

ACHT PRAXISBEISPIELE FÜR DIE UMSETZUNG DER SMART FACTORY

QR-CODE
FÜHRT
ZUR CASE
STUDY

SMARTE WERTSCHÖPFUNGS-ASSISTENTEN

A Auch bei einem hohen Automatisierungsgrad in der Fertigung gibt es noch immer Spielräume für Verbesserungen – etwa mit einer abteilungsübergreifenden Prozessautomatisierung. In diesem Fall sorgte ROI-EFESO im Bereich Operations mithilfe von Tools, die auf Robotic Process Automation (RPA) basieren, dafür, dass Zeit eingespart werden konnte und Mitarbeiter entlastet wurden. Den Praxistest bestanden die smarten Helfer schon in der ersten Projektphase: Nach nur drei Monaten erledigten die RPA-Tools bereits 14 Prozesse in acht Geschäftsbereichen wie F&E, HR, Controlling oder Qualitätsmanagement.



INDUSTRIE-4.0-EXZELLENZ

S Smart Analytics, RFID-Tracker oder Kundenportale: Welche Investition zahlt sich in welcher Zeitspanne tatsächlich aus? In diesem Projekt ging es darum, in zwölf Monaten eine Industrie-4.0-Transformation zu meistern. Zunächst entwarf ROI-EFESO über ein Industrie-4.0-Assessment ein Zielbild für die Gesamtarchitektur und zeigte Wege für die Industrie-4.0-Transformation auf, um vorhandene Ressourcen auszureizen. Im Anschluss daran setzte das Unternehmen mehrere neue Anwendungen und Methoden in die Praxis um.



SMART FACTORY PLANNING

S Steuern Produkte in der idealen Fabrik der Zukunft ihre Fertigung komplett selbstständig? Oder sollte eher die perfekte Choreografie von Menschen und Maschinen im Vordergrund stehen? In diesem Fall entwickelte ein Unternehmen gleich vier seiner Werke in Europa zu „Smart Factories“ weiter. ROI-EFESO ermittelte den Status quo in Sachen Digitalisierung und Industrie 4.0 mit seinem Smart Factory Scan und erstellte Entwicklungsszenarien und Standortstrategien. Zudem ordnete das Projektteam je Standort Schwerpunkthemden und Initiativen in ein Portfolio für mögliche Industrie-4.0-Pilotprojekte ein.

DIGITALES SHOPFLOOR MANAGEMENT

M Mit einem Automobilhersteller schuf ROI-EFESO ein Best-Practice-Vorbild für das digitale Shopfloor Management in zwei Werken mit dem Ziel, diesen Ansatz auf ca. 50 Werke global auszuweiten und so eine optimale Vernetzung aller Shopfloor-Informationen zu erreichen. Somit sollten Verbesserungsinitiativen schneller und effizienter initialisiert und die Werke anhand einheitlicher Kennzahlen miteinander vergleichbar werden. Genau dies ermöglichte eine IoT-Plattform mit einem einheitlichen Reporting-System. Zudem sind alle erhobenen Daten jederzeit aggregierbar, von der Maschine bis hoch zur Werksleitung.



© Shutterstock

END-TO-END-DIGITALISIERUNG

W Wie entsteht mit digitalen Tools eine Customer Journey mit Wow-Effekt? Gerade wenn ein Unternehmen mit mehreren Marken sehr breit aufgestellt ist, ist die einheitliche Gestaltung eines End-to-End-Prozesses zu den Kunden ein erfolgskritischer Aspekt. ROI-EFESO setzte zur Lösung dieser Aufgabe parallel arbeitende Frontend- und Backend-Teams ein. Diese stellten sicher, dass eine Produktindividualisierung ab dem Point of Sale über die Fertigung bis hin zur Anlieferung des Produkts funktioniert. Dank der hohen Affinität des Unternehmens zu digitalen Anwendungen wurden die Prozesse über sämtliche Verkaufskanäle und für alle Marken erfolgreich neu strukturiert.

DIGITAL PROCESS TWIN

M Mit einem Digitalen Zwilling lassen sich nicht nur Produkte, sondern auch Prozesse in der Fertigung simulieren. ROI-EFESO sollte in diesem Fall die Ausschussrate der hohen Variantenzahl in der Produktion senken. Dazu analysierte das Projektteam, welche Prozessparameter die Performance und das Qualitätsergebnis beeinflussen. Anhand der gesammelten Daten wurde in einer Cloud-Anwendung ein „Digital Process Twin“ entwickelt. Dieser überwacht den physischen Prozess in Echtzeit und bietet somit ein virtuelles Cockpit zum Wertstrommanagement.



© Shutterstock



© Shutterstock

FUTURE FACTORY

F Für einen Hersteller von Sonderanlagen begleitete ROI-EFESO die Entwicklung einer Fabrik der Zukunft nach Maß – vom Reißbrett bis zur Schlüsselübergabe. Im Fokus stand, die Qualität der Produkte zu erhöhen, Kosten zu senken und Projekte planbar zu gestalten. Die Fabrik entstand über drei Handlungsstränge: die Gestaltung der physischen Elemente, die Gestaltung des Informationsflusses und das Management dieser beiden Aufgaben. Mittels Cloud-Technologien konnte das Unternehmen zudem eine schnittstellenfreie Verschmelzung der digitalen und der physischen Welt realisieren.

SMART-PRODUCTS-ENTWICKLUNG

E Ein Serienentwickler richtete sein Produktportfolio neu auf Smart Products aus. ROI-EFESO unterstützte den dazu notwendigen Change-Prozess mit der Einrichtung von drei Teams im Unternehmen. Auf diese Weise wurden die unterschiedlichen Kompetenzen und Perspektiven von „Digital Immigrants“ und „Digital Natives“ in der Organisation vereint. Als ein zentraler Erfolgsfaktor erwies sich, z.B. mit validen Prototypen greifbare Ergebnisse zu schaffen, um Skeptiker und Beobachter mitzunehmen.



© Shutterstock