INSTITUT FÜR ARBEITSMARKT- UND BERUFSFORSCHUNG
Die Forschungseinrichtung der Bundesagentur für Arbeit

IAB-KURZBERICHT

Aktuelle Analysen aus dem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung

8|2026

In aller Kürze

- Generative Künstliche Intelligenz (KI) umfasst Computerprogramme, die eigenständig neue Inhalte wie Texte, Bilder, Musik, Videos oder Programmcode erzeugen können. Der Anteil der Betriebe in Deutschland, die generative KI nutzen, ist rasant von 5 Prozent im Jahr 2023 auf knapp 25 Prozent im Jahr 2025 gestiegen.
- Die Technologie wird besonders häufig in großen und jungen Betrieben sowie in wissensintensiven Dienstleistungsbranchen wie Information und Kommunikation sowie im Finanz- und Versicherungswesen eingesetzt.
- Die Mehrheit der Betriebe nutzt frei zugängliche und gängige KI-Tools; nur ein kleiner Teil trainiert Modelle mit betriebseigenen Daten. Fast die Hälfte der Nutzerbetriebe investiert jedoch bereits finanziell in die Technologie.
- Etwa die Hälfte der Nutzerbetriebe bietet Weiterbildungen zum Umgang mit generativer KI an oder plant entsprechende Maßnahmen. Ein ähnlich hoher Anteil hat interne Regeln für den KI-Einsatz entwickelt oder plant deren Einführung.

Künstliche Intelligenz in deutschen Betrieben

Jeder vierte Betrieb nutzt mittlerweile generative KI

von Martin Friedrich und Christian Kagerl

Generativer Künstlicher Intelligenz (KI) wird häufig bescheinigt, die Wirtschaft fundamental zu verändern. Wie verbreitet diese Technologie bereits in deutschen Betrieben ist, zeigen aktuelle Auswertungen aus dem IAB-Betriebspanel. Daten zum Themenschwerpunkt „Generative KI“ wurden 2025 erstmals erhoben.

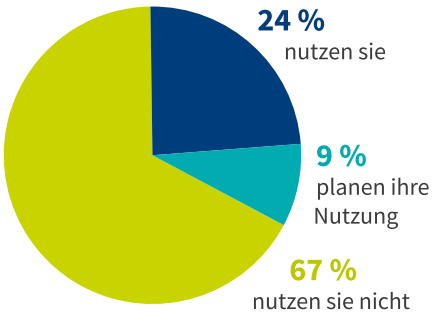
Generative KI umfasst Computerprogramme, die eigenständig neue Inhalte wie Texte, Bilder, Musik, Videos oder Programmcode erzeugen können. Die Technologie greift dabei auf Muster zurück, die sie aus der Verarbeitung großer Datenmengen erlernt hat. Tätigkeiten in zahlreichen Berufen können durch generative KI unterstützt werden; in bestimmten Fällen kann sie menschliche Arbeit auch ersetzen. Entsprechend wird erwartet, dass diese Technologie potenziell weitreichende Effekte auf den Arbeitsmarkt haben könnte (Acemoglu 2025; Agrawal et al. 2025).

Doch wie schnell hat sich generative KI in Betrieben in Deutschland verbreitet und wie wird sie genutzt? Welche betrieblichen Merkmale hängen mit ihrer Nutzung zusammen und welche Maßnahmen ergreifen Betriebe bereits, um die Einführung der Technologie zu be-

A1

Generative KI in deutschen Betrieben

2025, Angaben der Betriebe, Anteile in Prozent



Quelle: IAB-Betriebspanel 2025, hochgerechnete Werte.
Grafik: IAB

gleiten? Antworten darauf gibt das IAB-Betriebspanel, eine repräsentative Befragung von jährlich rund 15.000 Betrieben (vgl. Infobox 1). Die hierfür ausgewerteten Angaben zur Nutzung generativer KI wurden zwischen dem 1. Juli und 2. November 2025 erhoben.

Generative KI hat sich rasant ausgebreitet

Zunächst wurden die Betriebe gefragt, ob sie generative KI einsetzen und seit wann. Die Technologie wurde erstmals im November 2022 durch die Veröffentlichung der Software ChatGPT 3.5 allgemein verfügbar. Nur ein sehr geringer Anteil der Betriebe gibt an, generative KI bereits 2022 genutzt zu haben.[1] Im Jahr 2023 lag der Anteil jedoch bereits bei 5 Prozent, und innerhalb von nur zwei Jahren stieg er auf knapp 25 Prozent (vgl. Abbildung A2). Weitere 9 Prozent der befragten Betriebe planten 2025 den Einsatz der Technologie. In den Betrieben, die generative KI nutzen, arbeiteten hochgerechnet knapp 40 Prozent aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten.[2] Generative KI ist damit inzwischen in weiten Teilen der deutschen Wirtschaft angekommen. Es ist zudem zu erwarten, dass sich ihre Verbreitung in den kommenden Jahren weiter fortsetzen wird.

