

# GAME CHANGING TECHNOLOGIES

Um Daten gewinnbringend zu nutzen, steht Unternehmen eine große Auswahl an Tools & Methoden zur Verfügung: sei es für den Aufbau von IoT-Architekturen, im Automatisierungskontext oder zur Verankerung von Industrie 4.0-Kompetenzen.

Aber welche Ansatzpunkte sind am besten geeignet, um langfristig Wert zu stiften? In unserer neuen Newsletter-Ausgabe stellen wir Ihnen vier beispielhafte, erfolgskritische Technologien vor:

- **S&OP/IBP Digital Cockpit: Virtueller Assistent mit KI**
- **Robotic Process Automation (RPA): Digitale Assistenten für die Produktion**
- **Process Mining: Transparenz statt Prozess-Blackbox**
- **Digital Twin: virtuelle Spiegelbilder von Anlagen und Prozessen**

Einen Blick in die Zukunft eröffnet das Forschungsprojekt „veoPipe“. Hier zeigen wir, wie KI-basierte Systeme und Funktionen in der Produktentwicklung im Fahrzeug der Zukunft erklärbar und verifizierbar werden.

## S&OP/IBP DIGITAL COCKPIT: VIRTUELLER ASSISTENT MIT KI

Mit unserem S&OP (Sales and Operations Planning) /IBP Digital Cockpit bereiten Unternehmen Daten automatisiert auf und visualisieren sie, sodass Mitarbeiter bei der der Kapazitäts- und Betriebsplanung bessere Entscheidungen schneller treffen können, sei es in ihrem Arbeitsbereich oder über Teams und Abteilungen hinweg.

Wie ein virtueller Assistent informiert dabei eine KI direkt über Auffälligkeiten, Abweichungen und Veränderungen in den laufenden Geschäftsprozessen, erstellt Forecasts und gibt erfahrungsbasierte Handlungsempfehlungen.

## ROBOTIC PROCESS AUTOMATION (RPA): DIGITALE ASSISTENTEN FÜR DIE PRODUKTION

An vielen Stellen im Unternehmen können Robotic Process Automation (RPA)-Lösungen repetitive Arbeitsaufgaben übernehmen, etwa als Chatbots oder im Controlling. Im Produktionsumfeld eröffnen die Digitalen Assistenten den Weg zu einer vollständigen digitalen Integration und Automatisierung.

Smart-Factory-Einsatzszenarien, typische Aufgabe und Tipps zur RPA-Einführung haben wir auf unserer Website zusammengefasst. Erfahren Sie dort mehr darüber, wie Sie die Digitalen Assistenten als Brückentechnologie für eine umfassende Digitalisierung Ihrer Operations-Prozesse nutzen können.

## PROCESS MINING: TRANSPARENZ STATT PROZESS-BLACKBOX

Als softwarebasierter Ansatz ermöglicht Process Mining Unternehmen, ein präzises und umfassendes Bild der Prozesse innerhalb ihrer Organisation, aber auch darüber hinaus in ihren Wertschöpfungsnetzwerken zu gewinnen. Wir zeigen Ihnen, wie Sie die digitale Spur von Prozessen im Operations-Umfeld sichtbar machen und somit die Objektivität und Transparenz geschäftskritischer Vorgänge verbessern.

## DIGITAL TWIN: VIRTUELLE SPIEGELBILDER VON PROZESSEN, ANLAGEN UND GEBÄUDEN

Digital Process Twins stellen die Wertschöpfungsstationen eines Unternehmens am Bildschirm dar und simulieren deren Abläufe, von Einkauf und Lieferantenqualifizierung über Logistik und Produktion bis hin zur kundenindividuellen Delivery- oder Maintenance-Planung.

Darüber hinaus bildet der Digitale Zwilling einer Fabrik (Digital Factory Twin) als virtuelles Spiegelbild die Räumlichkeiten der Fabrik, ihre physische Komponenten wie Anlagen, Maschinen und Transportfahrzeuge ebenso ab wie die damit verbundenen Arbeitsprozesse.

## KI ALS SCHLÜSSELTECHNOLOGIE FÜR DAS FAHRZEUG DER ZUKUNFT

Neuronale Netze können mit hoher Genauigkeit Vorhersagen treffen und sind somit für hochkomplexe Aufgaben wie das autonome Fahren oder beim Management globaler Lieferketten einsetzbar.

Dr. Sebastian Grundstein, Principal bei ROI-EFESO, nennt im Video-Statement ein Beispiel aus dem Forschungsprojekt veoPIPE. Gemeinsam mit dem Fraunhofer IPA und der Huber Automotive AG untersuchen wir KI-basierte Systeme und Funktionen in der Produktentwicklung für das Fahrzeug der Zukunft.

