

Technik Radar 2025

Was die Deutschen
über Technik denken



Eine Studie von
 **acatech**
DEUTSCHE AKADEMIE DER
TECHNIKWISSENSCHAFTEN

Gefördert durch die

Carl Zeiss
Stiftung



Technik Radar 2025

Schwerpunkt: Digitale Transformation und KI

Für das TechnikRadar 2025 wurden 2.003 in Deutschland lebende deutschsprachige Personen ab 16 Jahren zufällig ausgewählt und von forsa in einer Online-Umfrage befragt. Die Resultate wurden online-repräsentativ gewichtet ausgewertet. Weitere Informationen zu Methodik, Fragebögen und Ergebnissen sind unter technikradar.acatech.de einsehbar.

Das TechnikRadar

Was die Deutschen über Technik denken

Technik ist eine entscheidende Triebkraft für Innovation und Wohlstand. Sie kann zur Lösung globaler Herausforderungen beitragen, verändert aber auch auf grundlegende Weise, wie wir wohnen, lernen, arbeiten, konsumieren, kommunizieren und uns fortbewegen – kurz: wie wir leben. Der damit einhergehende Wandel stößt zum Teil auf Zustimmung, zum Teil aber auch auf Skepsis.

Welche Haltung die Deutschen in diesem Spannungsfeld einnehmen, untersucht das TechnikRadar von acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften seit 2017 in jährlichen Analysen. Verbinden die Deutschen mit Technik in deren verschiedenen Ausprägungen und Anwendungen eher Hoffnungen oder eher Unbehagen? Welche neuen Technologien begrüßen sie, welche lehnen sie ab? Und welche Bedingungen müssen erfüllt sein, damit Menschen dem technischen Wandel gegenüber offen sind?

Das TechnikRadar ist eine regelmäßige, bundesweite online-repräsentative Befragung, die nach sozialwissenschaftlichen Standards entwickelt und mit Methoden der empirischen Sozialforschung ausgewertet wird. Als langfristig angelegtes Frühwarnsystem kann es Fehlentwicklungen des technologischen Wandels rechtzeitig erkennen oder auf Kommunikations- beziehungsweise Dialogbedarf hinweisen. Gleichzeitig möchte das TechnikRadar Innovationsprozesse unterstützen,



damit Technologien und deren Anwendungen mit den Erwartungen der Bürgerinnen und Bürger im Einklang stehen. Die Ergebnisse bieten eine fundierte Grundlage für die Diskussion um den Stellenwert, die Gestaltungsmöglichkeiten und die Regulierungserfordernisse technischer Innovationen.

Im Fokus des **TechnikRadar 2025** stehen neben den grundlegenden Einstellungen der Deutschen zu Technik ihre Einschätzungen im Hinblick auf **Digitale Transformation und Künstliche Intelligenz**: Sehen die Deutschen darin mehr Nutzen oder Risiken – für sich persönlich oder für die Gesellschaft? Wie wichtig sind ihnen Datenschutz, Komfort und Unabhängigkeit von wenigen großen Technologieunternehmen? Wie bewerten sie ihre Erfahrungen mit generativer KI? Und wie schätzen sie die Rolle der Forschung für die militärische Verteidigung ein?

Das vorliegende Booklet fasst die wesentlichen Erkenntnisse zusammen.

Die vollständigen Ergebnisse lassen sich in interaktiven Grafiken auf der Website erkunden:
technikradar.acatech.de/

Prof. Dr. Dres. h.c. Ortwin Renn
Co-Projektleiter

Prof. Dr. Mike S. Schäfer
Co-Projektleiter



Keine pauschale Technikfeindlichkeit: Der Anwendungskontext entscheidet



Die Deutschen sehen Technik und Technologien differenziert – weder nur kritisch noch blind befürwortend. Ihre Einschätzung hängt dabei von der konkreten Anwendung und Technologie ab. Die meisten halten zum Beispiel die Digitalisierung der Wirtschaft für sehr nützlich, das wahrgenommene Risiko bleibt dabei moderat.

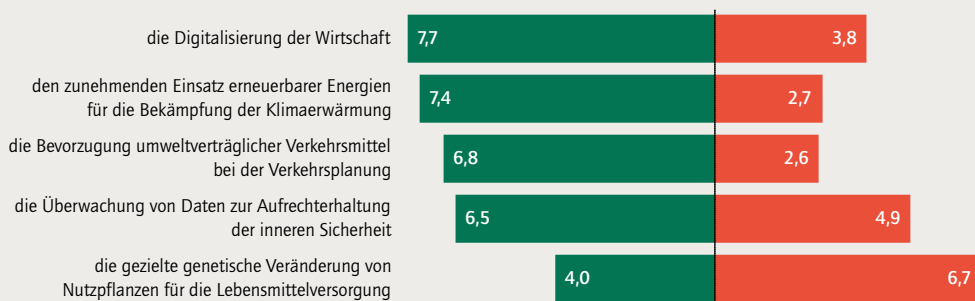
Unumstritten positiv bewerten die Befragten den Nutzen eines zunehmenden Einsatzes erneuerbarer Energien und die Bevorzugung umweltverträglicher Verkehrsmittel. Anders bewerten sie die Überwachung von Daten zur Aufrechterhaltung der inneren Sicherheit: Die Bevölkerung erkennt zwar den hohen Nutzen, sieht die Risiken aber gleichzeitig ambivalent – Sicherheit und Datenschutz stehen in einem spürbaren Spannungsverhältnis.