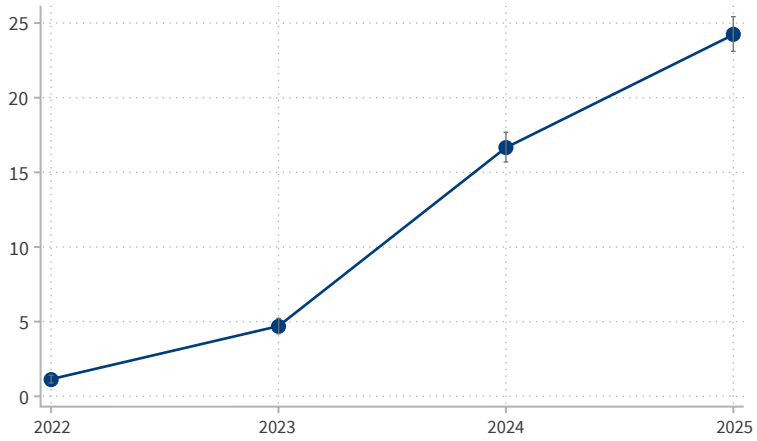
Ein naheliegender Grund für diese schnelle Verbreitung generativer KI liegt in den niedrigen Einstiegshürden dieser Technologie. Viele KI-Anwendungen können unmittelbar genutzt werden, ohne dass zuvor eigene IT-Systeme aufgebaut oder umfangreiche Datenbestände integriert werden müssen. Die Steuerung erfolgt meist über kurze schriftliche Anweisungen. Hinzu kommt die große Bandbreite potenzieller Einsatzmöglichkeiten, insbesondere bei Tätigkeiten, die mit der Erstellung und Verarbeitung von Text und Sprache verbunden sind.

Dies unterscheidet generative KI von älteren KI-Verfahren, deren Einsatz eher auf spezifische Aufgaben zugeschnitten ist und für deren Einführung zudem Spezialwissen, organisatorische Anpassungen oder zusätzliche Investitionen erforderlich sind. Beispielsweise werden maschinelles Lernen oder neuronale Netzwerke häufig für klar definierte Vorhersage- oder Klassifikationsaufgaben verwendet, müssen aber erst in bestehende IT-Systeme integriert werden, bevor sie sinnvoll eingesetzt werden können. Ihre Steuerung erfolgt über komplexe Programmiersprachen.

A2

Entwicklung des betrieblichen Einsatzes von KI

2022 bis 2025, Anteile der Betriebe, die generative KI nutzen, in Prozent



Anmerkung: Für die Werte werden auch die geschätzten 95-Prozent-Konfidenzbänder ausgewiesen, also deren Stichprobenfehler. Wären 100 Betriebsbefragungen auf die gleiche Weise durchgeführt worden wie hier geschehen, würden die Konfidenzintervalle von durchschnittlich 95 dieser Befragungen den wahren Wert umfassen.

Quelle: IAB-Betriebspanel 2025, hochgerechnete Werte. Grafik: IAB

1

Das IAB-Betriebspanel

ist eine repräsentative Arbeitgeberbefragung zu betrieblichen Bestimmungsgrößen der Wirtschaft. Jährlich werden rund 15.000 Betriebe aller Betriebsgrößen und Wirtschaftszweige befragt. Grundgesamtheit sind Betriebe mit mindestens einem/einer sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Die Befragung existiert seit 1993 in den westdeutschen und seit 1996 in den ostdeutschen Bundesländern und stellt als umfassender Längsschnittdatensatz die Grundlage für die Erforschung der Nachfrageseite des Arbeitsmarkts dar. Die Daten zu den hier ausgewerteten Fragen zum Themenschwerpunkt generative KI wurden erstmals 2025 erhoben. Weitere Informationen zum IAB-Betriebspanel finden Sie bei Ellguth et al. (2014) oder auf der Internetseite des IAB (https://www.iab.de/betriebspanel).

[1] Die Frage nach dem betrieblichen Einführungszeitpunkt der Technologie wurde 2025, also retrospektiv gestellt. Die Antwortqualität könnte daher – wie für Surveys bekannt – vom Erinnerungsvermögen der Befragten beeinflusst worden sein.

[2] Zu beachten ist bei der Interpretation dieser Angabe, dass nicht notwendigerweise alle Beschäftigten eines Betriebs, in dem generative KI genutzt wird, die Technologie selbst verwenden. Gefragt wurde nicht danach, wie viele Beschäftigte KI verwenden. So könnte generative KI beispielsweise vor allem in den Verwaltungs- oder Kommunikationsabteilungen zur Erstellung von Texten, Präsentationen oder Auswertungen eingesetzt werden, während sie in anderen Bereichen wie der Produktion oder Logistik bislang kaum eine Rolle spielt. Bick et al. (2026) stellen fest, dass 2025 in Deutschland 31 Prozent der Beschäftigten KI beruflich genutzt haben. Weil Beschäftigte auch ohne Wissen des Betriebs KI nutzen können (Arntz et al. 2025), markiert unsere Erhebung auf Betriebsebene eher eine Untergrenze zum Ausmaß der Nutzung generativer KI im beruflichen Kontext.

Die Betriebe im IAB-Betriebspanel wurden auch nach dem Einsatz solcher nicht generativen KI-Verfahren gefragt. Nur rund 6 Prozent der Betriebe gaben an, diese Verfahren zu nutzen. Das verdeutlicht, dass sich generative KI innerhalb kurzer Zeit deutlich stärker verbreitet hat als ältere KI-Techniken.

Einen Vergleich mit anderen Ländern ermöglichen die zu ähnlicher Zeit erhobenen Daten der Europäischen Investitionsbank (2025). Zwar wurden hier Firmen und nicht Betriebe befragt, doch die Ergebnisse fallen ähnlich aus: Diesen Daten zufolge nutzen 28 Prozent der Firmen mit einer Größe zwischen fünf und 249 Beschäftigten in Deutschland generative KI – im Betriebspanel beläuft sich dieser Wert auf 27 Prozent. Laut der Europäischen Investitionsbank befindet sich Deutschland damit international im Mittelfeld – ungefähr gleichauf mit den USA, vor einigen südeuropäischen Ländern wie Italien oder Frankreich, aber hinter Nachbarn wie den Niederlanden oder Dänemark.

