

Sicheres Arbeiten mit bequemen Schuhen

Der „sichere Auftritt“ ist nur ein Aspekt, der für das Tragen von guten Arbeitsschuhen spricht. Neben dem Arbeitsschutz spielen auch Tragekomfort und Fußhygiene eine wichtige Rolle. Eine Auswahl aktueller Top-Modelle unter den Sicherheitsschuhen wird im Folgenden vorgestellt.

Täglich mehr als 1.000 Betriebsunfälle

Jeden Tag ereignen sich in deutschen Unternehmen über 1 000 Sturzunfälle, davon überdurchschnittlich viele Unfälle mit so schwerwiegenden Folgen.

Das spüren auch die Unternehmen, die die Folgekosten solcher Unfälle zu tragen haben. Die ökonomischen Kosten von Ausfallstunden etwa, die die deutsche Wirtschaft in Folge von Sturz- und Umknickunfällen zu tragen hat, werden heute bereits auf acht Milliarden Euro geschätzt. Die Berufsgenossenschaften müssen für die Folgekosten von betrieblichen Unfällen etwa 330 Millionen Euro jährlich aufwenden. Grund genug für diese, die Aktion „Sicherer Auftritt“ ins Leben zu rufen.

Entscheidend: gutes Schuhe

Zu den häufigsten Ursachen für solche Unfälle gehört das Umknicken, Ausrutschen und Stürzen mit ungeeignetem Schuhwerk. Bislang ist die Sicherheitsschuh-Branche der Gefahr von Stolper-, Rutsch- und Sturzunfällen deshalb durch die Entwicklung besonders rutschfester und profilierter Sohlentechnik begegnet.

Dies ist ein wichtiger Aspekt zur Unfallvermeidung, denn schließlich hängt ein „sicherer Auftritt“ entscheidend davon ab, ob Sohlenprofil und -material festen Halt geben. Zusätzlich bieten Schutzkappen aus verschiedenen Materialien im Zehenbereich Schutz vor Schlägen von außen.

Immer mehr Beachtung findet auch die Vermeidung von Gelenkschäden, die durch das Umknicken des Sprunggelenks entstehen und eine der häufigsten Verletzungsursachen im Zusammenhang mit Stolper-, Rutsch- und Sturzunfällen darstellen.

Gelenkschutz gegen Umknicken

Die Umknickproblematik im Sprunggelenk wurde bei der Fa. Elten für die Entwicklung neuer Produkte berück-

sichtigt. Es wurde ein Sicherheitsschuh entwickelt, der über eine bewegliche, asymmetrische Schaftmanschette aus strapazierfähigem Kunststoff verfügt, die den Fersenbereich und das Fußgelenk umschließt. Während herkömmliche Sicherheitsschuhe mit hohem Schaft beim Einlaufen einen Teil ihrer Stabilität durch die typische Faltenbildung im Bereich der Knöchel verlieren können, behält diese Kunststoffmanschette dauerhafte Stabilität (Bild 1).

Immer im Gleichgewicht

Schutz und Tragekomfort sind eigentlich entgegengesetzte Anforderungen. Bei der Fa. Bata Industrials wird dennoch versucht, Schuhe zu entwickeln, die so leicht wie möglich sind. Die erforderliche Stabilität muss dennoch gegeben sein, da eine zu starke Beanspruchung von Füßen und Beinen bei der Arbeit zu schnellerer Ermüdung führt. Dies ist eine der häufigsten Ursachen für Unfälle und Verletzungen am Arbeitsplatz.

Bei den Schuhen der „Traxx“-Linie (Bild 2) wird der natürliche Bewegungsablauf des Fußes durch den vorgeformten Vorfuß unterstützt, wodurch weniger Energie erforderlich ist. Dies gewährleistet geschmeidige Bewegungen und der Träger ermüdet langsamer.

Das Oberleder und das Futter sind aus atmungsaktivem Material hergestellt, so dass die Füße kühl und trocken bleiben. Unerwartete Bewegungen werden mit zusätzlicher Elastizität und integrierter Dämpfung im Absatz kompensiert.

Das sog. Tunnelsystem sorgt für die Verteilung des Drucks über eine größere Fläche. So wird zusätzliche Stabilität erreicht. Die selbstreinigende Sohle besteht aus verschiedenen Dichten, um an jeder Stelle den richtigen Schutz zu bieten. Hart an der Außenseite (Strapazierfähigkeit und Stabilität), sichere „soft spots“ im Innern (rutschfest in allen Richtungen) und mit einem Torsionsstabilisator, der zusätzliche Stabilität und Unterstützung bei jeder



1 Verlagerter Schwerpunkt beim Aufritt verhindert Umnicken
Foto: Elten



2 Ein sog. Tunnelsystem verteilt bei diesem Schuh den Druck über eine größere Fläche und erreicht so zusätzliche Stabilität
Foto: Bata



3 Sicherheitsstiefel der Schutzklasse S3 mit verdeckten Reißverschluss und Thermofutter
Foto: L. Priebis GmbH



4 BAAK perfect für gutes „Schuhklima“
Foto: BAAK



5 S3-Sicherheitsschuh ohne Stahlkappe
Foto: Uvex

Bewegung bietet. Die federnde Zwischensohle sorgt für eine optimale Dämpfung und perfekten Komfort. Darüber hinaus haben „Traxx“-Schuhe eine Zehenschutzkappe aus Stahl, ein Fersenfutter aus Leder und eine komplette Einlegesohle. Die Schuhe sind wasserabweisend und mit einer Zwischensohle aus Stahl erhältlich.

