh“. Empfanden die einen Tester den Schuh als „top“, kamen andere mit der dicken, starren Sohle gar nicht zurecht (brennende Ballen). Wer es knackig-dynamisch mag, wird hier nicht fündig. Möchte man etwas mehr Halt, ist man mit diesem Schuh gut bedient.
	Ein stabiler Schuh mit hoher Sohle für Überpronierer.	Supinierer und Neutralfußläufer dürften mit diesem Schuh zurechtkommen.
		
	www.brooksrunning.de	www.newbalance.de

ßer der Höhenunterschied, desto wahrscheinlicher werden Sie in diesem Schuh über die Ferse abrollen. Dass viele solche Modelle dennoch als bequem empfinden, liegt daran, dass wir auch im Alltag häufig Schuhe mit Absatz tragen. Wechseln wir in flache Modelle, spannen die Waden, und im schlimmsten Fall wird die Achillessehne bis zur Entzündung gereizt. Dehnen und trainieren, um mit gering gesprengten Schuhe zurechtzukommen, lohnt sich aber: Die Wade gewinnt an Spannung, der Abdruck vom Boden wird kräftiger.

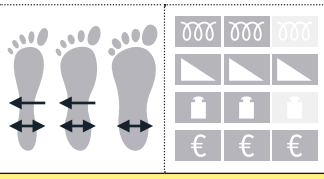
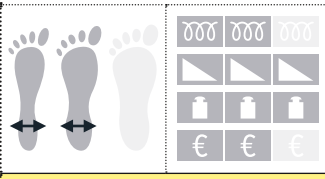
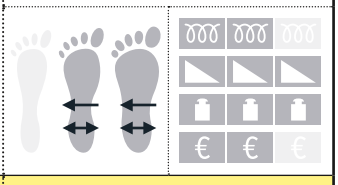
Stützelemente Sie sollen dem Fuß Führung geben. Für Pronierer meist in Form härterer Elemente an der Innenseite der Zwischensohle und oft erkennbar an ihrer grauen Farbe. Stark gebogene Leisten sollen Supinierern helfen, einige Modelle haben auch eine Mittelfußbrücke, um schlaffe Fußgewölbe zu halten. Achten Sie darauf, dass Ihr Schuh möglichst wenig davon hat: Sind sie zu stark ausgeprägt, zwingen Sie den Fuß in eine unnatürliche Bewegung. Das kann zu Überlastungen und Verletzungen führen.

Fotos: Carola Felchner

swim

JETZT NEU

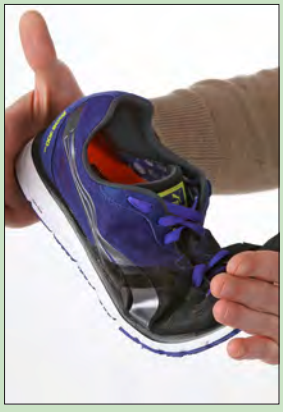
ÜBERALL AM KIOSK
ODER IM ABO UNTER
SWIMABO.DE

	NEW BALANCE 1080	ZOOT Ultra Kalani 3.0	DIADORA N-6100
Preis	€ 150,–	€ 139,95	€ 140,–
US-Größen (Herren/Damen)	8,5–13, 14 / 6,5–11	7–12, 13, 14 / 6–11	6–13,5
Gewicht (US-Größe 10)	287 g	301 g	338 g
Sprengung (in mm)	10 (32:22)	10 (33:23)	11 (37:26)
Beschreibung lt. Hersteller	• direktes dynamisches Laufgefühl • Abzorb-Zwischensohle und N-Ergy-Element für Dämpfung • Brückenteil für Stabilität im Bereich des Fußgewölbes • Flexkerben in der Sohle • Neutralschuh, besonders für lange Strecken	• durchgehende CarbonSpan+-Platte zur Mittelfuß-Stabilisierung • Dämpfung durch Z-Bound • innen nahtfrei • elastisches Material innen wird von festeren Bestandteilen außen umfasst, Eignung für verschiedene Fußformen	• offene Sohlenkonstruktion (Belüftungssystem) und zur Entlastung kritischer Punkte (Mittelfußknochen, Ferse) • exklusives Dämpfungssystem Da²
Testeindruck	Die dicke Sohle ließ den Fußaufsatz im Test schwammig werden. Da Sohle und Schuh eine gewisse Flexibilität aufweisen und keine Stützelemente vorhanden sind, wird man nicht in einen bestimmten Bewegungsablauf gezwungen. Der Komfort ist vergleichsweise hoch, auch wenn man kein Fan spürbarer Dämpfung ist.	Ein Schuh, der zum Fuß passen muss. Tut er es nicht, rutscht die Ferse hin und her, aufgrund der Schaft-/Oberbaukonstruktion aus einem Stück sind die Anpassungsmöglichkeiten etwas begrenzt. Passt der Schuh zum Fuß, war der einzige Kritikpunkt der Tester das recht warme Obermaterial.	Der Hauptkritikpunkt im Test war die Passform. Beim einen rutschte die Ferse im Schuh, beim anderen stießen die Zehen an. Vor dem Kauf also unbedingt Probelaufen! Trotz der hohen Sprengung und dicken Sohle ist der Schuh vergleichsweise flexibel.
Fazit	Ein Trainingsschuh für Neutralläufer und Supinierer.	Auf Schnellwechsler getrimmt, aber im Vergleich zum Modell „Kiawe" des gleichen Herstellers eher fürs Training geeignet.	Für den Sohlenaufbau erstaunlich flexibler Schuh für schwere und mittelgewichtige Neutralläufer und Supinierer.
			
