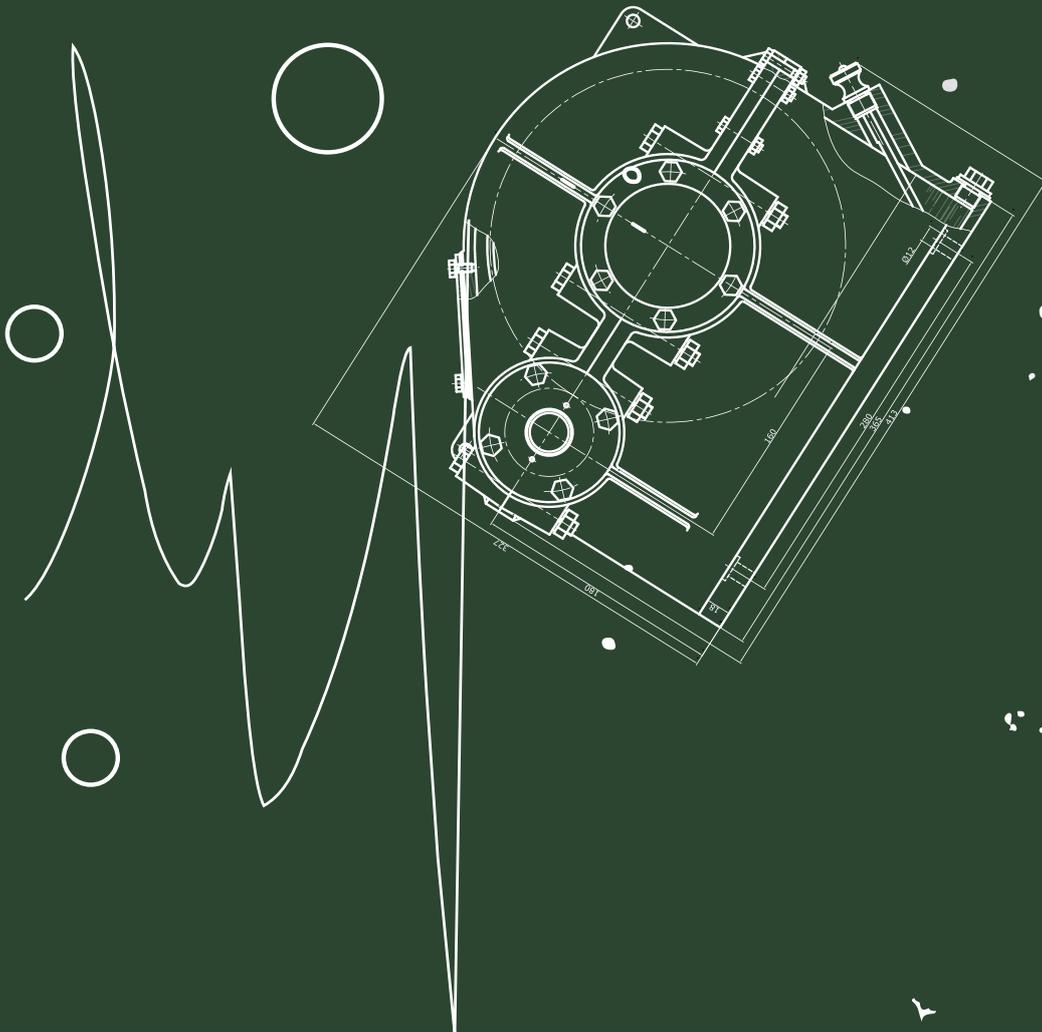


Simon Herrmann, Laura Cousseran, Sandrine Tausche, Senta Pfaff-Rüdiger, Niels Brüggem

Kompass: Künstliche Intelligenz und Kompetenz 2022

Mediennutzung und Einstellung gegenüber KI

Bericht zur Repräsentativbefragung im Rahmen des Verbundprojekts Digitales Deutschland



Simon Herrmann, Laura Cousseran, Sandrine Tausche, Senta Pfaff-Rüdiger, Niels Brügger
Kompass: Künstliche Intelligenz und Kompetenz 2022
Mediennutzung und Einstellungen gegenüber KI

Bericht zur Repräsentativbefragung im Rahmen des Verbundprojekts Digitales Deutschland

Simon Herrmann, Laura Cousseran, Sandrine Tausche, Senta Pfaff-Rüdiger, Niels Brügger

Kompass: Künstliche Intelligenz und Kompetenz 2022

Mediennutzung und Einstellung gegenüber KI

Bericht zur Repräsentativbefragung im Rahmen des Verbundprojekts Digitales Deutschland

Impressum

Zitationsvorschlag:

Herrmann, Simon/Cousseran, Laura/Tausche, Sandrine /Pfaff-Rüdiger, Senta/Brüggen, Niels (2023). Kompass: Künstliche Intelligenz und Kompetenz 2022. Mediennutzung und Einstellungen gegenüber KI. Herausgegeben vom JFF – Institut für Medienpädagogik in Forschung und Praxis. München: kopaed.

Inhaltliche Verantwortung:

JFF – Institut für Medienpädagogik in Forschung und Praxis

Rechtsträger: JFF – Jugend Film Fernsehen e.V.

Arnulfstr. 205

80634 München

Telefon: +49 89 689890

E-Mail: jff@jff.de

Vertretungsberechtigte Prof. Dr. Thomas Knieper (Vorsitzender), Kathrin Demmler (Direktorin)

Erstellt im Rahmen des Projekts: Digitales Deutschland | Monitoring zur Digitalkompetenz der Bevölkerung. „Digitales Deutschland | Monitoring zur Digitalkompetenz der Bevölkerung“ ist ein Verbundprojekt des JFF – Institut für Medienpädagogik in Forschung und Praxis zusammen mit einem Team um Prof. Dr. Anja Hartung-Griemberg (Pädagogische Hochschule Ludwigsburg – Abteilung Kultur- und Medienbildung) sowie einem Team um Prof. Dr. Dagmar Hoffmann (Universität Siegen – Forschungsbereich Medien und Kommunikation/Gender Media Studies).

Förderhinweis: Das Projekt „Digitales Deutschland | Monitoring zur Digitalkompetenz der Bevölkerung“ (Förderkennzeichen 3020206004) wird vom Bundesministerium für Familien, Senioren, Frauen und Jugend im Zeitraum 08/2020 bis 12/2023 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autor*innen.

Autor*innen: Simon Herrmann, Laura Cousseran, Sandrine Tausche, Dr. Senta Pfaff-Rüdiger, Dr. Niels Brüggen

Projektleitung: Dr. Niels Brüggen, Kathrin Demmler

Lektorat: kopaed

Die Autor*innen danken für die Mitarbeit: Prof. Dr. Anja Hartung-Griemberg, Dr. Cornelia Bogen, Prof. Dr. Dagmar Hoffmann, Dr. Laura Sūna, Dr. Katja Berg, Kerstin Heinemann, Alena Klimovskaya, Nadja Jennewein, Achim Lauber, Teresa Schachtl, Sophie Scheufen, Maximilian Schober und Johanna Wolleschensky.

© kopaed (München); www.kopaed.de

DOI 10.5281/zenodo.6900552

Inhalt

1. Einleitung	9
2. Zentrale Ergebnisse	11
3. Methodische Umsetzung	13
3.1 Datenerhebung und Stichprobe	13
3.2 Instrument	13
3.3 Datenaufbereitung und -analyse	14
4. Ergebnisse	15
4.1 Kontextfaktor: Mediennutzung	15
4.1.1 Welche Geräte von der Bevölkerung genutzt werden	15
4.1.2 Wie oft das Internet von der Bevölkerung genutzt wird	18
4.1.3. Welche digitalen Anwendungen von der Bevölkerung genutzt werden	19
4.1.4 Wie die Nutzung digitaler Anwendungen mit den medienbezogenen Kompetenzen zusammenhängt	19
4.1.5 Fokus Nicht- und Wenignutzer*innen: Wer digitale Geräte und Anwendungen nie oder selten nutzt	22
4.2 Kontextfaktor: Einstellungen zu KI	22
4.2.1 Soziodemographische Unterschiede der KI-Einstellungen	27
4.2.2 Wie die KI-Einstellungen mit den medienbezogenen Kompetenzen zusammenhängen	30
5. Diskussion	31
Literaturverzeichnis	35
Anhang	37

Abbildungen

Abbildung 1: Gelegentliche Gerätenutzung nach Bildung	15
Abbildung 2: Gelegentliche Nutzung verschiedener Geräte nach subjektiver finanzieller Situation	16
Abbildung 3: Anzahl der genutzten Geräte nach subjektiver finanzieller Situation	16
Abbildung 4: Gelegentliche Gerätenutzung nach Altersgruppen	17
Abbildung 5: Häufigkeit, mit der Menschen das Internet oder Internetdienste nutzen	18
Abbildung 6: Nutzungshäufigkeit der verschiedenen digitalen Anwendungen und Dienste	19
Abbildung 7: Nutzung der einzelnen Anwendungen und Dienste in den verschiedenen Altersgruppen	20
Abbildung 8: Bildungsunterschiede bei der Nutzung der einzelnen Anwendungen und Dienste	20
Abbildung 9: Die Altersverteilung der Nicht- und Wenignutzer*innen	22
Abbildung 10: Die Nutzung digitaler Geräte unter den Nicht- und Wenignutzer*innen	22
Abbildung 11: Das Wissen über KI unter den Nicht- und Wenignutzer*innen	23
Abbildung 12: Die häufigsten Gründe für die Nicht- und Wenignutzung digitaler Angebote	24
Abbildung 13: Persönliche Chancen und Risiken von KI: Internetnutzer*innen und Nicht- und Wenignutzer*innen im Vergleich	25
Abbildung 14: Gesellschaftliche Chancen und Risiken von KI: Internetnutzer*innen und Nicht- und Wenignutzer*innen im Vergleich	25
Abbildung 15: Die persönliche und gesellschaftliche Wahrnehmung der Chancen und Risiken von KI	26
Abbildung 16: Die Einstellung zu KI unterscheidet sich je nach Einsatzort	26
Abbildung 17: Die gesellschaftlichen Chancen und Risiken von KI in verschiedenen Altersgruppen	27
Abbildung 18: Wahrnehmung von KI als persönliche Chance nach formalem Bildungshintergrund	28



1. Einleitung

Der „Kompass: Künstliche Intelligenz und Kompetenz 2022 – Mediennutzung und Einstellungen gegenüber KI“ ist die zweite Publikation der Reihe „Kompass: Künstliche Intelligenz und Kompetenz“. Beiden Berichten liegt eine Repräsentativbefragung der deutschsprachigen Bevölkerung zugrunde, die Aufschluss darüber geben soll, welche Kompetenzen die Bevölkerung angesichts der Digitalisierung für ein souveränes Leben hat und benötigt. Kompetenz wird dabei verstanden als eine qualitative Eigenschaft des Handelns, das auf ein bestimmtes Ziel ausgerichtet ist. Dieses Ziel kann sowohl intrinsisch motiviert sein („Wollen“) als auch aus gesellschaftlichen oder sozialen Anforderungen und somit extrinsisch entstehen („Sollen“) (Digitales Deutschland 2021, S. 3). Die Entwicklung von Kompetenzen wird dabei nie kontextlos, sondern immer in Wechselwirkung zwischen Mensch, Medien und Gesellschaft betrachtet.

Im Rahmen dieser Repräsentativbefragung sind besonders Medien von Interesse, die auf Basis von Künstlicher Intelligenz (KI) operieren. Unter KI verstehen wir Technologien, die Menschen nutzen können, um Denk- und Handlungsvollzüge zu erweitern oder funktional zu ersetzen (vor allem in den Bereichen des Wahrnehmens, des Verarbeitens natürlicher Sprache, des Schlussfolgerns, des Lernens und des Vorausplanens). Diese Technologien verändern damit das Wechselverhältnis zwischen Menschen und Maschinen und werfen grundlegende Fragen zur Handlungsfreiheit von Menschen auf. Grund für das besondere Interesse an KI ist, dass wir KI mithin als Kristallisationspunkt einer technologischen Entwicklung verstehen, die aufzeigt, über welche Kompetenzen die Bevölkerung auch in Zukunft verfügen muss, um souverän in der eigenen Lebenswelt handeln zu können.

Während der erste Bericht der Reihe (Pfaff-Rüdiger et al. 2022) Ergebnisse zur Einschätzung von Kompetenz und Wissen in Bezug auf KI fokussierte, stehen nun ausgewählte Kontextfaktoren des Medienkompetenzerwerbs im Zentrum, denen wir eine hervorgehobene Bedeutung beim Kompetenzerwerb zuschreiben: Mediennutzung sowie Einstellungen gegenüber KI. Dies fußt auf

der Erkenntnis, dass Kompetenzen und deren Erwerb in ihrer Verbindung zu den lebensweltlichen Kontexten betrachtet werden müssen, in denen die Kompetenzen angewendet und auch erworben werden (Digitales Deutschland 2021, S. 10).

Bedeutsam für den Kompetenzerwerb sind dabei die Medien, (1) die einer Gesellschaft allgemein zur Verfügung stehen, (2) die einer Person konkret zur Verfügung stehen und (3) die letztendlich von einer Person genutzt werden (Hasebrink/Hepp 2017). Vor diesem Hintergrund wurden in der Repräsentativbefragung Informationen zur Nutzung digitaler Geräte und Anwendungen erhoben. Alle Anwendungen, die in dieser Befragung erhoben wurden, können Elemente von KI beinhalten. Um für die Befragten den Begriff KI greifbar zu machen, wurden ihnen zudem exemplarisch drei Geräte genannt, bei denen die Merkmale einer KI deutlich zu Tage treten. Das sind Smartwatches, Sprachassistentensysteme sowie Navigationsgeräte. Diese drei Geräte werden im Folgenden als KI-Geräte benannt. Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass auch in Geräten, wie beispielsweise einem Laptop, je nach genutzter Anwendung KI zum Einsatz kommen kann. Der Begriff des KI-Geräts soll an dieser Stelle nicht bedeuten, dies seien die einzig möglichen Berührungspunkte mit KI. Sie werden lediglich gemäß der Logik der Befragung als Beispiele für KI in den Fokus gerückt. Die detaillierten Ergebnisse zur Geräte- und Anwendungsnutzung werden in Kapitel 4.1 geschildert. Unter 4.1.5 findet sich zudem ein Unterkapitel, in dem die Nicht- und Wagnutzer*innen in den Blick genommen werden. Zu dieser Gruppe zählen die Personen, die digitale Medien oder mit dem Internet verbundene Geräte kaum nutzen. Da diese Gruppe besonders gefährdet ist, den digitalen Wandel nicht mitgehen oder mitgestalten zu können, wurden ihre lebensweltlichen Kontexte gesondert berücksichtigt.

Neben der Mediennutzung wurden als weiterer Kontextfaktor die Einstellungen der deutschsprachigen Bevölkerung gegenüber KI in den Blick genommen. Gerade im Diskurs um Medienkompetenz im höheren Lebensalter wird da-

rauf verwiesen, dass die Einstellung gegenüber Technik eine Voraussetzung ist, um Medienkompetenz zu entwickeln. Ist beispielsweise die Haltung zu digitalen Medien von Ängsten geprägt, müssen diese zunächst überwunden werden (Pädagogische Hochschule Ludwigsburg/Gesellschaft, Altern, Medien e.V. 2020). Das legt nahe, dass es bei der Betrachtung von Kompetenz stets auch Einstellungen der Befragten gegenüber Technik mitzudenken gilt. Dem wurde im Rahmen der vorliegenden Studie dadurch entsprochen, dass Chancen und Risiken bezüglich KI abgefragt wurden und untersucht wurde, wie sich unterschiedliche Bevölkerungsgruppen hinsichtlich ihrer Einstellungen unterscheiden. Ergänzend wurden Berechnungen vorgenommen, die die Einstellungen zu KI in Zusammenhang mit den medienbezogenen Kompetenzeinschätzungen der Befragten stellen. Die ausführlichen Ergebnisse sind Kapitel 4.2 zu entnehmen. Kapitel 2 gibt einen Überblick über die zentralen Ergebnisse dieser Studie. Kapitel 3 skizziert die methodische Umsetzung der zugrundeliegenden Repräsentativbefragung und ihrer Auswertung.

2. Zentrale Ergebnisse

Im Folgenden werden die zentralen Ergebnisse der Studie im Hinblick auf die ausgewählten Kontextfaktoren Mediennutzung sowie Einstellungen gegenüber KI vorgestellt.

Kontextfaktor Mediennutzung

Unter der Nutzung digitaler Medien wird in dieser Studie die Nutzung (1) digitaler Geräte (z. B. Computer, Smartphones oder E-Book-Reader), (2) des Internets bzw. mit dem Internet verbundener Geräte und (3) von digitalen Anwendungen (z. B. Suchmaschinen, Messenger-Dienste oder Streaming-Anbieter) gefasst. Insgesamt zeigt sich, dass digitale Medien von einem Großteil der deutschen Bevölkerung genutzt werden. Die meistgenutzten digitalen Geräte sind Smartphones und Computer. Das Internet bzw. mit dem Internet verbundene Geräte werden insgesamt von 81 Prozent der Befragten täglich genutzt. Von den digitalen Anwendungen werden Suchmaschinen und Messenger-Dienste am meisten genutzt.

Betrachtet man die Mediennutzung der deutschsprachigen Bevölkerung genauer, zeigen sich **soziodemographische Unterschiede** entlang des Alters, der Bildung und der finanziellen Haushaltssituation.

