

Zero-Waste Polsterstoffe und Dekorteile leisten Beitrag zur Nachhaltigkeit imat-uve, Trevira und Kobleder bringen 3D-Flachstrick Komponenten ins Auto

Die Mobilität der Zukunft ist in Zeiten der digitalen Transformation und des Klimawandels so kontrovers diskutiert wie noch nie. Automobilhersteller und Zulieferer suchen nach innovativen Lösungen bei Antrieb, Konstruktion und Material. Vor allem Oberflächenwerkstoffe müssen den Spagat zwischen der Akzeptanz durch den Verbraucher sowie den Herstellerbedürfnissen wie Kostenoptimierung und hohen Qualitätsanforderungen schaffen. Wie sieht das Material der Zukunft aus, das gleichzeitig Konsumenten und Hersteller glücklich macht?

Der 3D-Flachstrick hat große Chancen, die Fahrzeuge der Zukunft zu prägen. Der Entwicklungsdienstleister imat-uve und der marktführende Garnhersteller Trevira hatten bereits in 2018 den Durchbruch der Flachstrick-Technologie für den Automobilbereich verkündet. Um das Projekt voranzutreiben und Kompetenzen zu bündeln, haben beide Unternehmen nun den Experten für technische Gestricke Kobleder aus Österreich in das Konsortium aufgenommen. Damit wurde ein weiterer entscheidender Meilenstein erreicht: Unter dem Namen „Mobile Knit“ ist das 3D-Flachstrick-Verfahren weiterentwickelt worden, um den hohen Anforderungen im Fahrzeug-Interieur gerecht zu werden.

Vor allem Sitzbezüge sind beim Ein- und Aussteigen hoch beansprucht. Durch eine Weiterentwicklung des Garnes und der Bindungsstruktur beim Stricken konnte eine deutliche Erhöhung der mechanischen Beständigkeiten erreicht werden. Verschiedene Testzyklen bescheinigen dem Gestrück gute Leistungsfähigkeit bei diversen Textilprüfungen wie Mace Snag, Velcro-Scheuerprüfung und Abrieb im Martindale-Gerät. Gleichzeitig konnte die Haptik in Bezug auf die Weichheit des Materials noch einmal verbessert werden, so dass sich ein angenehmer textiler Griff ergibt.

Mit Hilfe des entwickelten Verfahrens, das innovative Garn-, Verbindungs- und Veredelungstechnologien vereint, können formgestrickte Sitzbezüge und Dekorteile für den Fahrzeuginnenraum hergestellt werden. Die Integraltechnik der Flachstricks ermöglicht das in-Form bzw. 3D-Stricken von Formteilen. Das Besondere daran: Durch die in einem Stück gestrickte Applikation können Kosten beim Materialeinsatz sowie bei der Verarbeitung eingespart werden. Aufwändige Arbeitsschritte wie Zuschneid und Nähen entfallen. Damit unterstützt das Gestrück ein Zero-Waste-Konzept, da keine Abfälle in der Konfektionierung mehr entstehen. Durch Einsparung von Arbeitsschritten ist eine lokale Produktion möglich. Die verwendeten Polyester-Recycling-Garne von Trevira sorgen für einen sinnvollen Beitrag zum ökoeffizienten Textilkreislauf.

In Bezug auf Design und Funktion lässt das Flachstrickverfahren individuelle Gestaltung zu und ist somit ein weiterer Meilenstein in Richtung on-demand Produktion. Von Seiten der Automobilindustrie besteht großes Interesse an der Technologie, so dass bereits mehrere Entwicklungsprojekte mit Automobilherstellern sowie Zulieferern in Abstimmung sind.