Klar kritisch bleibt die Haltung zur gentechnischen Veränderung von Nutzpflanzen. Dabei schätzen die 35- bis 64-Jährigen das Risiko mit 7,1 auf einer Zehnerskala am höchsten ein. Zum Vergleich: Jüngere bewerten das Risiko mit 6,0, Ältere mit 6,4 als geringer. Frauen (7,0) sind hierbei insgesamt skeptischer als Männer (6,4).

Für wie nützlich/riskant halten Sie die folgenden Maßnahmen für die Lösung gesellschaftlicher Probleme?

Mittelwert auf der Skala 0 = gar nicht nützlich/riskant, 10 = sehr nützlich/riskant

■ Nutzen ■ Risiko



Deutsche offen für militärische Forschung zur Verteidigung, vorsichtig bei Einsatz



Die Folgen des russischen Angriffskriegs dominieren die öffentliche Debatte und rufen Diskussionen um die Zivilklausel mancher Hochschulen hervor.

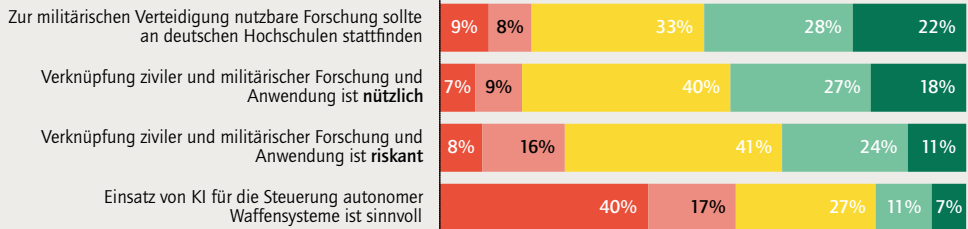
Dies zeigen auch die Ergebnisse der Umfrage: 50 Prozent der Deutschen befürworten zur Verteidigung nutzbare militärische Forschung an deutschen Hochschulen, nur 17 Prozent lehnen diese ab. Viele sehen aber auch die Ambivalenz daraus resultierender Technologien: Sie gewichten Nutzen und Risiko ähnlich hoch und betrachten das Thema differenziert.

Über die gesellschaftlichen Gruppen hinweg herrscht dabei große Einigkeit. Frauen sind zwar ambivalenter, aber nicht grundsätzlich ablehnender. Kritischer sehen viele den Einsatz von KI in autonomen Waffensystemen – möglicherweise, weil sie mit dem Wort „autonom“ einen Kontrollverlust verbinden. Die Ablehnung überwiegt hier deutlich, besonders bei den Jüngeren. Nur bei den über 65-Jährigen liegt die Zustimmung bei knapp einem Drittel.

Auch das Wahlverhalten spiegelt die Unterschiede hinsichtlich einer Forschung zur militärischen Verteidigung wider: Anhängerinnen und Anhänger von CDU/CSU, SPD, FDP und auch der Grünen befürworten diese, während diejenigen von AfD, Linken und BSW dies ablehnen.

Forschung zur militärischen Verteidigung

■ stimme gar nicht zu
 ■ stimme eher nicht zu
 ■ ambivalent
 ■ stimme eher zu
 ■ stimme sehr stark zu





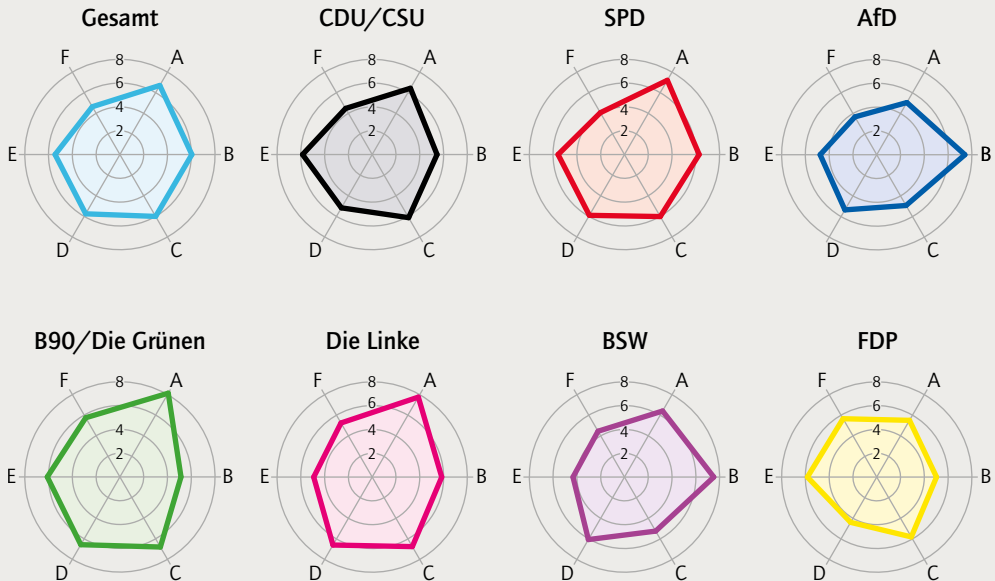
Wählerinnen und Wähler von Union und SPD offener bei Technikeinstellungen

