



Mittelstand 4.0

Kompetenzzentrum
Textil vernetzt

Pilotprojekt

„Mithilfe automatisierter Prozesse wird es für Textilproduzenten wirtschaftlich wieder vertretbar, ihre Produktionslinien nach Hause zu holen. Dank *Textil vernetzt* konnten wir einen weiteren Schritt in die Richtung gehen.“

Michael Müller
Geschäftsführer
erler gmbh

Autonomes Absortieren im digitalen Zuschnitt von Textilien



Das Unternehmen

Das mittelständische Familienunternehmen erler gmbh im Herzen von Baden-Württemberg bietet in zweiter

Generation komplette Automatisierungstechnologien für unterschiedliche Branchen an. Der Nachhaltigkeitsgedanke ist für das Unternehmen

nicht nur innerhalb der eigenen Strukturen, sondern auch in Bezug auf die angebotenen Produkte essenziell. So wird stetig an der Verbesserung von automatisierten Prozessen gearbeitet, um ressourcenschonende On-Demand-Produktion noch effizienter zu machen.



Herausforderung

Textilien sind von Natur aus biegeschlaff. Das bedeutet, wenn man sie an einer bestimmten Stelle greift, hängt der Rest einfach herunter. Legt man das Stück Stoff an anderer Stelle wieder ab, hat man üblicherweise keine plane Fläche, sondern einen Haufen. Aus diesem Grund können die Stoffe nach dem Zuschnitt aktuell nur sehr personalintensiv manuell absortiert werden. Dieses Problem steht dem Nachhaltigkeitsziel der Branche entgegen, die Produktion aus fernen Billiglohnländern wieder nach Europa zurückzuholen.



Lösung

In die Infrastruktur am Zuschnidetisch wird eine Robotertechnik mit Greifern integriert, die passgenau auf die zu verarbeitenden Textilien zugeschnitten ist. Digitale Technologien, mit denen die Greifer individuali-

siert angesteuert werden können, sollen es ermöglichen, einzelne Textillagen von einem Stapel zu nehmen und an anderer Stelle wieder plan abzulegen.



Umsetzung

Der *Textil vernetzt*-Partner Deutsche Institute für Textil- und Faserforschung in Denkdorf hat seine Laborumgebung zur Verfügung gestellt, in der die komplette Infrastruktur für den Prozess aufgebaut wurde: mit Cutter, Cobot und der von erler bereitgestellten Technik zum Absortieren. Mit dem Strömungsgreifer wurden hervorragende Ergebnisse erzielt. Die einzige noch bestehende Herausforderung ist es, so sauber zu scheiden, dass keine Fasern mehr zusammenhängen.



Wie geht es weiter?

Die Technik hat sich als sehr gut geeignet herausgestellt, um den Einzellagen-zuschnitt zu digitalisieren. Im Anschluss an das Projekt mit *Textil vernetzt* werden nun verschiedene Pilotprojekte aufgesetzt, in denen mit einfach zu schneidenden Materialien, wie zum Beispiel Leder oder technischen Textilien die erreichten Ergebnisse verfeinert werden.

Stichworte

Automatisierung | Digitales Engineering | Prozessoptimierung



Ansprechpartner

Alexander Mirosnicenko

E-Mail: denkdorf@textil-vernetzt.de

Bildnachweis: erler gmbh, DITF

DITF

DEUTSCHE INSTITUTE FÜR
TEXTIL+ FASERFORSCHUNG