
Vorwort

Europas verarbeitende Industrie verliert seit 50 Jahren permanent Anteile an der gesamten Wertschöpfung. In Folge dieser Entwicklung stieg die Arbeitslosigkeit in den europäischen Ländern mit gravierenden Folgen für die Menschen und die Gesellschaften. Viele Unternehmen in Europa erlebten die Auswirkungen der Finanz- und Konjunkturkrisen. Die letzte Krise von 2008 und 2009 ist in manchen Ländern noch nicht überwunden und erhöhte die Schulden der öffentlichen Hand. Ferner stellen wir seit der letzten Krise einen Rückgang der Investitionen in Sachanlagen fest, deren Wirkung zu einer Überalterung der Produktionseinrichtungen und Fabriken führt.

Auf der positiven Seite steht ein stetiges Wachstum der Ausgaben für Forschung und Entwicklung. Die wissenschaftlichen Publikationen sind so hoch wie nie zuvor. Offensichtlich gelingt ihr Transfer in reale Wertschöpfung nicht ausreichend. Eine der Ursachen der Entwicklung liegt wohl in Geschäftsoperationen mit kurzfristigen Ergebnissen. Eine strategische Planung für langfristige Entwicklungen gibt es zwar im Bereich der Produkte und Märkte, ist aber in der Produktion allenfalls bei großen Unternehmen zu finden.

Dieses Buch möchte denen, die Unternehmen und ihre industrielle Produktion entwickeln, Anregungen für strategische Orientierungen geben. Das Buch gründet sich auf die Tätigkeiten der Autoren in der Wirtschaft sowie auf Vorlesungen von Herrn Professor Westkämper an den Universitäten Braunschweig und Stuttgart, zu denen Frau Dr. Löffler große Beiträge geleistet hat. Uns interessierte vor allem der Bezug zur Praxis und die Praktikabilität der Konzepte. Dies haben wir auch den Studierenden des Maschinenbaus vermittelt. Das Buch ist eine Sammlung von Visionen, Technologien, Konzepten und Methoden, welche die Strukturen der Produktion verändern und einen langen Atem brauchen, bis sie umgesetzt werden.

Es hat keinen Anspruch auf Vollständigkeit, soll aber Ideen und Ansätze liefern. Wir haben uns bemüht, in das Buch alle neueren Ansätze für strategische Entwicklungen in der Produktion einzubeziehen, sollten wir aber etwas übersehen haben, so bitten wir um Nachsicht. In das Buch haben wir strategische Überlegungen und Wege zur Fabrik der Zukunft aus intensiven Diskussionen in Stuttgart, Brüssel, Mailand und anderen Orten einbezogen und diese zu neuen Rahmenkonzepten weiterentwickelt.

Neue Konzepte wie beispielsweise die Cyber-Physischen-Produktionssysteme der Initiative Industrie 4.0 haben das Potential grundlegender Strukturveränderungen und kön-

nen vielleicht in der Historie als 4. Industrielle Revolution bezeichnet werden. Sie bedürfen aber der konkreten Umsetzung in die Praxis. Bei derartigen intensiven Diskussionen wird aber oftmals übersehen, dass es außerhalb einer „Industrie 4.0“ noch andere Felder und Konzepte gibt, um zusätzliche Wertschöpfung zu gewinnen und möglicherweise sind die aktuellen Visionen noch nicht weitgreifend genug. Deshalb wird in diesem Buch ein grundsätzliches Systemverständnis als neues Paradigma der Produktion angenommen, welches vielleicht das seit 100 Jahren bekannte Paradigma des Taylorismus ersetzt oder erweitert.

Wir wünschen den Lesern viel Vergnügen mit diesem Buch und manche Anregung für die tägliche Arbeit, vor allem, wenn damit erreicht werden soll, dass diese ein Schritt zur Erreichung langfristiger Ziele der Unternehmen ist.

Engelbert Westkämper und Carina Löffler

Strategien der Produktion

Technologien, Konzepte und Wege in die Praxis

Westkämper, E.; Löffler, C.

2016, XIII, 309 S. 196 Abb. in Farbe., Hardcover

ISBN: 978-3-662-48913-0