Website	www.newbalance.de	www.zootsports.com	www.diadora.com

Flexibilität | Sprengung | Gewicht | Preis | → leichte Überpronation | ⇒ moderate Überpronation | ⇛ starke Überpronation | ← Supination | ↔ neutral

Locker machen – so testen Sie, ob ein Schuh steif oder biegsam ist

Flexibilität Packen Sie den Schuh an Fersenkappe und Zehenbox und drücken Sie ihn zusammen. Je weiter er nachgibt, desto flexibler ist er. Flexibilität ist besonders im vorderen Bereich wichtig, da der Fuß dort abrollen und sich beim Bodenkontakt leicht auseinanderspreizen können muss. Auch die Zehen können so ihre natürliche Greiffunktion besser (oder überhaupt erst) wahrnehmen.



Torsion Greifen Sie den Schuh an beiden Enden und verdrehen Sie sie gegeneinander. Ein torsionsfähiger Schuh lässt sich seitlich gut verwinden. Das ist insofern von Vorteil, als dass er der natürlichen Verdrehung des Fußes in der Abdruckphase folgt. Das muss er, will man nicht in eine übermäßige Pronation gezwungen werden. Ist der Schuh zu steif, zieht er vielleicht die Achillessehne und den Fuß nach außen. Die Folge: Schienbeinkantenreizungen und Achillessehnenentzündungen.

Fotos: Carola Felchner

MIZUNO
EXPECT MORE

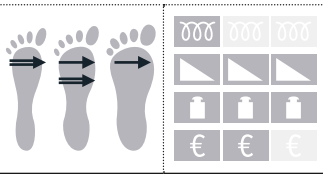
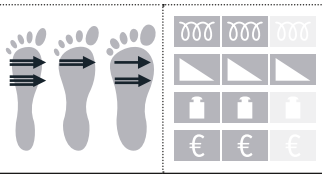
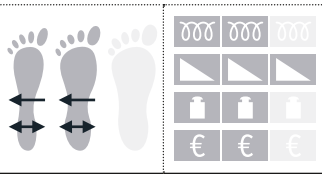
EFFIZIENZ IM RICHTIGEN MOMENT.

DIE INNOVATION FÜR
MITTELFUSSLÄUFER:
WAVE EVO CURSORIS.

Wer über den Mittelfuß aufsetzt, läuft flüssiger und dynamischer und spart Kraft. Die flache Sohle mit multidirektionalen Flexkerben, die Wave Technologie im Vorfuß und das anatomisch flexible Obermaterial des Wave Evo helfen dir bei diesem entscheidenden Schritt nach vorn.