So zeigt sich im Altersvergleich bei der Gerätenutzung, dass Computer, Smartphones und Spielkonsolen bei jüngeren Menschen verbreiteter sind als bei Älteren. Geräte wie Tablets, E-Book-Reader oder Wearables hingegen werden von Personen mittleren Alters am meisten genutzt. Im höheren Lebensalter werden einige Geräte kaum genutzt (z. B. Spielkonsole, Sprachassistenzsystem). Zudem zeigt sich, dass die meisten unterschiedlichen Geräte in der Altersgruppe der 35- bis 49-Jährigen genutzt werden. Am wenigsten unterschiedliche Geräte nutzen die über 75-Jährigen. Die Internetnutzung ist bei den Befragten im jungen und mittleren Alter am höchsten und nimmt im Alter ab. So nutzen 97 Prozent der 20- bis 34-Jährigen das Internet täglich. Unter den über 75-Jährigen ist es ein Anteil von 44 Prozent. Auch bei der Nutzung digitaler Anwendungen zeichnet sich ab, dass

die Nutzung im Alter tendenziell abnimmt. Eine Ausnahme bilden Suchmaschinen, die auch unter den über 75-Jährigen von 97 Prozent genutzt werden.

Insgesamt nutzen Personen mit formal höherer Bildung zu einem größeren Anteil und insgesamt mehr verschiedene digitale Geräte als Personen mit formal niedriger Bildung. Eine Ausnahme bilden Spielkonsolen, die von Personen mit formal mittlerer Bildung zu einem größeren Anteil genutzt werden, sowie Sprachassistenzsysteme, bei denen es keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen gibt. Bei der Internetnutzung und der Nutzung digitaler Anwendungen deuten sich erneut Unterschiede zwischen Personen unterschiedlicher formaler Bildung an. So nutzen unter den Personen mit formal niedriger Bildung 60 Prozent täglich das Internet und unter den Personen mit formal höherer Bildung 94 Prozent. Bei den digitalen Anwendungen sind die Unterschiede teilweise gering (z. B. bei Messenger-Diensten und Suchmaschinen). Am größten ist der Unterschied beim Online-Banking (85 % formal hohe Bildung vs. 58 % formal niedrige Bildung).

Es fällt auf, dass Personen, die ihre finanzielle Situation als (eher) positiv einschätzen, häufiger bestimmte digitale Geräte (z. B. Tablet, Wearable, E-Book-Reader) nutzen als die Personen, die ihre finanzielle Situation als (eher) negativ einschätzen. Personen, die ihre finanzielle Situation positiv einschätzen, nutzen zudem mehr verschiedene Geräte.

Um die **Bedeutung der Nutzungsintensität digitaler Medien für die Einschätzung der eigenen medienbezogenen Kompetenzen** zu untersuchen, wurden die Befragten anhand der Intensität ihrer Anwendungsnutzung in Intensiv- und Mittelnutzer*innen aufgeteilt. Es zeigt sich, dass die Intensivnutzer*innen ihre medienbezogenen Kompetenzen übergreifend besser einschätzen als die Mittelnutzer*innen. Eine Ausnahme bildet jedoch die Fähigkeit, sich selbst Grenzen setzen zu können, was die Dauer der Mediennutzung betrifft. Hier geben 74 Prozent der Mittelnutzer*innen und 51 Prozent der Intensivnutzer*innen an, dass sie dies können.

Wer sind die Personen, die digitale Medien kaum oder nie nutzen? Der Großteil der **Nicht- und Wenignutzer*innen** digitaler Medien sind Menschen im höheren Lebensalter, die bereits in Rente sind und eher über niedrigere oder mittlere Bildungsabschlüsse verfügen. Gründe für die Nicht- und Wenignutzung digitaler Angebote sind selten finanzielle oder technische Barrieren. Vielmehr wird die Argumentation vertreten, dass „klassische“ Medien ausreichend seien und digitale Anwendungen keinen zusätzlichen Vorteil oder Nutzen bieten.

Kontextfaktor KI-Einstellungen

Ein Großteil der Befragten sieht KI sowohl als Chance als auch als Risiko. Dies bezieht sich sowohl auf eine Einschätzung von KI auf persönlicher als auch gesellschaftlicher Ebene¹. Ausgehend von diesen Ergebnissen wurde in diesem Bericht die Einschätzung von KI als Gefahr oder Chance detaillierter im Hinblick auf konkrete Fragestellungen und Anwendungsbeispiele ausgewertet. Dabei wird erkennbar, dass der Einsatz von KI eine Rolle bei der Einschätzung von Chancen und Risiken spielt: Ein Großteil der Befragten ist überzeugt, dass wir durch KI noch abhängiger von Technologie werden als bisher und dass KI-Systeme Arbeitsplätze von Menschen ersetzen werden. Eine positive Haltung zeigt sich hingegen beim Einsatz von KI in medizinischen Diagnosen.

Auch bei den Einstellungen gegenüber KI zeigen sich soziodemographische Unterschiede hinsichtlich des Alters, der Bildung, des Geschlechts und des Berufs.

Allgemein sehen die jüngeren Befragten eher persönliche Chancen von KI als die Älteren. Auf gesellschaftlicher Ebene zeigt sich dieser Unterschied allerdings nicht: Dort schätzen die meisten Befragten KI sowohl als Risiko als auch als Gefahr ein. Beim Einsatz von KI in der Medizin gehen die Älteren mehr noch als die Jüngeren davon aus, dass KI dabei helfen kann, richtige Diagnosen und Therapieansätze zu erstellen. Etwas kritischer sind die älteren Befragten bei der Frage, ob KI-Systeme Menschen bewerten und ihnen dadurch Nachteile entstehen.

Personen mit formal höherer Bildung sehen KI eher als persönliche und gesellschaftliche Chan-

ce als Personen mit formal niedriger oder mittlerer Bildung, welche KI eher als persönliches Risiko einschätzen. Bezogen auf die Anwendungsbereiche von KI zeigt sich, dass Personen mit formal hoher Bildung eher den Nutzen in der Medizin sehen und denken, dass KI hilft, Fehler zu vermeiden, als Personen mit formal mittlerer oder niedriger Bildung.

Hinsichtlich des Geschlechts wird deutlich, dass Männer tendenziell eher die persönlichen Chancen von KI sehen als Frauen. Keine Geschlechtsunterschiede zeigen sich bei der Einschätzung von KI als Chance oder Risiko auf gesellschaftlicher Ebene.

Die persönlichen Chancen von KI werden von Arbeitenden in der IT-Branche und in der schulischen Bildung als sehr hoch eingeschätzt. Menschen, die in Pflegeberufen oder dem öffentlichen Sektor arbeiten, schätzen diese weniger hoch ein. Die Arbeitnehmer*innen der IT-Branche sind bei Aussagen zu den gesellschaftlichen Folgen von KI besonders kritisch. So stimmen 65 Prozent zu, dass KI genutzt werde, um Menschen zu manipulieren und 86 Prozent, dass KI Menschen bewerten könne und ihnen dadurch Nachteile entstünden. Interessant ist, dass fast alle Berufsgruppen zustimmen, dass KI Arbeitsplätze ersetzen wird.

Betrachtet man die **Bedeutung der KI-Einstellungen für die Selbsteinschätzung medienbezogener Kompetenzen**, so zeigt sich, dass der Anteil derer, die ihre medienbezogenen Kompetenzen (eher) gut einschätzen, unter denjenigen, die KI eher oder eindeutig als Chance einschätzen, am höchsten ist. Eine Ausnahme bildet die Kompetenz, sich selbst Grenzen zu setzen: Hier schätzen sich Personen, die KI als persönliche Chance sehen, schlechter ein (58 %), als die, die KI als persönliches Risiko sehen (74 %). Bei der Einschätzung gesellschaftlicher Chancen und Risiken von KI zeigt sich eine ähnliche Tendenz wie bei der Einschätzung von KI auf persönlicher Ebene – wobei im Vergleich zu den persönlichen Chancen und Risiken die prozentualen Unterschiede weniger groß sind.

¹ Ausführlich ist dies im „Kompass: Künstliche Intelligenz und Kompetenz 2022. Wissen und Handeln im Kontext von KI“ dargestellt (Pfaff-Rüdiger et al. 2022, S. 37f.).

3. Methodische Umsetzung

Dem vorliegenden Bericht liegt die gleiche Repräsentativbefragung zugrunde wie Bericht 1 der Reihe „Kompass: Künstliche Intelligenz und Kompetenz“. Daher ist die methodische Umsetzung für beide Berichte identisch. Im Folgenden werden die wichtigsten Aspekte zum methodischen Vorgehen erläutert.

3.1 Datenerhebung und Stichprobe

Die Datenerhebung der Repräsentativbefragung wurde im Januar und Februar 2021 vom Befragungsinstitut infratest dimap per Telefon (Festnetz- und Mobilanschlüsse) durchgeführt. Die durchschnittliche Dauer eines Telefonats betrug 24,5 Minuten. Die Stichprobe besteht aus 1602 Personen und wurde zufällig anhand von Schichtungskriterien (Kriterien der amtlichen Gebietseinteilung, BIK-Gemeindetypen) ausgewählt. Somit lassen sich die Ergebnisse auf die deutschsprachige Wohnbevölkerung ab 12 Jahren übertragen. Die Kooperationsrate lag bei 9,2 Prozent – was im Rahmen vergleichbarer Studien liegt (Kennedy/Hartig 2019; Marken 2018; Strippel/Emmer 2021).

3.2 Instrument

Für die Repräsentativbefragung wurde basierend auf dem Rahmenkonzept von Digitales Deutschland (Digitales Deutschland 2021) ein Fragebogen entwickelt. Der Fragebogen besteht insgesamt aus 5 Frageblöcken: (1) der Nutzung von digitalen Medien und Anwendungen, die typischerweise KI enthalten (2) den medienbezogenen Kompetenzen, (3) den KI-bezogenen Kompetenzen, (4) den Einstellungen gegenüber digitalen Medien und KI und (5) den soziodemographischen Angaben.

Im ersten Frageblock (Nutzung von digitalen Medien und Anwendungen, die typischerweise KI enthalten) wurde zwischen Nutzer*innen und Nicht-/Wenignutzer*innen differenziert: Als Nicht-/Wenignutzer*innen wurden Befragte bezeichnet, die bei allen digitalen Anwendungen angaben, dass sie diese ein oder mehrmals pro Monat oder seltener nutzen. Diese Gruppe hat zudem Fragen über Gründe der geringen Nutzung und zu den Konditionen möglicher Nutzung beantwortet. Medienbezogene Kompetenzen wurden nur bei den regelmäßigen Nutzer*innen ermittelt. Im dritten Frageblock (KI-bezogene Kompetenzen) wurden ebenfalls Fragen zur eigenen Kompetenzeinschätzung gestellt – aber mit Bezug zu drei verschiedenen digitalen Systemen, die auf Basis von KI operieren: Navigationsgeräte, Sprachassistenzsysteme oder Smartwatches. Da diese Geräte als Beispiele zur Erfassung von KI-Kompetenz genutzt wurden, werden sie in diesem Bericht, in Abgrenzung zu den übrigen Geräten, als KI-Geräte bezeichnet. Die Zuteilung erfolgte randomisiert, außer wenn die Befragten bei der Nutzung der Geräte nur eines der genannten KI-Geräte angaben. Im Frageblock zu den soziodemographischen Angaben wurden Alter, Bildung, Geschlecht, Migrationsgeschichte (Eltern oder Person selbst wurde in einem anderen Land geboren), Haushaltgröße und -situation, Personen unter 18 Jahren im Haushalt sowie Berufstätigkeit und der Beruf (offen) erhoben.

3.3 Datenaufbereitung und -analyse

Für die Datenaufbereitung und -analyse wurde das Statistikprogramm R verwendet. Anhand der Daten des Statistischen Bundesamts (für die Verteilung nach Geschlecht und Altersgruppen) und dem aktuellen Mikrozensus (für das Merkmal Schulabschluss) wurde eine Gewichtung der Daten durchgeführt.

- *Alter:* Die Befragten wurden in sechs Altersgruppen unterteilt: 12 bis 19 Jahre ($n_{\text{gewicht}}=126$), 20 bis 34 Jahre ($n_{\text{gewicht}}=306$). Diese beiden Gruppen bilden zusammen die jüngere Zielgruppe. Das mittlere Alter umfasst die 35- bis 49-Jährigen ($n_{\text{gewicht}}=362$) sowie die 50- bis 64-Jährigen ($n_{\text{gewicht}}=401$). Zum höheren Lebensalter werden 65- bis 74-Jährige ($n_{\text{gewicht}}=182$) und über 75-Jährige ($n_{\text{gewicht}}=204$) gerechnet.
- *Geschlecht:* 49 Prozent der Befragten sind männlich ($n_{\text{gewicht}}=785$) und 51 Prozent weiblich ($n_{\text{gewicht}}=813$). Nur wenige Befragte wählten die Option divers ($n_{\text{gewicht}}=4$). Diese Gruppe konnte aufgrund ihrer kleinen Größe nicht bei den statistischen Berechnungen ausgewiesen werden und müsste in einer gesonderten Studie betrachtet werden.
- *Bildung:* Es wurden drei Bildungsgruppen in Anlehnung an das Sozioökonomische Panel nach CASMIN (Lechert et al. 2006) gebildet: niedrige Bildung (kein Abschluss bzw. einen Hauptschulabschluss, $n_{\text{gewicht}}=333$), mittlere Bildung (mittlerer Reife oder (Fach-)Abitur, $n_{\text{gewicht}}=838$) und hohe Bildung ((Fach-)Hochschulstudium, $n_{\text{gewicht}}=321$).

Die Ergebnisse bezüglich der Menschen mit Migrationsgeschichte ($n_{\text{gewicht}}=226$) sind nicht repräsentativ. Grund dafür ist, dass das durchschnittliche Alter dieser Gruppe in dieser Studie bei 38 Jahren liegt und in der Bevölkerung laut statistischem Bundesamt bei 36 Jahren. Zudem ist die Verteilung der Herkunftsländer der Befragten mit Migrationsgeschichte nicht kongruent zur Verteilung in der Grundgesamtheit. Trotzdem machen die Ergebnisse auf Unterschiede aufmerksam, denen in einer qualitativen Studie der Universität Siegen im Rahmen des Projekts Digitales Deutschland nachgegangen wird². Für die Darstellung der Ergebnisse der Variable *Beruf* wurden einzelne Berufsgruppen aus der IT-Branche ($n_{\text{gewicht}}=59$), dem schulischen Bildungsbereich ($n_{\text{gewicht}}=52$), der Pflege ($n_{\text{gewicht}}=74$) sowie Mitarbeitende im öffentlichen Dienst ($n_{\text{gewicht}}=56$) interessengeleitet ausgewählt.

Für die Darstellung der deskriptiven Ergebnisse wurden die Zusammenhänge der gewichteten Daten auf Signifikanzen überprüft.

² <https://digid.jff.de/eigene-studien>

4. Ergebnisse

4.1 Kontextfaktor: Mediennutzung

4.1.1 Welche Geräte von der Bevölkerung genutzt werden

Die meisten Menschen in Deutschland nutzen (zumindest gelegentlich) ein Smartphone (88 %) und/oder einen Computer (86 %)³. Darauf folgen mit einem deutlich geringeren Anteil Navigationsgeräte (60 %) und Tablets (51 %). Die weiteren abgefragten Geräte werden von weniger als einem Viertel der Bevölkerung genutzt. Dies sind Spielkonsolen (24 %), Sprachassistenzsysteme (18 %), Wearables (17 %) und E-Book-Reader (15 %).

3 Die Werte zur Nutzung sind denen vergleichbarer Studien (Dathe et al. (2022); Beisch et al. (2019)) ähnlich, sie liegen aber tendenziell etwas höher als in anderen Studien. Dies dürfte auf den zeitlichen Kontext (Pandemie) und die Herangehensweise (Fragestellung hier „gelegentliche Nutzung“, sonst „regelmäßige Nutzer*innen“) liegen.

Mindestens gelegentliche Gerätenutzung steigt mit Bildung und Einkommen

Im Vergleich der Bildungsgruppen ergibt sich ein eindeutiges Bild. Mit höheren formalen Bildungsabschlüssen ist auch die Nutzung digitaler Geräte weiter verbreitet (Abb. 1). Während in der Gruppe mit formal niedriger Bildung nur 67 Prozent einen Computer nutzen, sind es in der Gruppe mit höherer Bildung beinahe alle (98 %). Diese Unterschiede hinsichtlich der formalen Bildung zeichnen sich auch bei weiteren Geräten (Computer, Smartphone, Tablet, E-Book-Reader, Wearable, Navigationsgerät) ab. Eine Ausnahme bilden (1) Sprachassistenzsysteme, bei denen sich keine signifikanten Unterschiede zeigen und (2) Spielkonsolen, die zu einem größeren Anteil von Personen mit formal mittlerer als mit formal höherer Bildung genutzt werden. Aber nicht nur einzelne Geräte werden unter den höher Gebildeten vermehrt genutzt, auch nutzt diese Gruppe eine größere Auswahl verschiedener Geräte.