Beim Wunsch nach mehr Mitbestimmung hinsichtlich der Gestaltung umstrittener Technologien zeigen sich klare Unterschiede: Wählerinnen und Wähler der SPD streben eine Balance zwischen Bürgerbeteiligung und fachlicher Entscheidungsfindung an, während die von CDU/CSU, Grünen, Linken und FDP stärker auf die Expertise von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sowie Fachleuten vertrauen. Anhängerinnen und Anhänger von AfD und BSW fordern hingegen mehr Partizipation der Bevölkerung. Hier könnte sich wissenschaftsnahen Institutionen eine Chance bieten, Zugang zu diesen beiden Wählergruppen zu finden und den Diskurs zu fördern.

In der Frage, ob der technischen Fortschritt begrenzt werden sollte, nähern sich die Wählergruppen an; nur Anhängerinnen und Anhänger von Grünen, Linken und BSW befürworten mehr Regulierung. In der Gesamtbevölkerung stimmen lediglich 25 Prozent gegen jegliche Begrenzung – insbesondere Männer (31 %). Eine gemeinsame Sorge schafft eine ungewöhnliche Verbindung: Wählerinnen und Wähler von Grünen, Linken und FDP befürchten überdurchschnittlich oft, dass der Mensch im Zuge des Fortschritts an Bedeutung verliert. Jüngere (16–34 Jahre) und akademisch Gebildete sehen dies mit einem mittleren Wert von 4,2 gelassener.

Einstellungen zu Technokratie, Partizipation und Parteienpräferenzen

Mittelwerte auf der Skala 0 = gar keine Zustimmung 10 = sehr starke Zustimmung; Gruppierung entsprechend der Wahlentscheidung bei der Bundestagswahl 2025.



A Einschränkung des individuellen Konsums für Erhalt intakter Umwelt

B Bürgerinnen und Bürger sollten stärker mitentscheiden

C Vorrangig Wissenschaftlerinnen, Wissenschaftler und Fachleute sollten entscheiden

D Technischem Fortschritt sollten Grenzen gesetzt werden

E Zentrale Probleme lassen sich durch technische Entwicklung lösen

F Es droht kein Bedeutungsverlust des Menschen durch KI

Quelle: acatech/TechnikRadar 2025 | N = 2.003

Wichtigste Zukunftsaufgaben: Innere Sicherheit erstmals wichtiger als Arbeitsplätze

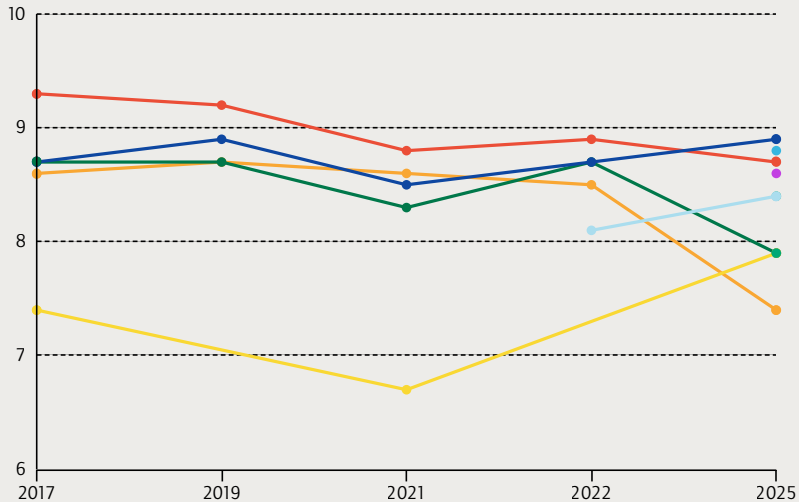
In bewegten Zeiten setzen die Deutschen neue Prioritäten für die Zukunft ihres Landes: Zum ersten Mal betrachten sie die „Aufrechterhaltung der Inneren Sicherheit“ als wichtigste Aufgabe. Die bisherige Spitzenreiterin „Sicherung von Arbeitsplätzen“ landet lediglich auf Platz drei. Den zweiten Platz belegt, erstmals abgefragt, die „Verbesserung der öffentlichen Infrastruktur“, was ebenfalls als klares Signal zu werten ist.

