


RS-STE

Smart Technical Embroidery

Trägerorganisation	Universität Innsbruck - Forschungsinstitut für Textilchemie und Textilphysik	
Kooperationspartner	-	
Tätigkeitsbereich	Entwicklung von technischen Stickereien	
Kontakt	Prof. Dr. Thomas Bechtold Hoehsterstrasse 73, A-6850 Dornbirn +43-5572-28533-579 Thomas.Bechtold@uibk.ac.at www.uibk.ac.at/textilchemie/	

Inhaltlicher Schwerpunkt

Technische Textilien kommen in einer Vielzahl von Produkten und Märkten zum Einsatz: Sei es in Form von Verbundmaterialien in der Bauwirtschaft oder der Automotiv-Branche, als 3D-Materialien im medizinisch-pharmazeutischen Bereich oder für die Implementierung von Elektronik oder LED-Elementen in textilen Strukturen. Die industrielle Anwendung von technischen Textilien steigt vor diesem Hintergrund auch zunehmend an.

Mit einem höchst interdisziplinären Ansatz (Textilmaterialien, Polymerchemie, Textilphysik, Textilchemie, Produktionstechnologie, Sensorik, Elektrochemie, etc.) wird *RS-STE* dazu beitragen, Forschungsergebnisse aus dem Bereich der technischen Stickerei in die Wirtschaft zu bringen, indem etwa Prototypen und spezifische Produkte entwickelt oder Hilfestellungen bei diesbezüglichen Produktionsprozessen geleistet werden. Der Fokus von *RS-STE* liegt dabei auf den folgenden beiden Punkten:

- Verbundwerkstoffe und 3D-Strukturen: Technische Stickerei als strukturelles Element bei Verbundwerkstoffen oder Karbonfaser-basierten Materialien; Entwicklung bzw. Einrichtung von 3D-Strukturen an Stickmaschinen (zB technische 3D-Strukturen für gestickte Materialien oder Verbundwerkstoffe)
- Molekulare und elektrische Funktionalität: Implementierung von molekularer und elektrischer Funktionalität im Bereich der Stickerei; molekularchemische Funktionalität (zB durch Indikatorfärbung, bei pharmazeutischen oder chemischen Produkten, Klebstoffen); elektrische Funktionalität (zB mit Sensoren, optischen Elementen, Abschirmungen oder Elektrothermie).

Wirtschaftliches Potenzial und Verwertung

Potenzielle Kundenfelder von *RS-STE* liegen in einer Vielzahl von Bereichen, in denen technische Stickereien eingesetzt werden oder werden könnten. Dazu gehören u.a. der Automobilbereich, die Medizintechnik und medizinische Sensoren, die Bautechnik (Glasbeton), Hygieneprodukte und Krankenhaus-textilien, LED-Produkte, Textilmaterialien, Schutzmaterialien, generell die Herstellung von Verbundwerkstoffen, etc. Auch die Hersteller von Stickereianlagen gehören zu den potenziellen Kunden von *RS-STE*.