

James Dyson Award für neuartigen Ballett-Spitzenschuh

VON BIRGIT MEYER

Tosender Applaus, wenn der Vorhang fällt: Besucher von Ballettvorstellungen haben nur eine winzige Vorstellung davon, welchen Schmerzen und medizinischen Gefahren sich Tänzer für ihre Kunst aussetzen. Bänder- und Muskelfaserrisse, Überdehnungen und Brüche im Fuß sind häufige Verletzungen. Sophia Lindner, Studentin im Industrial Design an der Fakultät für Gestaltung, hat einen völlig neuartigen Ballett-Spitzenschuh entwickelt, der diese Gefahren mindert. Für ihr Konzept „REACT“ wurde sie mit dem 2. Platz des diesjährigen James Dyson Award Deutschland ausgezeichnet.

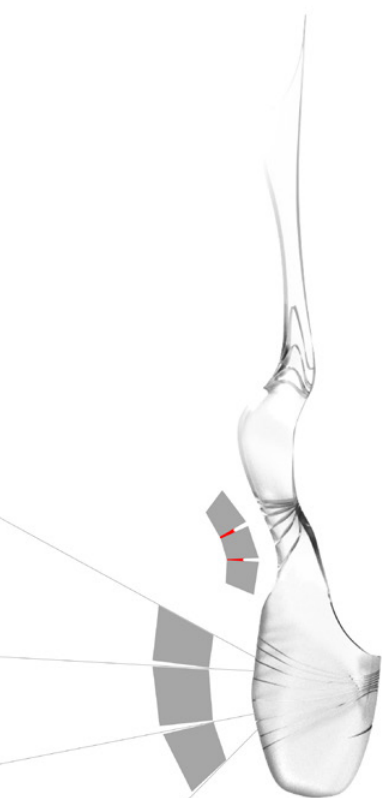
Tänzer leiden stark unter den Verletzungen ihrer Füße, ihr Gesundheitsrisiko ist enorm. Im professionellen Tanz wird ein Spitzenschuh in nur einem Tag "zertanz" – eine teure und ineffiziente Angelegenheit. Sophia Lindner, die selbst lange Ballett tanzte, weiß, dass kein Standardmodell die individuellen Bedürfnisse von Tänzern erfüllen kann. „In der Technologie rund um den Spitzentanzschuh herrscht immenser Nachholbedarf, wenn wir die Entwicklung im Bereich des normalen Sportschuhs damit vergleichen,“ sagt Sophia Lindner nach der Recherche für ihr Projekt. Zwar hinterlegten Profitänzer ihre eigenen Leisten beim Schuhmacher, aber die gewaltigen Verletzungsrisiken für den Fuß seien damit nicht gemindert.

Mit ihrem Schuhkonzept „REACT“ geht die angehende Designerin auf diese Problematik ein und nutzt ein flexibles Tape-System. Ihr Schuh fügt sich aus drei Teilen zusammen: einer Sohle, einer Socke und unterschiedlichen Tape-Bändern. Die sogenannten Kinesio-Tapes sind Elastikpflaster, deren Verwendung sich im Sport schnell verbreitet hat.

Sie können einen Verband ersetzen, sind aber elastisch, so dass die Haut bei jeder Bewegung massiert und der Lymph- und Blutfluss angeregt wird. Das Pflaster stützt die Gelenke. Im Zusammenspiel ergeben sich drei bemerkenswerte Neuerungen:

➤ Der Einsatz von Tapes begünstigt den neurologischen Stoffwechsel: Das Tape sorgt für eine schnellere Kanalisierung der Lymphe, so wird die Reaktionszeit des Muskels über das Nervensystem beschleunigt. Der Schuh reagiert auf die sinnlichen und körperlichen Erfahrungen. Es antwortet auf den Körper und seine Bewegungen. Die Poren des Tapes sind mit Silikon gefüllt, um an der Haut zu haften. Drei Tapes schützen den Fuß: Das Längs-/Quergewölbe-Tape verhindert ein Supinationstrauma, eine Überdehnung des Sprunggelenks. Das Waden-Tape hebt das Fußgewölbe an und beugt einem Hallux, einer Fehlstellung des Großzehs, vor. Das Schienbein-Tape stabilisiert bei Streckung.

structure



sole



tape



sole
+
tape

>
Die Industrial Design-
Studentin Sophia Lindner
forscht für den Tanzsport.

Foto: Petra Jaschke



»Tänzer arbeiten hart, und ich würde sie gerne dabei unterstützen, ihre Füße, ihr Kapital, bestmöglich zu schützen.«

- Abhilfe hat die Design-Studentin ebenfalls für die hohe Belastung der Zehen geschaffen: Im Spitzenschuh lastet das gesamte Körpergewicht auf den Zehen. Um den Druck zu minimieren, wird die sogenannte Zehenbox im Schuh mit einem weichen Silikon gefüllt, in dem die Zehenform des jeweiligen Tänzers abgegossen ist. So verteilen sich Druck und Gewicht auf alle Zehen gleich.
- Die Sohle des Spitzenschuhs besteht aus festem Silikon und hat millimeterbreite Einschnitte. Im Gegensatz zu den konventionellen Sohlen aus einem harten Leinen-Leim-Gemisch und festem Leder ist dieses Konzept flexibel. Die Einschnitte der Sohle verhindern eine Überdehnung, indem die aufeinanderdrückenden Keile die Biegung blockieren. In die andere Richtung hingegen öffnen sich die Einschnitte leicht und ermöglichen mehr Flexibilität beim normalen Gehen.

Für den orthopädischen Part hat die Preisträgerin mit dem Heilpraktiker für Osteopathie, Kai Schabel, zusammen gearbeitet. Er unterrichtet als Dozent für Tanzmedizin an der John Cranko Schule, der Ballettakademie der Staatstheater Stuttgart. Bereits in den ersten Gesprächen mit der Studentin erkannte er das Potenzial des neuartigen Pointe-Shoe-Projekts:

„Moderne Technik beim Schuhwerk von Tänzern kann ihren Komfort und vor allem ihre Sicherheit wesentlich verbessern. Dieses Projekt ist definitiv ein Weg dorthin“, konstatiert der Experte, der einen großen Markt für dieses Konzept sieht.

Sophia Lindner hat eine klare Vision: „Der Schuh ist eine Herzensangelegenheit! Ihn umzusetzen bedeutet, die Technik endlich auf einen zeitgemäßen Stand zu bringen und gleichzeitig respektvoll mit der Tradition und der Ästhetik umzugehen. Tänzer arbeiten hart, und ich würde sie gerne dabei unterstützen, ihre Füße, ihr Kapital, bestmöglich zu schützen. Die Sportart zeichnet sich durch so große Präzision und Höchstleistung aus – das dürfen wir auch vom Equipment erwarten.“ Die Auszeichnung der James Dyson Foundation beweist, dass die 23-Jährige in die richtige Richtung arbeitet und ist gleichzeitig eine große Motivation, das Konzept auf den Markt zu bringen. Darin wird die Designerin nun durch das WIPANO-Förderprogramm des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) unterstützt.

BIRGIT MEYER

ist PR-Referentin an der Fakultät für Gestaltung.



sole
+
tape
+
sock