

CC Products and Textiles



E-Broidery Forschungs- projekt

Weltpremière Lichttextilien November 2012

E-Broidery Forschungsprojekt Lichttextilien

Eine neue Dimension in der Gestaltung textiler Flächen

Stellen Sie sich vor, Licht und Textilien verschmelzen miteinander und es entstehen Produkte, die veränderbare Ansichten haben. Diese Vision steht am Anfang des interdisziplinären Forschungsprojektes E-broidery, das vom Ostschweizer Traditionsunternehmen Forster Rohner AG initiiert wurde.

E-broidery ist die Bezeichnung für innovative Textilien mit elektronischen Komponenten wie LEDs, Sensoren, Solarzellen, die mittels der Stickerei Technik in verschiedene textile Flächen integriert werden. Das Forschungsprojekt E-Broidery hat zum Ziel den industriellen Fertigungsprozess von E-broidery Textilien zur Marktreife zu bringen und für verschiedene Produktbereiche zugänglich zu machen. Nach drei Jahren Entwicklungszeit ist es soweit, dass die E-broidery Technologie zum ersten Mal ohne Verlust der textilen Eigenschaften realisiert wird. Sie stellt damit eine in dieser Form einzigartige und innovative Kombination aus Textilien und Technik dar. Für die E-broidery Technologie sind die textile Leitungsführung, LED Herstellungs- und Integrationsverfahren sowie zahlreiche weitere Innovationen eigens entwickelt worden.

Die Komponente Licht eröffnet eine neue Produktdimension, indem aus E-Broidery Textilien Produkte gefertigt werden können, die Lichtbilder zeigen und dadurch mehrere Ansichten haben. Die gestalterische Konzeption von E-Broidery Produkten stellt einen neuartigen Designprozess dar, indem der Entwurf die bisherigen statischen Designelemente wie Material, Form, Farbe mit der dynamischen Komponente des Lichtes verbindet. Dies geschieht in direkter Wechselwirkung mit der textilen Umsetzung und der Anwendung unter Berücksichtigung der technischen Zusammenhänge und der Stickerei. Das Resultat sind vielseitige Produkte deren textile Ästhetik mittels Licht und Farbe dynamisch erweitert wird.

Ob in der Innenausstattung oder als textile Beleuchtung für Sicherheitsapplikationen, ob als Highlight für Eventbekleidung oder den Zauber für die Abendgarderobe - mit der E-Broidery Technologie ergeben sich vielseitige Möglichkeiten in der Produktentwicklung.

Als Weltpremiere sind am Designer Saturday 2012 Lichttextilien erstmals öffentlich präsentiert. Die E-broidery Vorhänge sind konzipiert für Tag und Nacht und entfalten je nach Lichtsituation passende und veränderbare Lichtbilder.

Das Projekt wird von der Forster Rohner AG zusammen mit der Hochschule Luzern – Design & Kunst in einer interdisziplinäre Projektgruppe aus mehreren Institutionen und Industriepartnern umgesetzt und von der Kommission für Technologie und Innovation (KTI) im Zuge der Sondermassnahmen „Starker Franken“ unterstützt.

Projektleitung: *Dr. Jan Zimmermann von Forster Rohner AG zusammen mit Isabel Rosa Müggler und Prof. Dr. Andrea Weber*

Projektteam: *Janine Häberle, Anja Schlisske, Mario Klaus, Eliane Ernst, Philipp Duss, Thomas Schönstein, Rosi Schnetz, Dr. Günter Nagel, René Grabher, Guido Piai*

Institutionen: *Hochschule Luzern - Design & Kunst Competence Centre Products & Textiles, Hochschule für Technik Buchs, Schweizerische Textilfachschule STF*

Industriepartner: *Forster Rohner AG, Création Baumann AG, Elektrisola Feindraht AG, IST AG*

Finanzierung: *Kommission für Technologie und Innovation KTI, Förderagentur für Innovation*

Zeitraumen: *15 Monate; Abschluss April 2013*

Kontaktperson: *Dr. Jan Zimmermann
j.zimmermann@forsterrohner.com
Isabel Rosa Müggler
isabelrosa.mueggler@hslu.ch*



Muster aus Versuchsreihe E-Broidery Lichtobjekt