

Zielgruppe: Beratende von KMU

Selbsterneinheit Industrie 4.0 von ArbeitsweltPlus



THEMEN: KÜNSTLICHE INTELLIGENZ • DIGITALISIERUNG • ARBEITSORGANISATION • TRANSFORMATION GESTALTEN
ART DER HILFE: ANGEBOTE KOMPETENZZENTREN ARBEITSFORSCHUNG

i **KURZBESCHREIBUNG**

Die Selbsterneinheit des Kompetenzzentrums Arbeitswelt.Plus bietet Beratenden und ihren Kundenbetrieben die Möglichkeit, zeit- und ortsunabhängig Grundkenntnisse über Künstliche Intelligenz (KI) zu erwerben, Sie lernen Potenziale und Gestaltungsmöglichkeiten von KI kennen. Das hilft bei der Beratung und bei einer produktiven Einführung von KI im Kundenbetrieb.

Was ist die Selbsterneinheit Industrie 4.0?

Beratende von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) können sich mit der Selbsterneinheit Industrie 4.0 für die Beratung und Unterstützung zum Thema Künstliche Intelligenz (KI) und Digitalisierung entsprechendes Wissen und Kompetenzen aufbauen. Die Selbsterneinheit Industrie 4.0 wird vom Kompetenzzentrum Arbeitswelt.Plus in Ostwestfalen-Lippe angeboten.

Beratende erfahren u. a., welchen konkreten Nutzen eine KI-Implementierung für KMU mit sich bringt, welche Risiken entstehen können und wie die Einführung von KI gestaltet werden kann. Grundkenntnisse zur Bearbeitung der Online-Kurse sind nicht erforderlich. Die Kurse sind nach inhaltlichen Modulen gegliedert. So kann man, je nach Wissensstand, die relevanten Inhalte auswählen.

Industrie 4.0 - Definition

Der Begriff Industrie 4.0 steht für moderne Produktion und Technologie im Zeitalter des digitalen Wandels beziehungsweise der digitalen Revolution. Es wird nicht nur die weitere technologische Entwicklung beschrieben, sondern auch die geänderte Arbeits- und Produktionswelt in der Globalisierung.

Vor der Industrialisierung hat ein Großteil der Menschheit in der Agrarwirtschaft gearbeitet. Sie waren im Wesentlichen Landwirte und mussten mit schwerer körperlicher Arbeit dafür sorgen, dass die Felder gepflügt und die Ernten eingeholt werden.

i Die Industrialisierung begann, indem wir in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts zugunsten der verarbeiteten Produktion damit begonnen haben, den Agraranteil unserer Volkswirtschaft zu reduzieren.

Inhalte der Selbsterneinheit Industrie 4.0 © ArbeitsweltPlus

Die Selbsterneinheit besteht aus zwei Kursen:

- Der erste Kurs beleuchtet die Merkmale und Bestandteile der Digitalisierung, die eine wichtige Grundlage für den Einsatz von KI sind. Nutzerinnen und Nutzer lernen aktuelle Trends sowie individuelle Umsetzungsmöglichkeiten in Betrieben kennen.
- Der zweite Kurs behandelt die Fragestellung, was die Entwicklung hin zu KI und Industrie 4.0 für Betriebe konkret bedeutet. Darüber hinaus beschäftigt sich der zweite Teil des Kurses damit, welche Rolle physische sowie digitale Sicherheitsaspekte spielen und betrachtet Anwendungsformen wie z. B. „Vorausschauende Wartung“.

Am Ende jedes Kursteils können Beratende das erarbeitete Wissen mit einer kompakten Erfolgskontrolle überprüfen.

Welchen Mehrwert hat die Selbsterneinheit Industrie 4.0 für Beratende?

Mit diesen vielfältigen Themen der Selbsterneinheit Industrie 4.0 ist es Beratenden möglich, KI-Chancen und Risiken zu erkennen sowie Strategien für eine KI-Nutzung für sich sowie gemeinsam mit ihren Kundenbetrieben zu erarbeiten. Die Beratenden gewinnen durch die Selbsterneinheit einen grundlegenden Überblick über das Themenfeld Industrie 4.0.