Hintergrund:

Trevira, imat-uve und Kobleder sind die ersten Unternehmen, die das Strickverfahren für die Umsetzung im Fahrzeug zu dieser Reife gebracht haben. Möglich macht dies die von imat-uve entwickelte Verarbeitungs- und Veredelungsmethode, bei der ein speziell entwickeltes Garn von Trevira zum Einsatz kommt. Mit der Fertigungs- und Veredelungsexpertise der Strickerei Kobleder wird so ein strapazierfähiges Gestrück hergestellt, das höchsten Ansprüchen an Qualität und Komfort genügt. Gute Abriebfestigkeit beim Velcro-Test nach VDA 230-210 und

bei der DIN-genormten Martindale-Prüfung sowie eine geringe Fadenzieherneigung beim Mace Snag wurde bereits im imat-Testlabor bestätigt. Durch das 3D-Flachstrickverfahren ist es außerdem möglich, bekannte Schwachstellen, wie zum Beispiel die Nähte von Sitzbezügen, auszumerzen und diese Abriebzonen im selben Herstellungsgang beim Stricken zu verstärken. Ein weiterer Vorteil der innovativen Technologie ist ihr Beitrag zur nachhaltigen Produktion: Neben der „Zero-Waste-Strategie“ bei der Verarbeitung kann das Gestrick auch komplett aus Polyester-Recycling-Garnen hergestellt werden.

Aus Design Gesichtspunkten bietet der 3D-Flachstrick ein hohes Maß an Personalisierungs- und Individualisierungsmöglichkeiten für einzelne Bauteile und ist daher besonders interessant für innovative Interieur-Konzepte. So wäre etwa auch das Einstricken eines Logos in das Bauteil möglich.

„Dem Entwicklungsdienstleister imat-uve und dem Strickexperten Kobleder ist ein zukunftsweisendes Verfahren gelungen, mit dem aus unserem neu entwickelten Recycling-Garn als Verfestigungshilfe ein nachgefragtes Top-Produkt für das automobiler Interieur entstanden ist“, fasst Thomas Rademacher, Leiter der Entwicklungsabteilung bei Trevira, den Kern der Kollaboration zusammen. „Die Flachstrick-Technologie wird somit für technische Anwendungen ins Fahrzeug einziehen und zukünftig nicht mehr wegzudenken sein.“

Hans Peter Schlegelmilch, Geschäftsführer von imat-uve, betont die Vorteile der Technologie für Automobilhersteller und deren Zulieferer: „Der 3D-Flachstrick sorgt nicht nur für Einsparungen von Kosten und Zeit in der Produktion, sondern lässt auch ganz neuen individuellen Gestaltungsspielraum für den Endverbraucher zu. Wir freuen uns, dass wir mit Trevira und Kobleder als Partner jetzt schon diesen bedeutenden Schritt weiter in die Zukunft des automobilen Innenraums gehen konnten.“

„Unsere langjährige Erfahrung auf dem Gebiet der technischen Gestricke konnten wir bei dem Gemeinschaftsprojekt sinnvoll einbringen. Zukunftsweisende Technologien begeistern uns und deshalb unterstützen wir gerne die Entwicklung des Fertigungsprozesses für die flachgestrickten Interieur-Teile“, beschreibt Paul Stollberger, Mitglied der Geschäftsführung und Inhaber von Kobleder die Arbeit mit imat-uve und Trevira. „Hier haben sich drei Partner gefunden, die sich optimal mit ihren Stärken ergänzen.“

Am **17. Mai 2019** findet im Rahmen der Tectextil der **Vortrag** von Hans Peter Schlegelmilch, imat-uve, zum Thema **"Re-introducing 3D flat knitting technology for automotive interiors - A milestone for future car designs"** statt.

Um **11.30 Uhr** im **Tectextil Forum (Halle 4, Level 1)**, Session des Dornbirn GFC – sustainable fibre innovations.

Über imat-uve gmbh

Die imat-uve group gmbh ist ein innovatives Design- und Engineering-Unternehmen und hat sich als strategischer Partner der Textil- und Automobilindustrie in den letzten Jahren international aufgestellt. Neben dem Hauptsitz in Mönchengladbach verfügt das Unternehmen inzwischen über weitere Niederlassungen in Deutschland, China, USA und Südafrika, die alle gemäß der hohen Qualitätsanforderungen von DIN EN ISO 17025, VDA 6.2. sowie ISO 9001 arbeiten. Die Dienstleistungen begleiten den gesamten Wertschöpfungsprozess von der Idee bis zum fertigen Bauteil oder Produkt. Dies beinhaltet das Design, die Entwicklung und Erprobung von Material, Bauteilen und Systemen. imat-uve unterstützt die Identifizierung der zukünftigen Bedürfnisse von Verkehrsteilnehmern in Bezug auf Design, Ergonomie und Komfort. Parallel dazu sichern Marktforschungen im Rahmen von Kunden- und Probandenbefragungen technische Bedürfnisse und die Wirkung von innovativen Lösungen auf Verbraucher ab.