Besonders auffällig ist der Wunsch nach einem besseren „digitalen Zugang im ländlichen Raum“: Dieses Anliegen bewerten alle Gruppen höher als die „Regelung der Zuwanderung“, die „Gewährleistung des Datenschutzes“ oder die „Begrenzung der Klimaerwärmung“. Letztere verliert stark an Bedeutung und rutscht auf den letzten Rang ab, weil den Bürgerinnen und Bürgern andere Herausforderungen dringlicher erscheinen. Bei den 16- bis 34-Jährigen und den akademisch Gebildeten bleibt das Thema immerhin im Mittelfeld. Insgesamt erreichen alle hier genannten Zukunftsaufgaben auf der Skala 0 bis 10 dennoch hohe Werte, bei teilweise nur marginalen Unterschieden.

Für wie wichtig halten Sie die folgenden Aufgaben für die Zukunft Deutschlands?

Mittelwert auf der Skala 0 = gar nicht wichtig, 10 = sehr wichtig

- Aufrechterhaltung der inneren Sicherheit
- Verbesserung der öffentlichen Infrastruktur
- Sicherung von Arbeitsplätzen
- Stärkung der deutschen Wettbewerbsfähigkeit
- Behebung des Fachkräftemangels
- Sicherstellung des digitalen Zugangs im ländlichen Raum
- Gewährleistung des Datenschutzes im Internet
- Regelung der Zuwanderung nach Deutschland
- Begrenzung der Klimaerwärmung



➔ [ZUR INTERAKTIVEN GRAFIK](#)

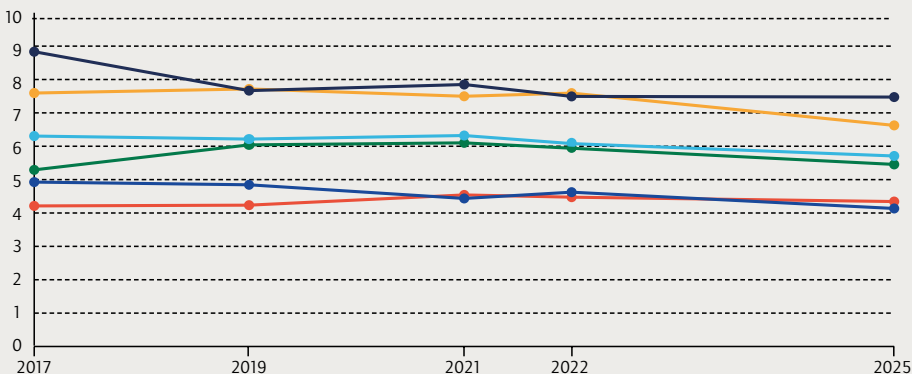
Quelle: acatech/Technikradar 2025

Krisenfestes Vertrauen und Einstellungen zu Technik

Seit 2017 erhebt das TechnikRadar die Einstellungen der Bevölkerung gegenüber Technik und technologischen Entwicklungen. Der Zeitreihenvergleich zeigt dabei eine bemerkenswerte Kontinuität der Einstellungen: Trotz großer und multipler Krisen wie der Corona-Pandemie, dem russischen Angriffskrieg oder aktueller politischer Unsicherheiten bleiben die grundsätzlichen Technikeinstellungen in Deutschland weitgehend stabil.

Allgemeine Technikeinstellungen der Deutschen

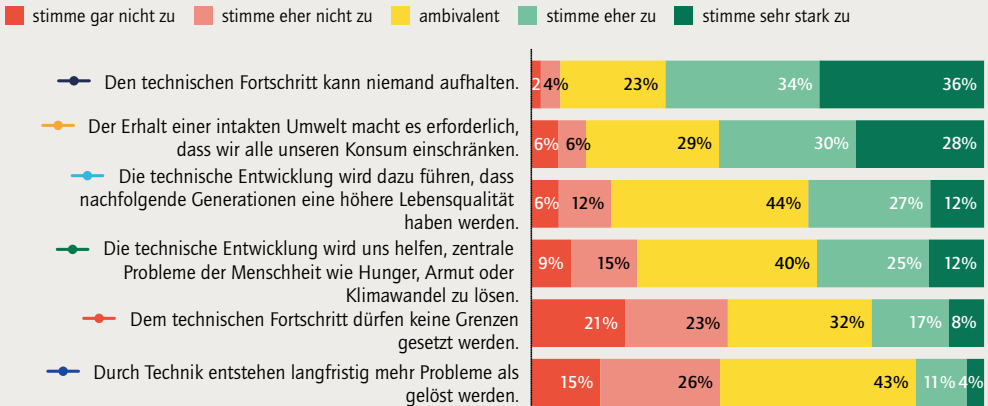
Mittelwerte auf der Skala 0 = stimme gar nicht zu bis 10 = stimme sehr stark zu



➔ [ZUR INTERAKTIVEN GRAFIK](#)

