

„KI-Kurzstudie“ der WIK-Consult im Rahmen von Mittelstand-Digital

Längst stellen IT-Anwendungen mit Künstlicher Intelligenz (KI) kein Randphänomen mehr dar, sondern sind immer häufiger zentraler Bestandteil neuer Geschäftsmodelle und Innovationen. Das spiegelt sich im Anteil der Unternehmen, die KI einsetzen, wider. Seit 2017 hat sich dieser weltweit verdoppelt und liegt seit den letzten Jahren auf einem konstanten Niveau zwischen 50 und 60 Prozent.¹

Die WIK-Consult zeigt zum dritten Mal in einer Kurzstudie die gegenwärtige Nutzung von KI in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) auf. Dabei werden sowohl die möglichen Vorteile und Herausforderungen der KI-Integration als auch die Unterstützungsbedarfe der Unternehmen in den Fokus gerückt. Um ein aktuelles Stimmungsbild zu zeichnen, kommen KI-TrainerInnen und KI-ExpertInnen des Netzwerks der Mittelstand-Digital Zentren zu Wort. Diese geben auf Basis ihrer betrieblichen Praxiserfahrung Einschätzungen hinsichtlich aktueller und zukünftiger Anwendungsfelder für KI.

Es zeigt sich, dass die meisten Unternehmen die Potenziale von KI grundsätzlich erkannt haben, allerdings noch im Unklaren darüber sind, welche konkreten Einsatzmöglichkeiten von KI-Technologien sich für ihre jeweiligen Unternehmen und Einsatzfelder ergeben könnten. ExpertInnen sehen hier vor allem das fehlende Fachpersonal und -wissen sowie das Fehlen von relevanten Daten und finanziellen Ressourcen als zentrale Hinder-

nisse für die Integration von KI in unternehmerische Geschäftsprozesse. Weiterhin von Relevanz bleibt die IT-Sicherheit sowie der Schutz personenbezogener Daten, insbesondere im Hinblick auf das Einhalten der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO).

Für kleine und mittlere Unternehmen stellen die Verbreitung von Erfolgsgeschichten anderer Unternehmen („Best Practices“) sowie eine Sensibilisierung für die Vorteile von KI wirksame Unterstützungsmaßnahmen dar und treiben die Einführung von KI-Technologien voran. Qualifizierungsmaßnahmen, praktische Vorführungen von KI-Anwendungen sowie finanzielle Zuschüsse, Werbekampagnen und Networking-Aktivitäten vermögen ebenfalls einen zusätzlichen Beitrag zu leisten.

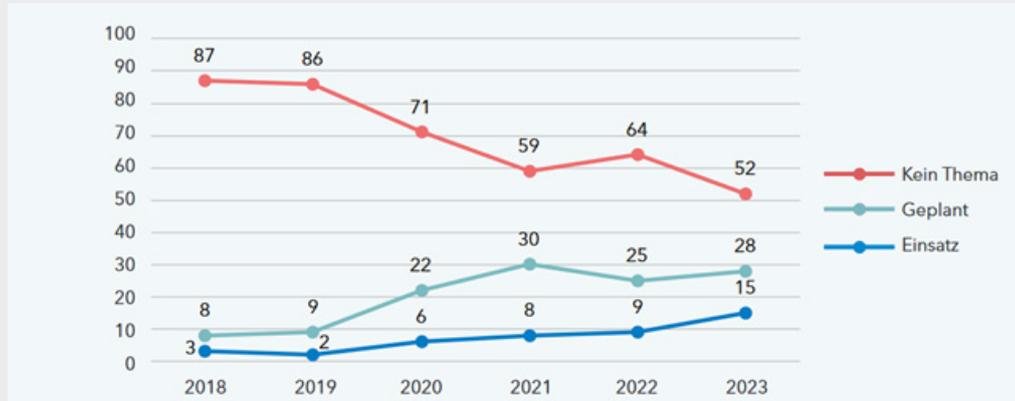
Generative Modelle tragen KI in den Alltag vieler Menschen