MIZUNO.DE

WAVE EVO

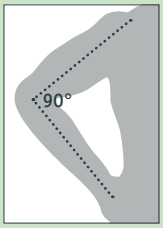
	K-SWISS Blade-Max Glide	MIZUNO Wave Inspire 9	MIZUNO Wave Rider 16
Preis	€ 130,–	€ 135,–	€ 140,–
US-Größen (Herren/Damen)	7–13 / 5–10	6–12, 13, 14, 15 / 3–10	6–12, 13, 14, 15 / 3–10
Gewicht (US-Größe 10)	345 g	303 g	302 g
Sprengung (in mm)	11 (34:23)	11 (31:20)	11 (32:21)
Beschreibung lt. Hersteller	• optimale Dämpfung für hohe Laufleistung • Material soll Energie zurückgeben und den Vortrieb verstärken • Mittelsohlenkonstruktion, die den gesamten Fuß mittig stabilisieren soll • nahtloses Obermaterial	• Fußbett mit strategisch verlaufenden Panels (Abrollvorgang) • dynamischer Leisten mit stabilisierender, dämpfender Platte • leichte Pronationsstütze	• dynamischer Leisten mit stabilisierender, dämpfender Platte • Smooth-Ride-Conept für müheloses Abrollen • strategisch platzierte Panels für Harmonie zwischen Schuh und Fuß
Testeindruck	Ein hoch bauender Schuh mit großer Sprengung, die im Test unangenehm auffiel. Die an sich steife Sohle ist im Vorfußbereich abrollfreundlich flexibel. Im Test setzten sich Steinchen zwischen den Sohlenlamellen fest. Nicht funktionsentscheidend, aber nervig. Dennoch ein Stabilschuh mit guten Ansätzen.	Für einen Stabilschuh ist der „Wave Inspire 9“ vergleichsweise leicht, die Sohle baut zwar hoch, aber nicht ganz so wie bei anderen Modellen dieser Kategorie. Im Test wurde ihm deshalb guter Tragekomfort attestiert.	Ein vielfältiger Schuh für lange und auch für schnelle Einheiten. Allerdings baut die Sohle recht hoch. Der Schuh fühlte sich – obwohl eigentlich einen Tick leichter als der „Wave Inspire“ am Fuß schwer an. Das Bodengefühl war etwas vermindert, das Laufen selbst aber in Ordnung.
Fazit	Wer überproniert, könnte im „Blade-Max Glide“ einen passenden Schuh finden. Sohlenaufbau und Sprengung sind aber hoch.	Ein für einen Stützschuh recht leichtes Modell für Überpronierer.	Ein hoch bauender Schuh, der für einen Stabilschuh recht flexibel ist.
			
Website	www.kswiss.de	www.mizuno.eu/de	www.mizuno.eu/de

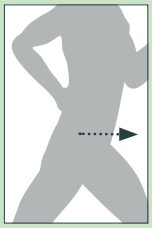
Flexibilität | Sprengung | Gewicht | Preis | → leichte Überpronation | ⇒ moderate Überpronation | ⇛ starke Überpronation | ← Supination | ↔ neutral

Haltung annehmen: So optimieren Sie Ihren Laufstil

Laufen macht Spaß, richtig Laufen macht schnell. Der Fußaufsatz (Ferse, Mittel-, Vorfuß) ist dabei nur ein kleiner Teil des Mosaiks „effizienter Laufstil“. Kleine Anpassungen, große Wirkung. Denn wer kontrolliert und ökonomisch läuft, spart Kraft, wird schneller und verletzt sich seltener.

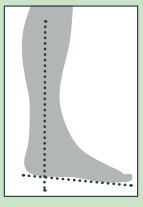
Arme Je schneller der Armschwung, desto höher die Schrittfrequenz. Denn die Extremitäten sind via sogenannter „Kreuzkoordination“ miteinander gekoppelt. Und wer schnell trippelt, verfällt nicht in ineffizienten Stechschritt. Also: Arme hoch (etwa 90 Grad Ober-/Unterarm), Schulter locker und parallel zum Körper schwingen.



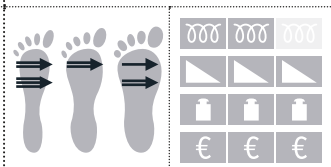
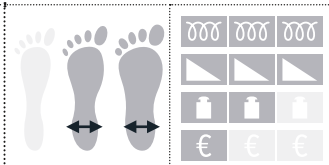


Hüfte Knickt die Hüfte ab, sacken Sie in die Knie und müssen sich bei jedem Schritt hochhebeln. Die Körpermitte muss nach vorn. So, als wollten Sie mit den Beckenknochen einen Gegenstand vor sich herschieben. Nur so ist die für den nötigen Laufschwung wichtige Beinstreckung nach hinten möglich.

Fußaufsatz Kurz vor dem Körperschwerpunkt und flach. Abrollen über die Ferse verleitet dazu, mit gestrecktem Bein zu weit vorn aufzusetzen. Die Energie wandert in den Boden statt in den nächsten Schritt. Sie müssen dann nach jedem Bodenkontakt neu beschleunigen.

