

- ➔ Beachte die Zeichenbegrenzung (inkl. Leerzeichen) von ca. **16 000 Zeichen** und **3-5 Bildern**. Die Zeichenbegrenzung umfasst den gesamten Text **vom Abstract bis zur Literatur**.
- ➔ Platziere den Text in der **angegebenen Reihenfolge**.
- ➔ Füge keine **Abbildungen** in den Text ein, sondern lagere diese in einer separaten Datei aus. Abbildungen müssen in einem **bearbeitbaren Format** bereitgestellt werden, z. B. als PowerPoint- oder Excel-Datei. Ersetze Screenshots nach Möglichkeit durch bearbeitbare Dateien.
- ➔ Richte den gesamten Text mit Ausnahme des Titelabschnitts **linksbündig** aus. Passe den **Zeilenabstand** auf 1 pt an und verwende **keine** Absatzabstände. **Vermeide** zusätzliche Formatierungen.
- ➔ Liste **Literaturangaben** in chronologischer Reihenfolge auf, d. h. beginnend mit [1]. Literaturangaben müssen wie angegeben formatiert werden und sollten im Abstract vermieden werden. **Verzichte** auf Fußnoten.
- ➔ Verwende typografische Anführungszeichen („...“); verwende keine neutralen Anführungszeichen („...“).
- ➔ Vermeide **direkte Zitate** und **Aufzählungszeichen**. Verwende **fettgedruckte** und *kursive* Schriftarten sparsam im Fließtext.

Weiterbildung in der Industrie 4.0 mit KI-Tutoring-Systemen

Titel (max. 60 Zeichen)

Stand der Technik

Untertitel (max. 90 Zeichen)

Norbert Gronau und Georg David Ritterbusch, Universität Potsdam

Autor1, Autor2 und Autor3,
Name der Institution

Autoren

Prof. Dr.-Ing. Norbert Gronau ist Inhaber des Lehrstuhls für
Wirtschaftsinformatik, insb. Prozesse und Systeme. Seine
Forschungsinteressen sind u. a. Industrie 4.0, Wissensmanagement und
Geschäftsprozesse sowie die Wandlungsfähigkeit sozio-technischer Systeme.

Kurze Autorenbiografie,
einschließlich Status/Titel und
aktueller Positionen.
Dr. und **Prof.** stehen vor dem
Namen einer Person, andere
Titel wie M. Sc., B. Sc. oder
MBA stehen dahinter.

Georg David Ritterbusch, M. Sc. ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik, insb. Prozesse und Systeme an der
Universität Potsdam. Seine Forschungsschwerpunkte sind Extended Reality
(VR/MR/AR), Metaverse, sensorisches Feedback und Human-AI Interaction.

Kontakt
ritterbusch@lswi.de
lswi.de

Eine einzige E-Mail-Adresse
und Website (ohne https://)
sind ausreichend.

Die rapide Entwicklung von Künstlicher Intelligenz (KI) eröffnet immer neue Einsatzmöglichkeiten, insbesondere in der Weiterbildung für die Fabrik der Zukunft. Für Beschäftigte bedeutet dies nicht nur einen erheblichen Vorteil im eigentlichen Arbeitsprozess, sondern auch im Bereich der betrieblichen Weiterbildung. Dieser Beitrag bietet eine Übersicht von KI-Tutoring-Systemen im Bereich der Weiterbildung im Kontext von Industrie 4.0.

Abstract (max. 120 Wörter)

Die Kommerzialisierung generativer Künstlicher Intelligenz (generative KI) durch Systeme wie ChatGPT haben eine neue Generation von KI für den Einsatz in allen Lebensbereichen hervorgebracht [1, 2].

Haupttext (12pt), einschließlich Referenzen. Mehr als drei aufeinanderfolgende Quellenangaben werden zusammengefasst (z. B. [1-4]).

...<TEXT>...

Bild 1: Lehren und Lernen im digitalen Umfeld – Modell der Komponenten und ihrer Interdependenzen [18].

Bildunterschrift. Alle Tabellen, Grafiken, Fotos usw. werden als „Bild“ bezeichnet.

