Der Weißheit auf der Spur

Der Weißheit auf der Spur

Für nachhaltige Prozesse zu berechenbaren Kosten suchen die Hohenstein Institute nach neuen Methoden gegen die vorzeitige Vergrauung weißer Wäsche.
In der Hotellerie, im Gesundheitswesen und der Lebensmittelindustrie fallen täglich große Mengen Wäsche an, deren Pflege aufgrund der steigenden Energiekosten immer teurer wird. Als Konsequenz haben die Hersteller von gewerblichen Waschmaschinen moderne Waschverfahren mit niedrigem Wasserverbrauch und entsprechend geringerem Heizbedarf entwickelt. Hauseigene Wäschereien und Mietservice-Unternehmen senken ihren Frischwasserbedarf zusätzlich durch Rückgewinnungssysteme.
Mit dieser Entwicklung halten die üblichen Waschverfahren und die eingesetzten Waschmittel kaum noch Schritt. "Moderne Waschprozesse mit geringem Wasserverbrauch stellen besondere Anforderungen an die chemisch-physikalische Wirkung von Waschmitteln. Der einmal abgelöste Schmutz muss als stabile Lösung (Dispersion) im Wasser gehalten werden, damit er nicht wieder auf die Faser aufzieht." erläutert die Projektleiterin Eva Gierling. Um die so genannte Redisposition, also das erneute Anlagern von bereits gelösten Schmutzpigmenten auf dem Textil, wirksam zu verhindern, will die Forscherin geeignete Waschmittel-Zusatzstoffe identifizieren und Verfahrensempfehlungen entwickeln.
Diese richten sich insbesondere auf bestimmte Rückstände von kosmetischen Produkten und Körperpflegemitteln (Silikon- und Polyquaternium), die eine unverhältnismäßige, nicht umkehrbare Vergrauung weißer Textilien aus Baumwoll-Polyester-Mischgewebe verursachen. Die Lebensdauer von Frottierwaren, Bettwäsche, Tischtüchern und der in "weißen Branchen" getragene Berufskleidung sinkt dadurch deutlich.
Im Rahmen eines laufenden Forschungsprojekts (AiF-Nr. 17562N) suchen die Hohenstein Institute nun nach innovativen, nachhaltigen Lösungen, die den Wert der Textilien langfristig erhalten, eine hohe Prozesssicherheit garantieren und dadurch zu stabilen Kosten in der Wäscherei führen.
Anhand neuartiger Testverschmutzungen, die sich an stark färbenden Substanzen wie Kosmetika orientieren, soll an den Hohenstein Instituten das Vermögen von Waschflotten - also den Waschbädern - untersucht werden, Schmutz in Lösung zu halten und am Wiederaufziehen zu hindern (Dispersionsvermögen). Die Schmutzentfernung von Staub/Ruß/Hautfett-Kombinationen, Make-up und Curry-Paste wird dann in einer ebenfalls von den Hohenstein Wissenschaftlern zu entwickelnden Bewertungsmatrix erfasst und beurteilt. Diese bildet im Weiteren die Grundlage, anhand derer die Wirksamkeit von sowohl aus Waschmitteln bekannten als auch neuartigen Additiven - darunter Dispergierhilfsmittel, Farb- und Vergrauungsinhibitoren - auf das Waschergebnis untersucht werden kann.
Das neu gewonnene Wissen soll der Formulierung einer Beispielrezeptur für ein Waschmittel und der Ausarbeitung eines geeigneten Waschverfahrens für Hoteltextilien und weiße Berufskleidung dienen. Zukünftig sollen gewerbliche Wäschereien, Hersteller von Waschmitteln, Industriewaschmaschinen und -anlagen sowie Textilproduzenten bei der Entwicklung nachhaltiger Systeme darauf aufbauen können.

Hohenstein Institute
Schloss Hohenstein
74357 Bönnigheim
Deutschland
Telefon: +49 7143 271-0
Telefax: +49 7143 271-51
Mail: h.mueller@hohenstein.de
URL: www.hohenstein.de
<img src="http://www.pressrelations.de/new/pmcounter.cfm?n_pinr_=520031" width="1" height="1">

Pressekontakt

Hohenstein Institute

74357 Bönnigheim

hohenstein.de
h.mueller@hohenstein.de

Firmenkontakt

Hohenstein Institute

74357 Bönnigheim

hohenstein.de
h.mueller@hohenstein.de

Als Prof. Dr.-Ing. Otto Mecheels im Jahr 1946 die unabhängigen Hohenstein Institute in Bönnigheim gründete, stand für ihn der direkte Bezug von Forschung und Lehre zur Umsetzung in der Praxis im Vordergrund. Sein Sohn, Prof. Dr. Jürgen Mecheels, knüpfte an seine Arbeit an und baute die Hohenstein Institute von 1962 bis 1995 zu einem international anerkannten, kompetenzstarken Forschungs- und Dienstleistungszentrum aus.Seit 1995 leitet Prof. Dr. Stefan Mecheels in dritter Generation das Familienunternehmen und führt die Philosophie der "Einheit von Forschung, Dienstleistung und Weiterbildung" mit seiner Arbeit fort. Den Erfolg dieses Grundsatzes belegt die positive Entwicklung der Hohenstein Institute bis zum heutigen Tage. Mittlerweile leisten am Standort Deutschland rund 220 Mitarbeiter herausragende Innovationsarbeit für die gesamte Textilbranche und artverwandte Bereiche. Zusätzlich betreiben die Hohenstein Institute mehrere Auslandsbüros und Niederlassungen, um die Hersteller von Textilien und deren Handelspartner auch direkt vor Ort optimal betreuen zu können.Die Hohenstein Institute bieten Herstellern, Handelsunternehmen, Dienstleistern und Endverbrauchern "Kompetenz aus einer Hand" und decken dabei eine Vielzahl unterschiedlicher, aber eng miteinander verknüpfter Arbeitsgebiete ab. Ergebnis dieses interdisziplinären Ansatzes ist die erfolgreiche Zusammenarbeit mit anderen Forschungseinrichtungen aus Bereichen wie Medizin, Elektronik oder Mikrosystemtechnik. Diese Netzwerke erschließen textilen Produkten völlig neue Einsatzgebiete und den Kunden der Hohenstein Institute damit zusätzliche Märkte und Zukunftschancen.Besonderen Stellenwert genießt in diesem Zusammenhang auch die effektive Vermittlung der Forschungsergebnisse durch Vorträge, Seminare, Veröffentlichungen usw. sowie die praktische Anwendung des gewonnenen Wissens im Dienstleistungsbereich zum Nutzen zahlreicher Unternehmen.Die Forschungsarbeit der Hohenstein Institute wird durch ein breit gefächertes Dienstleistungsangebot in den Bereichen Prüfung, Beratung und Zertifizierung ergänzt.