

techtex
process

Individualisierung, Automatisierung, Digitalisierung: Microfactories sind der Ansatz für die Zukunft der Bekleidungsproduktion und das Thema der Texprocess vom 14. bis 17. Mai 2019 in Frankfurt am Main.

„Heute das Lieblingsdesign per App an den Hersteller senden und morgen den individuell designten und passgenauen Sneaker oder das Hemd anziehen. Das ist längst keine Zukunftsmusik mehr“ sagt Michael Jänecke, Director Brand Management Technical Textiles and Textile Processing bei der Messe Frankfurt. „Dahinter stehen jedoch komplexe Produktions-, Verarbeitungs- und Logistikprozesse. Microfactories sind der progressive Ansatz, anhand voll vernetzter Prozesse die Textilverarbeitung schneller, flexibler und auch nachhaltiger weil lokaler zu machen. Und gleichzeitig individualisierte Produkte herzustellen.“

Auf der kommenden Texprocess erhalten Fachbesucher bei insgesamt vier Microfactories einen Einblick davon, wie integrierte Textilverarbeitung funktioniert und wo Microfactories bereits zum Einsatz kommen.



Digital Textile Micro Factory: On-Demand und Virtual Reality

Nach dem Erfolg der letzten Veranstaltung zeigt die Texprocess in Zusammenarbeit mit den Instituten für Textil- und Faserforschung Denkendorf (DITF) sowie Partnern aus der Industrie in der Halle 4.1 erneut eine Digital Textile Micro Factory und damit voll vernetzte Produktionsketten live. Neu: Die Digital Textile Micro Factory zeigt insgesamt drei Produktionslinien – je eine für die Herstellung von Bekleidung, eines 3D-gestrickten Schuhs sowie zur Verarbeitung technischer Textilien etwa für die Automobil- oder Möbelindustrie.

Fashion-Linie integriert virtuelle Prototypen und Kundeninteraktion

Zentrale Rolle in der Digital Textile Micro Factory spielt die Modeindustrie. Der digitale Zwilling des Kunden als Ausgangspunkt für individualisierte und passgenaue Kleidung gewinnt in den Entwicklungsabteilungen der Bekleidungsindustrie und zur Abstimmung mit Fertigungs-

betrieben zunehmend an Bedeutung und ist im Kontext der Fashion-Linie der Micro Factory zentrales Thema.

Die Fashion-Linie zeigt die Stationen CAD/Design, Druck, Zuschnitt, Konfektion, Finishing und Labeling. Neue Ansätze verbinden zudem 3-D Bekleidungssimulation mit direkter Datenübergabe in Virtual Reality (VR) und Augmented Reality (AR). Anstatt dem Kunden physische Muster der zu produzierenden Bekleidung zu präsentieren, werden Muster virtuell visualisiert. Der Kunde hat während des Produktionsprozesses direkten Einfluss auf die Gestaltung des Produktes. Diese direkte Interaktion zwischen 3-D Simulation von Bekleidung, der Darstellung in VR/AR auf der

Hardware des Kunden und direkter Produktion wurde so noch nie gezeigt. Partner der Fashion-Linie sind: Assyst (CAD/Design), Mitwill (Material), Caddon, ErgoSoft, Mimaki sowie Multiplot (Druck), Zünd (Zuschnitt), Juki (Konfektion), Veit (Finishing) und Vuframe (AR/VR).

3D-Strick auf dem Weg zu Industrie 4.0

Vom 3D-Objekt zum fertigen Prototypen in 18 Minuten: Auch im Bereich Stricken hat die Zukunft begonnen. Die Digital Textile Micro Factory der Texprocess und Techtexsil zeigt einen Workflow, der es erlaubt aus kundenspezifischen Fußgeometrien direkt 3D-gestrickte Schuhoberstoffe zu produzieren.

Die 3D-Strick-Linie der Micro Factory zeigt den Ablauf von der 3D-Modellentwicklung, über die softwareseitige Interpretation des 3D-Datensatzes in ein geometrietreues Strickprogramm und die Entwicklung eines Designansatzes zur Erstellung der finalen Strickdaten bis zur Erstellung eines 3D-gestrickten Prototypen. Stricken, das textile additive Fertigungsverfahren. Partner der 3D-Strick-Linie ist Stoll.