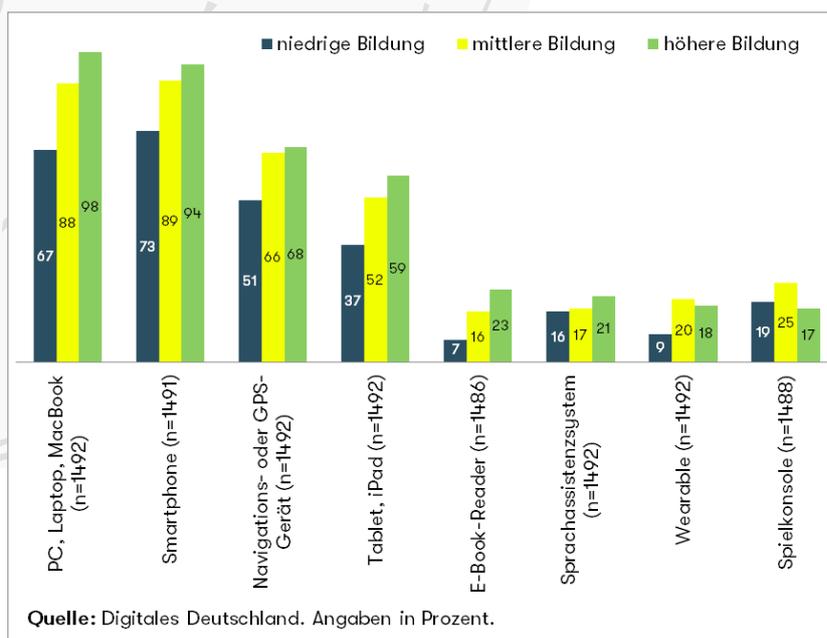


Abbildung 1: Gelegentliche Gerätenutzung nach Bildung

Quelle: Digitales Deutschland; Grundgesamtheit Deutschsprachige Bevölkerung ab 12 Jahren. Frage: Lassen Sie uns mit Ihren persönlichen Erfahrungen bei der Nutzung digitaler Medien beginnen. Nutzen Sie, zumindest gelegentlich folgende Geräte ...? Angaben in Prozent.

Auch bezogen auf die finanzielle Haushaltssituation⁴ zeigen sich Unterschiede in der Gerätenutzung. Von denjenigen, die die eigene finanzielle Situation (eher) positiv einschätzen, nutzt ein höherer Anteil bestimmte Geräte, wie z. B. einen Computer, im Vergleich zu Menschen, die die eigene finanzielle Lage mäßig oder (eher) nega-

tiv einschätzen (Abb. 2). Dieser Unterschied ergibt sich nicht in Bezug zu allen Geräten, jedoch zu vielen. So nutzen 18 Prozent derjenigen, die ihre finanzielle Situation (sehr) gut einschätzen E-Book-Reader. In der Gruppe derjenigen, die finanziell zurechtkommen, sind es neun Prozent und in der Gruppe, die finanziell (sehr) schwer zurechtkommen, nutzt kaum jemand einen E-Book-Reader (2 %). Wie bei den Ergebnissen bezüglich der Bildung unterscheidet sich auch die Anzahl von genutzten Geräten nach Haushaltssituation. Menschen, die die eigene Lage positiver einschätzen, nutzen im Schnitt auch mehr unterschiedliche digitale Geräte (Abb. 3).

- 4 Die finanzielle Haushaltssituation wurde über eine Selbsteinschätzung ermittelt. Frage: Welche der folgenden Aussagen beschreibt am besten, wie Sie Ihr gegenwärtiges Haushaltseinkommen beurteilen? Mit dem gegenwärtigen Einkommen kann ich/können wir... (Antwortmöglichkeiten: sehr gut leben/gut leben/zurechtkommen/nur schwer zurechtkommen/nur sehr schwer zurechtkommen)

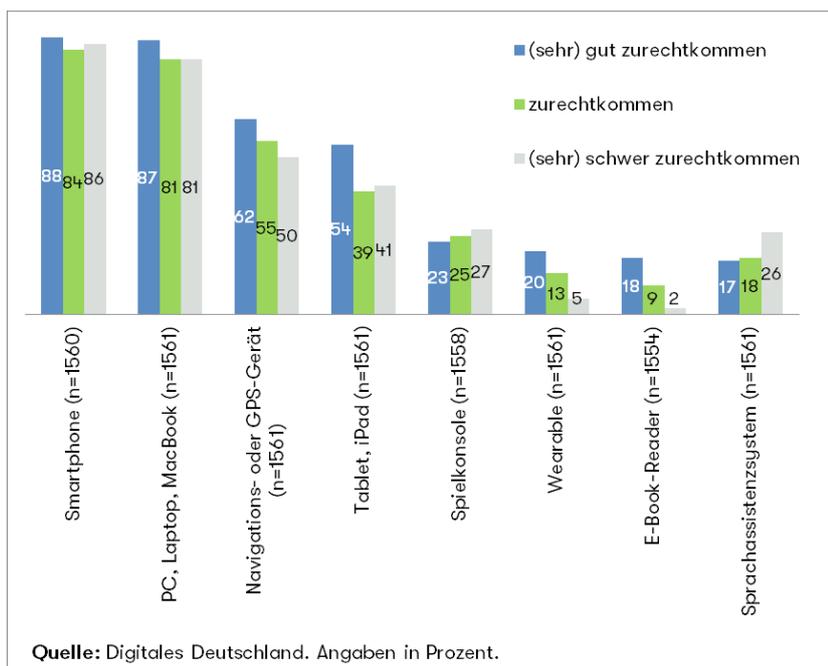


Abbildung 2: Gelegentliche Nutzung verschiedener Geräte nach subjektiver finanzieller Situation

Quelle: Digitales Deutschland; Grundgesamtheit Deutschsprachige Bevölkerung ab 12 Jahren. Frage: Lassen Sie uns mit Ihren persönlichen Erfahrungen bei der Nutzung digitaler Medien beginnen. Nutzen Sie, zumindest gelegentlich folgende Geräte ...? Angaben in Prozent.

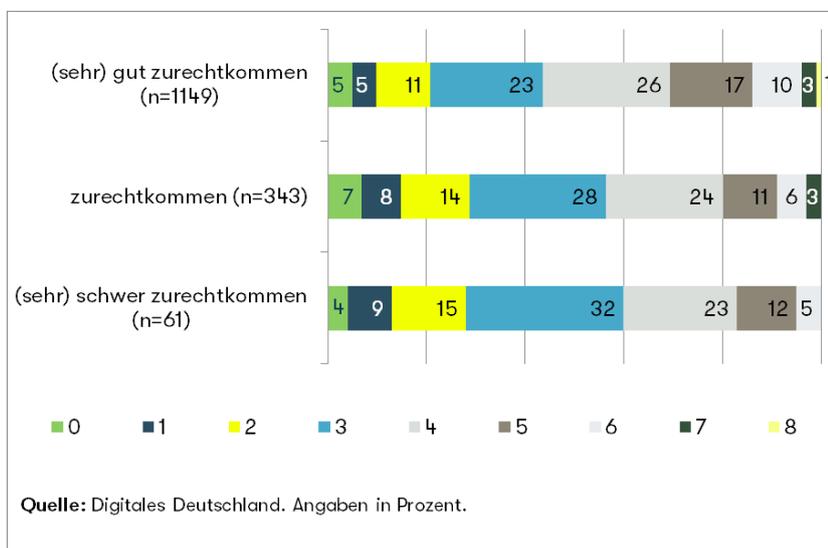


Abbildung 3: Anzahl der genutzten Geräte nach subjektiver finanzieller Situation.

Quelle: Digitales Deutschland; Grundgesamtheit Deutschsprachige Bevölkerung ab 12 Jahren. Frage: Lassen Sie uns mit Ihren persönlichen Erfahrungen bei der Nutzung digitaler Medien beginnen. Nutzen Sie, zumindest gelegentlich folgende Geräte ...? Angaben in Prozent.

Wie Alter und Gerätenutzung zusammenhängen

Vergleicht man verschiedene Altersgruppen hinsichtlich ihrer Gerätenutzung, ergeben sich verschiedene Muster. So unterscheiden sich die Altersgruppen dahingehend, wie verbreitet ihre Nutzung von Geräten im Allgemeinen ist. Welches Gerät jeweils am meisten verbreitet ist, variiert ebenfalls von Altersgruppe zu Altersgruppe (Abb. 4).

Auffällig sind zwei Konstellationen:

So gibt es Geräte, deren Nutzung bei den Jüngeren am weitesten verbreitet ist. Je älter die Menschen sind, desto weniger verbreitet ist die Nutzung dieser Geräte in der entsprechenden Altersgruppe. Dies trifft etwa auf Computer, Smartphones und Spielkonsolen zu. Anders ist dies bei Tablets, E-Book-Readern, Wearables, Sprachassistentensystemen und Navigationsgeräten. Bei diesen Geräten zeichnet sich die größte Verbreitung im mittleren Alter ab. So werden Wearables beispielsweise in der Gruppe der 12- bis 19-Jährigen nur von etwa 15 Prozent genutzt. In den mittleren Altersgruppen nutzen unter den 20- bis 34-Jährigen 22 Prozent und unter den 35- bis 49-Jährigen 27 Prozent ein Wearable. Im höheren Lebensalter geht der Wert dann wieder deutlich zurück. Drei Prozent der über 75-Jährigen nutzen ein Wearable wie eine Smartwatch oder ein Fitbit.

Auch die Anzahl der genutzten Geräte variiert zwischen den Altersgruppen. Hier zeichnet sich ein ähnlicher Verlauf ab wie z. B. bei Navigationsgeräten. Am meisten (im Durchschnitt 4,4 %) unterschiedliche Geräte verwenden Erwachsene

im Alter von 35 bis 49 Jahren. Mit zunehmendem Alter wird eine geringere Anzahl an Geräten genutzt. Die geringste Vielfalt zeichnet sich mit ca. zwei Geräten in der Gruppe von Personen ab 75 Jahren ab.

Weitere soziodemographische Unterschiede der Gerätenutzung

Bei der Gerätenutzung finden sich einzelne Unterschiede zwischen Männern und Frauen. Diese bestehen etwa darin, dass mehr Männer Computer, Navigationsgeräte und/oder eine Spielkonsole nutzen. Auch im Schnitt nutzen sie insgesamt etwas mehr verschiedene Geräte als Frauen. Frauen nutzen hingegen zu einem größeren Anteil einen E-Book-Reader als Männer. Zudem zeigen sich berufsspezifische Unterschiede. Während z. B. einen Computer nahezu alle Beschäftigten mit Bezug zu IT (96 %) verwenden, sind es in Pflegeberufen 70 Prozent der Arbeitnehmer*innen. Eine ähnliche Tendenz zeigt sich bei Tablets. Auch diese verwenden v. a. Beschäftigte im Bereich der IT (79 %), wogegen der Anteil in anderen Berufsgruppen, wie dem öffentlichen Sektor, der schulischen Bildung oder der Pflege zwischen etwa 50 bis knapp 60 Prozent variiert. Dieselbe Tendenz – obwohl sie insgesamt über alle Berufsgruppen seltener Verwendung finden – zeigt sich auch bei Spielkonsolen. Wearables hingegen werden v. a. in der Berufsgruppe der Pflege und der IT genutzt (41 % und 37 %). Hingegen nutzt sie nur etwa jede*r Fünfte im Berufsfeld der schulischen Bildung und im öffentlichen Sektor.

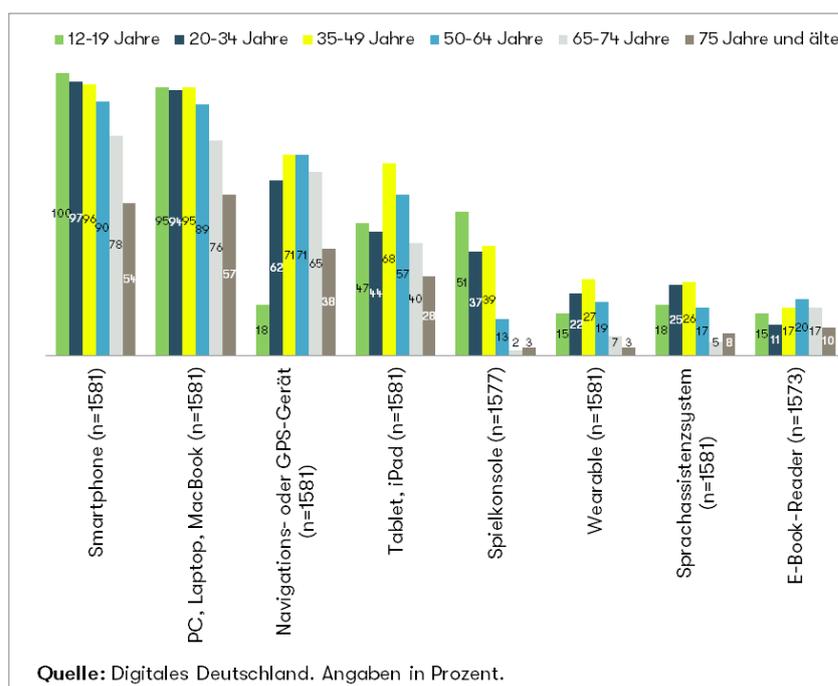


Abbildung 4: Gelegentliche Gerätenutzung nach Altersgruppen
Quelle: Digitales Deutschland; Grundgesamtheit Deutschsprachige Bevölkerung ab 12 Jahren. Frage: Lassen Sie uns mit Ihren persönlichen Erfahrungen bei der Nutzung digitaler Medien beginnen. Nutzen Sie, zumindest gelegentlich folgende Geräte ...? Angaben in Prozent.

4.1.2 Wie oft das Internet von der Bevölkerung genutzt wird

81 Prozent der deutschen Bevölkerung surfen täglich im Internet oder nutzen Geräte, die mit dem Internet verbunden sind. Ein kleiner Teil der Bevölkerung (8 %) bewegt sich nie im Internet. Zwischen diesen Polen finden sich etwa 10 Prozent der Bevölkerung, die zwar nicht täglich, dafür aber ein oder mehrmals pro Woche das Internet nutzen sowie etwa zwei Prozent, die das Internet oder entsprechende Geräte nur gelegentlich – also ein oder mehrmals im Monat oder seltener – verwenden.

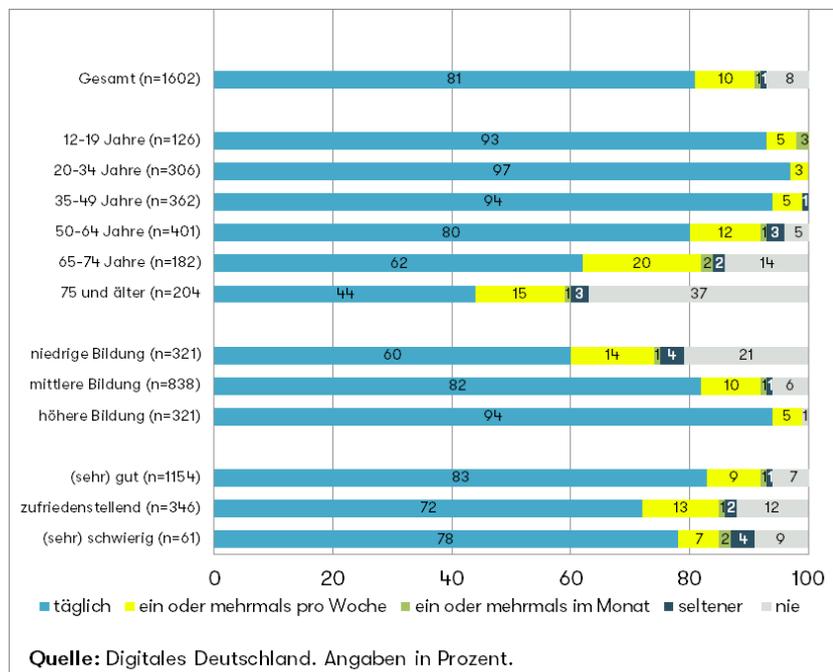
Internetnutzung hängt mit Alter und formalem Bildungsstand zusammen

Wie oft Menschen das Internet nutzen, unterscheidet sich je nach Alter (Abb. 5). Alle 12- bis 34-Jährigen nutzen das Internet mindestens einmal im Monat – nur ein Prozent der 35- bis 49-Jährigen nutzt das Internet seltener als einmal im Monat. Der Anteil der täglichen Nutzer*innen ist in diesen Altersgruppen sehr hoch. Auffällig ist, dass nicht Jugendliche, sondern junge Erwachsene (20 bis 34 Jahre) das Internet am intensivsten nutzen. Erst ab 50 Jahren sinkt der Anteil regelmäßiger Nutzer*innen. Weniger als die Hälfte (44 %) der über 75-Jährigen nutzt das Internet täglich, 40 Prozent seltener als einmal im Monat oder nie.

Mit Blick auf den formalen Bildungshintergrund gilt: Mit höheren formalen Bildungsabschlüssen ist auch eine häufigere Nutzung des Internets verbunden. Während bei formal niedriger Gebildeten tägliche Nutzer*innen einen Anteil von 60 Prozent ausmachen, liegt dieser Anteil bei höher Gebildeten bei 94 Prozent.

Abbildung 5: Häufigkeit, mit der Menschen das Internet oder Internetdienste nutzen

Quelle: Digitales Deutschland; Grundgesamtheit Deutschsprachige Bevölkerung ab 12 Jahren. Frage: Bitte geben Sie an, wie häufig Sie das Internet oder Internetdienste nutzen. Angaben in Prozent.



