

Editorial

Liebe Leserinnen und Leser,

vor Ihnen liegt nunmehr die bereits zwölfte Ausgabe des E-Journals **Anwendungen und Konzepte in der Wirtschaftsinformatik (AKWI)**.

Diese Ausgabe besteht aus sechs wissenschaftlichen Beiträgen, zehn Beiträgen über Anwendungen in Unternehmen, zwei Analysen von Trends und schließlich einen Literaturüberblick über Nachhaltigkeit in der Produktionsplanung.

Die Publikationen über Forschungsarbeiten dieser Ausgabe verwenden alle Simulation und Optimierung. Genauso wie Künstliche Intelligenz profitiert diese Kombination von immer preiswerterer Rechenleistung. Während bei Neuronale Netze methodisch die Konzepte aus den 80-er und 90-er Jahre des letzten Jahrhunderts verwenden, ist die methodische Weiterentwicklung der simultanen Verwendung von Simulation und Optimierung eine notwendige Voraussetzung für ihren Einsatz in der Forschung. Zugleich demonstrieren diese Forschungsarbeiten, dass mit Optimierungsmodellen große Probleme beschrieben und generisch gelöst werden können. Beides ist sehr interessant für die industrielle Praxis, da das aufwändige Suchen nach einer sehr guten (oder gar optimalen) Lösung und ihrer noch aufwendigeren Implementierung entfällt. Zwei Arbeiten lösen „Routing“-Probleme und eines ermittelt einen Produktionsplan für die Herstellung von Gummi-Handschuhen, die sehr wichtig für die thailändische Industrie sind. Die anderen drei Forschungsarbeiten stammen aus der anwendungsnahen Forschung, sei es im Bereich des Systementwurfs via SOA, der Simulation einer prozessorientierten Fertigung zur Ammoniaksynthese und der Erzeugung eines digitalen Zwillinges für den Antriebsstrang eines Fahrzeugs.

Die zehn Artikel über Anwendungen in Unternehmen wurden von Wirtschaftsinformatikern publiziert. Wie in den letzten Jahren auch, werden Probleme wie Liquiditätsplanung und Metadatenmanagement durchaus mit neueren Techniken wie Cloud Computing und zur besseren virtuellen Inbetriebnahme gelöst. Bezogen auf die effiziente und effektive Nutzung von neuen Technologien bleibt Standardanwendungssoftware – etwa von SAP – sehr relevant. Zwei Beispiele sind der in dieser Ausgabe beschriebene Einsatz von Robotic Process Automation und die Nutzung von Social-Media-Daten. Die anderen Artikel unterstützen die Digitalisierung auf unterschiedlichen Ebenen, nämlich durch eine Mobilitätsplattform, digitale Produkt-Service-Systeme, Natural Language Processing sowie Chatbots.

Die Trend-Themen ITIL4 und DevOps werden gegenübergestellt und zur Smart Factory werden die Risiken durch die derzeit bzw. in der nahen Zukunft eingesetzten Technologien aufgezeigt. Weiterhin bedeutungsvoll ist die Berücksichtigung von Themen der Nachhaltigkeit unter anderem in Form des Verbrauchs von Rohstoffen in der Produktion. Eine Erhebung der wissenschaftlichen Publikationen dazu wird vorgestellt und das Ergebnis über eine Homepage kostenlos zur Verfügung gestellt.

Dieses breite Spektrum an Themen belegt, dass Wirtschaftsinformatiker einen signifikanten Beitrag in vielen Unternehmensbereichen leisten. Gegenüber den letzten Jahren kann festgestellt werden, dass die Arbeiten sich weiter von reinen SAP-ERP-Themen in Richtung neue Technologien und Digitalisierung als Ganzes entwickeln.

Über Ihr Interesse an der Zeitschrift freuen wir uns und wünschen Ihnen Freude bei der Lektüre.

Regensburg, Fulda, Wildau und Luzern, im Dezember 2020 – Bleiben Sie gesund!

Frank Herrmann, Norbert Ketterer, Konrad Marfurt und Christian Müller



Christian Müller



Konrad Marfurt



Norbert Ketterer



Frank Herrmann