



Neues Verfahren könnte Textildruck revolutionieren

Förderprojekt mit dem Hightech Zentrum Aargau: Machbarkeitsstudie für die Markteinführung einer Siebdruck-Innovation Der Druckmaschinenhersteller Lüscher Technologies in Oftringen hat ein neuartiges Siebdruckverfahren entwickelt, das Zeit und Geld spart sowie die Umwelt schont. Eine Marktanalyse zeigt: Die Nachfrage, T-Shirts und Co. effizienter bedrucken zu können, ist da.

Thomas Röthlin

Wir tragen sie alle: Freizeit-, Sport- oder Arbeitsbekleidung, die mit Wortmarken, Logos oder Bildern versehen ist. Die dafür nötigen Maschinen stellt zum Beispiel die Lüscher Technologies AG in Oftringen her. Textilien wie T-Shirts werden im sogenannten Siebdruckverfahren bedruckt. Dabei werden feinmaschige Siebe mit einer Photoemulsion beschichtet und anschliessend belichtet: Mit Wasserdruck wird die Emulsion genau dort entfernt, wo die Farbe danach durch das Sieb auf den Druckträger aufgebracht wird.

Dieses herkömmliche Verfahren ist aufwändig und ökologisch nicht unbedenklich, weil die Siebe nach dem Druck mit Chemikalien entschichtet werden müssen und der Prozess Unmengen von Wasser benötigt. «Im Textildruck besteht ein grosser Bedarf, Siebdruckschablonen schneller, kostengünstiger und umweltfreundlicher herstellen zu können», sagt Lüscher-CEO Benedikt Strebel. «Es handelt sich um einen preislich stark umkämpften Markt mit hohen Produktionsvolumen, bei dem Effizienz und Nachhaltigkeit eine immer wichtigere Rolle spielen.»

PET und Laser

Lüscher hat für die Schablonen deshalb ein neues digitales Verfahren

namens MultiMesh! entwickelt.

Anstelle von herkömmlichen Sieben kommen stabile Folien aus PET zum Einsatz. Darin imitiert ein Hightech-Laser ein digitales Gewebe. Die Beschichtung, die Belichtung, das Auswaschen und das Entschichten der Siebe entfallen. Damit werden nicht nur mehrere Arbeitsschritte eingespart, sondern auch Wasser, Energie und Chemikalien.

Die Kernkompetenz von Lüscher Technologies war und ist die Entwicklung und Produktion hochwertiger Maschinen zur Druckformherstellung. «Ein entscheidender wirtschaftlicher und technologischer Faktor ist jedoch das dazugehörige Verbrauchsmaterial, das speziell auf die Maschine abgestimmt ist», betont Benedikt Strebel. «Bereits in der Entwicklungsphase von MultiMesh! war es unser Ziel, ein durchdachtes Gesamtsystem zu schaffen, bei dem Maschine und Material perfekt ineinandergreifen.»

FHNW analysierte Zielmärkte

Wie gut sich diese Innovation würde verkaufen lassen, hat für Lüscher Technologies die Hochschule für Wirtschaft FHNW herausgefunden. Die Vermittlung ans Institute for Competitiveness and Communication fand durch das Hightech Zentrum Aargau (HTZ) statt, das mit dem

Förderinstrument einer

Machbarkeitsstudie eine Analyse der neuen Zielmärkte durchführen liess: Kleindruckereien im Textildruck namentlich in osteuropäischen Ländern.

«Die Studie hat gezeigt, dass MultiMesh! von den untersuchten Siebdruckereien in erster Linie aus Kostengründen als interessante Alternative zum bisherigen Verfahren betrachtet wird», resümiert HTZ-Experte Bernhard Isenschmid. Die Reduktion von Material- und Personalkosten erscheine plausibel. Zum Förderangebot gehörte auch eine begleitende Patentrecherche, um eine unbeabsichtigte Nachahmung einer allenfalls bereits geschützten ähnlichen Technologie auszuschliessen.

Erster Auftritt vielversprechend

«Die Marktanalyse hat uns nicht nur eine klare strategische Ausrichtung ermöglicht, sondern auch das Potenzial der Lösung bestätigt», freut sich Benedikt Strebel. Die Unterstützung durch das HTZ und die FHNW sei sowohl technisch als auch betriebswirtschaftlich sehr wertvoll gewesen.

Anfang Juni hat Lüscher Technologies MultiMesh! an der Messe Screen Print Innovations im deutschen Essen erstmals der Branche präsentiert. «Das



Interesse war enorm, das Feedback äusserst positiv», berichtet Strebel. Vieles deutet darauf hin, dass die Technologie künftig einen relevanten Beitrag im Siebdruck leisten könne.

Aargau innovativ - 12. Jahresanlass des Hightech Zentrums Aargau: 26. August 2025 in Aarau.

www.htz.ch/jahresanlass Hightech Zentrum Aargau AG 5200 Brugg | www.hightechzentrum.ch



An einer Messe in Essen stiess die neue Technologie auf reges Interesse.



Hightech Zentrum Aargau AG5200 Brugg | www.hightechzentrum.ch