4.1.3. Welche digitalen Anwendungen von der Bevölkerung genutzt werden

Neben der Nutzung von Geräten spielt es für den Erwerb von Kompetenzen ebenfalls eine große Rolle, welche Anwendungen – unabhängig vom Gerät – mit welcher Intensität im Alltag genutzt werden.

Suchmaschinen und Messenger sind weit verbreitet

Die meisten Menschen (98 %) nutzen Suchmaschinen (Abb. 6). Auch Messenger wie WhatsApp sind beliebt und werden insgesamt von 91 Prozent der Bevölkerung genutzt – in etwa ebenso viele Menschen (83 %) shoppen zumindest gelegentlich online. Weit verbreitet sind auch Routensysteme wie z. B. Google Maps (88 %). Anwendungen zum Gesundheitstracking und/oder Sprachassistenzsysteme nutzt eine Minderheit der Bevölkerung (35 % und 22 %).

Messengernutzung oft täglich – Maps, Shopping und Online-Banking eher gelegentlich

Neben der Verbreitung von digitalen Anwendungen zeichnen sich auch Unterschiede bei der Nutzungshäufigkeit dieser ab. Täglich genutzt werden vor allem Messenger (78 %), gefolgt von Suchmaschinen (61 %) und sozialen Netzwerkseiten wie Facebook (43 %).

Auch wenn insgesamt vergleichsweise wenige Menschen streamen oder Gesundheitsmonitoring betreiben, so nutzt doch etwa ein Fünftel (20 % bzw. 18 %) diese Dienste täglich (Abb. 6). Dienste wie z. B. Google Maps, aber auch Online-Shopping und Online-Banking lassen sich als Anwendungen charakterisieren, die zwar von vielen Menschen genutzt werden, dies allerdings eher gelegentlich.

Bei der Nutzung von digitalen Anwendungen ergeben sich zum Teil geschlechtsspezifische Unterschiede. Insbesondere bei Routensystemen und Online-Banking zeigen sich Unterschiede in der Nutzungshäufigkeit: Während Routensysteme beispielsweise von 35 Prozent der Männer mindestens wöchentlich genutzt werden, sind es bei den Frauen nur 23 Prozent.

Auch mit Blick auf das Alter zeigen sich zum Teil Unterschiede, z. B. bei der Nutzung von Sozialen Netzwerkseiten, Messengern und Streamingdiensten sowie beim Online-Gaming (Abb. 7). Soziale Netzwerkseiten und Messenger werden jeweils von über 90 Prozent der unter 35-Jährigen genutzt. Je älter die Menschen sind, desto kleiner wird der Anteil an Nutzer*innen. Eine Ausnahme bilden Suchmaschinen, die auch von über 75-Jährigen von 97 Prozent genutzt werden. Auch bei Messengern ist dieser Unterschied nicht ganz so deutlich: Zwar ist der Anteil an Personen, die

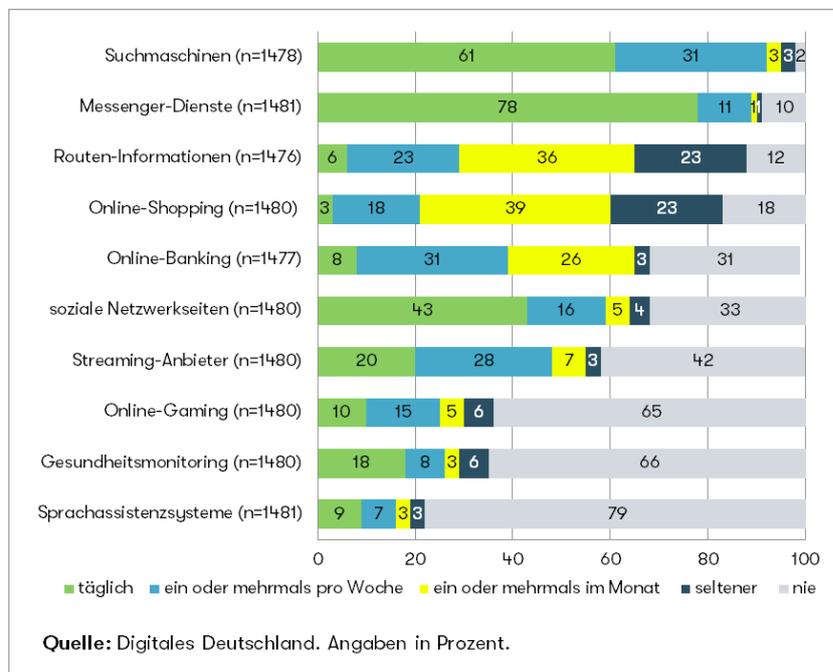


Abbildung 6: Nutzungshäufigkeit der verschiedenen digitalen Anwendungen und Dienste

Quelle: Digitales Deutschland; Grundgesamtheit Deutschsprachige Bevölkerung ab 12 Jahren, alle Internetnutzer*innen. Frage: Bitte geben Sie an, wie häufig Sie persönlich die folgenden Dienste bzw. Anwendungen nutzen. Wie ist das mit...? Angaben in Prozent.

Messenger nutzen bei den über 75-Jährigen am kleinsten, jedoch ist dieser mit 70 Prozent im Vergleich zu anderen Diensten relativ hoch. Auch bei Streamingdiensten zeigen sich diese Unterschiede – allerdings ist das Streamen insgesamt weniger verbreitet als die Nutzung von Messengern oder Suchmaschinen. Große Nutzungsunterschiede zeigen sich auch beim Online-Gaming. Hier stehen jedoch die 12- bis 19-Jährigen mit vergleichsweise hohen Nutzungszahlen (71 %) gegenüber den 20- bis 34-Jährigen (46 %) hervor. Beim Online-Shopping (96 %) sowie bei der Nutzung von Sprachassistenzsystemen (28 %) ist der Anteil der Nutzer*innen jeweils bei den 35- bis 49-Jährigen am höchsten. Beim Online-Banking (88 %) und Gesundheitsmonitoring (49 %) sowie bei der Nutzung von Routeninformationssystemen (95 %) dagegen ist der Anteil der 20- bis 34-Jährigen am höchsten. Innerhalb der jünge-

ren Bevölkerung gibt es große Unterschiede u.a. beim Gesundheitsmonitoring: Während nur 25 Prozent der 12- bis 19-Jährigen gesundheitsbezogene Daten tracken, sind es bei den 20- bis 34-Jährigen fast 50 Prozent.

Auch bei der Nutzung einzelner Dienste gibt es bildungsspezifische Unterschiede (Abb. 8). Wieder gilt in der Regel: Der Anteil an Nutzer*innen ist unter den Befragten mit formal höherer Bildung größer. Am deutlichsten sind die Unterschiede beim Online-Banking: Während 85 Prozent der höher gebildeten Menschen Online-Banking nutzen, sind es nicht einmal zwei Drittel (58 %) der formal niedrig Gebildeten. Eine Ausnahme bildet das Online-Gaming. Formal niedriger (33%) und mittel gebildete Menschen (35 %) spielen häufiger online als höher gebildete Menschen (27 %).

Abbildung 7: Nutzung der einzelnen Anwendungen und Dienste in den verschiedenen Altersgruppen

Quelle: Digitales Deutschland; Grundgesamtheit Deutschsprachige Bevölkerung ab 12 Jahren, alle Internetnutzer*innen. Frage: Bitte geben Sie an, wie häufig Sie persönlich die folgenden Dienste bzw. Anwendungen nutzen. Wie ist das mit...? Angaben in Prozent.

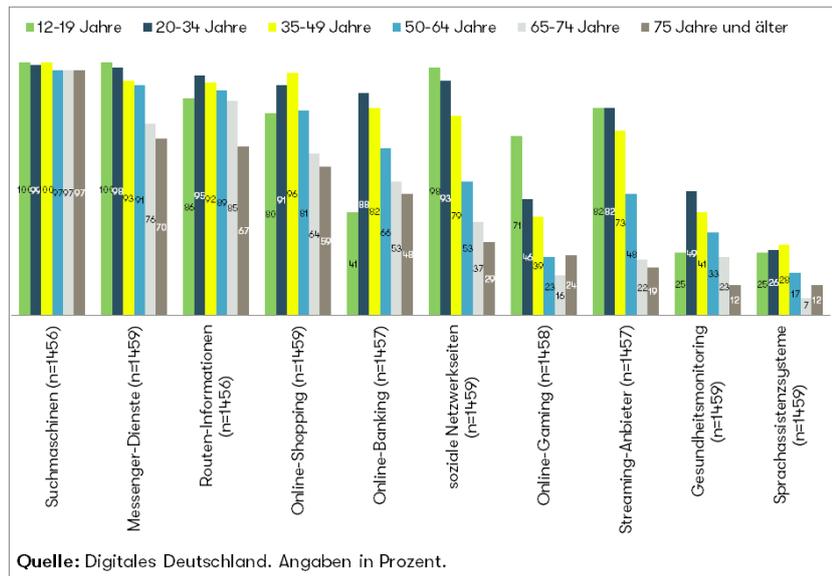
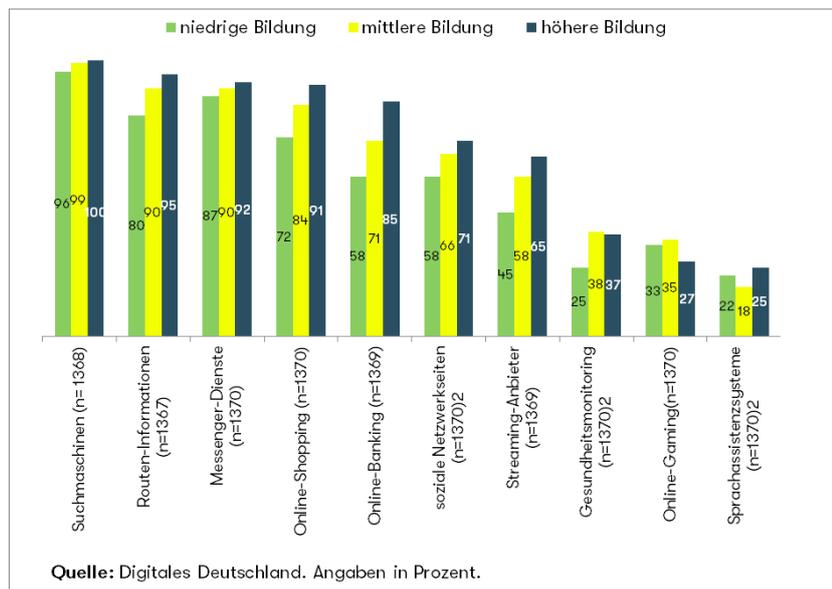


Abbildung 8: Bildungsunterschiede bei der Nutzung der einzelnen Anwendungen und Dienste

Quelle: Digitales Deutschland; Grundgesamtheit Deutschsprachige Bevölkerung ab 12 Jahren, alle Internetnutzer*innen. Frage: Bitte geben Sie an, wie häufig Sie persönlich die folgenden Dienste bzw. Anwendungen nutzen. Wie ist das mit...? Angaben in Prozent.



4.1.4 Wie die Nutzung digitaler Anwendungen mit den medienbezogenen Kompetenzen zusammenhängt

Um sich der Frage anzunähern, wie die Nutzung digitaler Anwendungen mit den medienbezogenen Kompetenzen zusammenhängt, wurden Befragte, die digitale Anwendungen besonders häufig nutzen (sog. Intensivnutzer*innen) mit Befragten, die diese weniger häufig nutzen (sog. Mittelnutzer*innen), verglichen. Zu den Intensivnutzer*innen ($n_{\text{gewicht}} = 398$) zählen die Personen, die mindestens sechs der 10 abgefragten Anwendungen (z. B. Suchmaschinen, Messenger-Dienste oder Streaming-Anbieter) wöchentlich oder täglich nutzen. Die Mittelnutzer*innen ($n_{\text{gewicht}} = 948$) sind die, die eine bis fünf digitale Anwendungen wöchentlich oder täglich nutzen.

Wer sind die Intensiv- und Mittelnutzer*innen?

Die meisten Intensivnutzer*innen sind im mittleren Alter. 38 Prozent sind 20 bis 34 Jahre, 36 Prozent 35 bis 49 Jahre alt. Damit sind sie im Vergleich zu den Mittelnutzer*innen jünger, unter denen 33 Prozent zu den 50- bis 64-Jährigen und 23 Prozent zu den 35- bis 49-Jährigen gehören. Auch signifikante Unterschiede hinsichtlich des Geschlechts zeigen sich. So finden sich in der Gruppe der Intensivnutzer*innen mehr Männer (60 %) als Frauen (40 %). Unter den Mittelnutzer*innen sind die Geschlechter beinahe gleichermaßen verteilt: 55 Prozent der Befragten sind weiblich und 45 Prozent männlich.

Wie unterscheiden sich Intensiv- und Mittelnutzer*innen hinsichtlich ihrer medienbezogenen Kompetenzen?

Es zeigt sich, dass sich Intensiv- und Mittelnutzer*innen bei allen medienbezogenen Kompetenzen, die in dieser Befragung erhoben wurden, signifikant unterscheiden⁵. Dabei schätzen die Intensivnutzer*innen ihre Kompetenzen stets besser ein als die Mittelnutzer*innen – mit einer Ausnahme. So trauen sich ausnahmsweise eher die Mittelnutzer*innen zu, sich bei der Dauer ihrer Mediennutzung Grenzen setzen zu können. 74 Prozent der Mittelnutzer*innen geben an, dass sie dies (sehr) gut können. Bei den Intensivnutzer*innen sind es hingegen 51 Prozent. Bei den weiteren Kompetenzen, bei denen sich die Intensivnutzer*innen stets mehr Kompetenzen zuschreiben als die Mittelnutzer*innen, variieren die Unterschiede der beiden Gruppen zwischen 7 und 31 Prozent. Die geringsten Unterschiede zeigen sich bei der Frage, ob man die eigene Privatsphäre in digitalen Umgebungen schützen kann oder ob man einschätzen kann, ob Online-Informationen auf glaubwürdigen Quellen beruhen. Die Privatsphäre in digitalen Umgebungen zu schützen, trauen sich 68 Prozent der Intensivnutzer*innen und 61 Prozent der Mittelnutzer*innen zu. Die Glaubwürdigkeit von Online-Informationen einzuschätzen, können 70 Prozent der Intensivnutzer*innen und 60 Prozent der Mittelnutzer*innen laut eigenen Angaben (sehr) gut. Die größten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen zeigen sich bei der instrumentell-qualifikatorischen Kompetenz, Voreinstellungen von Geräten zu ändern sowie bei der Kompetenz, angemessen auf Inhalte von anderen im Internet zu reagieren. Voreinstellungen von Geräten zu ändern, trauen sich 73 Prozent der Intensivnutzer*innen und 42 Prozent der Mittelnutzer*innen zu. Beim angemessenen Reagieren auf Inhalte von anderen sind es unter den Intensivnutzer*innen 80 Prozent und unter den Mittelnutzer*innen 51 Prozent, die davon überzeugt sind, dies (sehr) gut zu können.

⁵ Alle genauen Zahlenwerte finden sich in Anhang A.

4.1.5 Fokus Nicht- und Wenignutzer*innen: Wer digitale Geräte und Anwendungen nie oder selten nutzt

Im Folgenden wird ein Fokus auf die Nicht- und Wenignutzer*innen gelegt. Zu den Wenignutzer*innen zählen die Befragten, die von allen 10 digitalen Anwendungen keine einzige wöchentlich oder täglich nutzen (n = 40) und zu den Nichtnutzer*innen zählen die Personen, die grundsätzlich nie das Internet oder Internetanwendungen nutzen (n = 122). Um dem Anspruch gerecht zu werden, allen Bürger*innen gesellschaftliche Teilhabe zu ermöglichen, ist es besonders wichtig, ihre Perspektive sowie ihre lebensweltlichen Kontexte wie ihre Nutzung oder Einstellungen zu KI in den Blick zu nehmen. Denn sie gehören zu denjenigen, die beim digitalen Wandel bisher aus unterschiedlichen Gründen nicht teilnehmen können oder wollen. Um den Nicht- und Wenignutzer*innen auch in Zukunft eine souveräne Lebensführung zu ermöglichen, müssen ihnen angemessene An-

gebote zur Information und/oder Unterstützung bereitgestellt werden, die es ihnen erlauben, eine selbstbestimmte und zugleich fundiert informierte Entscheidung zu treffen, wie sie mit digitalen Technologien umgehen wollen. Zunächst stellt sich allerdings die Frage, um wen es sich bei den Nicht- und Wenignutzer*innen überhaupt handelt.

Wer sind die Nicht- und Wenignutzer*innen?

Etwas mehr als die Hälfte (55 %) der Nicht- und Wenignutzer*innen sind weiblich. Somit ist die seltene Nutzung von digitalen Medien keine Frage des Geschlechts. Es stellt sich jedoch heraus, dass das Alter hierbei eine große Rolle spielt (Abb. 9). So beträgt das Durchschnittsalter dieser Gruppe 73 Jahre. Dementsprechend sind rund 77 Prozent der Nicht- und Wenignutzer*innen zwischen 65 und 93 Jahre alt.

In diese Befunde reiht sich die Erkenntnis ein, dass rund 81 Prozent der Nicht- und Wenignutzer*innen bereits in Rente und lediglich 15 Prozent von ihnen (noch) berufstätig sind. Außerdem

Abbildung 9: Die Altersverteilung der Nicht- und Wenignutzer*innen
Quelle: Digitales Deutschland; Grundgesamtheit Deutschsprachige Bevölkerung ab 12 Jahren, alle Nicht- und Wenignutzer*innen (n=161). Frage: Darf ich fragen, wie alt sind Sie? Angaben in Prozent.

