

Warum eigentlich konvex?

Neue Vorfußpartie für Leisten

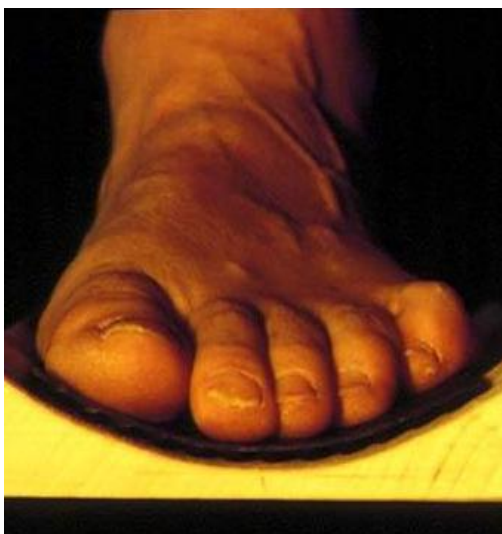
Im Allgemeinen ist die Vorfußpartie von Industrieleisten konvex. Moment, konvex? Das bedeutet, dass die Vorfußpartie der darüber gefertigten Schuhe ganz und gar nicht der Form der menschlichen Vorfußanatomie folgt. Das durch die Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen (AIF) geförderte ISC-Projekt «Ergonomischer Leisten» wirft die Frage auf, ob eine anders geformte Vorfußpartie für den Schuhträger vorteilhafter sein könnte; es geht um die Entwicklung einer innovativen Leistenform unter Berücksichtigung der speziellen anatomischen und biomechanischen Gegebenheiten des Vorfußes. Die Ergebnisse werden Mitte 2018 vorliegen.

Im Rahmen des Projekts «Ergonomischer Leisten» werden innovative Leistenformen entwickelt und erprobt. Ziel ist, Möglichkeiten aufzuzeigen, wie die Leisten für industriell gefertigte Schuhe als auch für individuell gefertigte Maß- und orthopädische Schuhe konstruktiv verbessert werden können.

Es geht darum, Schuhe so zu gestalten, dass sie

- 1) den Fuß dauerhaft gesund erhalten und sich damit positiv auf den gesamten Haltungs- und Bewegungsapparat auswirken, und zudem
- 2) den Fuß in seiner Funktions- und Leistungsfähigkeit (Effizienz; im Sinne der Ergonomie) unterstützen.

Im Unterschied zum konventionellen Leisten, dessen Leistensohle im Vorfußbereich entgegen der physiologischen Vorfußanatomie konvex geformt ist, soll die angestrebte neue Leistenform eine plane Vorfußpartie besitzen, die als Fundament für eine fußergonomische Leistengestaltung dienen soll.



Konvexer Untergrund (Foto: Dr. Norbert Becker)



Ebener Untergrund (Foto: Dr. Norbert Becker)

Mittels biomechanischer, optischer und physikalischer Messungen werden die Anforderungen und Auswirkungen der neuen Leistenform zu jedem Entwicklungszeitpunkt überprüft. Geplant sind Trageproben über mehrere Wochen. In dieser Zeit wird das Projektteam in regelmäßigen Abständen die Veränderungen der biomechanischen Parameter ermitteln und die Aussagen der Testpersonen über ihr subjektives Trageempfinden dokumentieren.

Eine im Ballenbereich nach biomechanischen Gesichtspunkten neu gestaltete plane Auflagefläche für den Vorfuß ist eine Innovation in der Leistenkonstruktion. Das Projekt zeigt die Umsetzbarkeit sowohl an Modelleleisten wie auch an darüber gefertigten Schuhen. Somit werden für KMU die Voraussetzungen zur Übernahme von neuen, ergonomisch optimierten Leistenformen beziehungsweise zur Anpassung an die eigenen Produkte geschaffen. Der ergonomisch optimierte Tragekomfort stellt ein Verkaufsargument dar, mit dem sich Schuhhersteller von der Konkurrenz abheben können.

Das Projekt trägt die AiF-Fördernummer 18960 N. Es startete am 1. Dezember 2015 und endet am 31. Mai 2018. Die Projektleitung hat das ISC, das PFI ist zweite Forschungsstelle. Der projektbegleitende Ausschuss ist bereits konstituiert; interessierte Unternehmen sind jedoch jederzeit eingeladen sich am Projekt zu beteiligen.

Weitere Informationen:

Dr. Simone Flick

Tel.: +496331/14533425

Simone.Flick@isc-germany.com

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages