



Mittelstand 4.0

Kompetenzzentrum
Textil vernetzt

Pilotprojekt

Smarte Produktionsdatenerfassung in der Strickerei



Das Unternehmen

Das Familienunternehmen Falke KGaA aus dem Sauerland ist vornehmlich bekannt für die Produktion von Strumpfwaren. Seit 1895 fertigen etwa 3 300 Mitarbeiter am Hauptsitz Schmallenberg sowie an fünf weiteren Standorten zudem Sportbekleidung, Herren- und Damenmode und Accessoires.

F A L K E



Herausforderung

Im Mittelpunkt des Projekts stand die umfassende, zeitnahe und detaillierte Erfassung der bei der Produktion von gestrickten Socken anfallenden Daten. Auf Basis dieser Datengrundlage plant Falke Anwendungen der Künstlichen Intelligenz (KI) zu nutzen, um die Produktion ihrer Maschenwaren zu optimieren. Eine spezielle Herausforderung bei der Datenerfassung war die große Anzahl an gleichartigen Strickmaschinen, die ähnliche Artikel erzeugen.



Lösung

Der *Textil vernetzt*-Partner Deutsche Institute für Textil- und Faserforschung (DITF) stand Falke bei der Entwicklung eines Datenerfassungssystem unterstützend zur Seite. Das System hält sowohl Handhabung und Eingabeaufwand als auch Anschaffungs- und Integrationskosten gering. Dazu wurde auf die mobile Erfassung der Produktionsdaten gesetzt.

„Die App als Ergebnis der guten Kooperation mit *Textil vernetzt* ermöglicht eine simple und schnelle Eingabe, auch während der laufenden Produktion. Dies bietet uns eine ideale Grundlage für ein Folgeprojekt.“

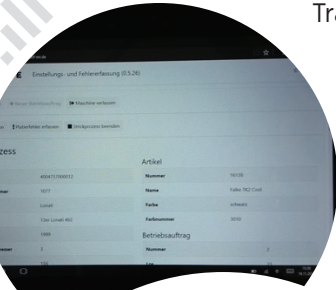
David Ahl |
Operations & SCM
Falke KGaA





Umsetzung

Die IT-Experten, das Produktionsmanagement und die Anwendern von Falke entwickelten mithilfe der DITF in einer ausgewählten Strickerie eine App für ein Tablet. Die Mitarbeiter wurden mit entsprechenden Geräten ausgestattet, um die erzeugten Daten aufzuzeichnen, zwischenspeichern und im internen-IT Netzwerk zu kommunizieren. Dabei wurde auf eine höchst einfache und sichere Handhabung und Bedienung Wert gelegt. Entwicklung, Erprobung, Bewertung und Verbesserung erfolgten in mehreren Iterationszyklen, im Rahmen von Workshops zur Gestaltung der App und zum Training der Mitarbeiter vor Ort an der Strickmaschine. Die prototypische App wurde über mehrere Monate bei Falke für ausgewählte Maschinen und Artikel erprobt. Dabei wurden auch umfangreiche Daten zu Garnmaterialien, Laufverhalten und Maschineneinstellungen erfolgreich gesammelt und für weitere Analysen aufbereitet und untersucht.



Wie geht es weiter?

Nach erfolgreichem Abschluss der Prototypphase wurde von Falke beschlossen, an der weiteren Umsetzung zu arbeiten. Dabei stehen unter anderem die Industrietauglichkeit der Tablets, eine hochwertige IT-Integration und die weitere Verbesserung der Benutzerführung im Fokus.

Stichworte

Datenerfassung und -auswertung |
Produktoptimierung | KI-Anwendungen



Ansprechpartner

Dieter Stellmach
Management Research
E-Mail: denkendorf@textil-vernetzt.de

DITF
DEUTSCHE INSTITUTE FÜR
TEXTIL+ FASERFORSCHUNG

Bildnachweis: DITF (Bild oben), Falke KGaA (Bild unten)