Die Selbsterneinheit ist sehr niederschwellig konzipiert und liefert Über-

Zielgruppe: Beratende von KMU

Selbsterneinheit Industrie 4.0 von ArbeitsweltPlus



THEMEN: KÜNSTLICHE INTELLIGENZ • DIGITALISIERUNG • ARBEITSORGANISATION • TRANSFORMATION GESTALTEN
ART DER HILFE: ANGEBOTE KOMPETENZZENTREN ARBEITSFORSCHUNG

blicksinformationen, konkrete Anwendungs- und Praxisbeispiele, die sowohl einen Einstieg in das Thema möglich machen als auch weiterführende Informationen bieten.

Die Kurse bestehen aus einer Mischung von übersichtlich gestalteten Textbausteinen sowie passenden kurzen Videos und Grafiken. Je nach bestehenden Kenntnissen und individuellen Bedarfen können die Kursinhalte ausgewählt werden. Auch die Reihenfolge kann frei und je nach vorhandenem Zeitfenster gesteuert werden. Mit einer Gesamtdauer von etwa 6 Stunden (5-10 Unterrichtseinheiten) kann die Selbsterneinheit gut in den Alltag integriert werden.

Die Beratenden können die Selbsterneinheit auch ihren Kunden anbieten bzw. sie gemeinsam mit ihren Kunden durchgehen.

Wie können Beratende die Selbsterneinheit Industrie 4.0 nutzen?

Beratende von KMU können die Selbsterneinheit jederzeit online und kostenfrei nutzen, wenn sie:

- ... einen schnellen und einfachen Einstieg in das Thema Industrie 4.0 und KI wünschen.
- ... Informationen und Kenntnisse erhalten wollen, die sie für ihre Beratung von Kundenbetrieben verwenden können.
- ... Hintergründe und Gestaltungsfelder rund um KI, deren Entstehung, Bedeutung sowie Anwendung kennenlernen möchten.
- ... ihr Wissen in diesen Bereichen (siehe Abbildung) erweitern und

Kurs 1

Industrie 4.0 - Einführung	●
Die vier Entwicklungsstufen der Industrie 4.0	
Merkmale der Industrie 4.0	
Bestandteile der Industrie 4.0	
Berufsfelder der Industrie 4.0	
Trends der Industrie 4.0	
Vor- und Nachteile der Industrie 4.0	
Erfolgskontrolle Selbstlernen 1	

Kurs 2

Industrie 4.0: Die Bedeutung des digitalen Wandels für Unternehmen	○
Die Bedeutung von IT und OT auf den Digitalisierungsprozess	
Physikalische und digitale Sicherheit der Industrie 4.0	
Predictive Maintenance	
Autonomik - Einführung	
Erfolgskontrolle Selbstlernen 2	

Inhalte der Selbsterneinheit Industrie 4.0 © ArbeitsweltPlus

erfahren wollen, welche anwendungsspezifischen Besonderheiten zu beachten sind.

Darüber hinaus kann die Selbsterneinheit im Rahmen der Beratung von KMU eingesetzt werden, um so mögliche Berührungspunkte zum Thema KI abzubauen und Akzeptanz zu stärken.

Wer hat die Selbsterneinheit Industrie 4.0 erarbeitet?

Die Selbsterneinheit Industrie 4.0 entstand im Rahmen des Projektes ArbeitsweltPlus. Die Koordination und das Marketing für das Kompetenzzentrum Arbeitswelt.Plus wird durch die it's OWL Clustermanagement GmbH betreut und verantwortet. Projektpartner sind 25 Hochschuleinrichtungen aus OWL, Unternehmen sowie die IG Metall NRW und die TBS NRW. Das Projekt wird gefördert vom Bundesministerium

für Bildung und Forschung (BMBF) - Projektträger Karlsruhe (PTKA).



ZUGANG

Die **Selbsterneinheit Industrie 4.0** steht kostenfrei online zur Verfügung.

