
AKAD University Edition

Reihe herausgegeben von

Daniel Markgraf, AKAD University, Stuttgart, Baden-Württemberg, Deutschland

Seit über 55 Jahren bietet die AKAD University Berufstätigen ein flexibles, individuelles und effizientes Fernstudium neben dem Beruf. Dabei verbindet sie in vielen Studienrichtungen und Studiengängen Wissenschaft, Praxisbezug und Digitalisierung. Anwendungsorientierte Forschung und neue Praxisherausforderungen bilden die Leitlinien der **AKAD University Edition** : In der Buchreihe werden aktuelle Forschungsfragen mit Blick auf Anwendungsorientierung aufgegriffen und erörtert.

Annette Miller · Marianne Blumentritt ·
Wolfgang Bohlen · Thomas Metzner ·
Robert Rossberger · Doreen Schwinger

Künstliche Intelligenz in betrieblichen Funktionen

Ein Praxisleitfaden für innovatives
Management

Annette Miller
AKAD Hochschule Stuttgart
Stuttgart, Deutschland

Marianne Blumentritt
AKAD Hochschule Stuttgart
Stuttgart, Deutschland

Wolfgang Bohlen
AKAD Hochschule Stuttgart
Stuttgart, Deutschland

Thomas Metzner
AKAD Hochschule Stuttgart
Stuttgart, Deutschland

Robert Rossberger
AKAD Hochschule Stuttgart
Stuttgart, Deutschland

Doreen Schwinger
AKAD Hochschule Stuttgart
Stuttgart, Deutschland

ISSN 2945-9699

ISSN 2945-9702 (electronic)

AKAD University Edition

ISBN 978-3-658-48381-4

ISBN 978-3-658-48382-1 (eBook)

<https://doi.org/10.1007/978-3-658-48382-1>

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <https://portal.dnb.de> abrufbar.

© Der/die Herausgeber bzw. der/die Autor(en), exklusiv lizenziert an Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2025

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von allgemein beschreibenden Bezeichnungen, Marken, Unternehmensnamen etc. in diesem Werk bedeutet nicht, dass diese frei durch jede Person benutzt werden dürfen. Die Berechtigung zur Benutzung unterliegt, auch ohne gesonderten Hinweis hierzu, den Regeln des Markenrechts. Die Rechte des/der jeweiligen Zeicheninhaber*in sind zu beachten.

Der Verlag, die Autor*innen und die Herausgeber*innen gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag noch die Autor*innen oder die Herausgeber*innen übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Springer ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH und ist ein Teil von Springer Nature.

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Abraham-Lincoln-Str. 46, 65189 Wiesbaden, Germany

Wenn Sie dieses Produkt entsorgen, geben Sie das Papier bitte zum Recycling.

Interessenkonflikt Die Autor*innen haben keine für den Inhalt dieses Manuskripts relevanten Interessenkonflikte.

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung	1
2 Grundlagen zu KI	5
2.1 Definition von Künstlicher Intelligenz	5
2.2 Einsatzmöglichkeiten und Fähigkeiten von KI	10
2.3 Basismodelle, LLMs und Generative KI	11
2.4 Allzweck-KIs versus spezialisierte KI-Systeme	17
2.5 Unterscheidungsmerkmale von KI-Systemen	20
3 KI in betrieblichen Funktionen	23
3.1 KI im Personalmanagement	24
3.2 KI im Marketing	29
3.3 KI in der Logistik	39
3.4 KI im Rechnungswesen und Controlling	47
3.5 KI im strategischen Management	52
4 Handlungsempfehlungen zur Einführung einer KI-Strategie	63
4.1 Status-quo-Analyse	65
4.2 Auswahl von Anwendungsfällen	72
4.3 Management von KI	75
5 Fazit: Die Zukunft der Unternehmen mit KI gestalten	77
Glossar	79
Literatur	83
Stichwortverzeichnis	91

Über die Autoren

Annette Miller ist seit 2024 an der AKAD Hochschule Stuttgart – staatlich anerkannt, Professorin für ABWL mit Schwerpunkt auf Künstliche Intelligenz und neue Geschäftsmodelle. Sie studierte BWL an den Universitäten Tübingen und Würzburg, wo sie auch ihren Dokortitel erlangt hat. Durch verschiedene Tätigkeiten u. a. als Geschäftsführerin des Hessischen Zentrums für KI – hessian.AI, Leiterin des Referats Forschungstransfers bzw. Koordinatorin des Innovations- und Gründungszentrums HIGHEST der TU Darmstadt sowie als Unternehmensberaterin und Mitgründerin eines Tech-Startups verfügt sie über langjährige Management- und Führungsverantwortung, aber auch umfassende Kenntnisse im gesamten Spektrum von Wissenschafts-, Technologie- und Innovationsmanagement.