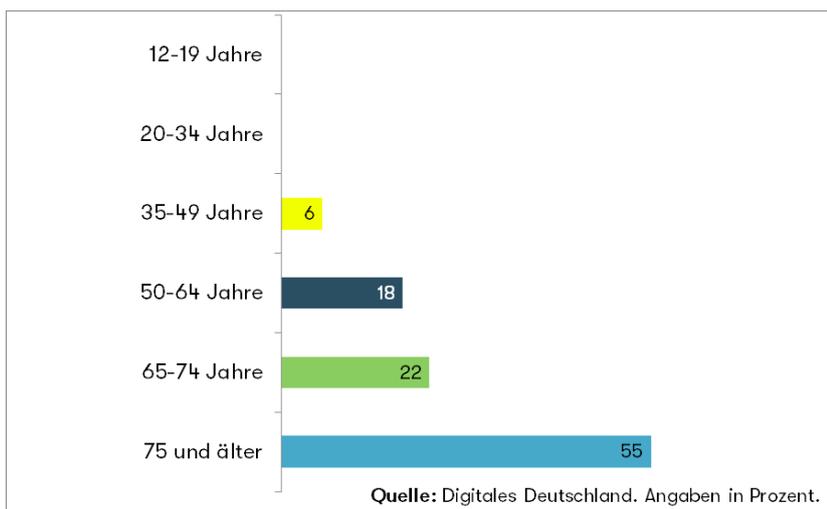
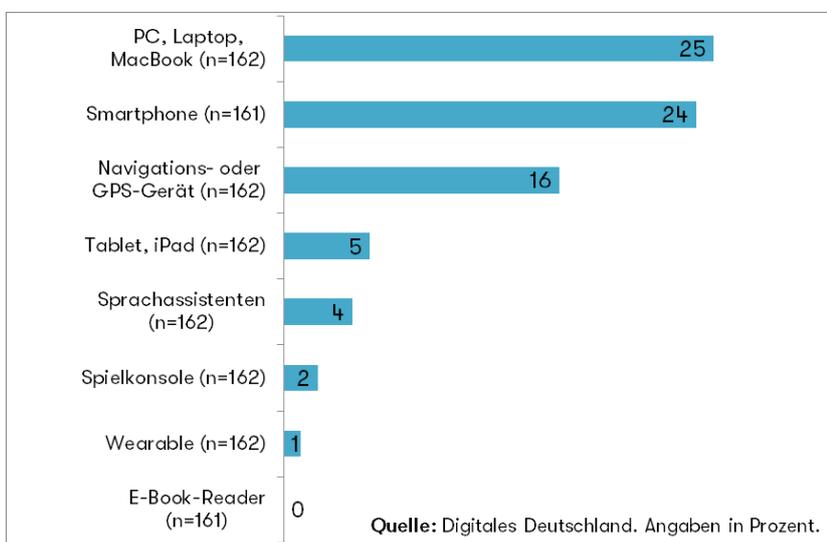


Abbildung 10: Die Nutzung digitaler Geräte unter den Nicht- und Wenignutzer*innen

Quelle: Digitales Deutschland; Grundgesamtheit Deutschsprachige Bevölkerung ab 12 Jahren, alle Nicht- und Wenignutzer*innen. Frage: Lassen Sie uns mit Ihren persönlichen Erfahrungen bei der Nutzung digitaler Medien beginnen. Nutzen Sie, zumindest gelegentlich folgende Geräte ...? Angaben in Prozent.



verfügt ein Großteil der Nicht- und Wenignutzer*innen über niedrigere (55 %) oder mittlere Bildungsabschlüsse (41 %). Lediglich vier Prozent haben einen höheren Bildungsabschluss. Bei der Familiensituation zeigt sich außerdem, dass bei 95 Prozent der Nicht- und Wenignutzer*innen keine Kinder im Haushalt leben, die die Auseinandersetzung mit digitalen Medien anregen könnten. Die Tatsache, dass in beinahe allen Haushalten keine Kinder leben, ist jedoch vor allem darauf zurückzuführen, dass viele Nicht- und Wenignutzer*innen bereits ein Alter erreicht haben, in dem die eigenen Kinder in der Regel nicht mehr Teil desselben Hausstands sind.

Was nutzen die Nicht- und Wenignutzer*innen überhaupt?

Wenn Nicht- und Wenignutzer*innen dennoch digitale Geräte nutzen, greifen sie vor allem auf den Rechner (PC, Laptop), das Smartphone oder das Navigationsgerät zurück. Dabei nutzen rund ein Viertel (25 %) der Nicht- und Wenignutzer*innen zumindest gelegentlich einen Rechner, 24 Prozent das Smartphone und 16 Prozent ein Navigationsgerät (Abb. 10). Bei den Nicht- und Wenignutzer*innen zeigt sich somit, dass Erfahrungen im Handeln mit digitalen Geräten teilweise bestehen. Geräten wie E-Book-Readern, Spielekonsolen oder Smartwatches wird so gut wie keine Beachtung geschenkt. Diese Geräte werden nur von zwei oder weniger Prozent der Nicht- und Wenignutzer*innen zumindest ab und zu verwendet. Betrachtet man die Anzahl der Geräte, die Nicht- und Wenignutzer*innen zumindest gelegentlich nutzen, zeigt sich zudem, dass die Hälfte (50 %) gar keines nutzt. 35 Prozent nutzen zumindest gelegentlich eines, neun Prozent zwei und fünf Prozent drei Geräte. Unter denen, die zumin-

dest selten das Internet nutzen und somit zu den Wenignutzer*innen gehören, ist die Nutzung digitaler Anwendungen wie Streaming oder Messengern überschaubar. Der am häufigsten genutzte digitale Dienst ist in dieser Gruppe die Suchmaschine, welche von rund 35 Prozent ein oder mehrmals im Monat genutzt wird. Darauf folgt die Nutzung von Routen-Informationen und das Online-Shopping, welche von 19 bzw. 18 Prozent der Wenignutzer*innen ein oder mehrmals pro Monat genutzt werden.

Welche Einstellungen und welches Wissen haben Nicht- und Wenignutzer*innen zu KI?

Die Studie zeigt, dass Nicht- und Wenignutzer*innen zu ihren Einstellungen bezüglich KI oft unentschlossen sind oder sowohl Risiken als auch Chancen sehen. Bei der Einschätzung, ob KI als Chance oder Risiko für die Gesellschaft zu bewerten sei, gaben die meisten der Nicht- und Wenignutzer*innen (46 %) an, geteilter Meinung zu sein. 23 Prozent nehmen KI als gesellschaftliche Chance wahr und 32 Prozent als Gefahr für die Gesellschaft. Bei der Frage nach einer persönlichen Chance oder Gefahr durch KI fielen die Ergebnisse etwas anders aus: 16 Prozent sehen KI als persönliche Chance. Interessant ist hier der relativ hohe Anteil an Nicht- und Wenignutzer*innen (13 %), die die Auswahloption „weiß nicht“ nutzten und somit nicht wussten, ob sie KI eher als Chance oder als Risiko einordnen sollten. Grund dafür ist möglicherweise das zur Einschätzung nötige Wissen über KI, das den meisten Nicht- und Wenignutzer*innen vermutlich fehlt. Fragen zum Wissen über KI wurden nur den Befragten gestellt, die den Begriff KI schon einmal gehört oder gelesen haben. Unter den Nicht- und Wenignutzer*innen sind das 76 Prozent.

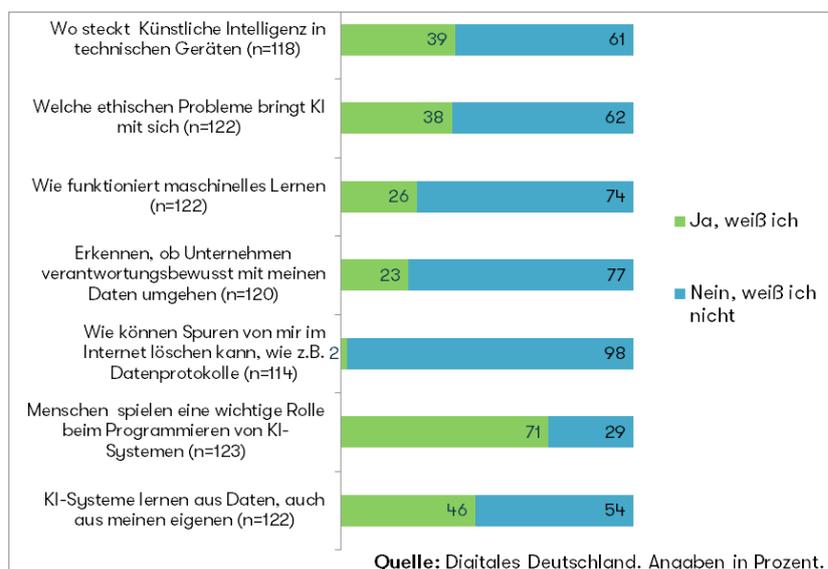


Abbildung 11: Das Wissen über KI unter den Nicht- und Wenignutzer*innen
 Quelle: Digitales Deutschland; Grundgesamtheit Deutschsprachige Bevölkerung ab 12 Jahren, alle Nicht- und Wenignutzer*innen, die den Begriff KI schon einmal gehört oder gelesen haben. Frage: Ich habe hier noch ein paar Aussagen zu Künstlicher Intelligenz. Bitte geben Sie jeweils an, ob Sie das Folgende wissen oder nicht wissen. Angaben in Prozent. Bei den Nicht- und Wenignutzer*innen kommen 10 Personen hinzu, die bei dem Item „Ich weiß, wie ich Spuren von mir im Internet löschen kann, wie z. B. Datenprotokolle“ auf die Antwortmöglichkeit „keine Angabe“ zurückgegriffen haben.

Hier zeigt sich, dass 61 bzw. 62 Prozent der Nicht- und Wenignutzer*innen nicht wissen, in welchen Anwendungen KI steckt oder welche ethischen Probleme mit KI verbunden sind. Die Frage, wie maschinelles Lernen funktioniert, sehen sich 74 Prozent der Nicht- und Wenignutzer*innen nicht in der Lage zu beantworten (Abb. 11).

Der Frage, ob sie erkennen können, inwiefern Unternehmen verantwortungsvoll mit ihren Daten umgehen, stimmen 23 Prozent der Nicht- und Wenignutzer*innen zu. Dabei unterscheiden sie sich jedoch kaum von der Gesamtstichprobe, in der sich 22 Prozent der Befragten zuschreiben, diese Fähigkeit zu besitzen (Pfaff-Rüdiger et al. 2022).

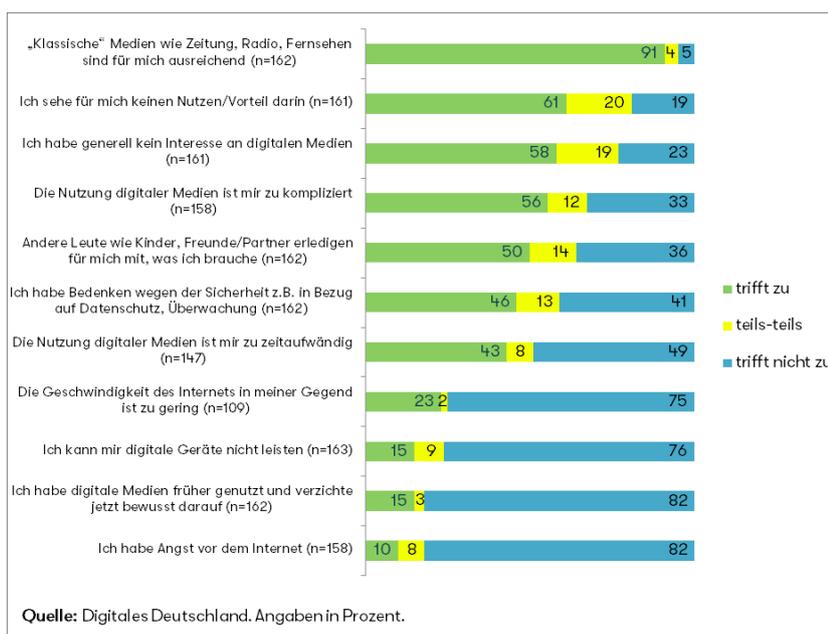
Wie schätzen Nicht- und Wenignutzer*innen ihre Kompetenzen im Umgang mit KI ein?

Betrachtet man die Handlungsebene bezüglich KI-Geräten (wie z. B. Navigationsgerät, Smartwatch oder Sprachassistenzsystem), so wird deutlich, dass das Interesse an solchen KI-Geräten in der besagten Gruppe kaum vorhanden ist. Lediglich 13 Prozent der Nicht- und Wenignutzer*innen gaben an, sich für eines dieser Geräte zu interessieren. Auch die instrumentell-qualifikatorischen Kompetenzen sind bei den Nicht- und Wenignutzer*innen gering ausgeprägt. Während über die Hälfte (54 %) der Nutzer*innen in der Lage ist, mit einem KI-Ge-

rät zielgerichtet zu kommunizieren, trauen sich dies 14 Prozent der Nicht- und Wenignutzer*innen zu. Ähnlich verhält es sich mit dem Ändern von Voreinstellungen. Hier nimmt sich knapp die Hälfte (48 %) der Nutzer*innen und elf Prozent der Nicht- und Wenignutzer*innen als kompetent wahr. Geht es um das eigenständige Beheben technischer Probleme, sinkt der Anteil der Nicht- und Wenignutzer*innen, die sich für diese Aufgabe kompetent genug fühlen, auf fünf Prozent. Dagegen fühlt sich bei den Nutzer*innen knapp ein Drittel (27 %) fähig, dies zu tun. Auch das Erkennen von Risiken fällt den meisten Nicht- und Wenignutzer*innen schwer: So sehen sich sieben Prozent von ihnen dazu in der Lage, Risiken bei der Nutzung von KI-Geräten zu erkennen. Auch ob Menschen den Empfehlungen von KI-Geräten vertrauen, ist abhängig davon, ob sie digitale Geräte nutzen oder nicht. Während 18 Prozent der Nicht- und Wenignutzer*innen KI-Geräten vertrauen, sind es bei den Nutzer*innen 29 Prozent der Befragten. Hier zeigt sich, dass das Vertrauen gegenüber KI-Geräten unter allen Befragten eher verhalten ist. Zusammenfassend lässt sich anhand dieser Ergebnisse zeigen, dass Menschen, die keinerlei oder kaum Erfahrung in der Nutzung von digitalen Anwendungen oder KI-Geräten haben, sich im Umgang mit den Geräten weniger zutrauen und den Geräten mehr misstrauen.

Abbildung 12: Die häufigsten Gründe für die Nicht- und Wenignutzung digitaler Angebote

Quelle: Digitales Deutschland; Grundgesamtheit Deutschsprachige Bevölkerung ab 12 Jahren, alle Nicht- und Wenignutzer*innen. Frage: Es gibt ja viele Gründe, warum Menschen das Internet oder digitale Medien nicht oder nur selten nutzen. Ich lese Ihnen nun einige Gründe vor. Geben Sie bitte jeweils an, ob diese auf Sie persönlich zutreffen, teils-teils zutreffen oder nicht zutreffen. Angaben in Prozent. Bei den Nicht- und Wenignutzer*innen kommen 48 Personen hinzu, die bei dem Item „Die Geschwindigkeit des Internets in meiner Gegend ist zu gering“ auf die Antwortmöglichkeit „weiß nicht“ zurückgegriffen haben.



Was sind die Gründe für die Nicht- oder Wenignutzung digitaler Medien?

Als häufigste Ursache der Nicht- oder Wenignutzung digitaler Medien (91 %) gaben die Befragten an, dass traditionelle Medien wie Zeitung oder Fernsehen völlig ausreichend seien (Abb. 12). Sie sehen demnach keinen persönlichen Vorteil oder Nutzen in digitalen Anwendungen. Darüber hinaus besteht bei rund 58 Prozent der Nicht- und Wenignutzer*innen ein grundsätzliches Desinteresse an digitalen Medien. 56 Prozent finden zudem, dass ihnen die Nutzung digitaler Medien zu kompliziert ist. Die Gründe der Nicht- und Wenignutzung digitaler Angebote hängen seltener mit finanziellen oder rein technischen Barrieren zusammen. 15 Prozent geben an, dass sie sich digitale Geräte nicht leisten können und bei 23 Prozent der Befragten ist nach eigener Aussage die Internet-Geschwindigkeit zur Nutzung digitaler Angebote zu gering.

Es zeigt sich auch, dass einige Nicht- und Wenignutzer*innen im Vergleich zur Gesamtbevölkerung eine eher kritische Einstellung gegenüber KI haben. So schätzen rund 36 Prozent KI als persönliche (Abb. 13) und 32 Prozent als gesellschaftliche Gefahr (Abb. 14) ein. In der gesamten Population sind es jeweils nur 21 bzw. 22 Prozent.