Mit Veröffentlichungen von generativen KI-Modellen (sog. Basismodelle bzw. Foundation Models) wie ChatGPT, Midjourney, DALL-E oder das quelloffene BLOOM ist KI 2023 zunehmend in private Räume und in den öffentlichen Diskurs getreten.² Gleichzeitig ist auch das Interesse der Wirtschaft an KI-Technologien weiterhin groß - lediglich fünf Prozent der deutschen Großunternehmen planen zukünftig keine nennenswerten Kapitalinvestitionen in KI-gesteuerte Produkt-/Dienstleistungsinnovationen.³ Dies wird auch durch eine aktuelle Umfrage des

Bitkom bei deutschen Unternehmen mit mehr als 20 Mitarbeitern bekräftigt (Abbildung 1).⁴ Allerdings zeigt sich, dass der Anstieg bei den mittelgroßen Unternehmen insgesamt auf einem niedrigeren Ausgangsniveau liegt, im Vergleich zu den Großunternehmen. Aktuell erstrecken

sich die Einsatzfelder von KI insbesondere über diagnostische Medizin, Finanzwirtschaft, selbstfahrende Autos, Sicherheitsanwendungen oder personalisierte Empfehlungssysteme und SprachassistentInnen.⁵

Abbildung 1: Inwieweit setzen die befragten Unternehmen KI ein bzw. planen den Einsatz?



Quelle: Vgl. Bitkom (2023), S. 4.

Potenziale Chancen für KMU durch den Einsatz von KI

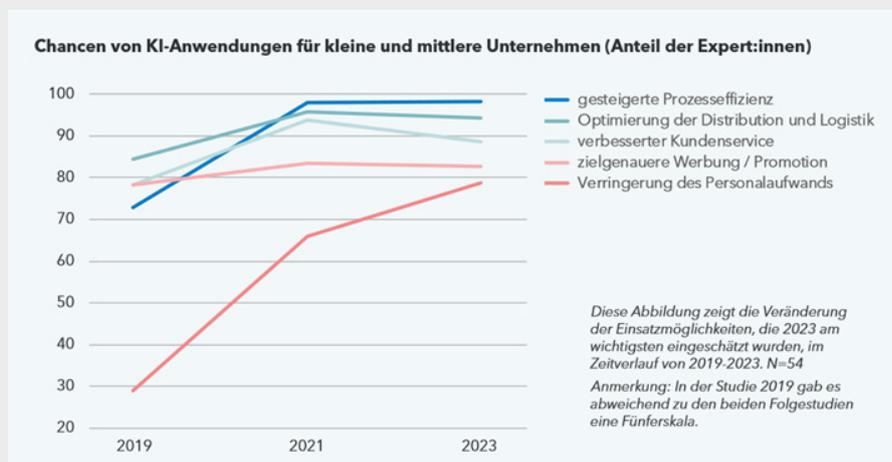
Um ein umfassendes Bild von der gegenwärtigen Nutzung von KI in KMU zu zeichnen, hat die WIK-Consult eine Befragung mit rund 60 ExpertInnen im Netzwerk der Mittelstand-Digital Zentren durchgeführt. Diese agieren an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und der praktischen Umsetzung von KI in KMU. Da diese Befragung bereits zum dritten Mal im Zweijahresturnus durchgeführt wurde, ermöglicht sie auch Tendenzaussagen zu Veränderungen. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass KI gegenwärtig in fast allen Bereichen des Unternehmens eingesetzt werden kann und so Potenziale für z.B. mehr Kosteneffizienz und besseren Kundenzugang bietet. Gleichzeitig stehen Unternehmen weiterhin vor verschiedenen Herausforderungen wie den Fachkräftemangel, mangelndes Know-How sowie eine fehlende Datenbasis.

mangel, mangelndes Know-How sowie eine fehlende Datenbasis.