Fast die Hälfte der Nutzerbetriebe investiert in generative KI

Viele Anwendungen generativer KI sind bis zu einem gewissen Grad kostenfrei zugänglich. Für eine dauerhafte Nutzung oder für leistungsstärkere Modelle müssen jedoch in der Regel Lizenzgebühren entrichtet werden. Zusätzliche Kosten entstehen, wenn Betriebe generative KI auf Basis eigener Daten trainieren möchten, etwa um betriebliche Prozesse zu automatisieren. In diesem Fall müssen Modelle eingekauft oder selbst entwickelt werden. Weitere Kosten können zum Beispiel für Mitarbeiterschulungen oder Unternehmensberatung um das Thema KI-Implementierung anfallen.

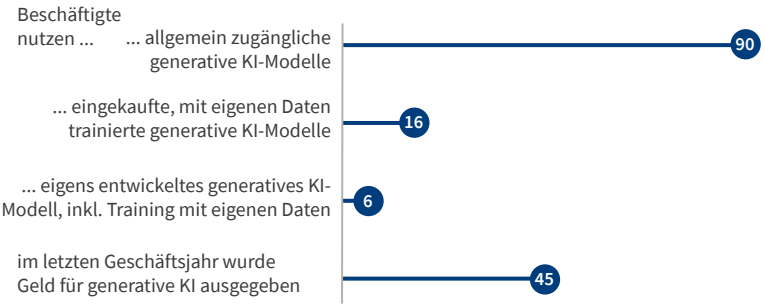
Vor diesem Hintergrund wurden die Betriebe, die generative KI einsetzen, gefragt, ob sie im letzten Geschäftsjahr (in der Regel 2024, dem Jahr vor der Befragung) Ausgaben für generative KI getätigt haben. Angaben dazu liefern einen Anhaltspunkt dafür, wie intensiv die Technologie in den Betrieben genutzt wird. 45 Prozent dieser Betriebe haben nach eigenen Angaben Geld in die Technologie investiert (vgl. Abbildung A3)

Zudem wurden die Betriebe gefragt, welche Art von Modellen sie einsetzen. Dabei waren Mehrfachnennungen möglich. 90 Prozent der Nutzerbetriebe greifen auf allgemein zugängliche Lösungen zurück, 16 Prozent nutzen eingekaufte Modelle, die mit eigenen Daten weiter trainiert werden, und 6 Prozent entwickeln eigene Modelle. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass zwar viele Betriebe begonnen haben, in die Technologie zu investieren, generative KI bislang jedoch nur von einem relativ kleinen Teil der Betriebe besonders intensiv genutzt wird.

A3

Art des betrieblichen Einsatzes von KI

Angaben der Betriebe, die generative KI nutzen, Anteile in Prozent



Anmerkung: Mehrfachnennungen möglich.
Quelle: IAB-Betriebspanel 2025, hochgerechnete Werte. Grafik: IAB

Große und junge Betriebe nutzen generative KI deutlich häufiger

Die Einführung generativer KI könnte sich für Betriebe verschiedener Größe unterschiedlich schwierig gestalten. Einerseits fällt es kleineren Betrieben möglicherweise leichter, mit neuen Technologien zu experimentieren, da Entscheidungsprozesse häufig weniger komplex sind. Andererseits verfügen größere Betriebe eher über die personellen und finanziellen Ressourcen, um die Einführung der Technologie systematisch voranzutreiben, etwa durch die Einrichtung spezieller Teams oder durch Investitionen in Anschaffung und Training. Welche dieser Faktoren überwiegen, zeigt die Auswertung der Daten nach Betriebsgröße (vgl. Abbildung A4 auf Seite 4).

Größere Betriebe setzen generative KI deutlich häufiger dezidiert ein: 48 Prozent der Betriebe mit 200 und mehr Beschäftigten nutzen bereits generative KI und weitere 19 Prozent planen deren Einführung. Unter den Betrieben mit bis zu 9 Be-