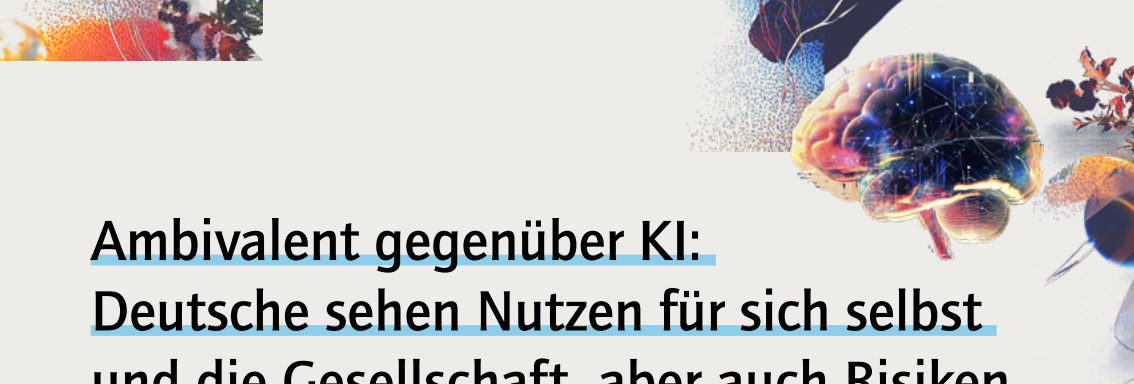
Quelle: acatech/TechnikRadar 2025 | N = 2.003 | Angaben in Prozent

Auch aktuelle Trends und Anwendungen wie generative KI, Smart-Home-Technologie oder digitale Plattformnutzung beeinflussen diese Stabilität nicht. Im Jahr 2025 setzt sich die Konstanz der Vorjahre fort. Der jüngste Wechsel von der Telefon- zur Online-Befragung hatte keinen erkennbaren Einfluss auf die Ergebnisse. Dies deutet auf die Robustheit und Verlässlichkeit beider Erhebungsmethoden hin.



➔ [ZUR INTERAKTIVEN GRAFIK](#)

Quelle: acatech/TechnikRadar 2025 | N = 2.003 | Angaben in Prozent



Ambivalent gegenüber KI: Deutsche sehen Nutzen für sich selbst und die Gesellschaft, aber auch Risiken

Beim Thema Künstliche Intelligenz zeigt sich ein ambivalentes Bild: Die Befragten erkennen den potenziellen Nutzen, stufen aber auch das Risiko als beachtlich ein. Sowohl Nutzen als auch Risiko liegen konstant über dem Mittelwert von 5 auf einer Skala von 0 bis 10. Diese ambivalente Haltung verdeutlicht, dass KI weder als reine Zukunftschance noch als pure Bedrohung wahrgenommen wird.

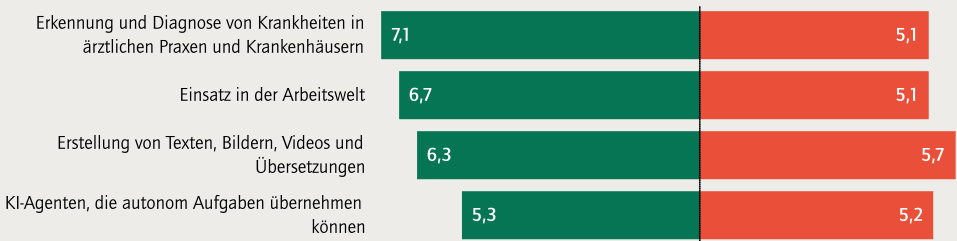
Ein Beispiel für diese Ausgewogenheit ist die Bewertung von KI-Agenten. Da viele Anwendungen noch nicht im Alltag erfahrbar sind, halten sich Nutzen und Risiko die Waage. Anders verhält es sich bei Anwendungsfeldern wie der medizinischen Bilderkennung: Hier überwiegen die positiven Einschätzungen – wohl auch, weil sich viele Menschen vorstellen können, wie sie persönlich von einer verbesserten Diagnostik profitieren können.

Ein zentrales Motiv bleibt in allen Bewertungen greifbar: die Sorge vor einem Kontroll- oder Autonomieverlust durch KI-Systeme. Derartige Bedenken ziehen sich durch die Antworten vieler Befragter und lassen eine insgesamt abwägende Haltung zu dieser Technologie erkennen.

Für wie nützlich/riskant halten Sie die folgenden Einsatzmöglichkeiten von KI für unsere Gesellschaft?

Mittelwert auf der Skala 0 = gar nicht nützlich/riskant, 10 = sehr nützlich/riskant

■ Nutzen ■ Risiko



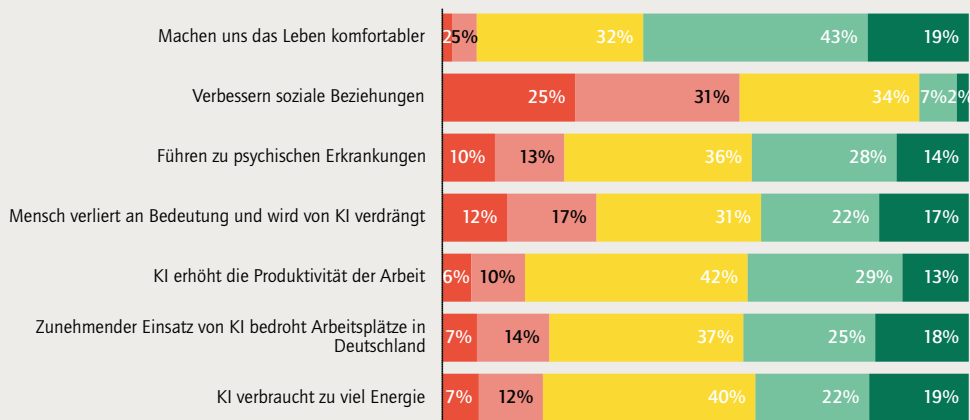
Digitalisierung macht das Leben komfortabler: Jedoch Sorge über soziale und psychische Folgen

