

## Presseinformation

25.02.2025 | DE

# Hohenstein und DuPont entwickeln innovative Tests für ballistische Schutzwesten

## Drei neue Methoden zur Bewertung von Komfort und Mobilität

BÖNNIGHEIM (msc) Der Prüf- und Forschungsdienstleister Hohenstein hat in Zusammenarbeit mit DuPont drei innovative und zuverlässige Testmethoden zur Bewertung weicher ballistischer Einlagen entwickelt. Ein hoher Tragekomfort von Schutzwesten, wie z.B. kugelsicheren Westen, und uneingeschränkte Beweglichkeit sind entscheidend für die Leistungsfähigkeit und Ausdauer von Polizei- und Militärangehörigen. Die neuen Methoden beseitigen die Diskrepanz zwischen bestehenden Tests und realen Körperbewegungen und -positionen.

Ein interdisziplinäres Team aus Experten von DuPont und Hohenstein entwickelte die neuen Testmethoden, die eine präzise Bewertung ergonomischer Komforteigenschaften ermöglichen. „Unser Anspruch bei Hohenstein ist es, die realen Bedingungen der Nutzer möglichst genau abzubilden“, erklärt Dr. Jan Beringer, Senior Scientific Expert bei Hohenstein. „Mit gezielten Trageversuchen wurden mögliche Konflikte und Bewegungseinschränkungen ermittelt. Auf der Grundlage jahrzehntelanger Erfahrung wurden dann in enger Zusammenarbeit zwischen DuPont und Hohenstein Tests und dazugehörige Prüfgeräte und Module entwickelt, die das Trageerlebnis simulieren.“

### Herausgeber:

- Hohenstein Laboratories GmbH & Co. KG
- Hohenstein Textile Testing Institute GmbH & Co. KG
- Hohenstein Innovations gGmbH

### Global Marketing & Sales

Hohenstein  
Schlosssteige 1  
74357 Bönnigheim  
DEUTSCHLAND  
Telefon: +49 7143 271-815  
E-Mail: [presse@hohenstein.com](mailto:presse@hohenstein.com)  
[www.hohenstein.de](http://www.hohenstein.de)

Sie können unseren Pressedienst honorarfrei auswerten. Bitte senden Sie uns ein Belegexemplar.

„Um den dringenden Anforderungen von Polizei- und Militärpersonal gerecht zu werden, ist es essenziell, Komfort und Flexibilität in weichballistischen Lösungen zu maximieren. Die Entwicklung von Testmethoden zur Bewertung von Schmerzempfinden und Bewegungseinschränkungen stellt dabei einen wichtigen ersten Schritt dar. Durch die Nutzung der anerkannten Expertise von Hohenstein im Bereich Textilien und Tragekomfort können wir diese Lösungen für die Industrie vorantreiben und den Tragekomfort verbessern, sodass die Einsatzkräfte ihre Aufgaben effizienter erfüllen können“, ergänzte Christophe Djololian von DuPont.

### Drei Komfort- und Mobilitätstests

- Der **Lower Costal Bending (LCB)**-Test simuliert die Biegebewegung des Oberkörpers. Im Dienst führen solche Bewegungen zu Energieverlusten und schnellerer Erschöpfung des Trägers. Der LCB-Test quantifiziert den Energieverlust aufgrund der Steifigkeit einer ballistischen Schutzweste.
- Für maximale Mobilität muss sich die ballistische Schutzkleidung optimal an den Körper des Trägers anpassen. Der **Double Curvature Compression (DCC)**-Test bildet die Form eines gekrümmten Torsos nach und nutzt digitale Bildgebung, um die Anpassungsfähigkeit und Mobilität der Schutzkleidung in den jeweiligen Benutzersituationen zu bewerten.
- An den Stellen, an denen die Kanten einer ballistischen Weste auf den Körper treffen - am Unterbauch, am Hals oder am Arm - kann der Druck unangenehm sein. Der **Edge Pressure (EP)**-Test simuliert den Druck der Kanten auf den Körper und misst die dadurch entstehende lokale Druckbelastung.

Die drei Testmethoden zur Bewertung von Komfort und Mobilität von weichballistischen Schutzwesten sind ab sofort bei Hohenstein als Prüfdienstleistung verfügbar. „Je nach Anforderung bieten wir unterschiedliche Lösungen an“, erklärt Dr. Jan Beringer. „Unabhängige, zertifizierte Prüfungen können in den Hohenstein PSA-Laboren mit speziell entwickelten Testgeräten durchgeführt werden. Die drei Testmodule können außerdem käuflich erworben werden, um Herstellern von Schutzwesten die Produktentwicklung sowie die Bewertung der Auswirkungen für die Endanwender zu erleichtern.“

### Kontakt für Serviceanfragen:

+49 7143 271-898

[customerservice@hohenstein.com](mailto:customerservice@hohenstein.com).