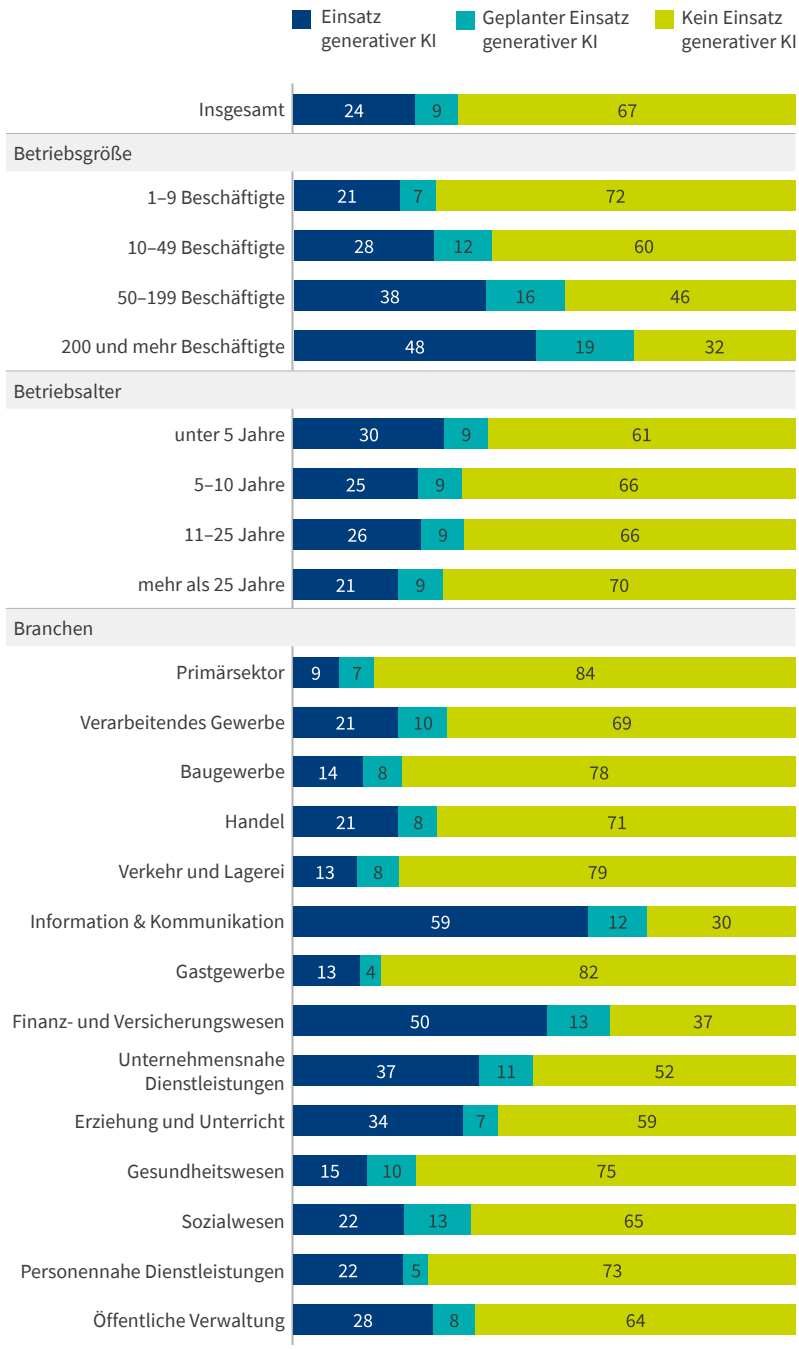
schäftigten liegt der entsprechende Anteil dagegen bei 21 Prozent, 7 Prozent planen den Einsatz der Technologie.

Auch im Hinblick auf das Alter der Betriebe sind Unterschiede zu vermuten. Jüngere Betriebe könnten experimentierfreudiger sein, weil sie weniger starre Arbeits- und Produktionsprozesse aufweisen, während ältere Betriebe häufiger über mehr Kapital verfügen, um in neue Technologien zu investieren. Die Daten zeigen ein ebenso deutliches Bild wie bei der Betriebsgröße (vgl. Abbildung A4): In Betrieben, die vor weniger als fünf Jahren gegründet wurden, wird generative KI häufiger genutzt (30 %) als in Betrieben, die seit mindestens 25 Jahren bestehen (21 %). Dieser Unterschied könnte damit zusammenhängen, dass es in den letzten Jahren ein erhebliches Wachstum im Bereich von Start-ups in Deutschland gab, die das Ziel verfolgen, neue Produkte im Bereich generativer KI zu entwickeln (Bundesverband Deutsche Startups 2024).

A4

Verbreitung von KI nach Betriebsgröße, Betriebsalter und Branchen

Anteile der Betriebe in Prozent



Anmerkung: Abweichungen zu 100 Prozent aufgrund von Rundungen.
Quelle: IAB-Betriebspanel 2025, hochgerechnete Werte. Grafik: IAB

Die Nutzung generativer KI konzentriert sich bisher auf wenige Branchen

Generative KI kann derzeit insbesondere dann von Bedeutung sein, wenn Texte oder Programmcodes erstellt werden sollen. Zudem sind auf generativer KI basierende Chatbots inzwischen gut in der Lage, mit Menschen zu interagieren und Aufgaben im Kundenkontakt zu übernehmen. Trotz dieser vielfältigen Einsatzmöglichkeiten zeigen die Daten des IAB-Betriebspanels, dass eine breitere Nutzung der Technologie bisher auf wenige Branchen konzentriert ist (vgl. Abbildung A4).

Ein relativ hoher Anteil von Betrieben, die generative KI einsetzen, findet sich in den Branchen Information und Kommunikation (59 %), Finanz- und Versicherungswesen (50 %), Unternehmensnahe Dienstleistungen (37 %) sowie Erziehung und Unterricht (34 %). Deutlich seltener wird generative KI bislang im Primärsektor (9 %) wie auch im Baugewerbe, im Gesundheitswesen, im Gastgewerbe sowie im Bereich Verkehr und Lagerei (zwischen 13 % und 15 % der Betriebe) genutzt.

Dieses Muster dürfte unter anderem mit der Tätigkeitsstruktur der Branchen zusammenhängen. Da sich generative KI besonders für Aufgaben eignet, bei denen digitale Inhalte erstellt oder analysiert werden, kommt sie offenbar vor allem in wissensintensiven Dienstleistungsbranchen zum Einsatz. Die Technologie befindet sich in der frühen Phase ihrer Verbreitung und könnte sich künftig auf weitere Branchen ausweiten. So gibt es auch in anderen Bereichen zahlreiche potenzielle Anwendungsfälle, etwa im Gesundheitswesen,

wo generative KI medizinisches Personal bei der Dokumentation entlasten könnte oder Chatbots eine erste Anlaufstelle für medizinischen Rat sein könnten (Mittermaier 2024). Dem stehen jedoch bislang noch zahlreiche Hürden im Weg, wie ungeklärte Haftungsfragen im Falle der Weitergabe von falschen Informationen oder gar Fehldiagnosen.

