

In die Schuhe, fertig, los!

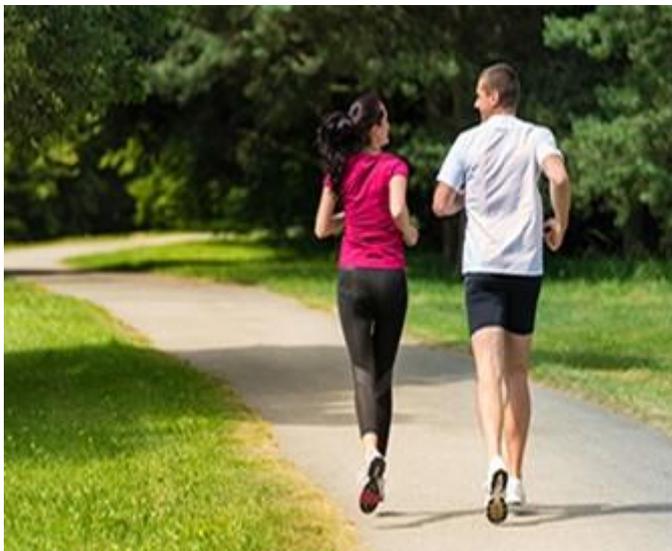
Laufen gilt als eine der gesündesten Sportarten überhaupt. Trotz des Barfuss-Lauf-Trends der letzten Jahre sind für die meisten Läufer gute Schuhe immer noch unverzichtbar. Um deren Qualität zu garantieren, kommen auch Produkte von METTLER TOLEDO zum Einsatz.

Der Mensch ist zum Laufen gemacht. Eigentlich. Während unsere Vorfahren über Millionen Jahre täglich bis zu 15 Kilometer zurücklegten, um zu überleben, beschränkt sich unsere körperliche Aktivität heute häufig auf ein Minimum. Wir sitzen tagsüber im Büro und abends auf dem Sofa, fahren mit dem Auto zur Arbeit und mit dem Lift in den ersten Stock. Dass sich diese Passivität negativ auf unsere Gesundheit auswirkt, ist kein Geheimnis.

Kurzer Lauf mit grosser Wirkung

Für alle die sich aus Zeitmangel bisher nicht ans Laufen gewagt haben, gibt es eine gute Nachricht: Denn, wie eine US-amerikanische Studie zeigt, muss es längst kein 10-Kilometer-Lauf sein. Schon fünf bis zehn Minuten Laufen täglich nutzen der Gesundheit und senken das Risiko, an einer Herz-Kreislauf-Erkrankung zu sterben, um 45 Prozent – im Vergleich zu Menschen, die sich nicht sportlich betätigen. Zu diesem Schluss kommt ein Forscher-Team der Iowa State University, das über einen Zeitraum von 15 Jahren mehr als 55.000 Erwachsene untersucht hat.

Wer heute mit dem Laufen beginnt, kommt an professionellem Equipment nicht vorbei. Bei der Laufkleidung steht die Funktionalität im Vordergrund – sie soll atmungsaktiv sein und den Schweiß vom Körper wegtransportieren, damit die Haut des Läufers trocken bleibt. In kälteren Regionen ist die richtige Kleidung vor allem im Winter ein Muss. Experten raten dazu, den Kopf schon ab Temperaturen um sieben Grad mit einer Mütze oder einem Stirnband zu schützen. Der bedeutendste Teil jeder Laufausrüstung ist jedoch der Laufschuh.



Warum ist der Schuh so wichtig?

Die richtigen Schuhe geben dem Fuss Halt und unterstützen bei schwacher Muskulatur. Bei jedem Schritt setzt der Läufer seine Füsse einer Belastung aus, die das Drei- bis Fünffache des eigenen Körpergewichts erreicht. Schuhe können diese Belastung dämpfen und somit Verletzungen im Laufapparat verhindern. Gleichzeitig machen die Dämpfungselemente das Laufen komfortabler. Wie stark jedoch die Dämpfung ausfallen soll, kommt auf den individuellen Laufstil an.

Es gibt eine riesige Auswahl an Laufschuhen auf dem Markt – leichte,

stabile und robuste Modelle, Schuhe für Anfänger oder Wettkampfläufer. Was sie alle gemeinsam haben, ist, dass ihre Hersteller die Rohstoffe, aus denen der Schuh hergestellt wird, genauestens überprüfen, um eine gleichbleibende Qualität sicherzustellen. Dabei kommen auch Schmelzpunktsysteme von METTLER TOLEDO zum Einsatz. So findet zum Beispiel das Excellence Melting Point System mit integrierter Videoaufzeichnung in der Sportschuhherstellung Verwendung.

METTLER TOLEDO

www.mt.com/stories



Die Sohlen der meisten Laufschuhe bestehen aus Kunststoff, wobei die genaue Zusammensetzung ein Betriebsgeheimnis jedes Herstellers ist. Für hochwertige Laufschuhe mit komfortabler Sohle und guter Abriebfähigkeit ist die Beschaffenheit der verwendeten Kunststoffe wichtig. „Zur Überprüfung der optimalen Schmelztemperatur für den Formprozess der Sohle eignet sich die Schmelzpunktbestimmung sehr gut“, erklärt Hans-Joachim Muhr von Mettler-Toledo Analytical.

Automatische Analyse mit Videoaufzeichnung

Für die Schmelzpunktanalyse wird eine Materialprobe zunächst zu feinem Pulver zermahlen und in eine Glaskapillare überführt. Da die verwendeten Kunststoffe eine weiche Konsistenz haben, kühlt der Hersteller sie zunächst mit flüssigem Stickstoff, damit die Probe spröde wird und zermahlen werden kann. Als nächstes wird die Kapillare erhitzt, der Kunststoff schmilzt. Diesen Vorgang zeichnet das Excellence Melting Point System auf Video auf und misst gleichzeitig den Schmelzpunkt der Probe. Der Hersteller kann genau beobachten, wie sich das Material verändert und daraus Rückschlüsse auf die Qualität der Probe ziehen.



METTLER TOLEDO

www.mt.com/stories