

Ein unschlagbares Team: KI und ERP

Das Interesse an Künstlicher Intelligenz (KI) wächst, auch in Zusammenhang mit ERP-Systemen. Doch die Angst vor der vermeintlichen Blackbox ist immer noch real. Warum niemand KI-Entscheidungen fürchten muss und wo KI und ERP ein unschlagbares Team bilden, darüber haben wir mit Dr. Rudolf Felix gesprochen, dem Geschäftsführer der PSI FLS Fuzzy Logik & Neuro Systeme.

Herr Dr. Felix, Verfahren der Künstlichen Intelligenz in Software für die Industrie zu integrieren, ist bereits seit vielen Jahren fester Bestandteil der PSI-Produktstrategie und ebenso lange praxiserprobt. Wo ergänzt die Software Qualicision AI etwa das ERP-System PSIpenta schon heute?

Dr. Rudolf Felix: Fast schon ein Klassiker ist die Optimierung von Produktionsreihenfolgen in der Serienfertigung, die zu einem hohen Anteil auf ERP-Daten basieren. Angesichts der weiterhin großen Variantenvielfalt durch Produktindividualität und der gleichzeitig hohen Volatilität der Märkte muss eine sehr große Menge an Daten in die produktive Entscheidungsfindung einfließen – das Ausbalancieren von Zielkonflikten beispielsweise zu Auslastungs- und zu Termin- oder zu Lagerhaltungs-KPIs miteingeschlossen. Zudem passiert dies alles in Echtzeit bzw. kontinuierlich, um auch auf kurzfristige Änderungen flexibel und schnell reagieren zu können.

Das Zusammenspiel von PSIpenta/ERP-Modulen und Qualicision AI hat sich hier bereits vielfach bewährt. Darüber hinaus ermöglicht die KI-Integration das Qualitative Labeln und die Analyse von Geschäftsprozessdaten in den Bereichen multikriterielle Lieferantenbewertung und -analyse sowie Predictive Maintenance. Hierfür haben wir Softwaretools, die mit PSIpenta/ERP kombinierbar sind.

Ich kann mir gut vorstellen, dass einige Leserinnen und Leser darüber verwundert sein werden, dass es diese Integrationen in der Praxis schon gibt – und zwar nicht erst seit gestern. Denn gerade im Mittelstand sind die Bedenken nach wie vor groß, wenn es um den Einsatz von Künstlicher Intelligenz geht. Weil entsprechendes Expertenwissen fehlt und niemand einer Blackbox vertrauen will. Heißt das im Umkehrschluss, dass die benannten Kunden über KI-Know-how verfügen?



Dr. Rudolf Felix.

Dr. Rudolf Felix: Das ist eine gute und absolut wichtige Frage, weil es hier dringend Aufklärung bedarf. Viele und vor allem unsere KI-Anwendungen lassen sich nämlich verständlich und erklärbar in andere Systeme integrieren. Das heißt, weder die Einführung und Bedienung der Lösungen noch die Interpretation der Software-Entscheidungen setzen KI-Know-how voraus.

Indem die integrierte Anwendung Kennzahlzusammenhänge, im Sinne von Key-Performance-Indikatoren (KPIs) und ihre Wechselwirkungen darstellt, können die Anwender sämtliche KI-Entscheidungsempfehlungen allein aus dem Kontext ihres Geschäftsprozesses heraus nachvollziehen, bewerten und steuern. Dass diese Form der Nutzung Qualicision AI-gestützt ist, muss nicht im Vordergrund stehen, schließlich ist KI auch Software. Nur sie wird etwas anders als herkömmlich programmiert, nämlich deutlich stärker durch Bereitstellung geeigneter aufbereiteter Daten. Gerade hierbei unterstützt das Qualitative Labeling in unseren Tools.

Optimierung von Produktionsreihenfolgen, Lieferantenbewertung, Predictive Maintenance – das sind die Handlungsfelder, in denen KI und ERP bereits erfolgreich zusammen funktionieren. Lassen Sie uns noch ein wenig in die Zukunft schauen: Welche ERP-Funktionsbereiche sind aus Ihrer Sicht ebenfalls für eine KI-Integration prädestiniert?

Dr. Rudolf Felix: Im Grunde eignen sich sämtliche Prozesse, deren Daten Unternehmen in einem ERP-System erfassen und verwalten. Alle entsprechenden Funktionsbereiche können auch durch eine ERP-zentrierte KI unterstützt werden – von der Beschaffung über die Produktion bis hin zur Auslieferung und After-Sales-Nachverfolgung.



Einsatz KI-basierter Software in der Fertigung.

Ein besonders relevantes Zukunftsthema ist für viele Unternehmen sicherlich, dass sie mittels einer Integration von Qualicision AI alle Daten mit klassischen und neuen Nachhaltigkeitskennzahlen, wie beispielsweise Effizienz und Ressourcenschonung, kombinieren und so Prozesse konsequent auf Nachhaltigkeitsziele ausrichten können. Bestandteil sind z. B. Datenanalysen zum prozessbedingt effizienten Einsatz von Betriebsmitteln – verknüpft mit Energieeffizienzzielen.

Diese wirken nicht nur positiv auf etwa die Reduzierung von Energieverbräuchen, sondern helfen, Nachhaltigkeitskriterien zu erfüllen. Alle Prozessschritte und Ergebnisse lassen sich zudem systematisch automatisiert nachverfolgen und nachvollziehen. In Summe wird die Integration von KI eine neue ERP-Qualität ermöglichen und die Verwaltung der Daten in Richtung ERP-Daten-gestützte Prognosen und aktive Entscheidungsunterstützung weiterentwickeln.

Und wir befinden uns bereits auf einem guten Weg. Vielen Dank für das spannende Gespräch, Herr Dr. Felix! 

Dr. Rudolf Felix gründete 1992 die PSI FLS Fuzzy Logik & Neuro Systeme GmbH. Diese gehört seit 2008 zum PSI-Konzern und bietet industrielle Software für KPI-basierte Entscheidungsunterstützung, lernende Prozessdatenanalysen, vorausschauendes Monitoring und wertschöpfende Produktionsoptimierungen branchenunabhängig und kontextoffen mittels ihrer Qualicision-AI-Technologie.

Sie möchten diesen Artikel online im Blog lesen oder verschicken? Scannen Sie einfach diesen QR-Code!



PSI Automotive & Industry GmbH

Leon Knigge
Referent für Marketing und PR
lknigge@psi.de
www.psi-automotive-industry.de