Multivariate Zusammenhänge zwischen betrieblichen Merkmalen und der Nutzung generativer KI

Um die Unterschiede in der Nutzung generativer KI zwischen Betrieben noch besser zu verstehen, wurden mögliche Zusammenhänge mit weiteren betrieblichen Merkmalen mithilfe eines multivariaten linearen Regressionsmodells analysiert (zur Methode vgl. Infobox 2 auf Seite 7). Die zeitlich veränderlichen relevanten Merkmale sind in Abbildung A5 abgebildet; sie wurden im Jahr 2022, also vor der Einführung von ChatGPT gemessen.

Die auf der horizontalen Achse dargestellten marginalen Effekte können als Veränderung der Wahrscheinlichkeit interpretiert werden, dass ein Betrieb generative KI nutzt, gemessen in Prozentpunkten. Sie geben an, wie stark sich diese Wahrscheinlichkeit verändert, wenn das jeweilige Merkmal vorliegt, und gelten jeweils unter Konstanthaltung aller anderen im Modell berücksichtigten Merkmale.

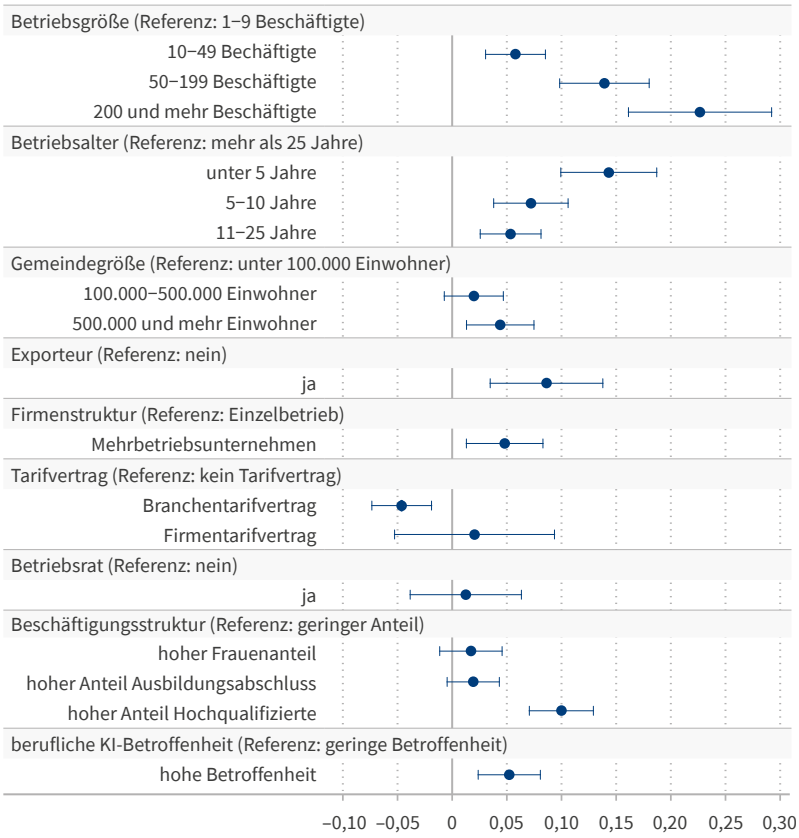
Zunächst bestätigt die Schätzung des multivariaten Regressionsmodells, dass größere Betriebe mit einer signifikant höheren Wahrscheinlichkeit generative KI nutzen. Der Unterschied zwischen der größten und der kleinsten Größenklasse beträgt rund 23 Prozentpunkte. Gemessen am Durchschnitt von knapp 25 Prozent der Betriebe, die generative KI einsetzen, ist dies ein starker Zusammenhang. Ähnliches gilt im Hinblick auf das Betriebsalter: Betriebe, die weniger als fünf Jahre alt sind, nutzen generative KI deutlich häufiger als Betriebe, die älter als 25 Jahre sind. Der Unterschied zwischen diesen Betrieben beträgt 14 Prozentpunkte. Die markanten Unterschiede zwischen den Wirtschaftszweigen (vgl. Abbildung A4) bleiben im Modell ebenfalls bestehen.[3]

Weitere statistisch und ökonomisch signifikante, positive Zusammenhänge mit der Nutzung generativer KI zeigen sich für Betriebe mit Standort in einer Großstadt mit mehr als 500.000 Einwohnern, für exportierende Betriebe, für Betriebe, die zu einem Mehrbetriebsunternehmen gehören sowie für Betriebe mit einem höheren Anteil hochqualifizierter Beschäftigter. Generative KI wird zudem – wenig überraschend – signifikant häufiger in Betrieben genutzt, in denen ein größerer Anteil der Beschäftigten in Berufen arbeitet, deren Aufgaben durch generative KI potenziell betroffen sind.[4]

A5

Determinanten der Wahrscheinlichkeit, generative KI im Betrieb zu nutzen

Marginale Effekte der Regressionsanalyse (Punktschätzer)



Anmerkung: Die Variable „berufliche KI-Betroffenheit“ misst, ob ein Sprachmodell die Aufgaben der Beschäftigten eines Betriebs schneller erledigen oder spürbar dabei helfen könnte, ohne dass die Qualität der Arbeitsergebnisse leidet. Für weitere Informationen vgl. Infobox 2. Für die Punktschätzer werden auch die geschätzten 95-Prozent-Konfidenzbänder ausgewiesen, also deren Stichprobenfehler. Wäre die Analyse in 100 Betriebsbefragungen auf die gleiche Weise durchgeführt worden wie hier geschehen, würden die Konfidenzintervalle von durchschnittlich 95 dieser Befragungen den wahren Wert umfassen.