KI-Anwendungen können Prozesseffizienz erhöhen und den Personalaufwand verringern

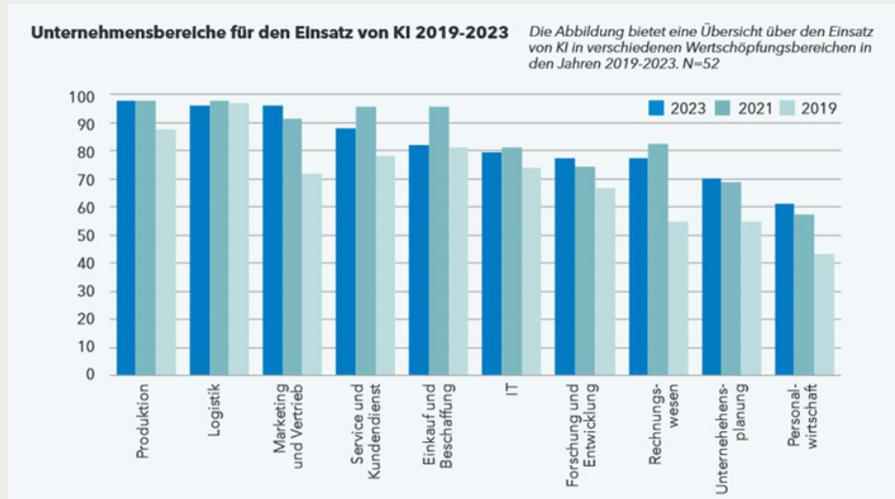
Die ExpertInnen sehen das Potenzial von KI-Anwendungen im Vergleich zu den Vorjahren vor allem in der effizienteren Gestaltung von Geschäftsprozessen und bei der Einsparung von Personal. Unternehmen, die unter einem Mangel an Fachkräften leiden, könnten durch den Einsatz von KI-Anwendungen bedeutende Entlastung erfahren. Chancen bestehen aber nicht nur auf der Kostenseite, eine personalisiertere Werbung bzw. Promotion sowie ein verbesserter KundInnenservice werden als zusätzliche Möglichkeiten genannt (Abbildung 2).

Abbildung 2: Chancen von KI-Anwendungen für KMU



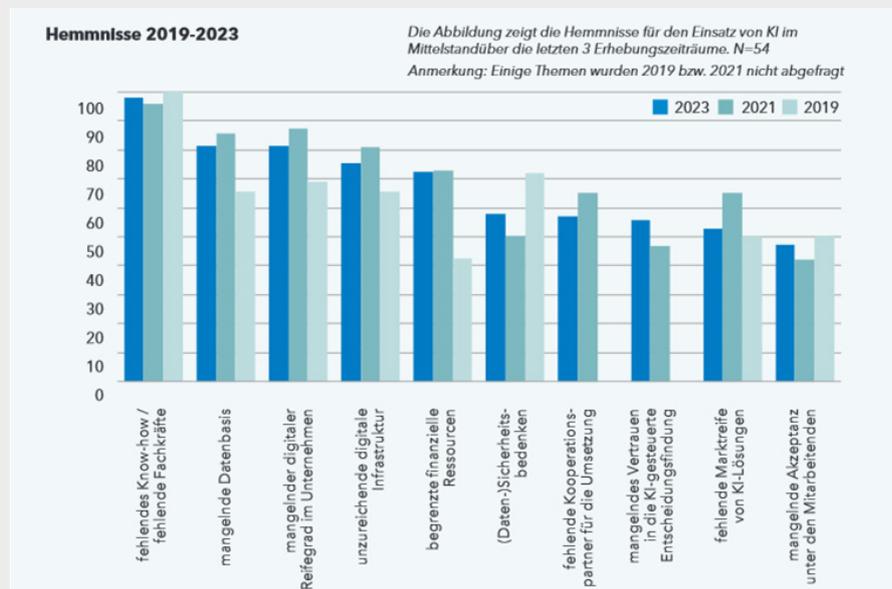
Quelle: WIK, eigene Darstellung.

Abbildung 3: Für welche Unternehmensbereiche ist der Einsatz von KI in kleinen und mittleren Unternehmen Ihrer Einschätzung nach geeignet?



Quelle:WIK, eigene Darstellung.

Abbildung 4: Inwieweit hemmen folgende Gegebenheiten den Einsatz von KI im Mittelstand?



