

**Zeitschrift:** ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift  
**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft  
**Band:** 175 (2009)  
**Heft:** 05

**Artikel:** Neue Technologien in Textilien der Armee  
**Autor:** Markwalder, Alfred  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-289>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 12.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Neue Technologien in Textilien der Armee

armasuisse, das Kompetenzzentrum des Bundes für die Beschaffung von technisch komplexen Systemen, führte kürzlich das zur Tradition gewordene Textilsymposium durch. Gegen dreihundert fachkundige Zuhörer aus 8 Nationen verfolgten mit grossem Interesse die Referate über neue Technologien und wie diese zur Weiterentwicklung von Textilien eingesetzt werden. Referenten aus Wirtschaft, Wissenschaft und Sport zogen die Zuhörer in ihren Bann.

Alfred Markwalder, Redaktor ASMZ

Vizedirektor Thomas Knecht, verantwortlicher Leiter des Bereichs Einkauf und Kooperationen von armasuisse, wies in der Einführung auf die Neuorganisation seines Bereichs hin und betonte, dass damit die Effizienz weiter gesteigert werden soll und die Grundsätze des Bundesrats im Beschaffungswesen – Konzentration des Einkaufs in der Bundesverwaltung auf drei Verwaltungsstellen – realisiert werden können. Jakob Baumann, Rüstungschef, zeigte die Reorganisation von armasuisse auf, bevor die Spezialisten zu Wort kamen.

## Biotechnologie im Textilbereich

Die EMPA erforscht die Biotechnologie in verschiedensten Bereichen. Im Vordergrund der Ausführungen von Frau Dr. L. Thoeny standen Anwendungen, welche die Entwicklung und Produktion von verbesserten und neuen Produkten im Textilbereich unterstützen. So führen beispielsweise gentechnisch veränderte Baumwollpflanzen wegen der Insektenresistenz zu verbesserten Erträgen. Dank den biotechnologischen Erkenntnissen werden mit Enzymen Textilien veredelt. Wie die Umsetzung der Forschungsergebnisse erfolgt, zeigte Karl Frehsner auf. Der frühere Trainer der Skinationalmannschaft arbeitet für Swiss Ski seit Jahren an der Verbesserung der Rennanzüge. Die enge Zusammenarbeit zwischen armasuisse, welche das Body Scanning der Rennfahrer durchführt und der Textilindustrie, welche die Ergebnisse in die Produkte – sprich Rennanzüge – umsetzt, hat gemäss K. Freshner wesentlich



Der high-tech Pilotenanzug. Bild: armasuisse

zu den Erfolgen der Schweizer Skinationalmannschaft beigetragen.

Einen anderen Aspekt aus der Biologie wurde in auflockernder Form von einem weiteren Vertreter der EMPA, H. Halbeisen, aufgezeigt. Er erläuterte, was die Wissenschaft von der Natur lernen kann. Er wies aber auch darauf hin, dass nicht alles, was die Natur uns zeigt, auch für den Menschen sinnvoll ist. Bei der Entwicklung neuer Systeme wird häufig die Frage gestellt: «Wie bewältigt die Natur das»? Bei vertieften Abklärungen wird klar, wie komplex die Natur ist und es immer gilt, das Gesamtsystem zu betrachten, um neue Lösungen zu entwickeln.

## Forschung – Textilien – Sport

Cheftestpilot Andreas Schmid, armasuisse, erläuterte, wie wertvoll Forschungsergebnisse im Textilbereich auch für die Luftfahrt sein können. Intensive Arbeiten für einen neuen Druckanzug für Piloten erlaubten es, weitere Verbesserungen zu erreichen und damit im Überschallbereich in neue Dimensionen vorzustossen. So konnte ein Anzug im scharfen Einsatz getestet werden, der eine Belastung bis 12 g erlaubte! In weiteren Referaten wurde darauf hingewiesen, weshalb Schuhe für den F1-Piloten von grösster Bedeutung sind und Ausführungen zeigten, wie bedeutsam es ist, dass Köpfe dank neuen Testergebnissen mit neuem Helmmaterialien wie Kevlar effizient geschützt werden können.

Den fulminanten Abschluss der armasuisse Veranstaltung in Bern bildete ein Gespräch zwischen Hans Markus Tschirren und Peter Sauber. Dabei beantwortete der ehemalige F1-Rennstallbesitzer Peter Sauber nicht nur aktuellste Fragen im Hinblick auf die anlaufende F1-Saison, sondern sprach auch über technologische Aspekte, welche, wie im Symposium aufgezeigt, in unserem Alltagsleben von immer grösserer Bedeutung sind. ■



Brigadier aD  
Alfred Markwalder  
Dr. rer. pol.  
5610 Wohlen