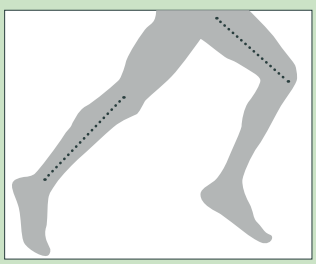


Kopf Gerade, Blick etwa fünf Meter vor Ihnen auf den Boden ge-

	ASICS Gel Kayano 19	REEBOK RealFlex Scream 2.0
	€ 179,95	€ 89,95
	7–16 / 6–12	6,5–15 / 5–12
	328 g	282 g
	12 (35:23)	12 (32:20)
	• Gel-Elemente im Vor- (Dämpfung) und Rückfußbereich (für Tempo) • Mittelsohle mit unterschiedlicher Härte für Männer und Frauen • Vorfußbereich oben mit Laminatstreifen (Nahtersatz, Verstärkung) • verringertes Mittelsohlen-Niveau • Führung beim Abrollen	• leicht gebogener Leisten • entkoppelte Außensohlenelemente (max. Flex, Muskelaktivierung) • minimalistischer Mesh-Schaft (Halt und Flexibilität) • verschiedene Varianten mit laufspezifischen Außensohlen
	Ein typischer Stabilschuh. Die hohe Sprengung und der durch die dicke Sohle schwammige Bodenkontakt waren in unserem Test die Hauptkritikpunkte der Probanden. Der Schuh bewahrt sich eine gewisse Flexibilität, was den Lauf etwas komfortabler machte.	Hinten ist das Material hochgezogen, das führte im Test teils zu Scheuerstellen. Die hohe Sprengung war zu spüren. Der Schuh ist aber sehr flexibel, der Bewegungsablauf wurde ansonsten nicht beeinflusst. Die separaten Sohlenelemente sind eine gute Idee, doch es sammeln sich leicht Steinchen darin.
	Wer Stütze sucht, wird hier fündig. Allerdings nicht zum Schnäppchenpreis. Die Sprengung könnte geringer sein.	Sehr flexibler Schuh für Neutralläufer zum attraktiven Preis. Sprengung und Sohlendicke sind optimierungsfähig.
		
	www.asics.de	www.reebok.de

richtet. Wer nach oben guckt, fällt leicht ins Hohlkreuz, wer auf den Boden stiert, kippt nach vorn.

Vorderes Bein/Knie Beim Aufsatz ist das Knie leicht gebeugt, der Unterschenkel fast senkrecht zum Boden, die Ferse angehoben (Spannung für den Abdruck). Beim Abdruck hebt sich das Knie, so werden Flugphase und Schritt verlängert.



Hinteres Bein Der Unterschenkel sollte in der Schwungphase möglichst parallel zum Boden stehen, das ist am ökonomischsten. Beim Abdruck streckt sich das Bein und wird zum Katapult, das Sie nach vorne schießt. In der Phase der Hüftstreckung machen Sie Ihre Schrittlänge, nicht vor dem Körperschwerpunkt.

Fotos: Carola Felchner

Leistung
mit Leichtigkeit

MeineBase
basisch-mineralisches Körperpflegesalz pH 8,5

Denn basische Körperpflege holt den Sand aus Deinem Getriebe! Für „reibungslosen" Leistungsaufbau haben sich basische Voll- und Fußbäder, Sauna und Dampfbad, Stulpen, Strümpfe, Massagen u.v.m. bestens bewährt.

Jetzt Fan werden!

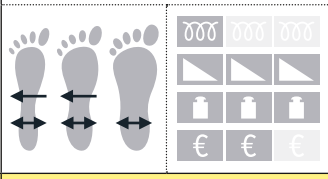
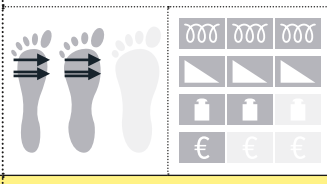
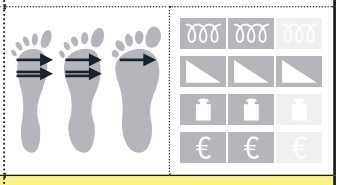
Jetzt Infos, **kostenlose Proben** und Bezugsquellen anfordern:

Jentschura International GmbH
Dülmener Str. 33 · D-48163 Münster · Tel.: +49 (0) 25 36 - 33 10-0

Jentschura [Schweiz] AG
Seestrasse 62 · CH-8806 Bäch · Tel.: +41 (0) 44 - 784 79 31

