

## Presseinformation

### Ein weiterer Schritt zur besseren Infektionsprävention

Forscher der Hohenstein Institute entwickeln neue Methoden, um die Praxistauglichkeit antimikrobieller Textilien zu beurteilen.

30.03.2016 | 690-DE

**BÖNNIGHEIM (cka)** Die Ansteckung mit Keimen in Krankenhäusern oder Pflegeeinrichtungen kann für Patienten zur ernsthaften Bedrohung werden. Etwa 20 bis 30 Prozent der jährlich in Deutschland auftretenden 400.000 bis 600.000 Krankenhausinfektionen sind vermeidbar.\* Dazu beitragen kann der Einsatz von antimikrobiell ausgerüsteten Materialien.

Mit dem erfolgreichen Abschluss des Forschungsprojekts „Studie zu Praxistauglichkeit und Nutzen antimikrobieller Textilien in Pflegesituationen“ (AiF Nr. 17832 N) haben die Forscher der Hohenstein Institute Prüfmodelle entwickelt, mit welchen sie die Wirkung antimikrobiell ausgerüsteter Textilien und deren Eignung für die praktische Anwendung bewerten können. Um diese Modelle so realitätsnah wie möglich zu halten, nutzten die Wissenschaftler ihre Erfahrungen mit Standardprüfmethoden nach DIN EN ISO 20743. Im Praxiseinsatz herrschen andere und häufig härtere Bedingungen als in der Laborprüfung. Deshalb sind die Standard-Vorgaben zur Erfassung von antimikrobiellen Effekten nicht in der Lage, die Relevanz und Wirksamkeit in der Praxis abzubilden. Bei der Untersuchung berücksichtigten die Forscher deshalb verschiedene Parameter wie repräsentative Testkeime, Kontaktzeiten, keimstabilisierende Körperflüssigkeiten und die Waschbeständigkeit der Textilausrüstung. In simulierten Infektionsketten wurden Textilien u.a. in gängigen Mengen mit üblichen Krankheitserregern verunreinigt. Um neutral beurteilen zu können, wie ausgerüstete Textilien wirken, führten die Hohenstein Experten die Versuche sowohl mit den ausgerüsteten Mustern als auch mit unausgerüsteten Kontrolltextilien durch.

#### Studienergebnisse

Die Studie zeigt, dass antimikrobiell ausgerüstete Textilien der neuesten Generation zu einer reduzierten Keimlast und –übertragung auf weitere Stationen in der Infektionskette führen können: Bakterien werden abgetötet, Viren inaktiviert und Pilze in ihrem Wachstum gehemmt. Die gewonnenen Daten haben die Wissenschaftler in einer Anwendungsmatrix zusammengefasst. Die Bewertung verdeutlicht, dass das Zusammenspiel von Faserbeschaffenheit, Ausrüstung und biozidem Wirkstoff die keimreduzierende Wirkung in der Praxis wesentlich beeinflusst. Aus den Resultaten können die Hohenstein Experten je nach Anwendung Infektionsrisiken auf Basis abgeleiteter Expositionsmengen von Krankheitserregern errechnen.

Herausgeber:

Hohenstein Laboratories GmbH & Co. KG

Hohenstein Textile Testing Institute GmbH & Co. KG

Hohenstein Institut für Textilinnovation gGmbH

Hohenstein Academy e.V.

Marketing & Business Development  
Schloss Hohenstein  
74357 Bönnigheim  
GERMANY  
Fon: +49 7143 271-723  
Fax: +49 7143 94 271-721  
E-Mail: [presse@hohenstein.de](mailto:presse@hohenstein.de)  
Internet: [www.hohenstein.de](http://www.hohenstein.de)

Ihr Ansprechpartner für diesen Text:

Odett Nagy  
Fon: +49 7143 271 782  
Fax:  
E-Mail: [o.nagy@hohenstein.de](mailto:o.nagy@hohenstein.de)

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

Die neuen realitätsnahen und praktischen Prüfmodelle können die Textilindustrie dabei unterstützen, antimikrobielle Materialien anwendungsbezogen zu optimieren. Außerdem zeigt das Forschungsprojekt, dass derart ausgerüstete Textilien zusätzlich zur Verbesserung der Hygiene z. B. in Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen beitragen können und damit die Infektionsprävention unterstützen.

\*Quelle: Internetauftritt Charité – Universitätsmedizin Berlin, Stand 10.3.2016

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

Das IGF-Vorhaben 17832 N der Forschungsvereinigung Forschungskuratorium Textil e.V., Reinhardtstraße 12-14, 10177 Berlin wurde über die AiF im Rahmen des Programms zur Förderung der industriellen Gemeinschaftsforschung und –entwicklung (IGF) vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Bundestages gefördert



Neue realitätsnahe Prüfmodelle erfassen die Wirksamkeit antimikrobieller Textilien u.a. durch Einsatz repräsentativer Krankheitserreger. © Hohenstein Institute



Neue Forschungsergebnisse der Hohenstein Institute können helfen, antimikrobielle Produkte zur Durchbrechung von Infektionsketten gezielt weiterzuentwickeln. © Hohenstein Institute