Sicherheitsstiefel mit Kälteschutz

Zuverlässigen Schutz vor Kälte und Feuchtigkeit bieten die Sicherheits-Winterstiefel der Marke Lupriflex. Der Winterschnürstiefel 3-325 Sportiv Winter der Schutzklasse S3 sind aus schwarzem Rindsoftleder gefertigt. Praktisch ist die neunreihige Leichtlaufschnürung, um die Füße optimal zu fixieren. Das angenehme Thermofutter aus Fleece hält trocken und warm. Dieser Winterstiefel besitzt eine durch-

trittsichere Einlage und eine Überkappe.

Die komfortable Fußweite von 11,5 sowie die abrolloptimierte, silikonfreie Sohle TPU-Sport Outdoor sorgen für hohe Bequemlichkeit. Die Sohle besteht aus einer Schicht PUR soft mit Dämpfungseigenschaften und der TPU-Laufsohle im sportlichen Look.

Die Polsterung an Ferse und Knöchel macht dieses Modell sehr komfortabel.

Das zweite Modell, der Winter-Sicherheitsstiefel 3-350 Winterbau, ist aus robustem, vollnarbigem Leder. Dieser Sicherheitsstiefel der Schutzklasse S3 besitzt einen verdeckten Reißverschluss und ein Winter-Thermofutter (Bild 3).

Gutes Klima für die Füße

Den Sicherheitsschuh-Serie BAAK perfect (Bild 4) gibt es von der Sandale über Halbschuh bis zum Schnürstiefel in zwölf Modellen, die

alle Sicherheitsklassen abdecken (DIN EN 345-1, S1 – S3). Bei der Entwicklung der Kollektion hat sich BAAK von seiner langjährigen Erfahrung leiten lassen. Dies betrifft speziell den Tragekomfort bzw. das Fußklima. Hintergrund für diese Überlegung ist die Tatsache, dass die meisten Berufstätigen nur ein Paar Sicherheitsschuhe besitzen, das sie an 230 Arbeitstagen im Jahr tragen. Das Ergebnis: Die Schuhe können in den meisten Fällen nicht so regenerieren, dass der Schuh die Menge der Fußfeuchtigkeit aufnehmen kann, die an einem langen Arbeitstag abgegeben wird.

Für alle Artikel verwendet BAAK deshalb Leder als Blattfutter, also dort, wo der Fuß am meisten schwitzt, im Bereich der Zehen. Darüber hinaus werden alle Schäfte aus hochwertigem Rindleder hergestellt, d.h. der Fuß ist vom Leder umgeben. Das Leder leitet auf natürliche Weise die Feuchtigkeit vom Fuß und garantiert so ein gutes „Fußklima“.

S3-Sicherheitsschuh ohne Stahl

Während moderne Hightech-Kunststoffe in allen Bereichen des täglichen Lebens Materialien wie Stahl und Aluminium ablösen, hat der Kunststoffspezialist uvex eine Schuhlinie entwickelt, die nicht nur bei der Zehenkappe, sondern auch bei der durchtrittsicheren Zwischensohle völlig auf Metall verzichtet (Bild 5).

Die xenova-Kunststoffkappe ist 40 Prozent leichter als eine Stahlkappe und weist mit Kälteisolation, Anti-Magnetismus und orthopädischer Geometrie weitere Vorteile auf. Im Test nach EN 12568 zeigt sie auch eine Überlegenheit in der Schutzwirkung: Hat die Stahlkappe 131 nach einer Stoßwirkung von 200 Joule noch eine Resthöhe von 26 mm (Konformitäts-Zertifikat, ESJOT Goldenberg, September 2003), sind es bei der xenova-Zehenkappe 28 mm (Prüfmitteilung BIA, August 2003). Wiederholt man diesen Test mit dem selben Gewicht, ist die Stahlkappe zerstört. Die xenova-Kappe würde mit 25 mm auch nach dem zweiten Stoß noch die geforderte Resthöhe von 21 mm mehr als erfüllen. Ein ähnliches Ergebnis bringen Tests der Seitenstabilität 45°: Während man bei der Stahlkappe nur acht Kilonewton benötigt, um die maximale Deformation zu erreichen, muss bei der xenova-Kappe die Kraft um 3 Kilonewton höher sein. ■