www.p-jentschura.com

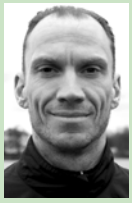
Triathlon 03/13

	ADIDAS Boston 3	**BROOKS** Racer ST5	**NIKE** LunarGlide +4
Preis	€ 129,95	€ 110,–	€ 129,95
US-Größen (Herren/Damen)	6–12,5, 13,5, 14,5 / 3,5–10,5	5–13, 14	6–13, 14, 15 / 5–12
Gewicht (US-Größe 10)	298 g	263 g	279 g
Sprengung (in mm)	14 (33:19)	14 (33:19)	14 (35:21)
Beschreibung lt. Hersteller	• adiprene Rück- und Vorfußdämpfung (mehr Effizienz) • leicht gebogener Leisten (gibt insgesamt drei adizero-Leisten) • Außensohle für Griffigkeit und homogenes Abrollverhalten • Zungenkonstruktion soll Druck auf Spann reduzieren	• diverse Dämpfungs-, Flex- und Stützelemente (u. a. Full Length BioMoGo, Forefoot Stable Pod Construction, Universal Platform)	• Mittelsohle mit gegenüberliegenden Schaumstoff-Keilen (Stabilität, Dämpfung) • atmungsaktives, Halt gebendes Obermaterial • robuste Außensohle mit Waffelmuster, Flexkerben längs und quer in Mittel- und Außensohle
Testeindruck	Als trittsicher-griffig erwies sich die Sohle des Adidas-Schuhs. Allerdings auch als recht starr. Die Sprengung ist unnötig hoch, sie beeinträchtigt das ansonsten gute Laufgefühl. Der Abdruckpunkt war im Test trotz hoher Sohlenkonstruktion knackig. Das Obermaterial empfanden die Tester als eher warm.	Der im Namen als Wettkampfschuh angepriesene Schuh fällt etwas größer aus und ist flexibel. Vermutlich durch Letzteres läuft er sich trotz der enormen Sprengung recht angenehm.	Die Sohle baut sehr hoch, die Sprengung wird durch die Keilelemente gefühlt noch verstärkt. Der Auftritt ist dadurch schwammig. Das Schnürsystem mit weit seitlich verankerten Ösen ließ den Schuh aber ansonsten angenehm am Fuß sitzen, auch die Flexibilität war gut für ein solch dick besohltes Modell.
Fazit	Ein leider sehr hoch gesprengter Begleiter für leichte und mittelschwere Supinierer und Neutralläufer aller Gewichtsklassen.	Flexibler Schuh mit leider etwas hoch geratener Sprengung.	Ein sehr hoch gesprengter Schuh, der aber trotz dicker Sohle biegsam bleibt und gut am Fuß sitzt – besonders bei Überpronierern.
			
Website	www.adidas.de	www.brooksrunning.de	www.nike.de

Flexibilität · Sprengung · Gewicht · Preis · → leichte Überpronation · ⇒ moderate Überpronation · ⇛ starke Überpronation · ← Supination · ↔ neutral

Das externe *triathlon*-Testteam

Léana Helbig ist leidenschaftliche Triathletin (2. Bundesliga Triathlon, Schwerpunkt Kurzdistanz) und ehrenamtliche Lauftrainerin in ihrem Verein, den Triabolos Hamburg. Sie legt im Schnitt 40 Kilometer pro Woche in Laufschuhen zurück, wobei sie leichte, flexible und flache Modelle bevorzugt. Die 31-jährige Betriebswirtin und Sportökonomin ist Geschäftsführerin von Trionik Multisport und erlebt täglich, welche Schuhe bei Läufern und Triathleten am besten ankommen.



Stephan Pape ist Diplom-Sportwissenschaftler, aktiver Triathlet und Läufer. Als „Natural Running"- und Personal-Trainer gehören Laufschuhe quasi zu seiner Arbeitsausrüstung. Der 38-Jährige absolvierte 2012 seinen ersten Ultralauf über 75 Kilometer und wird nach fünf Jahren Abstinenz dieses Jahr sein Comeback auf der Triathlon-Langstrecke geben. Im Training kommen so bis zu 100 Kilometer pro Woche zusammen – bevorzugt in minimalistischen Schuhen.

Achim Stephan ist seit seiner Jugend aktiver Wettkampfläufer. Zu Mittelstreckenrennen und Marathons kamen in den vergangenen Jahren regelmäßig Triathlons hinzu. Das Training dafür absolviert der selbstständige Unternehmer bevorzugt in gemäßigt aggressiven Schuhen. Minimal-Modelle setzt der 37-Jährige nur für kurze Einheiten in seinem wöchentlichen Laufpensum von bis zu 40 Kilometern ein.

Fotos: Carola Felchner (9), Jan Sägert, privat (2)

kostenlose Leseprobe

Über 75.000 verkaufte Laufbibeln

Die Laufbibel
Das Standardwerk zum gesunden Laufen
512 Seiten, durchgehend farbig bebildert
ISBN 978-3-936376-50-0

Sonderausgabe mit DVD
512 Seiten + DVD, durchgehend farbig bebildert
ISBN 978-3-936376-54-8

Die Laufbibel für Einsteiger
Die Einführung in das gesunde Laufen
176 Seiten, durchgehend farbig bebildert
ISBN 978-3-936376-51-7

DVD: Die Laufbibel
Das Übungsprogramm zum gesunden Laufen
85 Minuten Laufzeit
ISBN 978-3-936376-53-1

Die Laufbibel
Das Übungsbuch zum gesunden Laufen
48 Seiten, wasserfest laminiert
ISBN 978-3-936376-52-4

Überall im Buchhandel oder unter spomedis.de

spomedis

Die richtige Einstellung

Orthopädische Einlagen sind Hightech-Produkte. Aber nur, wenn sie korrekt angepasst sind. Häufig verkümmern sie zur verkappten Stangenware, die nicht einmal mehr denen nutzt, die sie eigentlich bräuchten.

