



Mittelstand 4.0

Kompetenzzentrum
Textil vernetzt



Was sind meine Daten wert?

Daten richtig erfassen und wirtschaftlich nutzen

www.textil-vernetzt.de

Mittelstand-
Digital

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Datenerfassung und **Datennutzung** werden für die gesamte Wirtschaft immer wichtiger. Das haben viele Unternehmen bereits erkannt. Häufig starten produktionsorientierte Unternehmen jedoch unbedarft in die Erfassung und Nutzung von Daten in der Hoffnung, Werte zu erzeugen. Ganzheitliche Ansätze wollen oft zu viel auf einmal erreichen, anstatt mit kleinen Lösungen zentrale Wertschöpfungstreiber zu adressieren. Das kann kleine und mittlere Unternehmen finanziell überfordern. Für KMU, die ihre Produktionsdaten erfassen und nutzen wollen, stellt sich die Frage, mit welchen Ansätzen und Lösungen möglichst zeitnah ein wirtschaftlicher Nutzen erzielt werden kann. Nicht zuletzt muss geklärt werden, welchen wirtschaftlichen Wert die gesammelten Daten eigentlich haben.

Daten

- erhöhen die Effizienz bestehender Prozesse
- ermöglichen komplett neue Geschäftsmodelle
- sind die Voraussetzung und der Treibstoff für weite Teile der Ökonomie



Es gibt Unternehmen, die ohne Daten keinen Wert schöpfen können. Daher muss darüber diskutiert werden, ob es noch gerechtfertigt ist, dass Daten betriebswirtschaftlich völlig anders behandelt werden als physische Güter. Während eine Immobilie oder ein Fahrzeug exakt bewertet werden können, gibt es diese Ansätze für Daten bisher nicht.

Künstliche Intelligenz (KI) zur Datensammlung und -auswertung nutzen

In der Textil- und Modeindustrie sind Prozesse oft hochkomplex. Teilweise gibt es noch nicht einmal zufriedenstellende physikalische Erklärungsansätze für Phänomene, die sich in der Textilproduktion beobachten lassen. Mit künstlicher Intelligenz gewinnt ein Unternehmen einen aufmerksamen digitalen Mitarbeiter, der komplexe Zusammenhänge in Daten erkennt und modellieren kann.

KMU profitieren davon, Unternehmensdaten auszuwerten

Besonders für kleine und mittlere Unternehmen geht es darum, zukunfts- und widerstandsfähig zu bleiben bzw. zu werden.



- Sie sollten sich fragen,
- was Ihre Unternehmensdaten wert sind
 - welche Daten Ihr Unternehmen für erste KI-Anwendungen nutzen kann
 - wieviel Potenzial Ihrer Daten Sie bereits zur Wertschöpfung nutzen
 - wie Sie mehr aus den Daten herausholen können

Die Sammlung und Analyse von Produktionsdaten sind kein Selbstzweck, sondern sollten immer einem wirtschaftlichen Ziel dienen.



Je vollständiger und kausalrichtiger die gesammelten Daten sind, desto besser lassen sich komplexe Produktionszusammenhänge modellieren. Mit den Modellen können Prozesse effizienter gestaltet und neue Produkte schneller entwickelt werden.

Wir unterstützen KMU dabei

In einem ersten Gespräch ermittelt der *Textil vernetzt*-Partner ITA zunächst, wo der Schuh drückt. Das ist je nach Unternehmen individuell, selbst bei ähnlichen Produkten. Während ein Unternehmen beispielsweise die schwankende Qualität der Eingangsprodukte kompensieren möchte, ist ein anderes Unternehmen auf der Suche nach effizienten Einstellparametern an Maschinen.

Die *Textil vernetzt*-Kollegen bedienen sich wissenschaftlicher Methoden und finden mit Ihnen gemeinsam die passende Lösung – für Ihre Herausforderung.