Marianne Blumentritt ist Professorin für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Unternehmensführung und International Management an der AKAD Hochschule Stuttgart – staatlich anerkannt. Sie ist Studienleiterin für den Bereich Marketing und Vertrieb. Nach Studium und Promotion an der Universität zu Köln übernahm sie die Geschäftsleitung eines mittelständischen Unternehmens. Sie verfügt über eine langjährige Lehrererfahrung in den Bereichen marktorientierte Unternehmensführung, internationales Management und Marketing. Neben ihrer Lehrtätigkeit berät sie Unternehmen in den Themen Unternehmensführung, Marketing, Internationalisierung und Weiterbildung.

Wolfgang Bohlen ist an der AKAD Hochschule Stuttgart – staatlich anerkannt, Professor für Personalwirtschaftslehre und Organisation. Darüber hinaus

ist er Studienleiter für den Bereich Personalmanagement. Nach dem Studium der Betriebswirtschaftslehre, einem MBA im Bereich Bildungsmanagement und einer Promotion arbeitete er zunächst viele Jahre als Personalreferent. Anschließend war er über 10 Jahre als selbständiger Personal- und Organisationsentwickler tätig. Seit 2010 ist er Professor an der AKAD. Er ist Autor verschiedener Beiträge u. a. zu den Themenbereichen New Work, Lebenslanges Lernen, betriebliches Gesundheitsmanagement sowie Digital Leadership und Digitalisierung im Personalmanagement.

Thomas Metzner wechselte 2024 als Professor für allgemeine BWL an die AKAD Hochschule Stuttgart – staatlich anerkannt. Nach abgeschlossener Ausbildung folgte das Studium zum Diplom-Volkswirt und Diplom-Kaufmann u. a. an den Universitäten Mannheim und Heidelberg. 2001 erfolgte die Promotion an der Wirtschaftsuniversität Wien. Nach über 10 Jahren in verschiedenen Fach- und Führungspositionen der Versicherungs- und Kreditwirtschaft erfolgte 2017 der Wechsel in die Lehre. Als Fachleitung Financial Services und stellvertretende Studiengangsführung verantwortete er alle Vertiefungen der betriebswirtschaftlichen Studiengänge und ist aktuell im Hause AKAD Studiendekan der School Business Administration and Management. Er ist Autor diverser Artikel zu betriebswirtschaftlichen Standardthemen, wie auch zur Behavioral Finance im Speziellen.

Robert Rossberger ist Professor für Unternehmensführung und Internationales Management an der AKAD Hochschule Stuttgart. Er verfügt über Ausbildungen im künstlerischen und technischen Bereich, ein Studium der Gemnologie, einen Bachelor in Internationalem Management, einen Double-Degree-Master in Strategischem und Internationalem Management sowie ein Doktorat in Sozial- und Wirtschaftswissenschaften. Seine beruflichen Stationen umfassten den internationalen Wareneinkauf, die Gründung eines gemnologischen Labors und eines der ersten deutschen E-Commerce-Startups in der Schmuckbranche. Vor seiner Berufung an die AKAD leitete er das Graduiertenkolleg der Technischen Hochschule Deggendorf. Seit 2016 ist er Professor an der AKAD. Seine Lehr- und Forschungsschwerpunkte liegen in den Bereichen Strategisches und Internationales Management, Innovations- und Interkulturelles Management, Führung sowie Digitale Transformation.

Doreen Schwinger ist seit 2011 als Professorin für BWL mit Schwerpunkt Unternehmensführung und Logistik an der AKAD Hochschule Stuttgart – staatlich anerkannt tätig. Im Bereich Logistik und Supply Chain Management hat sie

die entsprechende Studienleitung inne. Nach dem Studium zur Diplom-Kauffrau (FH) promovierte sie nebenberuflich an der Otto-von-Guericke- Universität in Magdeburg und übernahm anschließend die Geschäftsführung in einem mittelständischen Familienunternehmen. Gemeinsam mit Marianne Blumentritt forscht sie zu Auswirkungen, Herausforderungen und Vorteilen der Digitalisierung auf die Bildung im Hochschulbereich, insbesondere bezüglich der Implikationen auf die verschiedenen Rollen in diesem Bereich.

Abkürzungsverzeichnis

AI	Artificial Intelligence (Künstliche Intelligenz)
AGI	Artificial General Intelligence
BMWK	Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
DL	Deep Learning
DSGVO	Datenschutz-Grundverordnung
KI	Künstliche Intelligenz
LLM	Large Language Model
ML	Machine Learning
NLP	Natural Language Processing
RAG	Retrieval-Augmented Generation