Dr. Matthias Marquardt

Schmerzen am Knie? Ich schreib' Ihnen da mal eine Einlage auf", so tönt es oft in Arztpraxen. Noch einmal den Fuß in sogenannten Trittschaum gestellt, und wenige Tage später kann man sich seine individuelle Einlagenversorgung abholen. Was viele Sportler nicht wissen: Auf dem Rezept steht meist der gleiche Text (Diagnose: „Knick-Senk-Spreizfuß"), der Trittschaum wird oft nur zum Ausmessen der Fußlänge benutzt, damit der Orthopädietechniker den passenden Einlagenrohling aus dem Regal nehmen, kurz anpassen und mit seinem Bezug versehen kann. Das ist ärgerlich und kontraproduktiv für beide Seiten. Aber leider auch eine Geldfrage. Denn ausführliche Beratungen sind aufwendig und kaum durch den Standardsatz aufzufangen, mit dem Orthopäde und Orthopädietechniker vergütet werden. Individuell gefertigte Einlagen sind teuer, wenn der komplette Anpassungsprozess durchlaufen wird. Der Aufwand, den Arzt und Othopädietechniker in diesem Fall haben, ist um ein Vielfaches höher als der Satz, den sie tatsächlich bekommen und der ungefähr dem Preis von Einlagen entspricht, die man im Sportgeschäft erhält. Ein Dilemma, denn eine 08/15-Einlage mag für den Normalbürger im Alltagsschuh noch genügen. Für die Belastungen eines Triathleten-Fußes reicht sie aber in den seltensten Fällen. Schlimmer noch, eine Standardversorgung kann ihm sogar schaden. Denn sie sieht stets eine Stütze des Fußlängsgewölbes vor. Wenn ein o-beiniger Läufer nun eine solche Einlage mit Stütze an der Fußinnenseite in den Schuh gelegt bekommt, muss man kein Biomechaniker sein, um zu verstehen, dass sich das O-Bein verstärkt, da es innen zusätzlich gestützt wird. Das führt zur Mehrbelastung des ohnehin stark beanspruchten inneren Kniegelenksanteils, ein irreparabler Verschleiß kann die Folge sein.

Fuß, Form und Funktion

Wichtig ist also eine individuelle Beratung. Prinzipiell sind nämlich zahlreiche Beschwerden, von Fersensporn über Kniegelenksprobleme bis hin zu Rückenschmerzen, mit Einlagen therapierbar. Aber eben nur, wenn biomechanischer Zusammenhang und Wirkungsweise der Einlage auch begründ- und nachvollziehbar sind. Schmerzen in der Kniescheibe können beispielsweise ebenso gut von einem Knick-Senk-Spreizfuß ausgelöst werden wie durch eine sitzende Laufhaltung mit abknickender Hüfte und starker Kniebeugung. Ist Letzteres der Fall, wird eine Einlage nicht helfen, sondern schlimm-

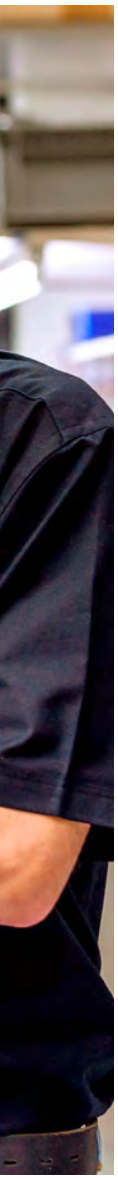


Foto: Lichtwerk (Christian Plaum)

stenfalls neue Probleme auslösen. Nur ein Beispiel für die Wichtigkeit einer ausführlichen Untersuchung.

Analyse und Definition

Auf selbige und eine Befragung des Patienten, sollte eine elektronische Fußdruckmessung folgen, um die exakte Fußform und -stellung zu ermitteln. Das ist wichtig, da zum Beispiel ein Fuß mit flachem Gewölbe ein Senkfuß sein kann oder aber ein abgesenkter Hohlfuß. Das Bild ist ähnlich, die auftretenden Beschwerden und die Muskelspannung im Fuß sind aber ganz unterschiedlich. Ebenso notwendig ist eine Bewegungsanalyse. Denn nur, wenn Beinachse und Beckenstellung untersucht werden, können die Funktionselemente einer Einlage so gesetzt werden, dass sie Fehlstellungen wie ein O-Bein korrekt beeinflussen können. Bei einer solchen Analyse kann ein erfahrener Arzt auch den Laufstil beurteilen (besonders Knieschmerzen sind oft lauftechnisch bedingt) und sehen, ob der Läufer auf dem Vorfuß oder der Ferse aufsetzt. Beides beeinflusst die individuelle Fertigung der Einlage. Die Funktion selbiger zu definieren, ist die eigentliche Hauptarbeit von Arzt und Orthopädietechniker. ►

Der Weg zur perfekten Einlage

1. Inspektion des Fußes Schwielen, deformierte Zehen: Die Füße geben Hinweise auf Druckbelastung, Fehlstellung und Abrollmuster.