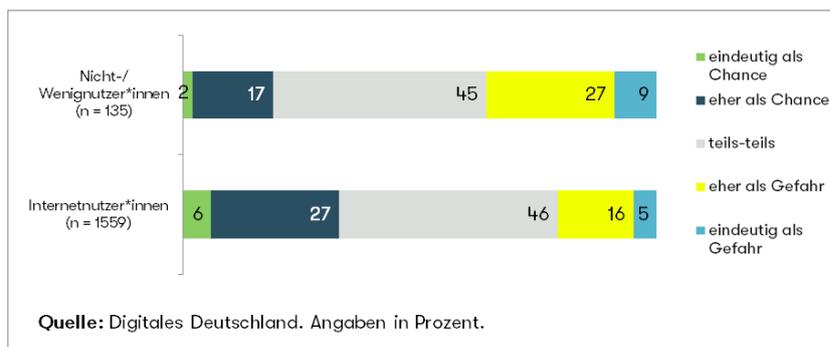


Abbildung 13: Persönliche Chancen und Risiken von KI: Internetnutzer*innen und Nicht- und Wenignutzer*innen im Vergleich

Quelle: Digitales Deutschland; Grundgesamtheit Deutschsprachige Bevölkerung ab 12 Jahren, alle Internetnutzer*innen, Nicht- und Wenignutzer*innen. Frage: Abschließend noch eine ganz allgemeine Frage: Sehen Sie Künstliche Intelligenz für sich persönlich...? Angaben in Prozent. Bei Nicht- und Wenignutzer*innen kommen 21 Personen hinzu, die auf die Antwortmöglichkeit „weiß nicht“ zurückgegriffen haben.

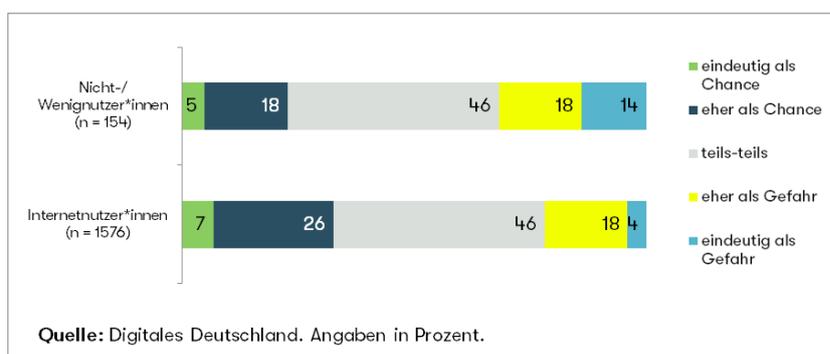


Abbildung 14: Gesellschaftliche Chancen und Risiken von KI: Internetnutzer*innen und Nicht- und Wenignutzer*innen im Vergleich

Quelle: Digitales Deutschland; Grundgesamtheit Deutschsprachige Bevölkerung ab 12 Jahren, alle Internetnutzer*innen, Nicht- und Wenignutzer*innen. Frage: Und in Bezug auf die Gesellschaft insgesamt? Sehen Sie Künstliche Intelligenz da ...? Angaben in Prozent.

4.2 Kontextfaktor: Einstellungen zu KI

Die Einstellungen der Bevölkerung zu KI sind der zweite lebensweltliche Kontext, der in diesem Bericht betrachtet wird. Versteht man die Bürger*innen einer demokratischen Gesellschaft als aktiv handelnde Subjekte, ist es von maßgeblicher Bedeutung, welche Haltungen sie gegenüber diesen neuen Technologien einnehmen. Einstellungen stellen einen wichtigen Kontextfaktor dar, da sie als Voraussetzung und Ergebnis eng mit dem Erwerb von einschlägigen Kompetenzen in Verbindung stehen. Zudem geben sie einen Anhaltspunkt, inwiefern neue Entwicklungen auf gesellschaftlicher Ebene mitgetragen und gestaltet werden können. Entsprechend soll im Folgenden differenziert dargelegt werden, welche Haltungen in der deutschen Bevölkerung zu KI und ihren Anwendungen vorliegen.

KI wird von der Bevölkerung ambivalent wahrgenommen

Die mediale Berichterstattung thematisiert immer wieder Chancen und Risiken von KI (Fischer/Puschmann 2021). Die Befragten wurden deshalb in der vorliegenden repräsentativen Studie danach gefragt, ob sie KI allgemein eher als Chance oder als Gefahr einschätzen – für sich persönlich und für die Gesellschaft als Ganzes. Zudem wurden sie aufgefordert, sich zu verschiedenen gesellschaftlich relevanten Aussagen über KI zu positionieren. Es zeigt sich hierbei, dass die allgemeine Wahrnehmung von KI durchaus ambivalent ist. So sahen fast die Hälfte der Befragten (46 %) gleichzeitig persönliche Chancen und Risiken (Abb. 15). Ein Drittel (33 %) antwortete, dass sie KI (eher) als persönliche Chance begreifen, während 21 Prozent sie (eher) als Gefahr einschätzen. Diese Ergebnisse decken sich mit den Befunden zur Einschätzung der gesellschaftlichen Chancen und Risiken von KI. Hier gab ebenfalls fast die Hälfte (46 %) der Befragten an, KI weder als reine Chance noch als reine Gefahr für die Gesellschaft zu sehen.

Abbildung 15: Die persönliche und gesellschaftliche Wahrnehmung der Chancen und Risiken von KI

Quelle: Digitales Deutschland; Grundgesamtheit Deutschsprachige Bevölkerung ab 12 Jahren. Frage: Abschließend noch eine ganz allgemeine Frage: Sehen Sie Künstliche Intelligenz für sich persönlich...? Und in Bezug auf die Gesellschaft insgesamt? Sehen Sie Künstliche Intelligenz da ...? Angaben in Prozent.

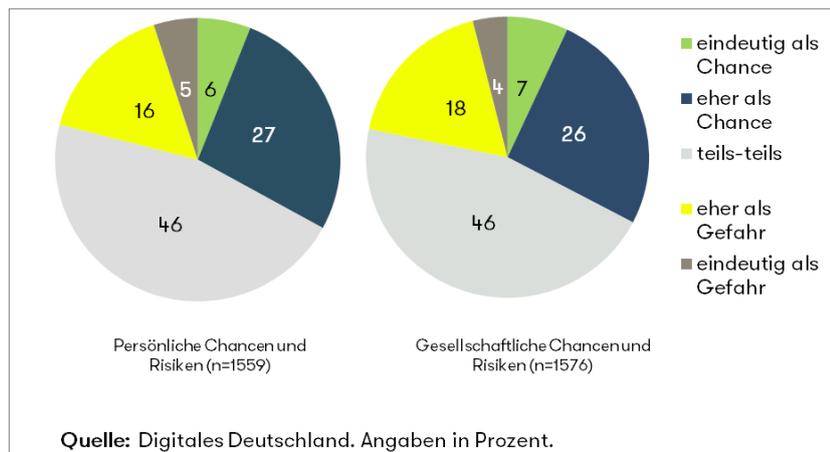
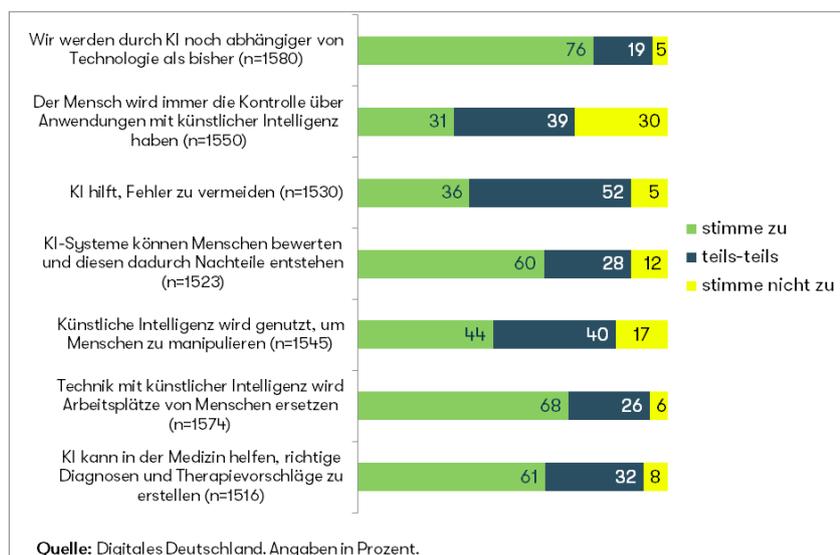


Abbildung 16: Die Einstellung zu KI unterscheidet sich je nach Einsatzort

Quelle: Digitales Deutschland; Grundgesamtheit Deutschsprachige Bevölkerung ab 12 Jahren. Frage: Künstliche Intelligenz oder KI ist mittlerweile ein Thema auch in Gesellschaft, Politik und Wirtschaft. Bitte geben Sie jeweils zu den folgenden Aussagen an, ob Sie diesen zustimmen, teils-teils zustimmen oder nicht zustimmen. Angaben in Prozent. Es kommen bei dem Item „KI-Systeme können Menschen bewerten und diesen dadurch Nachteile entstehen“ 72 Personen und bei dem Item „KI kann in der Medizin helfen, richtige Diagnosen und Therapieempfehlungen zu erstellen“ 83 Personen hinzu, die auf die Antwortmöglichkeit „weiß nicht“ zurückgegriffen haben.



33 Prozent der Befragten empfinden KI als gesellschaftliche Chance, während sie von weiteren 22 Prozent als Gefahr eingeschätzt wird. Für einen genaueren Einblick in die Einstellungen der Bevölkerung zu KI wurden die Teilnehmer*innen zudem gefragt, welche Haltungen sie zu bestimmten Aussagen haben, die im Zusammenhang mit den gesellschaftlichen, politischen und wirtschaftlichen Diskussionen rund um KI stehen (Abb. 16). Rund drei Viertel (76 %) der Bevölkerung und somit die deutliche Mehrheit ist überzeugt, dass wir durch KI noch abhängiger von Technologie werden als bisher. Geht es hingegen um die Aussage, dass der Mensch immer die Kontrolle über Anwendungen mit KI haben wird, so ist das Stimmungsbild gleichmäßiger verteilt. Während jeweils etwas weniger als ein Drittel der Befragten der Aussage zustimmen (31 %) bzw. nicht zustimmen (30 %), ist etwas mehr als ein Drittel der Befragten (39 %) hier geteilter Meinung. Bei der Frage, ob KI helfe, Fehler zu vermeiden, sind die Befragten größtenteils unentschlossen. So beantwortet über die Hälfte (52 %) diese Frage mit teils-teils. 36 Prozent sind der Meinung, dass KI helfen könne, Fehler zu vermeiden, während zwölf Prozent dies verneinten. Der Aussage, dass KI-Systeme Menschen bewerten und diesen dadurch Nachteile entstehen können, stimmten mehr als die Hälfte der Bürger*innen (60 %) zu. Etwas ambivalenter antworten die Menschen wiederum bei der Frage, ob KI genutzt werde, um Menschen zu manipulieren. Mehr als ein Drittel der Befragten (40 %) ist hier unentschlossen, 44 Prozent stimmen der Aussage zu und ein geringerer Anteil von 17 Prozent stimmt der Aussage nicht zu, dass KI tatsächlich zur Manipulation genutzt werde. Beim Thema Ersatz von Arbeitsplätzen durch KI werden kritische Stimmen laut. Hierbei sind in etwa zwei Drittel der Befragten (68 %) davon überzeugt, dass

KI-Systeme auch Arbeitsplätze von Menschen einnehmen und diese dabei ersetzen werden. Geht es jedoch um den Einsatz von KI in der Medizin, so haben die meisten Menschen eine positive Haltung. Mehr als die Hälfte der Befragten (61 %) ist demnach davon überzeugt, dass KI in der Medizin helfen kann, richtige Diagnosen zu stellen und geeignete Therapien vorzuschlagen.

4.2.1 Soziodemographische Unterschiede der KI-Einstellungen

Junge Menschen sehen vor allem die persönlichen Chancen von KI – Ältere den Nutzen in der Medizin

Werden einzelne Bevölkerungsgruppen verglichen, so finden sich im Hinblick auf die eben genannten Einstellungen zahlreiche Unterschiede. Besonders auffällig ist beispielsweise der Altersunterschied im Hinblick auf die Einschätzung von KI als persönliche Chance oder Gefahr. So schätzt rund die Hälfte (52 %) aller Jugendlichen (12 bis 19 Jahre) KI als persönliche Chance ein. Das steht im Kontrast zu den 50- bis 64-Jährigen, von denen lediglich ein Viertel (25 %) KI auf persönlicher Ebene als Chance versteht. Hier zeigt sich allgemein, dass jüngere Menschen (12 bis 49 Jahre) KI eher als persönliche Chance begreifen als Ältere (50 Jahre und älter). Diese Altersunterschiede lassen sich auf gesellschaftlicher Ebene nicht finden (Abb. 17). Bezüglich der gesellschaftlichen Chancen und Risiken von KI geben in allen Altersklassen besonders viele Menschen teils-teils an und sehen KI demnach zum Teil als Chance und zum Teil als Risiko. Bei den Jugendlichen und den 20- bis 34-Jährigen geben über ein Drittel der Befragten (35 % bei den 12- bis 19-Jährigen, 38 % bei den 20- bis 34-Jährigen) an, dass sie KI eher oder eindeutig als gesellschaftliche Chance wahrnehmen.

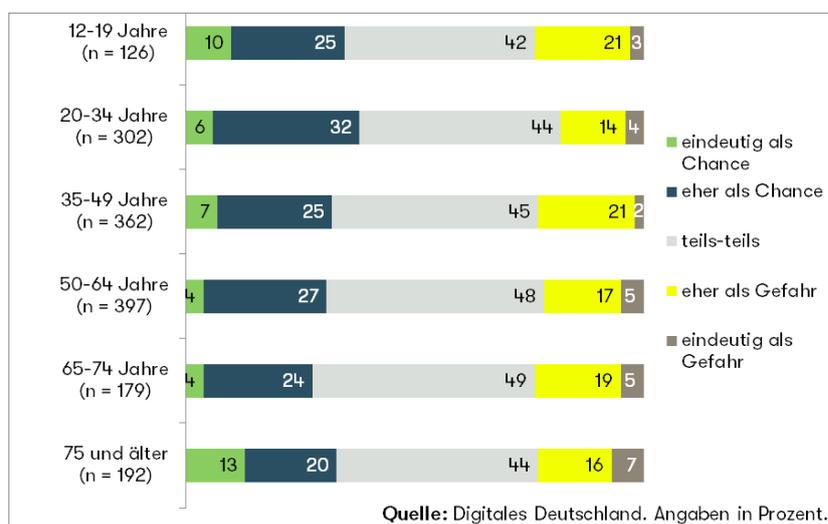


Abbildung 17: Die gesellschaftlichen Chancen und Risiken von KI in verschiedenen Altersgruppen

Quelle: Digitales Deutschland; Grundgesamtheit Deutschsprachige Bevölkerung ab 12 Jahren. Frage: Und in Bezug auf die Gesellschaft insgesamt? Sehen Sie Künstliche Intelligenz da...? Angaben in Prozent. Bei den über 75-Jährigen kommen 11 Personen hinzu, die auf die Antwortmöglichkeit „weiß nicht“ zurückgegriffen haben.

Betrachtet man die Einstellungsfragen zu den verschiedenen Themenbereichen, so geben vor allem die Ältesten an, dass KI in der Medizin von großem Nutzen ist. Knapp drei Viertel (74 %) aller Personen ab 75 Jahren gaben an, dass KI in der Medizin helfen kann, richtige Diagnosen und Therapievor schläge zu erstellen. Auch unter den 65- bis 74-Jäh rigen sind es 71 Prozent. Bei den Jugendlichen ist es hingegen rund die Hälfte der Befragten (53 %). Bei der Frage, ob KI genutzt werde, um Menschen zu manipulieren, sind Jugendliche im Vergleich aller Altersklassen am unkritischsten. Rund ein Vier tel (24 %) denken, dass dies der Fall sei. Zudem den ken 46 Prozent der Jugendlichen, dass KI-Systeme Menschen bewerten und ihnen dadurch Nachteile entstehen können. Bei den Personen, die älter als 50 Jahre alt sind, sind es stets mehr als 65 Prozent.

Männer schätzen im Vergleich zu Frauen KI eher als persönliche Chance ein

Bei den Einstellungen zu KI existieren neben Dif ferenzen zwischen verschiedenen Altersgruppen auch Unterschiede zwischen den Geschlechtern. So sehen Männer tendenziell eher die persönli chen Chancen von KI als Frauen. Rund 39 Pro zent der Männer geben an, dass sie KI eher oder eindeutig als persönliche Chance einschätzen, während es bei den Frauen rund 29 Prozent sind. Darüber hinaus scheinen Frauen (50 %) im Ver gleich zu Männern (41 %) häufiger geteilter Mei nung zu sein, was die Einschätzung der Chancen und Risiken angeht. Die meisten Frauen sehen KI ambivalent (50 % teils-teils). Frauen und Männer unterscheiden sich dagegen nicht darin, ob sie ge sellschaftliche Chancen mit KI verbinden. Geht es um konkrete Szenarien im Zusammen hang mit KI, positionieren sich Männer deut licher als Frauen. Frauen geben häufiger an, sowohl Chancen als auch Risiken zu sehen. So

geben bei der Frage, ob KI einen Nutzen in der Medizin hervorbringt, 37 Prozent der Frauen an, dass sie geteilter Meinung sind. Unter den Män nern sind es lediglich 27 Prozent.