Kategorisierung von KI-Tutoring-Systemen

große Zwischenüberschrift (14pt)

AITs (eng. *Artificial Intelligence Tutoring Systems*) lassen sich innerhalb der Industrie 4.0 anhand verschiedener Perspektiven differenzieren (**Bild 1**). Zum einen können AITs hinsichtlich der adressierten Lernansätze unterschieden werden [19]. Andererseits, und das zeigt **Bild 1** ebenfalls, kann eine Klassifizierung im Anwendungsbereich, insbesondere im Hinblick auf die Arbeits- und Betriebsorganisation, von Vorteil sein [14, 20].

Beim ersten Auftreten müssen Abkürzungen ausgeschrieben werden. Alle Abbildungsreferenzen sind **fett**.

Lernansätze

kleine Zwischenüberschrift (12pt)

Eine der wichtigsten Aufgaben von AITs ist die Vermittlung von Lerninhalten sowie die Unterstützung von Lehrenden und Lernenden in diesem Prozess.

...<TEXT>...

Dieser Artikel wurde gefördert von

Förderhinweis, wenn vorhanden.

Literatur

Gib hier Deine Quellen in der Reihenfolge ihres Erscheinens an:

- Verwenden Sie keine Tabellen
- Verwenden Sie keine Anführungszeichen
- Geben Sie keine Verlage an, sondern nur **Orte**
- Zeitschriftenartikel müssen mit **Zeitschrift Band (Jahr) Ausgabe** versehen werden. **URLs** und **Abrufdatum** sind für Online-Quellen erforderlich (**DOIs** erfordern keine Datumsangaben)
- Nenne nicht mehr als 5 Autoren pro Quelle; verwende „et al.“ für alle folgenden.

- [1] Javid, M.; Haleem, A.; Singh, R. P.: A study on ChatGPT for Industry 4.0: Background, potentials, challenges, and eventualities. In: **Journal of Economy and Technology 1 (2023) 3**, S. 127–143. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ject.2023.08.001>.
- [2] Gonnermann, J.; Brandenburger, B.; Vladova, G.; Gronau, N.: To What Extent Can Individualisation in Terms of Different Types of Mode Improve Learning Outcomes and Learner Satisfaction? A Pre-study. Hawaii International Conference on System Sciences 2023 (HICSS-56) (2023) 14. URL: https://aisel.aisnet.org/hicss-56/cl/teaching_and_learning_technologies/14, **Abrufdatum 15.06.2024**.
- [3] Kapp, K. M.: The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education. **New York, NY** 2012.
- [4] eit manufacturing: Learning Factories Networks. European Institute of Innovation and Technology. URL: <https://www.eitmanufacturing.eu/what-we-do/education/resources/learning-factory%E2%80%8B/>, **Abrufdatum 15.06.2024**.

Quellenangaben müssen wie angegeben formatiert werden, inkl. der korrekten Zeichensetzung. Eine Nichteinhaltung kann zur Ablehnung vor Begutachtung führen.

Schlüsselwörter:

Intelligente Tutoring-Systeme, ITS, Bildung 4.0, Künstliche Intelligenz, KI, Industrie 4.0, Adaptives Lernen, Personalisiertes Lernen

Füge 8-10 Schlüsselwörter hinzu.

Teaser

Die Kommerzialisierung generativer Künstlicher Intelligenz (KI) durch Systeme wie ChatGPT hat eine neue Ära in der Industrie 4.0 eingeleitet. Die automatische Erstellung neuer Inhalte dank generativer KI ist besonders für die Entwicklung KI-basierter Tutoring-Systeme (AITS) von Bedeutung, die das digitale Lernen im Rahmen von Bildung 4.0 fördern. Zunächst aber müssen KI-Tutoring-Systeme einer Kategorisierung unterzogen werden, etwa nach Lernmethoden, Anwendungsbereiche und ihren jeweiligen Technologien.

Gib eine Einführung in Dein Thema, die frei von Fachjargon ist und die Leser neugierig auf Deinen Ansatz macht (ca. 500 Zeichen).