2. Palpation des Fußes Abtasten lässt Druckschmerz sowie aktive und passive Beweglichkeit erkennen und überprüfen.

3. Statische Untersuchung Fußabdruck mittels Glasplatte (Podoskop) oder elektronisch; gibt Aufschluss über stark belastete Stellen zur späteren Anpassung an Fußlänge, -breite und -form.

4. Dynamischer Fußabdruck Elektronische Messungen können auch dynamisch ausgeführt werden, indem der Athlet über die Platte geht. Das lässt den Verlauf des Druckzentrums während des Schritts gut beurteilen.

5. Bewegungsanalyse der Gelenke Feststellen von Gelenkfehlstellungen (Wirbelsäule, Becken und Beinachse, Fuß)

6. Auswahl der optimalen Materialien Sportspezifisches Korpus- und Obermaterial (EVA)

7. Übertragung des Fußskeletts auf den Rohling Wo sitzen Mittelfußköpfchen, Fersenbein etc.?

8. Anpassen der Funktionselemente Höhe der Pelotte etc. wird bestimmt.

9. Einpassen in den Schuh Guter Kraftschluss mit Brandsohle des Laufschuhs ist essenziell!

10. Kontrolle des Gangbilds Ansicht der Bewegung mit Einlage.

IRONMAN 70.3 LANZAROTE
05. Oktober 2013

Schwimmen 1.9Km
Rad 90.1Km
Laufen 21.1Km

30 Slots für die IRONMAN 70.3 Weltmeisterschaft in Lake Las Vegas!
Weitere Informationen und Anmeldung unter:
ironman703lanzarote.com

Veranstaltungsort: Club La Santa - Lanzarote. Informationen zu Reise und Unterkunt im Club La Santa finden Sie hier: www.clublasanta.de

Club La Santa
IRONMAN 70.3 LANZAROTE CANARIAS • SPAIN
Ironman® and 70.3® are registered trademarks of World Triathlon Corporation.

Club La Santa
Aktiv- und Familienurlaub der besonderen Art! Urlaub der Spaß und fit macht, mehr als 30 Sportarten inklusive.

Club La Santa Reisen GmbH, Sperberhorst 11, 22459 Hamburg · +49 40 55 100 34 · www.clublasanta.de · lasanta@t-online.de

Das große Breitensport Event am Bodensee für Teams, Couples, Singles
swim 1,5 km • cycle 47 km • skate 23 km • bike 36 km • run 10,5 km

SONNTAG, 28. JULI 2013

Bodensee Megathlon Radolfzell

präsentiert von Sparkasse Singen-Radolfzell

Info und Anmeldungen unter www.bodensee-megathlon.de

Sparkasse Singen-Radolfzell · Radolfzell · LAPP GROUP · VAUDE STORE VILLINGEN

① + ② Mediale und laterale Pelotte: steigern die muskuläre Aktivität (Längsgewölbe) und sorgen für neues Bewegungsmuster ③ Retrokapitale Pelotte: entspannt die Muskulatur von der Sohle bis in den Nacken, lindert Spreizfußbeschwerden ④ Zehensteg: streckt die Zehen und entspannt die Fußsohle ⑤ Vordere Außenranderhöhung: entlastet das Knie

Stütze ist nicht gleich Stütze

Grundsätzlich gibt es zwei Philosophien und damit zwei Arten von Einlagen: die konventionelle orthopädische Einlage sowie die sensomotorische Einlage. Erstere gibt dem Fußgewölbe eine Form, indem sie mit einer Längs- und Quergewölbestütze den Fuß unterstützt. Im Laufalltag bekommen viele Sportler davon Druckstellen, außerdem wird die Fußmuskulatur dadurch entlastet und nicht trainiert. Im Zweifelsfall tun Sie sich damit keinen Gefallen. Zwar wird der Schmerz beim Laufen häufig gelindert, an die Ursache kommen Sie dauerhaft aber kaum heran. Das zweite Konzept ist eine sensomotorische Einlage. Sie beeinflusst die Muskelspannung am Fuß und verändert dadurch die Stellung von Bein, Fuß und Hüfte. Das geschieht, indem der Orthopädiemechaniker Erhebungen in die Einlage (Pelotten) einbaut, deren Form die Fußmuskeln verkürzt oder dehnt. Diese Beeinflussung der Muskelspannung funktioniert, weil alle Muskeln in ihrer Spannung vom zentralen Nervensystem eingestellt werden. Nähert man Muskelursprung und -ansatz an, wie dies an den Wadenmuskeln beim Kraulbeinschlag der Fall ist, so muss das zentrale Nervensystem die Grundspannung im Muskel hochregulieren, damit er arbeiten kann. Wenn bei dieser erhöhten Grundspannung zusätzlich der Beinschlag trainiert wird, kann es zum Krampf kommen. In diesem Fall würden Sie den Muskel dehnen, also Ursprung und Ansatz wieder voneinander entfernen, damit die Spannung nachlässt. Dass dieses Prinzip funktioniert, weiß man aus der Versorgung von Spastikern, die einen extrem hohen Muskeltonus haben. Dehnt man ihre Zehenmuskeln über eine Erhöhung der Zehenauflagefläche mit einem Zehensteg, so lässt die Spastik nach.