Sie sehen bei dieser Frage mehr noch als die Frauen den Nutzen von KI in der Medizin (65 Prozent bei den Männern; 56 Prozent bei den Frauen). Unabhängig davon, gehen Männer eher davon aus, dass KI-Systeme Menschen bewerten können und diesen dadurch Nachteile ent stehen. 65 Prozent der Männer stimmen dieser Aussage zu – unter den Frauen sind es 54 Pro zent. Auch sagen mehr Männer als Frauen, dass KI dabei helfe, Fehler zu vermeiden (40 % bei den Männern vs. 32 % bei den Frauen).

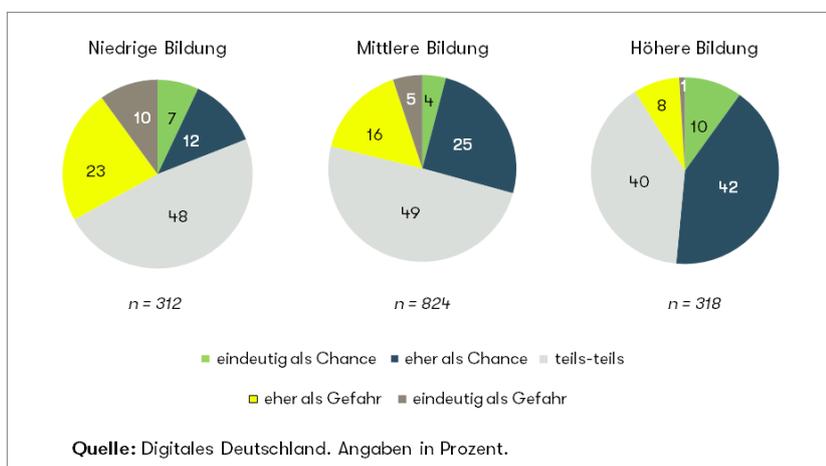
Bildung und Beruf sind bedeutsam für die Einstellungen gegenüber KI

Einstellungen zu KI lassen sich auch nach Bil dungshintergründen vergleichen. Hierbei wur den große Unterschiede gefunden.

Während rund die Hälfte (52 %) der Befragten mit höherer Bildung angaben, dass sie KI als persönliche Chance einschätzen, sind es bei mittlere r Bildung rund 30 Prozent und unter den Perso nen mit niedrigerer Bildung lediglich 19 Prozent (Abb. 18). Erwartungsgemäß schätzen demnach Menschen mit niedriger Bildung KI auch eher als Gefahr ein. Rund ein Drittel der Befragten mit niedrigerer Bildung (33 %) sagen, dass KI für sie persönlich eher oder eindeutig eine Gefahr ist – bei den Befragten mit höherer Bildung sind es lediglich 9 Prozent. Diese Unterschiede finden sich ebenfalls, wenn es um die Einstellung zu KI auf gesellschaftlicher Ebene geht. Knapp die Hälfte der Befragten mit höherer Bildung (46 %) sieht KI als gesellschaftliche Chance. Bei den Personen mit niedrigerer bzw. mittlerer Bildung sind es 26 Prozent und 30 Prozent.

Abbildung 18: Wahrnehmung von KI als persönliche Chance nach formalem Bildungshintergrund

Quelle: Digitales Deutschland; Grundgesamtheit Deutschsprachige Bevölkerung ab 12 Jahren. Frage: Abschließend noch eine ganz allgemeine Frage: Sehen Sie Künstliche Intelligenz für sich persönlich...? Angaben in Prozent. Unter den Befragten mit formal niedriger Bildung kommen 19 Personen hinzu, die auf die Antwortmöglichkeit „weiß nicht“ zurückgegriffen haben.



Außerdem sehen Personen mit hoher formaler Bildung eher den Nutzen von KI in der Medizin (73 %) als Personen mit niedriger Bildung (58 %). Sie gehen auch eher davon aus, dass KI dabei hilft, Fehler zu vermeiden (50 % bei hoher vs. 26 % bei niedriger Bildung).

Darüber hinaus sind Personen mit hoher Bildung am kritischsten bei der Frage, ob Menschen die Kontrolle über KI behalten werden. 25 Prozent der Personen mit hoher Bildung stimmen dem zu – während es bei den Personen mit mittlerer bzw. niedriger formaler Bildung 33 bzw. 36 Prozent sind. Den Entwicklungen im Bereich KI wird ein starker Einfluss auf das Arbeitsleben vieler Menschen zugeschrieben (Giering 2022). Je nach Berufsstand schätzen die Bürger*innen die persönlichen und gesellschaftlichen Chancen und Risiken von KI unterschiedlich ein.

Arbeitnehmer*innen, die in der Informationstechnologie tätig sind, beurteilen ihre persönlichen Chancen durch KI besonders gut. Beinahe zwei Drittel (62 %) gaben an, dass KI eindeutig oder eher eine persönliche Chance sei. Lediglich ein Prozent sehen KI als Gefahr. Annähernd optimistisch sind diesbezüglich auch Personen, die in der schulischen Bildung tätig sind. Unter ihnen schätzt beinahe die Hälfte (49 %) KI als persönliche Chance ein und nur 15 Prozent sehen KI eher als persönliche Gefahr. Erheblich kritischer und unentschlossener sind Menschen, die in Pflegeberufen oder dem öffentlichen Sektor arbeiten. Lediglich ein Fünftel der in Pflegeberufen tätigen Personen (21 %) schätzen KI als persönliche Chance ein. Mehr als die Hälfte von ihnen (58 %) sind unentschlossen und 21 Prozent sehen in der KI eine persönliche Gefahr. Zwei Drittel (67 %) der Personen, die im öffentlichen Sektor tätig sind, sehen KI gleichermaßen als persönliche Chance oder Gefahr, während nur 29 Prozent KI als Chance wahrnehmen.

Die Einschätzung der Chancen und Risiken von KI auf gesellschaftlicher Ebene unterscheidet sich in bestimmten Berufsgruppen von den Einschätzungen auf persönlicher Ebene. Während die Arbeitnehmer*innen in der Informationstechnologie die persönlichen Chancen von KI wahrnehmen, sind sie bei der Einschätzung der gesellschaftlichen Auswirkungen von KI kritischer. Ein Viertel (25 %) sehen KI als gesellschaftliche Gefahr und nur rund ein Drittel (34 %) schätzt KI als gesellschaftliche Chance ein. Im Vergleich: 62 Prozent schätzen KI als persönliche Chance und 1 Prozent als persönliche Gefahr ein.

Obwohl die Arbeitnehmer*innen der IT-Branche ihre persönlichen Chancen durch KI am besten

einschätzen, sind sie beim Einsatz von KI besonders kritisch. So sind es die IT-ler*innen, die unter den Berufsgruppen am ehesten befürchten, dass KI genutzt werde, um Menschen zu manipulieren. 65 Prozent stimmen dem zu. Am unbesorgtesten zeigen sich hier die Mitarbeiter*innen im öffentlichen Sektor, unter denen 39 Prozent davon ausgehen, dass das passiere. Neben der Frage der Manipulation durch KI wurden die Studienteilnehmer*innen auch gefragt, inwiefern KI Menschen bewerte und ihnen dadurch Nachteile entstehen könnten. Auch hier zeigten sich die Informatiker*innen mit 86 Prozent Zustimmung am besorgtesten. Jedoch auch unter den Lehrkräften stimmten 76 Prozent zu, dass KI-Systeme Menschen nachteilig bewerten könnten. Bei der Frage, ob Menschen die Kontrolle über KI behalten könnten, zeigten sich die Mitarbeitenden im öffentlichen Sektor am kritischsten. Nur 16 Prozent stimmten zu, dass der Mensch die Kontrolle über KI behalten könne. Am unkritischsten sehen das die Personen, die einen Pflegeberuf ausüben. In dieser Gruppe gingen 48 Prozent davon aus, dass der Mensch die Kontrolle behalten könne.

Darüber hinaus haben mehr als die Hälfte (54 %) der Arbeitnehmer*innen in Pflegeberufen die Haltung, dass KI einen Nutzen in der Medizin hat. Es sind hier vor allem die Arbeitnehmer*innen mit Bezug zu IT, die zum großen Teil (85 %) zustimmen, dass KI in der Medizin helfen kann, richtige Diagnosen und Therapieempfehlungen zu erstellen. Einigkeit herrscht offenbar bei der Frage, ob mit KI die Abhängigkeit von Technologie noch vergrößert werde. Hier stimmen die Befragten aller Berufsgruppen zu großen Teilen zu (Anteile zwischen 72 und 77 Prozent). Auch bei der Frage, ob KI Arbeitsplätze von Menschen ersetzen werden, stimmen die Befragten aller Berufsgruppen weitgehend zu. In allen beruflichen Bereichen zeigt sich also die tendenzielle Einstellung, dass Arbeitsplätze durch KI-basierte Technologie ersetzt werden können.

Bilanz ziehen: Wer sind die Menschen, die KI eher als Chance oder eher als Risiko wahrnehmen?

Besonders junge und gut gebildete Menschen schätzen KI als Chance ein. Eine technische Orientierung im Beruf trägt ebenfalls dazu bei, dass KI häufiger als Chance wahrgenommen wird. Menschen, die KI eher als eine Gefahr wahrnehmen, finden sich eher in den höheren Altersgruppen und haben einen formal niedrigeren Bildungsstand. Insgesamt zeigt sich auch, dass die persönlichen Auswirkungen von KI von den meisten Menschen kritischer beurteilt werden als die gesellschaftlichen Auswirkungen.

4.2.2 Wie die KI-Einstellungen mit den medienbezogenen Kompetenzen zusammenhängen

Einstellungen gegenüber Technik, beispielsweise die Akzeptanz von digitalen Medien, spielen für den Erwerb von Kompetenzen eine Rolle. Geht man von dieser Prämisse aus, erscheint es notwendig, zu betrachten, inwiefern die oben erläuterten Einstellungen gegenüber KI mit der Wahrnehmung der eigenen medienbezogenen Kompetenzen zusammenhängen.

Vergleicht man die Befragten anhand der Frage, inwiefern sie KI als persönliche Chance oder Risiko sehen, ergibt sich folgende Tendenz: Der Anteil derer, die ihre medienbezogenen Kompetenzen (eher) gut einschätzen, ist unter denjenigen, die KI eher oder eindeutig als Chance einschätzen, am höchsten – mit einer Ausnahme. Dieser Unterschied fällt je nach abgefragter Kompetenz unterschiedlich groß aus. Deutlich sichtbar ist dieser Unterschied beispielsweise, wenn es um das Ändern von Voreinstellungen geht. Hierin schätzen sich 74 Prozent derjenigen, die KI als Chance sehen, (eher) gut ein. Von denjenigen, die KI für sich persönlich eher als Gefahr einschätzen, trauen sich demgegenüber weniger (31 Prozent) (eher) zu, Voreinstellungen von digitalen Geräten zu ändern. Unterschiede in ähnlicher Richtung ergeben sich auch für die folgenden Kompetenzen: Technische Schwierigkeiten beheben, angemessen auf Beiträge anderer reagieren, sich online informieren, beurteilen, ob Inhalte auf glaubwürdigen Quellen beruhen, Inhalte zur Unterhaltung auswählen, sich mühelos digital mit anderen austauschen sowie Risiken bei der Nutzung digitaler Medien erkennen.

Eine Ausnahme stellt die Anforderung dar, sich selbst Grenzen bezüglich der eigenen Mediennutzung zu setzen. Hierin schätzen sich 58 Prozent derer, die KI eher als persönliche Chance betrachten, (eher) gut ein. Unter denjenigen, die KI für sich persönlich als Gefahr einschätzen, liegt der Anteil derjenigen, die sich (eher) zutrauen, sich selbst Grenzen zu setzen, mit 74 Prozent höher. Beim Schützen der Privatsphäre sowie dem Teilen kreativer Inhalte ergeben sich keine signifikanten Unterschiede mit Blick auf die Einschätzung von KI als persönliche Chance oder Risiko. Die gleiche Frage wie oben lässt sich auch in Bezug auf die Einschätzung von KI auf gesellschaftlicher Ebene stellen. Wie die Befragten ihre medienbezogenen Kompetenzen einschätzen, wird im Folgenden zusammen mit ihrer Bewertung von KI auf gesellschaftlicher Ebene betrachtet.

Dabei zeigt sich eine ähnliche Tendenz, wie bei der Einschätzung von KI auf persönlicher Ebene. Unter denjenigen, die KI (eher) als gesellschaftliche Chance wahrnehmen, ist der Anteil derer größer, die ihre medienbezogenen Kompetenzen (eher) gut einschätzen. Dies gilt für die meisten der abgefragten Fähigkeiten. Im Vergleich der elf Kompetenzen variieren die Prozentanteile weniger stark, als es bei der Bewertung auf persönlicher Ebene der Fall war. Am deutlichsten sind die Unterschiede, wenn es um das angemessene Reagieren auf Beiträge anderer geht. Hierin schätzen sich 71 Prozent derjenigen, die KI eher als gesellschaftliche Chance sehen, als (eher) gut ein. Unter denjenigen, für die KI eine Gefahr für die Gesellschaft darstellt, sind es hingegen 39 Prozent.

Eine Ausnahme zeigt sich in Bezug auf die Kompetenz, zu beurteilen, ob Inhalte auf glaubwürdigen Quellen beruhen. Hier findet sich der mit 57 Prozent geringste Anteil derer, die sich im Beurteilen von Glaubwürdigkeit (eher) gut einschätzen in der Gruppe, die KI zum Teil als Chance und zum Teil als Risiko für die Gesellschaft betrachtet. Bei den übrigen Kompetenzen findet sich der niedrigste Anteil in einer von beiden Gruppen, die KI eher oder eindeutig als Gefahr sehen.

Bei insgesamt vier Kompetenzen ergeben sich keine signifikanten Unterschiede. Das betrifft das Auswählen von Unterhaltungsinhalten, das Schützen der Privatsphäre, das Teilen kreativer Inhalte sowie das Setzen von Grenzen bei der eigenen Mediennutzung.

Zusammenfassend sollen die Ergebnisse zur Bewertung von KI auf persönlicher und gesellschaftlicher Ebene verglichen werden. Bei einem Teil der Kompetenzen ergeben sich ähnliche Tendenzen. So zum Beispiel beim sich online informieren oder sich digital austauschen. In der Tendenz gleich, jedoch von den Unterschieden der Prozentanteile deutlich verschiedene Ergebnisse ergeben sich mit Blick auf die instrumentell-qualifikatorischen Fähigkeiten Voreinstellungen ändern und technische Schwierigkeiten beheben. Schließlich zeigen sich insgesamt in Bezug zur Einschätzung von KI auf persönlicher Ebene mehr signifikante Unterschiede als bei der Bewertung auf gesellschaftlicher Ebene.

Wie sich diese Ergebnisse einordnen lassen und welche Schlussfolgerungen sie nahelegen, darauf liegt im folgenden Kapitel der Fokus.

5. Diskussion

Dass Klüfte zwischen verschiedenen Bevölkerungsgruppen hinsichtlich der Nutzung von digitalen Medien bestehen, wird seit Jahren in der Forschung zum sogenannten *Second Level Digital Divide* sichtbar (DiMaggio et al. 2004; van Deursen/van Dijk 2019; Zillien/Hauf-Brusberg 2014). Wie sich dieser in der Mediennutzung der deutschsprachigen Bevölkerung aktuell manifestiert, wird an den Ergebnissen dieser Studie deutlich. Darüber hinaus liefert der Bericht empirische Hinweise darauf, dass Unterschiede in der Nutzungsintensität digitaler Medien bedeutsam für die Einschätzung der eigenen medienbezogenen Kompetenzen sind. So schätzen Personen, die digitale Anwendungen im Vergleich seltener nutzen, auch ihre medienbezogenen Kompetenzen zum größten Teil verhaltener ein als Personen, die Anwendungen intensiv nutzen. Dieser Zusammenhang könnte zu immer größer werdenden Klüften zwischen Viel- und Wenignutzenden führen und insofern als dynamischer Prozess verstanden werden (Hasebrink et al. 2019). Solche – sich eventuell verstärkenden – Unterschiede können gerade im Hinblick auf Teilhabe an einer durch den digitalen Wandel geprägten Gesellschaft zu einer Benachteiligung von Bevölkerungsgruppen in bestimmten Bereichen führen. Im Folgenden soll daher dargestellt werden, welche Personen vor diesem Hintergrund eventuell Benachteiligung erfahren können und wie unter anderem medienpädagogische Angebote den Gedanken der digitalen Inklusion unterstützen können.

Auf der benachteiligten Seite der Kluft – bezogen auf die Nutzung und Aneignung digitaler Medien und Systeme – befinden sich vor allem Bevölkerungssegmente im höheren Lebensalter oder Personen mit geringer formaler Bildung oder geringem Haushaltseinkommen.

So nutzen beispielsweise insbesondere Höchstbetagte (75 Jahre und älter) Smartphones und Computer seltener. Außerdem nutzen Ältere im Generationenvergleich das Internet zu einem geringeren Anteil und hinsichtlich der Nutzungsfrequenz auch seltener. Diese Ergebnisse legen die Vermutung nahe, dass Älteren Nachteile in der Bewältigung alltäglicher Lebensauf-

gaben entstehen. Denn beispielsweise Termine für Behördengänge werden in vielen deutschen Städten schon heute vorwiegend digital vergeben. Personen, die das Internet nicht nutzen, sind dementsprechend hinsichtlich der Anforderung, eigenständig Termine zu vereinbaren, benachteiligt. E-Government-Angebote, bei denen davon auszugehen ist, dass sie in Zukunft erweitert werden, könnten diese Benachteiligung perspektivisch verschärfen.