Quelle:WIK, eigene Darstellung.

KI-Einsatz eignet sich insbesondere in Produktion, Logistik und Marketing und Vertrieb

Für den Einsatz von KI sehen die ExpertInnen insbesondere in den Bereichen „Produktion“, „Logistik“ sowie „Marketing und Vertrieb“ Anwendungspotenziale. Im Vergleich zu den Vorjahren zeigt der letztgenannte Einsatzbereich „Marketing und Vertrieb“ einen bedeutenden Zuwachs: Während 2019 nur gut zwei Drittel der ExpertInnen hier eine Eignung für den KI-Einsatz sahen, gaben dies in den beiden Folgebefragungen über 90 Prozent der Befragten an (Abbildung 3). Gerade hier sehen die ExpertInnen die hohe Präsenz von generativer KI - insbesondere ChatGPT als einen wichtigen Grund für den Zuwachs an.

Es fehlen weiterhin Know-how, Datenbasis und digitale Reife für den Einsatz von KI

Auffallend ist, dass die ExpertInnen wie in den Vorjahren das fehlende Know-how bzw. den Fachkräftemangel als gewichtigstes Hemmnis bei der Einführung von KI-Anwendungen anführen. KMU scheitern weiterhin daran, qualifiziertes Personal zu finden oder sich das notwendige Fachwissen anzueignen. Zusätzlich fallen trotz rückläufiger Tendenz vor allem eine mangelnde Datenbasis und ein niedriger digitaler Reifegrad von Unternehmen nach Einschätzung der ExpertInnen ins Gewicht (Abbildung 4).

Fördermaßnahmen für KI-Nutzung im Mittelstand

ExpertInnen sehen insbesondere Leuchtturmprojekte sowie eine stärkere Sensibilisierung von KMU für KI-Technologien als Fördermaßnahmen, um Hemmnisse bei der Einführung von KI-Anwendungen abzubauen. Zusätzlich betonen sie die Notwendigkeit von Qualifikationsmaßnahmen für Mitarbeitende sowie von Unterstützungsformaten wie Demonstratoren, die KI-Anwendungen physisch erlebbar machen. Nach Ansicht der ExpertInnen helfen aber auch finanzielle Zuschüsse, Werbekampagnen, die Schaffung von Datenpools und -plattformen sowie Vernetzung bzw. die Schaffung von regionalen KI-

Clustern Unternehmen beim Aufbau von KI-Kompetenzen. Grundsätzlich sollen allerdings langfristig wirkende Maßnahmen besonders im Vordergrund stehen, die Langzeitwirkungen für die Unternehmen zeigen.

Malte Roloff

-
- 1 Vgl. McKinsey (2022).
 - 2 Vgl. „ChatGPT sets record for fastest-growing user base – analyst note“, [Meldung vom 2.2.2023 von Reuters](#), abgerufen am 16.11.2023.
 - 3 Vgl. EY (2023).
 - 4 Vgl. Bitkom (2023), S. 4.
 - 5 Vgl. Databricks (2023).

Impressum

WIK Wissenschaftliches Institut für
 Infrastruktur und Kommunikationsdienste GmbH
 Rhöndorfer Str. 68
 53604 Bad Honnef
 Deutschland
 Tel.: +49 2224 9225-0
 Fax: +49 2224 9225-63
 E-Mail: info@wik.org
www.wik.org

Vertretungs- und zeichnungsberechtigte Personen

Geschäftsführerin und Direktorin	Dr. Cara Schwarz-Schilling
Direktor, Verwaltungs- und Abteilungsleiter	Alex Kalevi Dieke
Direktor, Abteilungsleiter	Dr. Bernd Sörries
Abteilungsleiter	Dr. Christian Wernick
Abteilungsleiter	Dr. Lukas Wiewiorra
Vorsitzender des Aufsichtsrates	Dr. Thomas Solbach
Handelsregister	Amtsgericht Siegburg, HRB 7225
Steuer-Nr.	222/5751/0722
Umsatzsteueridentifikations-Nr.	DE 123 383 795

Stand: Januar 2024