Lesebeispiel: Der Wert 0,14 für Betriebe, die vor weniger als fünf Jahren gegründet wurden (Betriebsalter unter 5 Jahre), bedeutet: Unter Festhalten aller anderen Merkmale des Modells ist ihre Wahrscheinlichkeit, generative KI zu nutzen, um 14 Prozentpunkte höher als von Betrieben, die älter als 25 Jahre sind.

Quelle: IAB-Betriebspanel 2025, gewichtete Ergebnisse. Grafik: IAB

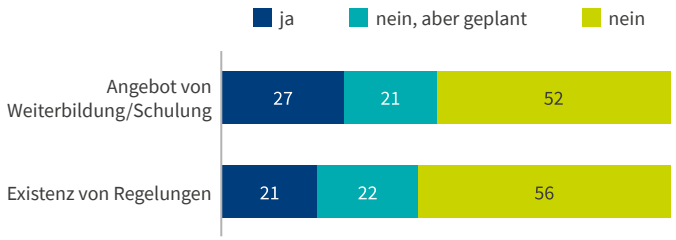
[3] Die entsprechenden Koeffizienten der einzelnen Wirtschaftszweige sind hier aus Platzgründen nicht dargestellt, aber auf Anfrage verfügbar.

[4] Wir benutzen zur Operationalisierung dieser Variable das Konzept und die Daten von Eloundou et al. (2024). Dabei wird für jede berufstypische Aufgabe geprüft, ob ein Sprachmodell diese Aufgabe schneller erledigen oder spürbar dabei helfen könnte, ohne dass die Qualität leidet.

A6

Weiterbildung und Regelungen zum Umgang mit der Technologie in Betrieben, die generative KI nutzen

Anteile der Betriebe in Prozent



Quelle: IAB-Betriebspanel 2025, hochgerechnete Werte. Grafik: IAB

Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass bestimmte betriebliche Rahmenbedingungen die Einführung generativer KI begünstigen. Sind Betriebe beispielsweise in Großstädten angesiedelt, könnte dies dazu beitragen, dass Wissen über die Nutzung generativer KI schneller zwischen Betrieben und Beschäftigten zirkuliert und sich die Technologie daher schneller verbreitet. Ein ähnlicher Mechanismus könnte für Betriebe gelten, die Teil eines Mehrbetriebsunternehmens sind, da Wissen und Erfahrungen innerhalb des Unternehmensverbunds weitergegeben werden können.

Exportierende Betriebe stehen zudem häufig unter stärkerem internationalen Wettbewerbsdruck. Möglicherweise ist daher der Anreiz größer, neue potenziell produktivitätssteigernde Technologien einzuführen. Schließlich deutet der positive Zusammenhang mit dem Anteil hochqualifizierter Beschäftigter darauf hin, dass qualifizierte Arbeitskräfte die Einführung generativer KI erleichtern könnten, etwa weil sie schneller lernen, mit neuen Technologien umzugehen, oder sich häufiger eigenständig zu diesem Thema weiterbilden.

Betriebe, die einem Branchentarifvertrag unterliegen, weisen nach den Daten des IAB-Betriebspanel eine etwas niedrigere Wahrscheinlichkeit auf, generative KI zu nutzen, als Betriebe mit Firmentarifverträgen oder nicht tarifgebundene Betriebe. Das Ergebnis steht in Einklang mit einer Vielzahl früherer internationaler Studien zum Zusammenhang zwischen Investitionen in neue Technologien und Tarifbindung (Doucouliagos/Freeman/Laroche 2017). Diese zeigen, dass tarifgebundene Betriebe häufig etwas später in immaterielles Kapital wie Software investieren als Betriebe ohne Tarifvertrag, langfristig jedoch nicht unbedingt weniger. Daher ist es plausibel, dass tarifgebundene Betriebe generative KI zukünftig auf ähnlichem Niveau nutzen werden wie nicht tarifgebundene Betriebe. Zwischen dem Vorhandensein eines Betriebsrats und der Nutzung generativer KI besteht dagegen kein statistisch signifikanter Zusammenhang.

Knapp die Hälfte der Betriebe bietet Weiterbildungen zum Umgang mit generativer KI an oder plant dies

Viele Menschen nutzen generative KI inzwischen auch im privaten Bereich, etwa zur Formulierung von Texten oder als Recherchewerkzeug bei der Urlaubsplanung. Die Technologie wird relativ einfach über kurze schriftliche Anweisungen, sogenannte Prompts, gesteuert. Im beruflichen Kontext kann ihre Nutzung jedoch deutlich anspruchsvoller sein, insbesondere wenn hochwertige Ergebnisse erzielt und die verfügbaren Rechenressourcen effizient genutzt werden sollen. Die Qualität der Arbeitsergebnisse hängt also stark davon ab, welches konkrete Modell mit seinen jeweiligen Stärken und Schwächen eingesetzt wird, wie präzise Prompts formuliert sind und welche zusätzlichen Informationen oder Daten der KI zur Verfügung gestellt werden. Daher werden geschulte Beschäftigte benötigt, die kompetent mit den Modellen umgehen können. Die Daten des IAB-Betriebspanels zeigen, dass 27 Prozent der Betriebe, die generative KI bereits nutzen, ihren Beschäftigten Weiterbildungen zum professionellen Umgang mit der Technologie anbieten. Weitere 21 Prozent planen entsprechende Maßnahmen (vgl. Abbildung A6).