#### Herausgeber:

- Hohenstein Laboratories GmbH & Co. KG
- Hohenstein Textile Testing Institute GmbH & Co. KG
- Hohenstein Innovations gGmbH

#### Global Marketing & Sales

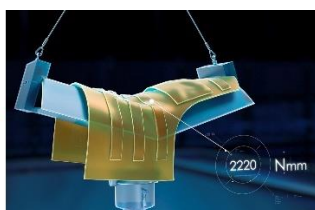
Hohenstein  
Schlosssteige 1  
74357 Bönningheim  
DEUTSCHLAND  
Telefon: +49 7143 271-815  
E-Mail: [presse@hohenstein.com](mailto:presse@hohenstein.com)  
[www.hohenstein.de](http://www.hohenstein.de)

Sie können unseren Pressedienst honorarfrei auswerten. Bitte senden Sie uns ein Belegexemplar.

## Über Hohenstein

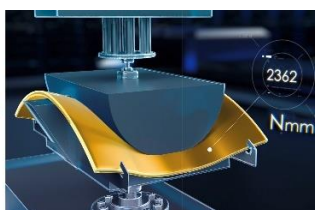
Hohenstein ist ein Familienunternehmen mit mehr als 75 Jahren Erfahrung in den Bereichen Prüfen, Zertifizieren und Forschen. Mit Wurzeln im textilen Sektor umfasst das Hohenstein Prüfspektrum heute sowohl Softlines, Hardlines und Medizinprodukte. Rund um den Globus arbeiten über 1.200 Beschäftigte an Prüf- und Serviceangeboten wie etwa Schadstoff-Prüfungen, Performance-Testing oder Passform-Prüfungen. Kundinnen und Kunden aus aller Welt erhalten alles aus einer Hand: Hohenstein begleitet Unternehmen entlang der gesamten Wertschöpfungskette vom Prüfverfahren über die Zertifizierung bis hin zur Vermarktung ihrer Produkte. Das Hohenstein Team ist kompetenter Ansprechpartner, wenn es um nachhaltige Materialien, Produkte und Prozesse geht. Als Gründungsmitglied ist Hohenstein eines der wichtigsten Labore für OEKO-TEX®, dem weltweit führenden Zertifizierer von Textil- und Lederwaren. Im Bereich Aus- und Weiterbildung stellt die Hohenstein Academy neben einem Präsenzschulungsangebot auch Online-Schulungen bereit.

[www.hohenstein.com](http://www.hohenstein.com)



*Der Lower Costal Bending (LCB)-Test ahmt die Biegebewegung eines Oberkörpers nach. Im Dienst führen solche Bewegungen zu Energieverlusten und schnellerer Erschöpfung des Trägers.*

*Bilder: Courtesy of DuPont ©2024*



*Der Double Curvature Compression (DCC)-Test bildet die Form eines gekrümmten Torsos nach und nutzt digitale Bildgebung, um die Anpassungsfähigkeit und Mobilität der Schutzkleidung in den jeweiligen Benutzersituationen zu bewerten.*

*Bilder: Courtesy of DuPont ©2024*



*Der Edge Pressure (EP)-Test bildet die Form des Arms und die Krümmung einer ballistischen Weste nach und quantifiziert das Unbehagen, das an lokalen Druckpunkten entsteht.*

*Bilder: Courtesy of DuPont ©2024*

### Herausgeber:

- Hohenstein Laboratories GmbH & Co. KG
- Hohenstein Textile Testing Institute GmbH & Co. KG
- Hohenstein Innovations gGmbH

### Global Marketing & Sales

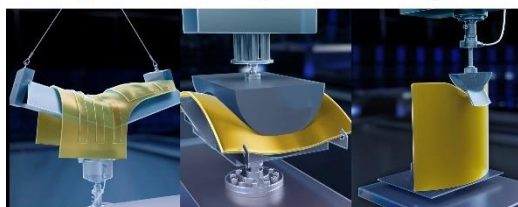
Hohenstein  
Schlosssteige 1  
74357 Bönningheim  
DEUTSCHLAND  
Telefon: +49 7143 271-815  
E-Mail: [presse@hohenstein.com](mailto:presse@hohenstein.com)  
[www.hohenstein.de](http://www.hohenstein.de)

Sie können unseren Pressedienst honorarfrei auswerten. Bitte senden Sie uns ein Belegexemplar.



*Der Prüf- und Forschungsdienstleister Hohenstein hat in Zusammenarbeit mit DuPont drei innovative und zuverlässige Testmethoden zur Bewertung weicher ballistischer Einsätze entwickelt.*

*Bilder: Courtesy of DuPont ©2024*



**Herausgeber:**

- Hohenstein Laboratories GmbH & Co. KG
- Hohenstein Textile Testing Institute GmbH & Co. KG
- Hohenstein Innovations gGmbH

**Global Marketing & Sales**

Hohenstein  
Schlosssteige 1  
74357 Bönningheim  
DEUTSCHLAND  
Telefon: +49 7143 271-815  
E-Mail: [presse@hohenstein.com](mailto:presse@hohenstein.com)  
[www.hohenstein.de](http://www.hohenstein.de)

Sie können unseren Pressedienst honorarfrei auswerten. Bitte senden Sie uns ein Belegexemplar.