
Vorwort

Das industrielle Informationsmanagement ist die Planung, Umsetzung, Ausübung, Überwachung und kontinuierliche Verbesserung sämtlicher Fähigkeiten und Aktivitäten sowie der Ressourcen, die für die Erfassung, Erzeugung, Qualitätssicherung, Speicherung, Bereitstellung und Nutzung sowie den Schutz von Daten und Informationen für industriebetrieblliche Zwecke erforderlich sind.

Von besonderer Bedeutung waren und sind Informationssysteme für industriebetrieblliche Prozesse. Bei ihrer Gestaltung und ihrem Einsatz greift das industrielle Informationsmanagement auf das über mehrere Jahrzehnte gesammelte Wissen zurück. Beispiele solcher Informationssysteme sind Manufacturing Resource Planning (MRP) Systeme, Architekturen für Computer Integrated Manufacturing (CIM), Manufacturing- Execution Systems (MES) sowie aktuell digitale Zwillinge für die Industrie 4.0 und Datenräume für industrielle Ökosysteme wie Manufacturing-X.

Die Rolle der Daten und Informationen hat sich im Laufe dieser Entwicklung stetig weiterentwickelt, von „Nebenprodukt“ industriebetriebllicher Informationssysteme über befähigende Rolle integrierter Produktions- und Geschäftsprozesse bis zu einer strategischen Rolle für die vernetzte Industrielle sowie die gemeinsame Nutzung in industriellen Ökosystemen. Neben Material- und Finanzflüssen nehmen Daten- und Informationsflüsse heute mindestens eine gleichberechtigte Rolle ein.

Die Kenntnis des Stands der Forschung und Technik bildet die Grundlage sowohl der wissenschaftlichen Forschung am Lehrstuhl für Industrielles Informationsmanagement. Auf dieser Basis nutzen dann die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zumeist einen gestaltungsorientierten Zugang zu aktuellen Forschungsfrage und entwerfen Architekturen, Systeme, Verfahren und Modelle für die Produktion und Logistik. Beispiele sind Gestaltungsprinzipien für Industrie-4.0-konforme Logistikprozesse, Optimierungsverfahren für die Fertigungsplanung der Automobilproduktion sowie die Analyse von Open Source Software-basierten Geschäftsmodellen. Die Lehre zeichnet sich durch eine enge Verzahnung zwischen theoretischen Grundlagen, aktuellen Entwicklungen und Fallstudien aus der Praxis aus. Gewinnbringend in diesem Zusammenhang ist für beide Seiten die enge Kooperation des Lehrstuhls mit dem Fraunhofer-Institut für Software- und Systemtechnik ISST.

Vor zehn Jahren auf der „grünen Wiese“ ins Leben gerufen, hat der Lehrstuhl für Industrielles Informationsmanagement in dieser Zeit viel erreicht. Es wurden über 140 studentische Arbeiten, davon 58 Masterarbeiten, betreut. 16 Doktorandinnen und Doktoranden haben erfolgreich promoviert. Weitere 20 Doktorandinnen und Doktoranden stehen in verschiedenen Phasen ihrer Promotion. Der Lehrstuhl ist und war zudem Teil von elf sowohl vom Bund als auch vom Land NRW geförderten Forschungsprojekten. Schließlich erfolgte in diesem Jahr der Ruf für unseren

ehemaligen Oberingenieur und akademischen Rat Frederik Möller zum Junior-Professor an die TU Braunschweig.

Dafür ist in erster Linie den ehemaligen und aktuellen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zu danken, die mit hoher Einsatzbereitschaft sowie wissenschaftlicher Neugier und Sorgfalt zum Erfolg des Lehrstuhls beitragen. Der Lehrstuhl kann zudem optimistisch in die Zukunft blicken, denn es mangelt nicht an Forschungsthemen und die Praxis benötigt gut ausgebildete industrielle Informationsmanagerinnen und -manager.

Es bleibt also spannend, und die nächsten zehn Jahren können kommen!

Boris Otto