Kontakt

Gern beantworten wir Ihre Fragen zum Thema. Sprechen Sie uns an und erfahren mehr:



Frederik Cloppenburg
Projektleiter am
Institut für Textiltechnik der
RWTH Aachen University (ITA)
T: 0241 80-24714
M: cloppenburg@textil-vernetzt.de



Viele Unternehmen erfassen die eigenen Produktionsdaten bereits intuitiv, wissen jedoch nicht genau, wie sie diese effektiv für ihren Produktionsprozess nutzen können und wo die Fallstricke gespannt sind, um eine wertstiftende Analyse durchführen zu können. Viele Unternehmen konzentrieren sich auf die Erfassung der eigenen Produktionsdaten und Parameter, aber weniger auf die Erfassung der exakten Eingangs- und Ausgangsqualitäten oder den zeitlichen Zusammenhang zwischen den Daten.

So einfach geht's

Um den aktuellen Zustand der Datenerfassung und Nutzung bewerten zu können, wurde ein Readiness Assessment erarbeitet. Ziel ist dabei, die Datenerfassung und die Datennutzung in produzierenden Unternehmen bewerten zu können. Mit dem Readiness Assessment kann aufgedeckt werden, welche Flaschenhalse bei der Erfassung und Nutzung der Produktionsdaten im Unternehmen existieren. Orientiert wird sich dabei am sogenannten SIPOC-Modell: Supplier, Input, Process, Output, Customer.

Sind die Flaschenhalse identifiziert, werden diese nach Wichtigkeit geordnet. Darauf aufbauend wird eine Roadmap erstellt und analysiert, wie die Datenerfassung und ihre Nutzung sukzessive verbessert werden können.



Supplier

Alle (relevanten) Daten über den Zulieferer oder die liefernden Prozessschritte eines Prozesses werden erfasst und gespeichert.

Input

Alle (relevanten) Eigenschaften und Mengen des Eingangs in einen Prozess werden erfasst und gespeichert.

Process

Alle Daten des Prozesses, also die Prozess- und die Maschinendaten, werden erfasst und gespeichert.

Output

Der Output des Prozesses wird nach Menge, Reinheit und Qualität genau erfasst und gespeichert.

Customer

Das Ziel beziehungsweise der Kunde des Outputs eines Prozesses sowie dessen Produktbewertung sind bekannt.



Das Readiness Assessment für die smarte Produktion

Nicht zuletzt kann der *Textil vernetzt*-Partner ITA mit der entwickelten Methode und der Erfahrung aus historischen Projekten überschlagen, wie wertvoll der Datenschatz des Unternehmens ist. Damit lässt sich im Vorfeld abschätzen, inwieweit eine Maßnahme oder eine Kombination von Maßnahmen die Wertschöpfung erhöht. Ausgangspunkt eines Vorhabens könnte beispielsweise die genaue Berechnung der Herstellkosten sein. Durch eine datengetriebene Modellierung lassen sich die hierfür relevanten, veränderbaren Parameter und ihre Auswirkungen identifizieren. Das beeinflusst auch die Nachhaltigkeit Ihres Unternehmens: Im Zentrum der nachhaltigen Wertschöpfung steht der effiziente Einsatz von Ressourcen und Rohstoffen, die Reduzierung von Energieverbrauch und CO₂-Emissionen sowie die Erhöhung der Produktqualität bei gleichzeitiger Senkung der Herstellkosten.

Es gibt noch viel zu tun? Wir sind für Sie da!

Wir zeigen Ihnen, wie Sie alle Grundvoraussetzungen schaffen und helfen Ihnen bei der erfolgreichen Umsetzung. Eine vereinfachte Form des Readiness Assessments können die Unternehmen online komplett gratis selbst durchführen:

<https://textil.readiness-assessment.com>

Was ist Mittelstand-Digital?

Mittelstand-Digital informiert kleine und mittlere Unternehmen über die Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung. Die geförderten Kompetenzzentren helfen mit Expertenwissen, Demonstrationszentren, Best-Practice-Beispielen sowie Netzwerken, die dem Erfahrungsaustausch dienen. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie ermöglicht die kostenfreie Nutzung aller Angebote von Mittelstand-Digital. Weitere Informationen finden Sie unter www.mittelstand-digital.de.

Impressum

Herausgeber und Redaktion:
Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum
Textil vernetzt

c/o Gesamtverband textil+mode
Reinhardtstr. 14 - 16
10117 Berlin

Bildnachweis:
Titel
ipopba@istock

Banner
carloscastilla@istock

www.textil-vernetzt.de