

Vorwort

Die Digitalisierung des produzierenden Gewerbes und der Weg zur „Industrie 4.0“ sind in aller Munde. Und das aus gutem Grund, geht es doch darum, wie Unternehmen angesichts der digitalen Transformation und der daraus resultierenden Umwälzungen heute und in Zukunft wettbewerbsfähig bleiben oder sich gar mit neuen, überzeugenden Angeboten im Markt durchsetzen können. Deshalb geht es nicht nur um die digitale Optimierung bestehender Prozesse oder Wertschöpfungsstufen – sondern auch um die Entwicklung und Etablierung neuer digitaler Produkte und Services.



Treiber dieser Entwicklung sind technische Innovationen, die nicht nur Produktivität und damit Wettbewerbsfähigkeit steigern, sondern die durch ganz neue Ansätze – wie das durchgängige End-to-End-Engineering oder additive Fertigungsmethoden – eine tatsächliche Revolution in den Betrieben einläuten können. Gleichzeitig verlangt die digitale Fabrik nach einer umfassenden Integration und Verknüpfung aller relevanten Prozesse und Systeme im Unternehmen wie auch nach einer Vernetzung mit Kunden, Lieferanten und weiteren Partnern. Von elementarer Bedeutung für die Firmen ist dabei eine „Datenautobahn“ zwischen Entwicklung und Produktion, Einkauf, Zulieferern, Logistikdienstleistern, den Abnehmern und vielen anderen Teilnehmern am Wertschöpfungsnetzwerk. Die industrielle Kommunikationstechnik, um die es in diesem Buch geht, bildet eine der wichtigsten Infrastruktur-Elemente für die Digitalisierung der Unternehmen. Da die industrielle Kommunikation eine wesentliche Voraussetzung für die vielen neuen Möglichkeiten der digitalisierten Produktion darstellt, erscheint es klug, wenn Unternehmen sich frühzeitig mit der Gestaltung ihrer Firmennetzwerke beschäftigen und in moderne Kommunikationsstrukturen investieren. Entscheidend dabei ist, dass angesichts der Digitalisierung und der immer stärkeren Vernetzung von Maschinen und Anlagen auch stets der Datensicherheit Rechnung getragen wird. Der Einsatz exakt auf die Industrie zugeschnittener Industrial-Security-Lösungen ist deshalb von elementarer Bedeutung – und sollte untrennbar mit der industriellen Kommunikation verknüpft sein.

Ein Team aus Experten unseres Hauses erläutert in diesem Buch die Anforderungen an diese digitale Infrastruktur, präsentiert heutige Lösungen und diskutiert künftige Entwicklungen – immer mit dem Blick darauf, wie sich Unternehmen fit machen können für die digitale Transformation und den Wettbewerb

der Zukunft. Besonders hervorheben möchte ich auch die Fallstudie, die ein langjähriger Kunde – Würth Industrie Service – beigesteuert hat. Sie ist ein ausgezeichnetes Beispiel, wie durch die Kombination innovativer Geschäftsmodelle mit dem Einsatz moderner Kommunikationstechnologie ein überzeugender und nachhaltiger Wettbewerbsvorteil entstehen kann.

Ich wünsche Ihnen eine interessante und gewinnbringende Lektüre!

Klaus Helmrich
Mitglied des Vorstands
Siemens AG