

Hartmut Hirsch-Kreinsen | Peter Ittermann
Jonathan Niehaus [Hrsg.]

Digitalisierung industrieller Arbeit

Die Vision Industrie 4.0
und ihre sozialen Herausforderungen

2., aktualisierte und erweiterte Auflage



Nomos

edition
sigma



Inhalt

Vorwort zur 2. Auflage

Vorwort

Hartmut Hirsch-Kreinsen

Einleitung: Digitalisierung industrieller Arbeit

Peter Ittermann, Jonathan Niehaus

Industrie 4.0 und Wandel von Industriearbeit – revisited.
Forschungsstand und Trendbestimmungen

Teil I: Anwendungsfelder und Einsatzbereiche

Lars Windelband, Bernd Dworschak

Arbeit und Kompetenzen in der Industrie 4.0. Anwendungsszenarien
Instandhaltung und Leichtbaurobotik

Wilhelm Bauer, Sebastian Schlund

Wandel der Arbeit in indirekten Bereichen – Planung und Engineering

Rolf Franken, Swetlana Franken

Wandel von Managementfunktionen im Kontext der Digitalisierung

Kathrin Schnalzer, Walter Ganz

Herausforderungen der Arbeit industrienaher Dienstleistungen

Volker Stich, Gerhard Gudergan, Roman Senderek

Arbeiten und Lernen in der digitalisierten Welt

Teil II: Herausforderungen und Alternativen der Arbeitsgestaltung

Daniela Ahrens, Georg Spöttl

Industrie 4.0 und Herausforderungen für die Qualifizierung von Fachkräften 175

Jochen Deuse, Kirsten Weisner, Felix Busch, Marlies Achenbach

Gestaltung sozio-technischer Arbeitssysteme für Industrie 4.0 195

Gudela Grote

Gestaltungsansätze für das komplementäre Zusammenwirken von Mensch und Technik in Industrie 4.0 215

Gerrit Hornung, Kai Hofmann

Datenschutz als Herausforderung der Arbeit in der Industrie 4.0 233

Ulf Ortmann

Arbeitsgestaltung in überbetrieblichen Konstellationen: eine offene Frage? 257

Teil III: Entwicklungsperspektiven und Gesellschaftspolitik

Sabine Pfeiffer, Anne Suphan

Industrie 4.0 und Erfahrung – das unterschätzte Innovations- und Gestaltungspotenzial der Beschäftigten im Maschinen- und Automobilbau 275

Thomas Haipeter

Digitalisierung, Mitbestimmung und Beteiligung – auf dem Weg zur Mitbestimmung 4.0? 303

Peter Brödner

Industrie 4.0 und Big Data – wirklich ein neuer Technologieschub? 323

Inhalt

Jürgen Howaldt, Ralf Kopp, Jürgen Schultze

Zurück in die Zukunft? Ein kritischer Blick auf die Diskussion zur
Industrie 4.0

Klaus Dörre

Digitalisierung – neue Prosperität oder Vertiefung gesellschaftlicher
Spaltungen?

Hartmut Hirsch-Kreinsen, Peter Ittermann, Jonathan Niehaus

Fazit: Konturen eines Leitbildes digitaler Industriearbeit

Zu den Autorinnen und Autoren

Register