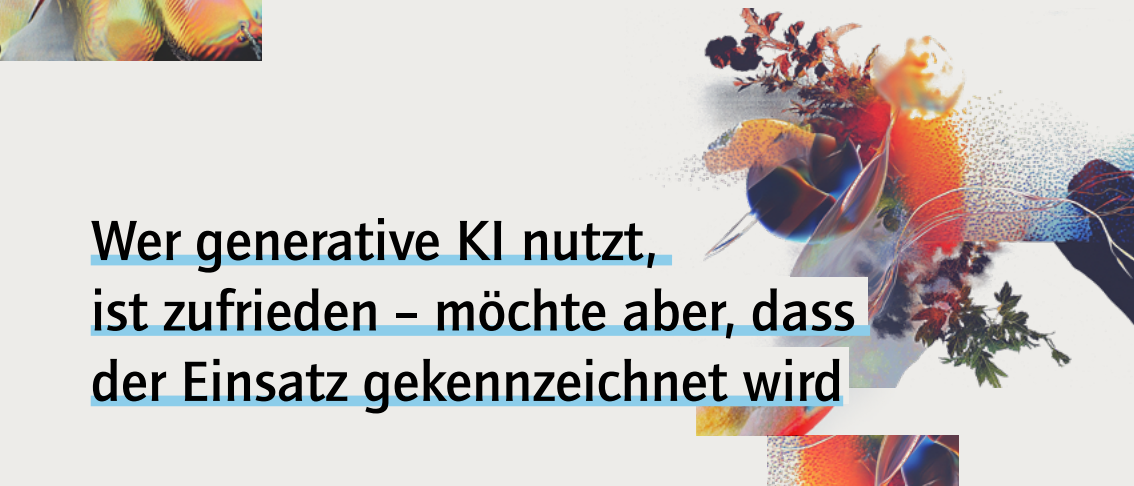


Die Deutschen bewerten die Digitalisierung abhängig vom jeweiligen Anwendungsgebiet differenziert. Über 60 Prozent sind davon überzeugt, dass digitale Technologien ihr Leben spürbar komfortabler machen. Bei den Auswirkungen auf die Produktivität sind die Meinungen geteilt: 42 Prozent sehen positive Effekte im Arbeitsleben, während ebenso viele Befragte diesbezüglich ambivalent eingestellt sind. Insgesamt kritischer betrachten die Befragten die Auswirkungen der Digitalisierung auf soziale Beziehungen: Nur 9 Prozent glauben, dass sie sich durch digitale Möglichkeiten verbessern, während 56 Prozent hier skeptisch sind. Dabei zeigen sich interessante Generationenunterschiede: 47 Prozent der 16- bis 34-Jährigen glauben, dass die Digitalisierung zu psychischen Erkrankungen führen kann, während nur 18 Prozent dies verneinen. Von den über 65-Jährigen stimmen dagegen nur 28 Prozent zu, 37 Prozent denken nicht, dass dies zutrifft. Anders verhält es sich, wenn es um einen möglichen Bedeutungsverlust des Menschen in zahlreichen Lebensbereichen aufgrund des Einsatzes von KI geht: 54 Prozent der über 65-Jährigen teilen diese Sorge, während es bei den 16- bis 34-Jährigen nur 23 Prozent sind. 44 Prozent der Jüngeren sehen dieses Risiko überhaupt nicht.

Die Folgen der Digitalisierung und digitalen Transformation

■ stimme gar nicht zu
 ■ stimme eher nicht zu
 ■ ambivalent
 ■ stimme eher zu
 ■ stimme sehr stark zu





Wer generative KI nutzt, ist zufrieden – möchte aber, dass der Einsatz gekennzeichnet wird

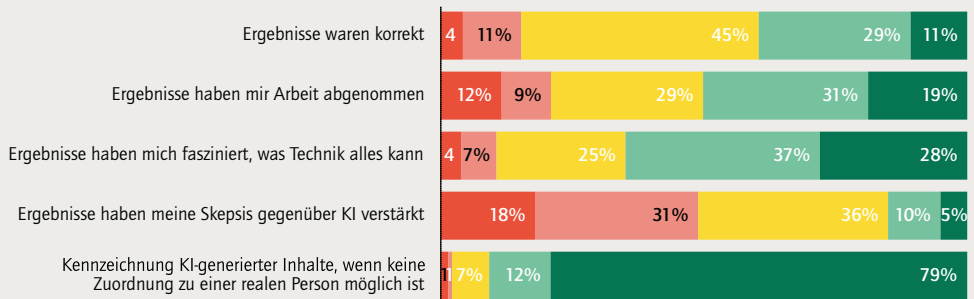
Die befragten Deutschen kommen vor allem im privaten Umfeld mit generativer KI in Kontakt: 45 Prozent nutzen entsprechende Tools privat, 37 Prozent beruflich. Bei akademisch Gebildeten sind beide Anwendungsbereiche nahezu gleich stark ausgeprägt (60 Prozent privat, 58 Prozent beruflich).

