

Zielgruppe: Beratende

# Umsetzungshilfen Arbeit 4.0 – Beratungswissen zur Nutzung von KI in KMU



THEMEN: CYBER PHYSISCHE SYSTEME • DATENSCHUTZ • DATENSOUVERÄNITÄT • DIGITALISIERUNG • DIGITALE TRANSFORMATION • KÜNSTLICHE INTELLIGENZ  
ART DER HILFE: FACTSHEETS

**i**

## KURZBESCHREIBUNG

Mit den 80 Umsetzungshilfen Arbeit 4.0 können sich Beratende wesentlichen Themen der Arbeits- und Organisationsgestaltung von Prozessen mit künstlicher Intelligenz (KI) einarbeiten. Sie finden zu jedem Thema Hintergrundinformationen, Hinweise zu Chancen und Gefahren sowie mögliche Maßnahmen zur betrieblichen Umsetzung.

## Was sind die Umsetzungshilfen Arbeit 4.0?

Die Umsetzungshilfen Arbeit 4.0 zeigen Wege auf, wie Prozesse mit künstlicher Intelligenz (KI) im betrieblichen Kontext produktiv und gesundheitsgerecht eingesetzt werden können. In den Umsetzungshilfen finden Beratende Hintergrundwissen, wie KI in fast allen Arbeitsbereichen von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) wirkt und wie sie die Themen in ihre Beratungen integrieren können.

Die vorliegenden 80 Umsetzungshilfen Arbeit 4.0 behandeln folgende Handlungsfelder:

- **Führung und Kultur:** 25 Umsetzungshilfen mit beispielsweise folgenden Themen: Externe und interne Strategie in der digitalen Transformation, Unternehmensethik und intelligente Software (inkl. KI); Aktivierendes und präventives Führungsverhalten für 4.0-

Prozesse, Autonome Soft-waresy-steme und Unternehmer-verant-wortung, Kompetenzverschiebung zwischen Mensch und KI, Kom-pe-tenzen im Führungsprozess

- **Organisation:** 30 Umsetzungshilfen mit beispielsweise folgenden Themen: Integration von intelli-genter Software (inkl. KI) in die Orga-nisation, Kennzahlen und cyber-physische Systeme (CPS), Ri-sikobetrachtung von 4.0-Prozes-sen, Datenqualität in 4.0-Prozes-sen, Digital unterstützter kontinu-ierlicher Verbesserungs-prozess (KVP), Personal-entwicklung und cyber-physische Systeme (CPS)
- **Sicherheit:** 16 Umsetzungshilfen mit beispielsweise folgenden The-men: Technische Assistenzsysteme, Augmented Reality – Virtual Reality (künstliche Welten), Nutzung von Robotern, Sicherheit autonom fah-render Fahrzeuge

• **Gesundheit:** 8 Umsetzungshilfen mit beispielsweise folgenden The-men: Gesundheit und 4.0-Prozesse, Tracking und Worklogging, Be-triebliches Gesundheitsman-age-ment (BGM) 4.0, Gesundheits-Apps – Wirkung und Qualitätskriterien

Jede Umsetzungshilfe ist zwischen 3 und 6 DIN-A4-Seiten lang. Alle Um-setzungshilfen sind folgendermaßen gegliedert:

- Warum ist das Thema wichtig?
- Worum geht es bei dem Thema?
- Welche Chancen und Gefahren gibt es?
- Welche Maßnahmen sind zu empfehlen?
- Quellen und weitere Informati-onsmöglichkeiten

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



Zielgruppe: Beratende

# Umsetzungshilfen Arbeit 4.0 – Beratungswissen zur Nutzung von KI in KMU



THEMEN: CYBER PHYSISCHE SYSTEME • DATENSCHUTZ • DATENSOUVERÄNITÄT • DIGITALISIERUNG • DIGITALE TRANSFORMATION • KÜNSTLICHE INTELLIGENZ  
ART DER HILFE: FACTSHEETS

## Welchen Mehrwert haben die Umsetzungshilfen Arbeit 4.0 für Beratende?

Berater und Beraterinnen können sich mit Hilfe der Umsetzungshilfen Arbeit 4.0 zu allen betrieblichen Themen darüber informieren, welche Möglichkeiten KI in diesen Themenbereichen bietet, welche Gefahren gegebenenfalls drohen und was sie bei der Gestaltung der Prozesse mit KI berücksichtigen sollten. Die Umsetzungshilfen ermöglichen ihnen, das Thema KI als neue Beratungsleistung zu etablieren, ohne selbst KI-Experte oder KI-Expertin zu werden. Die Umsetzungshilfen erleichtern somit die Wahrnehmung, der Möglichkeiten und Grenzen dieser neuen Technologie in der Beratung. Sie sind wie ein Wörterbuch zu den KI-Themen zu nutzen.

## Wie können Beratende die Umsetzungshilfen Arbeit 4.0 nutzen?

Berater und Beraterinnen können die Umsetzungshilfen Arbeit 4.0 wie einen Werkzeugkasten benutzen. Sie können sich das Thema heraussuchen, zu denen sie bisher schon beraten oder in Zukunft beraten möchten. Die Umsetzungshilfen zeigen ihnen auf, welche Bedeutung KI

Umsetzungshilfen Arbeit 4.0 - Beispiele

in ihren klassischen Beratungsfeldern haben, welche Chancen und Gefahren bestehen und welche Maßnahmen zu empfehlen sind. Da sich die Umsetzungshilfen auf die Gestaltungsaspekte beziehen, ist kein zusätzliches Technikwissen erforderlich. Jede einzelne Umsetzungshilfe steht für sich alleine. Grundsätzlich gilt: Die Empfehlungen der Umsetzungshilfen Arbeit 4.0 sollten immer an die jeweilige konkrete betriebliche Situation angepasst werden.

Bundesministeriums für Bildung und Forschung (Laufzeit 12/2015 bis 2019.) Partner des Verbundprojektes waren: BC Forschungsgesellschaft, Forum Soziale Technikgestaltung, ifaa – Institut für angewandte Arbeitswissenschaft e. V., Institut für Betriebliche Gesundheitsförderung – BGF GmbH, IfM Bonn – Institut für Mittelstandsforschung, Itb – Institut für Betriebsführung im Deutschen Handwerksinstitut e. V., sfs – Sozialforschungsstelle/TU Dortmund sowie der VDSI – Verband für Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz bei der Arbeit e. V. Die Checks wurden intensiv diskutiert, begleitet und verabschiedet von allen Partnern der „Offensive Mittelstand – Gut für Deutschland“ (Sozialpartnern, Ministerien, Sozialversicherungen, Kamern, Berufs- und Fachverbände).

**ZUGANG**

Das Tool Umsetzungshilfen steht als interaktives Online-Tool zur Verfügung:

Herausgeberin: Offensive Mittelstand – Stiftung Mittelstand – Gesellschaft – Verantwortung, Kurfürsten-Anlage 62, 69115 Heidelberg, E-Mail: info@offensive-mittelstand.de; Heidelberg 2024

Gemeinsam erstellt von WZL-MQ/IMA der RWTH Aachen University, Institut für Betriebsführung im Deutschen Handwerksinstitut e. V. (itb), BTQ Kassel im Bildungswerk der Vereinten Dienstleistungsgewerkschaft (ver.di) im Lande Hessen e.V., Stiftung Mittelstand – Gesellschaft – Verantwortung (OM) – gefördert vom BMBF

**OFFENSIVE  
MITTELSTAND**

Gemeinsam für gute Unternehmen