Dieses Prinzip kann auch beim Sportler angewendet werden. Und darum macht es für die Funktionsfestlegung einer Einlage einen großen Unterschied, ob jemand unter einem Fersensporn aufgrund eines Hohlfußes mit hohem Muskeltonus leidet (hohles Gewölbe durch verkrampfte Fußsohlenmuskeln) oder unter einem „schlaffen“ Senkfuß. Bei Ersterem würde man die Fußmuskeln entspannen. Im anderen Fall würde man die gewölbestabilisierenden Muskeln aktivieren, indem man Ursprung und Ansatz annähert.

Lieben ohne Leiden

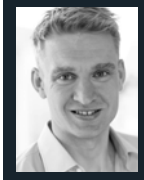
Da beides über Pelotten geschieht, müssen diese Funktionselemente unter dem Fuß genau an die richtige Stelle gebracht und ihre Form individuell angepasst werden. Auch die verwendeten Materialien müssen unbedingt auf die Bedürfnisse des Sportlers abgestimmt werden: Das gern eingesetzte Korkleder ist eher schwer und wird durch Schweiß auf Dauer hart und brüchig. Karbon und Plexidur sind eventuell leichter und suggerieren maximalen Support, verursachen aber besonders beim Sport häufig Blasen. Der Kunststoffschaum EVA, der auch in Laufschuhen seit Langem fast ausnahmslos verwendet wird, ist ein leichtes, ideal anzupassendes und flexibles Material und deshalb gut geeignet für Sporteinlagen.

Nicht ohne meinen Schuh

Sitzen die Elemente an der richtigen Stelle, muss die Sohle dem Schuh angepasst werden, in dem sie gelaufen wird. Grundsätzlich gilt: Einlagen kommen in Neutralschuhe oder Lighttrainer. Andere Schuhe (natural, Wettkampf) sind nicht stabil genug. Pronationsstützen sollten nur auf ausdrückliche Anordnung eines Arztes mit einer Einlage kombiniert werden. Damit diese rutschfrei und voll funktionsfähig im Schuh sitzt, muss sie in ihn „eingeschliffen“ werden. Ein Zuschnitt, ohne den Schuh gesehen zu haben, funktioniert nicht! Ebenso wenig glücklich werden Sportler mit sensomotorischen Einlagen, die standardisiert angeboten und nur oberflächlich nachgearbeitet werden.

Fazit: Es gibt Krankheitsbilder (Fersensporn, Achillessehnenprobleme), die mit präzise angepassten Einlagen gut zu behandeln sind. Das betrifft aber die Minderheit der Läufer. Aufgabe einer professionellen Beratung ist es deshalb, herauszufinden, ob ein Sportler von einer Einlage profitiert, oder ob sie ihm sogar eher schadet. ■

Dr. Matthias Marquardt



Dr. med. Matthias Marquardt veröffentlichte 2005 die erste Auflage der „Laufbibel“ (spomedis.de). Im Rahmen seiner sportmedizinischen Tätigkeit entwickelte er die „Natural Running“-Lauftechnik, zudem gibt der aktive Marathonläufer und Triathlet Seminare zum gesunden Laufen und bildet auf den Gebieten Orthopädie, Bewegungsanalyse und Schuhversorgung fort. **natural-running.com**

Foto: footpower

Das geballte Wissen der *triathlon*-Experten

jetzt neu auf 144 Seiten

kostenlose Leseprobe

Keine Ausgabe verpassen:
triathlon-abo.de

NOCH MEHR KNOWHOW

***triathlon knowhow* 1 bis 6 finden Sie überall im Buchhandel oder unter spomedis.de**

IHR INSIDER DER TRIATHLON-SZENE

JETZT 12 % SPAREN!

triathlon-abo.de

Abo-Hotline 0 52 41 / 80 19 69

Schneller informiert
....
Keine Ausgabe verpassen
....
Zustellung frei Haus

Jetzt Abo bestellen – und ein Castelli-Radtrikot* gratis dazu!

*Nur solange der Vorrat reicht.

12 x *triathlon* nur € 49,95 (Auslandspreise im Internet)