Die Nutzerinnen und Nutzer prüfen die Ergebnisse generativer KI dabei kritisch und reflektiert: 45 Prozent geben an, dass die Inhalte nur teilweise korrekt waren. Informationen werden in allen Alters- und Bildungsgruppen kritisch hinterfragt und gegebenenfalls korrigiert.

Insgesamt herrscht unter den Nutzenden in allen gesellschaftlichen Gruppen eine positive Grundhaltung: Viele empfinden generative KI als Arbeitserleichterung (50 Prozent) und sind von ihrer Leistungsfähigkeit fasziniert (65 Prozent). Gleichzeitig wünschen sich 90 Prozent der Befragten eine klare Kennzeichnung von KI-generierten Inhalten wie Texten, Bildern oder Videos.

Erfahrungen nach privater und/oder beruflicher Nutzung von generativer KI

■ stimme gar nicht zu
 ■ stimme eher nicht zu
 ■ ambivalent
 ■ stimme eher zu
 ■ stimme sehr stark zu



Konzentration digitaler Dienste bei wenigen Unternehmen bereitet Sorge

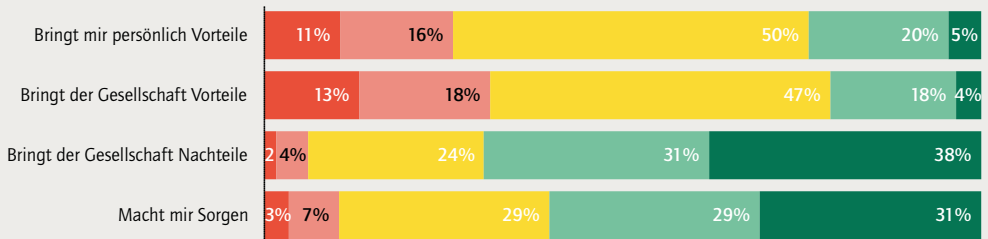


60 Prozent der Deutschen sind angesichts der Machtkonzentration digitaler Technologien bei wenigen großen Technikkonzernen, den sogenannten Big Tech, besorgt. Diese Skepsis zieht sich durch alle Altersgruppen: 54 Prozent der Jüngeren, 62 der mittleren Gruppe und 65 Prozent der Älteren teilen diese Bedenken. Besonders kritisch sind akademisch Gebildete: 77 Prozent sehen gesellschaftliche Nachteile, deutlich mehr als der Durchschnitt aller Befragten (69 Prozent). Trotz der Bedenken erkennen einige auch persönliche Vorteile: 34 Prozent der Jüngeren und 31 Prozent der akademisch Gebildeten geben an, von der Marktkonzentration zu profitieren, da viele Dienstleistungen gebündelt angeboten werden. In der Gesamtbevölkerung sehen dagegen nur 24 Prozent einen persönlichen Nutzen. Gesellschaftliche Vorteile erkennen indes auch Jüngere und akademisch Gebildete nicht – sie sind somit ähnlich kritisch wie die Gesamtbevölkerung.

Um den Risiken der Marktmacht zu begegnen, fordern viele Befragte staatliche Kontrolle, obwohl sie gleichzeitig die Glaubwürdigkeit der Politik in Bezug auf KI-Themen als gering bewerten. Der Wunsch nach Regulierung bleibt dennoch stark.

Die Folgen der Konzentration auf wenige große Technikkonzerne

■ stimme gar nicht zu
 ■ stimme eher nicht zu
 ■ ambivalent
 ■ stimme eher zu
 ■ stimme sehr stark zu





Nutzung digitaler Dienste: Im Spannungsfeld zwischen Komfort, Kosten und Datenschutz

Viele Deutsche sind nicht bereit, für Datenschutz Kosten oder Einschränkungen beim Komfort in Kauf zu nehmen. Nur 32 Prozent der Befragten würden Gebühren für digitalen Komfort und Nutzen zahlen, 30 Prozent lehnen das ab. 39 Prozent bevorzugen kostenfreie Dienste, selbst wenn diese persönliche Daten erfassen, solange Bedienbarkeit und Nutzen stimmen. Das zeigt, wie sehr sich solche Angebote im Alltag etabliert haben, während Alternativen oft unbekannt sind oder ungenutzt bleiben.