Verarbeitung technischer Textilien in der Micro Factory

Industrie 4.0 live: Das automatisierte und kundenindividuelle Verarbeiten von technischen Textilien bis zum fertigen Produkt steht im Fokus der dritten Fertigungslinie der Digital Textile



Micro Factory 2019. Fachbesucher erleben hier On Demand-Inkjetdruck und vernetzte Maschinen mit integrierter Sensorik, die in Bussysteme eingebunden sind –ein Zukunftsthema für die vernetzte Fertigung. Ein Roboterarm mit Greifer für textile Anwendungen sortiert Zuschnitteile vom Cutter in ein freifahrendes Open-Shuttle. Nähaufträge werden automatisiert zu den Nähstationen gebracht. Der Auftragsfortschritt wird durch Tracing und Tracking im Fertigungsablauf an einzelnen Stationen durch Auto-ID demonstriert. Zusätzlich wird die Integration von kreativen Ideen aus der

Cloud in die Produktion von technischen Produkten gezeigt. Technik trifft Kreativität. Partner der technischen Linie sind: Mitwill (Design), ErgoSoft (RIP), Caddon (Farbmanagement), HP (großformatiger Inkjetdruck), Zünd (Zuschnitt), Dürkopp Adler (Vernetzung, Integration Open Shuttle, Nähtechnologie), Veit (Finishing), Next Robotics (Materialhandling).

Smart Textiles Micro Factory: industriennahe Produktion smarter Textilien

Das Institut für Textiltechnik (ITA) der RWTH Aachen produziert gemeinsam mit Partnern aus Industrie und Forschung in ihrer „Smart Textiles Micro Factory“ im Übergang der Hallen 4.1 und 5.1 ein smartes Kissen, das dem Nutzer anhand integrierter LEDs neue Interaktionsmöglichkeiten bietet. Die Projektpartner stellen damit die industriennahe Fertigung eines smarten Textils vom Design bis zum fertigen Produkt exemplarisch dar. Der Prototyp des Kissens wurde zuvor auf der Heimtextil 2019 vorgestellt. An der „Smart Textiles Micro Factory“ beteiligen sich das ITA (Projektkoordination), die Gerber Technology GmbH (Cutting), das Korea Institute of Industrial Technology KITECH (Elektronik), die VETRON TYPICAL Europe GmbH (Nähen), die Wear it GmbH (Produktdesign und Konzeption) und die ZSK Stickmaschinen GmbH (Stickerei).



World of Digital Fashion: Customizing von Bekleidung

Unter dem Begriff «World of Digital Fashion» haben sich sechs Unternehmen aus den Bereichen Visualisierung, CAD-Schnittsystem, automatische Körpermaßermittlung sowie Zuschnitt- und Prozessautomatisierung zusammengefunden. Gemeinsam zeigen sie in Halle 4.0 die Integrations- und Kombinationsmöglichkeiten ihrer Produkte in verschiedenen Workflows innerhalb der Wertschöpfungskette und machen die digitale Prozesskette live erlebbar. Im Mittelpunkt steht das Customizing von Bekleidung und Mode. Partner der „World of Digital Fashion“ sind: Browzwear Solutions und Tronog (Visualisierung), Software Dr. K. Friedrich (CAD), Fision (automatische Körpermaßermittlung), Bullmer (Zuschnitt) sowie die Gertsch Consulting und Mode Vision (Prozessautomatisierung).



Microfactory von Efka und Gemini: einfach umsetzbar

Der Hersteller von Antrieben von Industrienähmaschinen Efka zeigt in Zusammenarbeit mit dem CAD-anbieter Gemini die Produktion eines Trikots, das individuell designt werden kann. Im Mittelpunkt der anwendungsnahen Microfactory steht die Verknüpfung mit der Nähproduktion, die eine heute schon wirtschaftliche, teilautomatisierte Lösung darstellt. Es wird eine einfach-umsetzbare Lösung vorgestellt, welche die meisten Unternehmen schon mit vielen vorhandenen Ressourcen und Strukturen umsetzen können.

Der Hersteller von Antrieben von Industrienähmaschinen Efka zeigt in Zusammenarbeit mit dem CAD-anbieter Gemini die Produktion eines Trikots, das individuell designt werden kann. Im Mittelpunkt der anwendungsnahen Microfactory steht die Verknüpfung mit der Nähproduktion, die eine heute schon wirtschaftliche, teilautomatisierte Lösung darstellt. Es wird eine einfach-umsetzbare Lösung vorgestellt, welche die meisten Unternehmen schon mit vielen vorhandenen Ressourcen und Strukturen umsetzen können.

Quelle: Messe Frankfurt Exhibition GmbH