

Presseinformation

Silber-Nanopartikel in Textilien

Hohenstein Experten erforschen erstmals Umweltauswirkungen von Silber-Nanomaterialien

BÖNNIGHEIM (im) Der Einsatz von Silber-Nanopartikeln in vielfältigen Gebrauchsgegenständen des Alltags, wie z.B. Hygieneartikeln, Kosmetika, Lebensmitteln, Kühlschränken, Pflanzenschutzsprays und Textilien, birgt beträchtliches wirtschaftliches Potenzial und steigt zunehmend. Während weltweit bereits jährlich mehr als 1.000 Kilogramm Nanosilber in umweltrelevanten Bereichen eingesetzt werden, ist über dessen Auswirkungen auf die Umwelt jedoch bislang nur äußerst wenig bekannt.

Mit dem Ziel, die ökotoxikologische Unbedenklichkeit von textilen Silber-Nanopartikeln zu belegen, arbeiten Forscher der Hohenstein Institute in Bönnigheim gemeinsam mit 16 Partnern aus Forschung, Industrie und Regierungsbehörden an einem Großprojekt zur Untersuchung des Verhaltens, des Verbleibs sowie der Wirkung der Partikel in der Umwelt. Die Ergebnisse des Vorhabens, das im Rahmen des BMBF-Calls „NanoNature: Nanotechnologien für den Umweltschutz“ durchgeführt wird, können der Textilbranche zum Ausbau ihrer Wettbewerbsfähigkeit sowie dem Menschen zur Verbesserung der Bedingungen für Gesundheit und Umwelt dienen.

Unter der Projektleitung der Universität Bremen zeichnen die Hohenstein Institute als Teilprojektleiter für den Praxisansatz bei realen Produkten verantwortlich. Durch die Verwendung von Textilprodukten im Alltag stellen diese, mit Silber-Nanopartikeln ausgerüstet, einen unbekanntem Umweltfaktor dar, den das Hohenstein Institut für Textilinnovation erstmals beleuchten möchte.

Die antimikrobielle Wirkung von Nano-Silber, die man sich bereits seit Jahrhunderten u. a. bei der Trinkwasseraufbereitung zunutze macht, verhindert bei Textilien die Besiedelung mit krankmachenden oder auch Geruch produzierenden Keimen. Entsprechend ausgerüstete textile Materialien werden in den verschiedensten Bereichen eingesetzt: Medizintextilien (Spezialwäsche für Neurodermitiker, OP-Kittel, Verbandmaterial), Sport- und Freizeitkleidung, Arbeitsschutzkleidung, Heimtextilien (z.B. Decken, Gardinen) sowie technische Textilien (z.B. Wischtücher, Filtermedien). In deren Produktion, beim Abrieb im Gebrauch, im Waschvorgang sowie bei der Entsorgung wirkt die antimikrobielle Wirkung

Hohenstein Laboratories
GmbH & Co. KG

Hohenstein Textile Testing Institute
GmbH & Co. KG

Hohenstein Institut für Textilinnovation e.V.

Hohenstein Academy e.V.

Unternehmenskommunikation & Forschungsmarketing
Schloss Hohenstein
Ihr Ansprechpartner für diesen Text: Rose-Marie Riedl
74357 Bönnigheim
GERMANY
Fon +49 (0)7143 271-723
Fax +49 (0)7143 271-721
E-Mail: presse@hohenstein.de
Internet: www.hohenstein.de

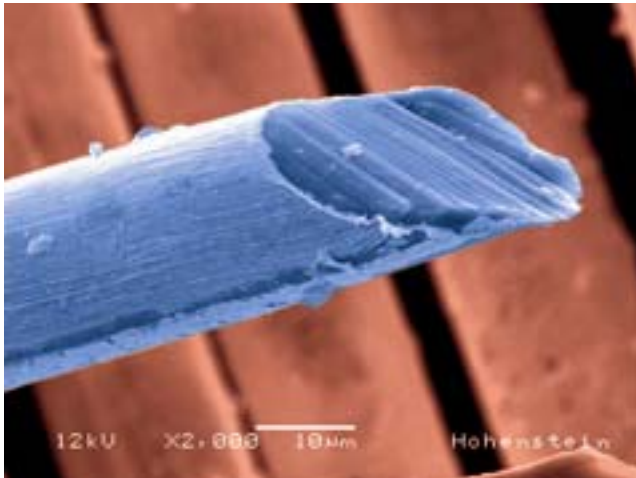
Sie können den Pressedienst honorarfrei auswerten • bitte senden Sie uns ein Belegexemplar.

von Silber auf Prozesse in Umweltmedien ein. Dass hierbei die Mikroflora in Wasser und Boden sowie Grundwasser keine Schäden nimmt, möchte Projektleiterin Dr. Claßen beweisen: „Wir schließen mit diesem Großprojekt eine bedeutende Lücke in der Textilforschung. Die im Projekt gewonnenen Daten zur Charakterisierung von Größe, Form und Oberflächenbeschaffenheit von Silber-Nanopartikeln bilden wichtige Grundlagen zur Risikobewertung von mit Silber-Nanopartikeln ausgerüsteten Textilien in der Umwelt.

Die Förderung dieses Forschungsvorhabens erfolgt über den Projektträger Jülich aus Haushaltsmitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) im Call „NanoNature“.

Die vorliegende Presseinformation sowie das dazugehörige Bildmaterial können Sie auch jederzeit im Internet unter <http://www.hohenstein.de/SITES/presse.asp> herunterladen.

Bönningheim, im Dezember 2010



REM-Aufnahme einer Textilfaser, auf die Silber-Nanopartikel aufgebracht wurde, um den UV-Schutzfaktor zu erhöhen.



Produkte mit Nanoausrüstung erfreuen sich zunehmender Beliebtheit. So mindern z. B. Silberionen in Sportkleidung das Entstehen unangenehmen Schweißgeruches.



Jährlich werden mehr als 1.000 Kilogramm Nanosilber in umweltrelevanten Bereichen eingesetzt werden. Die Auswirkungen auf die Umwelt, z. B. innerhalb des Kanalsystems und von Kläranlagen, untersucht ein aktuelles Forschungsprojekt.