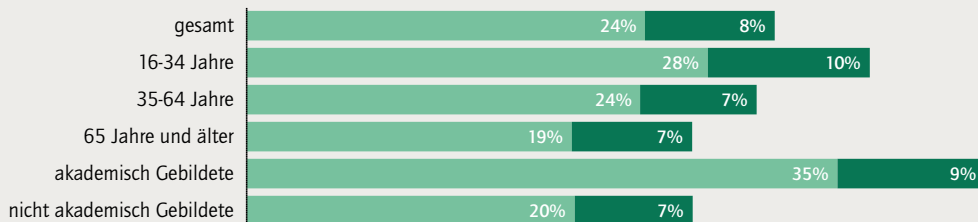
Noch geringer ist die Bereitschaft, für besseren Datenschutz auf Komfort zu verzichten: Nur etwa ein Viertel der Befragten würde hier Abstriche machen. Stark altruistisch eingestellte Personen sind eher bereit, für mehr Datenschutz auf Bedienkomfort zu verzichten (45 Prozent).

Misstrauen herrscht auch gegenüber vielen Akteuren im digitalen Raum, wenn es um Informationen und Einordnung zu KI geht: Betreiber digitaler Plattformen erreichen auf einer Skala von 0 bis 10 nur einen Glaubwürdigkeitswert von 3,2 – Technik-Influencer auf diesen Plattformen schneiden mit 3,0 noch schlechter ab. Verbraucherschutzorganisationen (6,5), gefolgt von klassischen Medienanbietern (4,7) gelten als am glaubwürdigsten.

Abwägung zwischen einfacher Bedienbarkeit, Kosten und Datenschutz.

■ stimme eher zu ■ stimme sehr stark zu

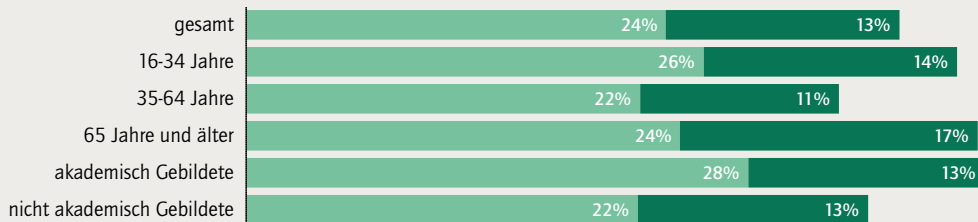
Ich bin bereit, Geld für hohen Nutzen und einfache Bedienbarkeit zu zahlen.



Auch wenn meine Daten erfasst werden, bevorzuge ich kostenfreie Dienste, wenn diese einen hohen Nutzen und einfache Bedienbarkeit versprechen.



Ich bin bereit, für mehr Datenschutz auf Bedienkomfort zu verzichten.



➔ [ZUR INTERAKTIVEN GRAFIK](#)

Quelle: acatech/TechnikRadar 2025 | N = 2.003 | Angaben in Prozent



Projektgruppe

Prof. Dr. Dres. h.c. Ortwin Renn, RIFS – Forschungsinstitut für Nachhaltigkeit (Co-Leitung)

Prof. Dr. Mike S. Schäfer, Universität Zürich, CH (Co-Leitung)

Prof. Dr. Martin W. Bauer, London School of Economics and Political Science, UK

Prof. Dr. Michael Decker, Deutsches Museum/Technische Universität München

Prof. Dr. Eva-Maria Jakobs, RWTH Aachen University

Prof. Dr. Cordula Kropp, Universität Stuttgart

Prof. Dr.-Ing. Dr. rer. pol. habil. Michael Lauster,
Fraunhofer-Institut für Naturwissenschaftlich-Technische Trendanalysen INT

Prof. Dr. oec. Lucia Reisch, University of Cambridge, Cambridge Judge Business School, UK

Univ.-Prof. Dr. Marion A. Weissenberger-Eibl,
Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI



Kontakt

**acatech – Deutsche Akademie der
Technikwissenschaften**

Geschäftsstelle
Karolinenplatz 4
80333 München
www.acatech.de

Ansprechperson

Dr. Martin Bimmer, technikradar@acatech.de

Impressum

„TechnikRadar 2025. Schwerpunkt Digitale Transformation und KI“

Herausgeber: acatech, München

V.i.S.d.P: Christoph Uhlhaas

Satz/ Gestaltung: acatech Kommunikationsteam; Heilmeyer und Sernau Gestaltung, Berlin

Druck: Joh. Walch GmbH & Co. KG, Augsburg

Die Bilder entstanden im Zusammenspiel von generativer KI (Midjourney)
und dem acatech Kommunikationsteam.

Empfohlene Zitierweise: acatech (Hrsg.): *TechnikRadar 2025. Schwerpunkt Digitale Transformation und KI*, München 2025. DOI: https://doi.org/10.48669/aca_2025-4

Die Verwendung, Veränderung, Weitergabe und Vervielfältigung der Ergebnisse ist unter Nennung der Quelle „acatech/TechnikRadar“ gestattet. Die Ergebnisse/ Grafiken laufen unter der Lizenz CC BY-SA 4.0.



technikradar.acatech.de