Viele Betriebe entwickeln Regeln für den Umgang mit generativer KI

Neben Weiterbildungsangeboten kann es für Betriebe sinnvoll sein, ihren Beschäftigten klare Regeln für den Einsatz generativer KI vorzugeben. Um eine gute Orientierung zu ermöglichen, können betriebliche Leitlinien festlegen, für welche Aufgaben die Technologie genutzt werden darf und wie insbesondere mit sensiblen Daten oder Geschäftsgeheimnissen umzugehen ist. Ein Bei-

spiel ist der Einsatz generativer KI zur Erstellung von Texten für die externe Kommunikation: Um schnell E-Mails in professionellem Business-Englisch für die Kommunikation mit internationalen Kundinnen und Kunden zu formulieren, kann es relevant sein, welche internen Informationen oder Projektdaten in frei zugängliche KI-Systeme eingegeben werden dürfen – diese werden immerhin von 90 Prozent der Nutzerbetriebe eingesetzt.

Die Daten des IAB-Betriebspanels zeigen, dass 21 Prozent der Betriebe, die generative KI bereits nutzen, betriebsinterne Regeln für den Umgang mit der Technologie entwickelt haben, etwa in Form von Leitlinien für Beschäftigte. Weitere 22 Prozent planen derzeit die Einführung entsprechender Regelungen (vgl. Abbildung A6).

Fazit

Generative KI ist mittlerweile in weiten Teilen der deutschen Wirtschaft angekommen. Nutzten im Jahr 2023 lediglich 5 Prozent der Betriebe diese Technologie, so stieg ihr Anteil innerhalb von nur zwei Jahren auf knapp ein Viertel.

Besonders verbreitet ist generative KI in Deutschland in großen und in jungen Betrieben. Auch zwischen den Branchen zeigen sich deutliche Unterschiede: Überdurchschnittlich häufig wird generative KI etwa in der Branche Information und Kommunikation, im Finanz- und Versicherungswesen sowie in anderen wissensintensiven Dienstleistungen eingesetzt. In anderen Branchen mit potenziell zahlreichen Anwendungsfeldern, etwa im Gesundheitswesen, wird generative KI bislang nur von wenigen Betrieben genutzt. Dies hängt wahrscheinlich unter anderem mit Rechtsunsicherheiten beim Einsatz der Technologie zusammen (Mittermaier 2024). Der Gesetzgeber sollte daher möglichst schnell die Rahmenbedingungen für einen verantwortungsvollen Einsatz generativer KI in allen betroffenen Branchen schaffen, um Produktivitätssteigerungen durch die Technologie auf breiter Basis zu ermöglichen.[5] Diese Bemühungen könnten neue Wachstumsimpulse für die derzeit stagnierende deutsche Wirtschaft setzen.

Viele Betriebe begleiten die Einführung generativer KI bereits aktiv. Ein signifikanter Teil der Nutzerbetriebe bietet Weiterbildungen zum Umgang mit der Technologie an oder entwickelt betriebsinterne Regeln für ihren Einsatz. Solche Maßnahmen können dazu beitragen, generative KI effizient und verantwortungsvoll in den betrieblichen Alltag zu integrieren.

Literatur

Acemoglu, D. (2025): The Simple Macroeconomics of AI. Economic Policy, 40 (121), S. 13–58.

Agrawal, A. K.; Gans, J. S.; Goldfarb, A. (2025): Genius on Demand: The Value of Transformative Artificial Intelligence. NBER Working Paper Nr. 34316.

Arntz, M.; Baum, M.; Brüll, E.; Dorau, R.; Hartwig, M.; Matthes, B.; Meyer, S.-C.; Schlenker, O.; Tisch, A.; Wischniewski, S. (2025): Low Barriers, High Stakes: Formal and Informal Diffusion of AI in the Workplace. ifo Working Paper Nr. 422.

Bick, A.; Blandin, A.; Deming, D. J.; Fuchs-Schündeln, N.; Jessen, J. (2026): Mind the Gap: Diverging AI Adoption in Europe and the US. CEPR Discussion Paper No. 21337.

2

Methodisches Vorgehen

Die Berechnungen in Abbildung A5 wurden mithilfe einer multivariaten linearen Regression durchgeführt. Dies ist ein statistisches Verfahren, mit dem untersucht wird, wie stark ein bestimmtes Merkmal (z. B. die Nutzung generativer KI) mit mehreren anderen Merkmalen (z. B. Betriebsgröße und -alter) gleichzeitig zusammenhängt. Dabei wird geschätzt, wie sich die Wahrscheinlichkeit oder der Wert der Zielgröße verändert, wenn sich ein einzelnes Merkmal verändert, während alle anderen im Modell berücksichtigten Faktoren konstant gehalten werden. Neben den in Abbildung A5 gezeigten Merkmalen enthält die Regression weiterhin: die Produktivität des Betriebs, dessen Eigentumsverhältnisse sowie Indikatoren für 46 Wirtschaftszweige und für die 16 Bundesländer.

