

## Presseinformation

### Keine Chance für Bremsen und Co.

#### Textiler Insektenschutz für Pferde

BÖNNIGHEIM (dd) Pferdebesitzer kennen das Problem: Jedes Jahr im Sommer werden die Tiere von Stechmücken und Bremsen umschwärmt. Für einige Tiere werden die Insekten zu einer echten Bedrohung, sie reagieren allergisch auf Insektenstiche und bekommen massive gesundheitliche Probleme wie z.B. das gefürchtete Sommererkzem. Bisher wurden Pferde, um sie vor den Insekten zu schützen, täglich mit Insektensprays eingesprüht, was auf Dauer teuer und oftmals auch gesundheitlich bedenklich ist.

Am Institut für Hygiene und Biotechnologie an den Hohenstein Instituten in Bönnigheim wurde unter der Leitung von Dr. Timo Hammer in Zusammenarbeit mit der HKM Sports Equipment GmbH, Neuenhaus im Rahmen eines gemeinsamen Forschungsprojekts (ZIM KF 2136703SB9) an einem funktionellen Schutz der Tiere geforscht. Im Allgemeinen gibt es zwei Möglichkeiten um Tiere und Menschen vor Insektenstichen zu schützen, einerseits durch die Anwendung Insekten-abschreckender Substanzen, so genannter Repellents. Andererseits durch einen mechanischen Schutz – die Mücke landet zwar auf ihrem Opfer, wird aber durch ein Textil am Stich gehindert.

Ziel des Projektes war es, eine Decke zu entwickeln, die durch die Kombination beider Wirkprinzipien, mechanisch und chemisch, die größtmögliche Sicherheit bietet. Das Textil soll für möglichst viele unterschiedliche Insekten durchstichsicher sein, also für kleine Stechmücken wie auch für große Bremsen. Um dies zu überprüfen entwickelten die Hohensteiner Forscher eigens ein Prüfsystem für die Durchstichfestigkeit von Textilien. Bei diesem Test werden die unterschiedlichen Beiß- und Stichwerkzeuge mitteleuropäischer Schadinsekten simuliert. Neben der mechanischen Schutzwirkung soll die Decke für das Pferd angenehm zu tragen und das Repellent hautverträglich sein. Eine weitere Anforderung an das Textil ist, dass die Tiere darunter nicht schwitzen und dass beim Ablecken der Insektenschutzdecke keine toxikologischen Stoffe aufgenommen werden.

Das Ergebnis des Forschungsprojektes ist eine Decke, die durch ein extrem leichtes Abstandsgewirke und die optimierte Passform das Pferd großflächig schützt und dabei angenehm zu tragen ist. Das leichte Material der Decke führt dazu, dass die Tiere auch im Hochsommer keinen Hitzestau erleiden. Zudem hat das Textil eine gute

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](mailto:presse@hohenstein.de)  
Internet: [www.hohenstein.de](http://www.hohenstein.de)

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

Wasserdampfdurchlässigkeit, so dass auch ein Abdampfen schwitzender Tiere kein Problem darstellt. Bei der Einarbeitung des Repellents wurde eine praktikable und zugleich schonende Lösung gefunden. Die Schutzdecke kann mit austauschbaren Wirkstoff-Applikatoren bestückt werden. Dadurch ist das Tier über mehrere Wochen durch natürliche Wirkstoffe vor Insekten geschützt. Die Kunststoffapplikatoren können problemlos erneuert und somit auf einen Überschuss an Chemie verzichtet werden. Die Decke ist zudem wasch- und witterungsbeständig und dadurch für den dauerhaften Einsatz geeignet. „Die innovative Pferdeschutzdecke ist ein gelungenes Beispiel für den schnellen Transfer einer guten Idee in ein marktfähiges Produkt.“ so Dr. Timo Hammer. Die neue Pferdeschutzdecke wird ab dem Sommer 2012 im Handel erhältlich sein.

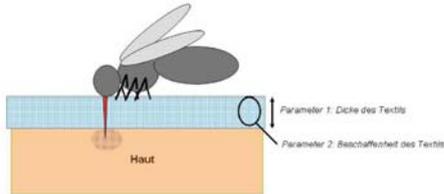
Das Projekt ZIM KF 2136703SB9 wurde gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.



Bönnigheim, 8. März 2011

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

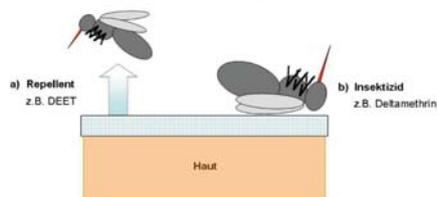
## Textiler Insektenschutz - Physikalisches Wirkprinzip



© Hohenstein Institute 2011

Wirkprinzip der Decke ohne Repellent  
Bild: Hohenstein

## Textiler Insektenschutz - Chemisches Wirkprinzip



© Hohenstein Institute 2011

Wirkprinzip mit Repellent  
Bild: Hohenstein



Die fertige Decke schützt das Pferd durch ein durchstichfestes Material und das Repellent.  
Bild: Hohenstein



Moskito auf der menschlichen Haut  
Bild: Wikipedia; United States Department of Agriculture  
<http://www.ars.usda.gov/is/graphics/photos/aug00/k4705-9.htm>