www.imat-uve.de

Tectextil Halle 3.0 H39

Über Trevira GmbH

Trevira GmbH ist ein innovativer europäischer Hersteller von hochwertigen Markenfasern und -filamentgarnen für technische Anwendungen und Hygieneprodukte, Heimtextilien, Automobilinnenausstattungen und Funktionsbekleidung. An zwei Produktionsstandorten und einer Vertriebszentrale in Deutschland arbeiten rund 1.100 Mitarbeiter. Diese werden unterstützt von einer internationalen Marketing- und Vertriebsorganisation. 2017 wurde ein Umsatz von rund 244 Mio. Euro erzielt. Sitz des Unternehmens ist Bobingen bei Augsburg. Eigentümer der Trevira GmbH ist die thailändische Indorama Ventures PCL. Trevira ist weltweit bekannt für Fasern und Garne für schwer entflammable Heimtextilien aus Polyester (Trevira CS), für Fasern für Hygieneprodukte und technische Vliesstoffe sowie für pillarme Fasern für Funktionsbekleidung. www.trevira.de

Textextil Halle 4.1 D19

Über Kobleder GmbH

Als Familienbetrieb in 3./4. Generation steht das Unternehmen Kobleder für eine fruchtbare Symbiose aus Innovation und Tradition sowie von Technologie und Handwerk. Die im Jahre 1927 gegründete Handstrickproduktion wurde kontinuierlich modernisiert und orientiert sich bis heute an der Spitze der verfügbaren technologischen Entwicklungen. Als Wegbereiter von technischen Gestriicken und besonders 3D-Strick in den frühen 90er Jahren agiert Kobleder als verlässlicher Produzent, Entwicklungs-Dienstleister und Impulsgeber innovativer gestrickter Konzepte. Das Unternehmen forscht und entwickelt in enger partnerschaftlicher Kooperation mit Einrichtungen der Wissenschaft und Industrie. Kobleder verbindet dabei Nachhaltigkeit, Qualität, Schnelligkeit und Flexibilität in einem weltweiten Markt mit regionaler Verantwortung in Oberösterreich. www.kobleder.at

Textextil Halle 4.1 F37

Ansprechpartner für die Presse:

Nicola Sengpiel-Bender
Leitung Marketing/Kommunikation
imat-uve gmbh
Monforts Quartier 31, Schwalmstraße 301, 41238 Mönchengladbach, Deutschland
Telefon +49 (0)2161 4951 98-0
Email: nicola.sengpiel-bender@imat-uve.de
www.imat-uve.de

Trevira GmbH,
Communications
Philipp-Reis-Str. 4, 65795 Hattersheim, Deutschland
Tel. +49 (0)8234-9688-2502
Email: trevira.press@trevira.com
www.trevira.com

Kobleder GmbH
Diesseits 111, 4973 St. Martin im Innkreis, Österreich
Tel. +43 (0)7751-7226-9
Email: inquiry@kobleder.at
www.kobleder.at

Digitales Bildmaterial ist auf Anfrage über imat-uve erhältlich.



Abb 1: Visualisierung eines Autositzes mit Flachstrick-Textil

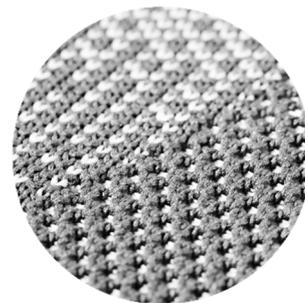


Abb 2: Möglichkeiten zur Zonendifferenzierung

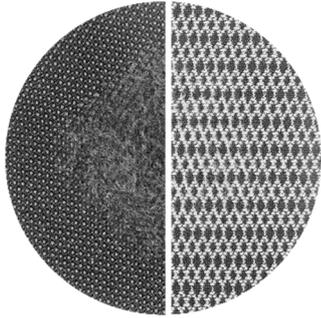


Abb 3: Unterschiede beim Velcro-Test nach VDA 230-210.
Links: herkömmlicher Strick, rechts: innovativer Flachstrick von imat/Trevira/Kobleder