Um auszuschließen, dass die betrachteten zeitveränderlichen Determinanten zum Befragungszeitpunkt bereits von der Nutzung generativer KI beeinflusst wurden (ein Problem, das als „reverse causality" bezeichnet wird), werden alle erklärenden Variablen, die sich über die Zeit ändern (können), auf ihren zur Mitte des Jahres 2022 gemessenen Wert fixiert, also auf einen Zeitpunkt vor der Veröffentlichung von ChatGPT 3.5. Existierte ein Betrieb zu diesem Zeitpunkt noch nicht, wird dies im statistischen Modell durch eine eigene Kategorie für fehlende Werte berücksichtigt; der Betrieb bleibt dann in der Schätzung enthalten.

Trotz der Vielzahl an erklärenden Variablen, die wir in diesem Modell berücksichtigen, können weitere unbeobachtete Faktoren existieren, die sowohl mit der Nutzung generativer KI als auch mit den hier berücksichtigen betrieblichen Merkmalen zusammenhängen. Ein Beispiel ist die Qualität des Managements eines Betriebs. Diese könnte sowohl positiv mit der Nutzung generativer KI zusammenhängen als auch mit Merkmalen wie der Betriebsgröße. Da wir die Managementqualität nicht direkt messen können, liegt es nahe, dass wir beispielsweise den Zusammenhang zwischen der Nutzung generativer KI und der Betriebsgröße etwas überschätzen. Da die nur unvollständig mögliche Kontrolle solcher Faktoren in einer Querschnittsanalyse die geschätzten Effektgrößen generell verzerren kann, sollten die Ergebnisse nicht als kausale Zusammenhänge interpretiert werden, sondern als statistische Assoziationen, die Hinweise auf die wahrscheinliche Richtung der Zusammenhänge geben.

[5] Positive Effekte der Technologie auf die Produktivität von Arbeitskräften haben sich bereits in ersten Fallstudien und Feldexperimenten gezeigt, etwa in Callcentern, bei textnaher Wissensarbeit oder in der Softwareentwicklung (Noy/Zhang 2023; Brynjolfsson et al. 2025; Cui et al. 2025; Janssen et al. 2025).



Dr. Martin Friedrich

ist Mitarbeiter im Forschungsbereich „Betriebe und Beschäftigung" am IAB.

Martin.Friedrich@iab.de



Dr. Christian Kagerl

ist Mitarbeiter im Forschungsbereich „Betriebe und Beschäftigung" am IAB.

Christian.Kagerl@iab.de

Brynjolfsson, E.; Li, D.; Raymond, L. (2025): Generative AI at Work. The Quarterly Journal of Economics, 140 (2), S. 889–942.

Bundesverband Deutsche Startups e.V. (2024): Startups und Generative KI. Ein Neues Zeitalter Beginnt (https://tinyurl.com/3d4teeen).

Cui, Z. K.; Demirer, M.; Jaffe, S.; Musolff, L.; Peng, S.; Salz, T. (2025): The Effects of Generative AI on High-Skilled Work: Evidence from Three Field Experiments with Software Developers. SSRN Working Paper (https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4945566).

Doucouliagos, H.; Freeman, R.B.; Laroche, P. (2017): The Economics of Trade Unions. Routledge Studies in Labor Economics, Volume 4. Routledge: London und New York.

Ellguth, P.; Kohaut, S.; Möller, I. (2014): The IAB Establishment Panel – Methodological Essentials and Data Quality. Journal for Labour Market Research, 47, S. 27–41.

Eloundou, T.; Manning, S.; Mishkin, P.; Rock, D. (2024): GPTs are GPTs: Labor Market Impact Potential of LLMs. Science, 384 (6702), S. 1306–1308.

Europäische Investitionsbank (2025): EIB Investment Survey 2025, European Union Overview (https://www.eib.org/files/publications/20250216-141025-econ-eibis-2025-eu-en.pdf).

Janssen, S.; Stops, M.; Steens, S.; Özgül, P.; Rounding, N.; Dijksman, S.; Montizaan, R.; Levels, M.; Fourage, D.; Eijkenboom, D.; Graus, E.; Fregin, M.-C. (2025): Artificial Intelligence in the Workplace: Insights into the Transformation of Customer Services. In: IAB-Forum, 22.4.2025.

Mittermaier, M. (2024): Generative KI im Gesundheitswesen – Chancen und Risiken. G+G Wissenschaft, 24 (3), S. 31–38.

Noy, S.; Zhang, W. (2023): Experimental Evidence on the Productivity Effects of Generative Artificial Intelligence. Science, 381 (6654), S. 187–192.

Impressum | IAB-Kurzbericht Nr. 8, 5.5.2026 | Herausgeber: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) der Bundesagentur für Arbeit, 90327 Nürnberg | Redaktion: Martina Dorsch | Grafik & Gestaltung: Nicola Brendel | Foto: Wolfram Murr, Fotofabrik Nürnberg und privat | Druck: MKL Wentker Druck GmbH, Ostbevern | Rechte: Diese Publikation ist unter folgender Creative-Commons-Lizenz veröffentlicht: Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International (CC BY-SA 4.0) https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de | IAB im Internet: www.iab.de. Dort finden Sie unter anderem diesen Kurzbericht zum kostenlosen Download | Kontakt: IAB.Kurzbericht@iab.de | ISSN 0942-167X | DOI 10.48720/IAB.KB.2608