Um einer solchen Verschärfung entgegenzuwirken, erscheinen zwei einander ergänzende Maßnahmen wichtig. Zum einen sollten allen Bürger*innen Alternativen, die ohne die Nutzung digitaler Medien möglich sind, offengehalten werden, gerade dort, wo die Ermöglichung von strukturellem Zugang zum Internet und Kompetenzförderung an Grenzen stößt. Zum anderen sind – beispielsweise beim Ausbau von E-Government-Angeboten – begleitende Angebote zur Förderung von Kompetenz essenziell. Um Kompetenzen der Gruppe der Älteren im Umgang mit E-Government-Angeboten zu fördern, können zum Beispiel Erfahrungen aus bestehenden Projekten herangezogen werden. So bietet etwa das Projekt „Stronger and Connected“, das vom Roten Kreuz in Serbien getragen wird, Älteren Coaching und Unterstützung bei der Nutzung des nationalen E-Government-Portals zur Verwaltung persönlicher Dokumente oder zur Terminvereinbarung an (UNECE 2021, S. 17).

Wie eingangs dargelegt, gehören auch Personen mit formal niedriger Bildung eher zu denen, die digitale Medien vergleichsweise weniger nutzen. Diese Tendenz zeigt sich, sowohl in Bezug auf das Internet als auch bei den meisten digitalen Geräten und Anwendungen.

Ausnahmen bestehen bei der Nutzung von Sprachassistenzsystemen und Gaming. Aus medienpädagogischer Perspektive können solche milieuspezifischen Nutzungsstrukturen Ansatzpunkte für eine Förderung von Medienkompetenz sein. Denn an der jeweiligen Medienaneignung der Individuen wird deutlich, wo Ressourcen für Teilhabe liegen und wo Anknüpfungspunkte, um bestehende Fähigkeiten zu erweitern. Diese können dann wiederum in

Bildungsprozessen genutzt werden. In Lernsettings sollte es also darum gehen, Personen den Raum zu geben, sowohl ihre Erfahrungen und Kompetenzen einzubringen als auch Fähigkeiten zu erweitern (Brüggen/Wagner 2008)⁶.

Da Personen, die das Internet oder damit verbundene Dienste nie oder nur sehr selten nutzen⁷, besonders gefährdet sind, dass ihre Handlungsfreiheit in einer zunehmend digitalisierten Gesellschaft stark eingeschränkt wird, fokussierte diese Studie gesondert jene Personen und die Gründe ihrer seltenen Mediennutzung. Weswegen Menschen digitale Medien nicht oder nur in geringem Ausmaß nutzen, kann Ansatzpunkte für die Stärkung von Teilhabe bieten.

- Die Nicht- und Wenignutzer*innen gaben häufig an, dass „klassische“ Medien völlig ausreichend seien. Das lässt sich in Anlehnung an Ergebnisse einer Expert*innenbefragung von Hartung-Griemberg und Bogen (Hartung-Griemberg/Bogen 2022) dahingehend interpretieren, dass Ältere sowie Personen mit formal niedriger oder mittlerer Bildung, die zu dieser Gruppe gehören, die vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten von digitalen Medien häufig nicht kennen und somit nicht wissen, welchen Nutzen digitale Technologien in ihrem eigenen Alltag bieten können. Folgt man dieser Annahme, erscheint es wichtig, Menschen (im höheren Lebensalter) Erfahrungsräume zu bieten, in denen sie herausfinden können, ob digitale Medien ihnen einen subjektiven Mehrwert bringen. Wenn sich hierbei aus einer rationalen Entscheidung heraus ergibt, dass ein Gerät oder eine Anwendung einen subjektiven Nutzen für die eigene Lebenswelt erbringt, so sind Menschen häufig auch bereit, die entsprechenden Funktionen ebendieser zu erlernen.
- Dabei gilt es aufgrund der großen Binnendiversität im höheren Lebensalter zu beachten, auf die verschiedenen Zielgruppen mit

6 Beispiele für Projekte, in denen Gaming zum Ausgangspunkt für eine vertiefte Auseinandersetzung mit Medien und Förderung von Medienkompetenz – beispielsweise in Form von Diskussionsrunden – gemacht werden, sind etwa die Computerspielakademie (<https://games.jff.de/computerspielakademie-home/>) oder Fortbildungen zu Gaming in der pädagogischen Arbeit der Aktion Jugendschutz (www.ajs-bw.de/gaming-in-der-paedagogischen-arbeit.html).

7 Nachfolgend als Nicht- und Wenignutzer*innen bezeichnet

unterschiedlichen Ansätzen zuzugehen (beispielsweise mit Peer-to-Peer oder intergenerativen Konzepten), damit möglichst viele Personen mit pädagogischen Maßnahmen erreicht werden können. Daneben ist aber auch relevant, neben Beteiligungsformen, die digitale Medien als Basis erfordern, auch solche bereitzustellen, die ohne digitale Medien wahrgenommen werden können (Hartung-Griemberg/Bogen 2022).

- Ein anderer Grund, digitale Medien selten zu nutzen bestand für Nicht- und Wenignutzer*innen darin, dass die Nutzung digitaler Medien zu kompliziert ist. Daraus ergeben sich Handlungsbedarfe an unterschiedliche Akteure. Erstens sind etwa Gerätehersteller und Dienstleister gefordert, Interfaces zu gestalten, die für ältere Menschen entsprechend ihrer Bedürfnisse intuitiver zu bedienen sind und einfacher genutzt werden können. Dabei kann auch aufgegriffen werden, dass Nicht- und Wenignutzer*innen von dem Hindernis berichten, dass viele Texte bei der Nutzung digitaler Dienste nur in Englisch verfasst sind. Demnach scheint es erforderlich zu sein, dass Inhalte in die Sprache ihrer Nutzer*innen übersetzt werden. Weitergehende Forderungen an Dienstleister, die bereits in der Literatur – gerade mit Blick auf das höhere Lebensalter – diskutiert werden, sind etwa der Einbezug von Nutzer*innen in die Entwicklung digitaler Anwendungen, wobei der Fokus auf Ressourcen statt auf Defiziten von Nutzer*innen liegen sollte (Povse 2022, S. 13, 17). Zweitens ist die medienpädagogische Forschung gefordert, herauszufinden, worin Schwierigkeiten im Umgang mit digitalen Medien gesehen werden und dadurch an die Bedarfe der Kompetenzträger*innen angepasste – zum Beispiel altersgerechte – Zugänge zu fördern. Medienpädagog*innen könnten die Befunde hierzu aufgreifen und in der Bildungsarbeit Angebote schaffen, die auf die Bedarfe der jeweiligen Zielgruppen zugeschnitten sind⁸.
- Sicherheitsbedenken sowie Angst vor Betrug sind weitere Hindernisse, die Nicht- und Wenignutzer*innen davon abhalten, digitale Medien zu nutzen. Inwiefern diese Bedenken auf eigenen Erfahrungen und fundiertem Wissen fußen, darüber können die

8 Ein Beispiel für ein Projekt, welches unter anderem Menschen im höheren Lebensalter adressiert, ist „Generationen im Dialog“ (www.gesellschaft-altern-medien.de/verein/projekte-1/generationen/).

Ergebnisse der Studie keinen Aufschluss geben. Jedoch bleibt festzuhalten, dass Sicherheitsbedenken ernst genommen und thematisiert werden müssen. Ziel pädagogischer Angebote sollte es sein, fundiertes Wissen über die Sicherheitsrisiken und Möglichkeiten zum Selbstschutz bei der Nutzung von Medien zu vermitteln. Das ermöglicht den Adressat*innen, realistische Entscheidungen über das eigene Medienhandeln treffen zu können.

- Eine strukturelle Herausforderung, wie eine zu geringe Internet-Geschwindigkeit, gaben rund 23 Prozent der Nicht- und Wenignutzer*innen als Grund für ihre eher seltene Mediennutzung an. Hier sind vor allem politische Akteur*innen in der Pflicht, den Breitbandausbau so voranzutreiben, dass alle Bürger*innen Zugangsmöglichkeit zu einer schnellen Internetverbindung haben.

Die dargelegten Maßnahmen zielen vor allem darauf ab, Bevölkerungsgruppen, die das Internet bislang wenig bis nie nutzen, einen besseren Zugang zum Internet und zu digitalen Geräten zu ermöglichen und die Nutzung digitaler Medien zu fördern – soweit dies den Wünschen und dem subjektiven Nutzen der betreffenden Personen entspricht. Aus den oben genannten Ergebnissen lassen sich Ansatzpunkte ableiten, wie mediale Erfahrungsräume gestaltet werden können, um die Entwicklung von Medienkompetenz zielgruppengerecht zu unterstützen.

Neben der Nutzung digitaler Medien liegt ein zweiter Schwerpunkt der Studie auf den Einstellungen der Bevölkerung gegenüber KI. Denn Einstellungen können den Kompetenzerwerb beeinflussen – wie beispielsweise auch Vorwissen. Sie sind als individuelle Haltungen von Bedeutung, wenn Handlungsziele hergeleitet sowie der Kompetenzerwerb individuell betrachtet werden soll (Digitales Deutschland 2021, S. 16).

Einstellungen können sich etwa auf die intrinsische Motivation auswirken, sich mit neuen Medienanwendungen auseinanderzusetzen, und damit indirekt auf den Kompetenzerwerb. So berichten Studien, die sich mit dem höheren Lebensalter befassen, häufig von Technikeinstellung als relevantem Faktor für Kompetenzerwerb (Pädagogische Hochschule Ludwigsburg/Gesellschaft, Altern, Medien e.V. 2020).

Mit Blick auf eine Verbindung von Einstellungen und medienbezogenen Kompetenzen ist zu beachten, dass Fähigkeiten in der vorliegenden Studie anhand von Selbsteinschätzungen erhoben

wurden. Dadurch ist es möglich, dass Befragte die eigenen Fähigkeiten optimistischer oder auch pessimistischer einschätzen als sie tatsächlich sind. Ein zentrales Ergebnis ist, dass sich unter denjenigen, die KI eher oder eindeutig als persönliche und gesellschaftliche Chance einschätzen, der Anteil derer, die ihre medienbezogenen Kompetenzen (eher) gut einschätzen, am höchsten ist. Wer KI als Chance sieht, ist deshalb allerdings nicht unbedingt kompetent. Denn eine einseitig positive Sicht könnte ebenso auf (unreflektierten) Optimismus hindeuten. Inwiefern dieser auf einer kritischen Auseinandersetzung mit dem Thema beruht, geht aus der vorliegenden Auswertung nicht hervor (Ehlers et al. 2016, S. 13; Schorb et al. 2009, S. 332–333). Vor diesem Hintergrund der Ergebnisse erscheint es allerdings wichtig, Einstellungen stets bei der Förderung von Medienkompetenz zu reflektieren.

- Ein Teil der Befragten sieht auf der persönlichen wie auch der gesellschaftlichen Ebene vorrangig Risiken mit KI verbunden. In dieser Gruppe sind Menschen mit formal niedriger Bildung auffällig stark vertreten. Interessant ist diesbezüglich, dass bei der Nutzung von auf KI-Technologie basierender Sprachassistenzsysteme diese Gruppe ja nicht, wie bei anderen digitalen Medien, zurückhaltender ist. Welche Risiken diese Personen also genau wahrnehmen und womit diese begründet werden, sollte Gegenstand zukünftiger Forschung sein.
- Zudem wird in der gesamten Bevölkerung die Frage nach Chancen und Risiken von KI überwiegend mit teils-teils beantwortet. Das bedeutet, dass die Befragten sowohl Chancen als auch Risiken sehen und sich nicht festlegen, ob eher Risiken oder Chancen überwiegen. Das wirft die Frage auf, worauf diese ambivalente Haltung zurückzuführen ist. Welche Chancen und Risiken haben die Menschen vor Augen? Auf welche Anwendungsbereiche beziehen sich ihre Überlegungen? Und inwiefern sind die wahrgenommenen Chancen und Risiken begründet? Auch ohne, dass zu diesen Fragen bereits Antworten vorliegen, wird deutlich, dass solche Fragen in Angeboten der Kompetenzförderung bearbeitet werden sollten. Ziel ist dann, Menschen zu ermöglichen und sie dabei zu unterstützen, sich eine fundierte Meinung über KI bilden zu können, damit Chancen und Risiken auf Basis profunden Wissens eingeschätzt werden können.

- Die Einschätzungen von Chancen oder Risiken unterscheiden sich je nach Bezugspunkt auf persönlicher oder gesellschaftlicher Ebene. Hängt die Bewertung mit der persönlichen Ebene zusammen, äußern sich die Befragten skeptischer, während sie auf gesellschaftlicher Ebene eine optimistischere Haltung einnehmen.

Gerade an den zuletzt dargestellten Ergebnissen wird deutlich, dass Wissen zur Einschätzung von KI in unterschiedlichen Bereichen nötig ist. Dies beschreibt beispielsweise auch Schultze (2021, S. 10–11) mit Blick auf KI in der Medizin in seiner für das Projekt angefertigten Expertise. Bürger*innen müssten über Entwicklungen im Bereich KI kontinuierlich informiert und „nicht mit populärwissenschaftlicher Literatur allein“ (S. 10) gelassen werden, da in dieser häufig ein einseitig negatives Bild von Technik gezeichnet wird. Ziel ist, sich eine fundierte Meinung über KI-Anwendungen je nach Bereich bilden zu können. Zudem zeigt sich an den unterschiedlichen Einstellungen zum Teil je nach Anwendungsgebiet, dass es in der Diskussion und Kompetenzvermittlung rund um das Thema KI hilfreich ist, zunächst bestimmte Anwendungsbereiche – ausgehend von der Lebenswelt der Adressat*innen – zu betrachten und darauf basierend Chancen und Risiken zu reflektieren.

Literaturverzeichnis

- Beisch, Natalie/Koch, Wolfgang/Schäfer, Carmen (2019). ARD/ZDF-Onlinestudie 2019: Mediale Internetnutzung und Video-on-Demand gewinnen weiter an Bedeutung. In: *Media Perspektiven*, (9), S. 374–388.
- Brüggen, Niels/Wagner, Ulrike (2008). Pädagogische Konsequenzen. In: Wagner, Ulrike (Hrsg.). *Medienhandeln in Hauptschulmilieus. Mediale Interaktion und Produktion als Bildungsressource*. München: kopaed, S. 223–246.
- Dathe, Roland/Jahn, Sandy/Müller, Lena-Sophie/Exel, Stefanie/Herrmann, Amelie/Fröhner, Cosima (2022). D21-Digital-Index 2021/2022. Jährliches Lagebild zur Digitalen Gesellschaft. <https://initiated21.de/d21index21-22/>.
- Digitales Deutschland (2021). Rahmenkonzept. <https://digid.jff.de/rahmenkonzept>.
- DiMaggio, Paul/Hargittai, Eszter/Celeste, Coral/Shafer, Steven (2004). Digital inequality: From unequal access to differentiated use. In: Necker-mann, Kathryn (Hrsg.). *Social Inequality*. New York: Russell Sage Foundation, S. 355–400.
- Ehlers, Anja/Bauknecht, Jürgen/Naegele, Gerhard (2016). Abschlussbericht zur Vorstudie „Weiterbildung zur Stärkung digitaler Kompetenz älterer Menschen“. www.ffg.tu-dortmund.de/cms/de/Projekte/Abgeschlossene_Projekte/2016/Weiterbildung-zur-Staerkung-digitaler-Kompetenz-aelterer-Menschen/FfG_Weiterbildung-zur-Staerkung-digitaler-Kompetenz-aelterer-Menschen.pdf [Zugriff: 12.01.2021].
- Fischer, Sarah/Puschmann, Cornelius (2021). Wie Deutschland über Algorithmen schreibt. Eine Analyse des Mediendiskurses über Algorithmen und Künstliche Intelligenz (2005–2020).
- Giering, Oliver (2022). Künstliche Intelligenz und Arbeit: Betrachtungen zwischen Prognose und betrieblicher Realität. In: *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 76 (1), S. 50–64.
- Hartung-Griemberg, Anja/Bogen, Cornelia (2022). Ermöglichungsbedingungen des Erwerbs von Digitalkompetenzen im Alter. Ergebnisse einer Expert*innen-Studie. In: *Stimme der Familie*, 69 (4), S. 3–7.
- Hasebrink, Uwe/Hepp, Andreas (2017). How to research cross-media practices? Investigating media repertoires and media ensembles. In: *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, 23 (4), S. 362–377.
- Hasebrink, Uwe/Lampert, Claudia/Thiel, Kira (2019). Online-Erfahrungen von 9- bis 17-Jährigen. Ergebnisse der EU Kids Online-Befragung in Deutschland 2019. www.hans-bredow-institut.de/uploads/media/Publikationen/cms/media/s3lt3j7_EUKO_Bericht_DE_190917.pdf [Zugriff: 27.04.2021].
- Kennedy, Courtney/Hartig, Hannah (2019). Response rates in telephone surveys have resumed their decline. www.pewresearch.org/fact-tank/2019/02/27/response-rates-in-telephone-surveys-have-resumed-their-decline/ [Zugriff: 10.02.2022].
- Lechert, Yvonne/Schroedter, Julia H./Lüttinger, Paul (2006). Die Umsetzung der Bildungsklassifikation CASMIN für die Volkszählung 1970, die Mikrozensus-Zusatzerhebung 1971 und die Mikrozensus 1976-2004. Mannheim. www.ssoar.info/ssoar/bitstream/handle/document/26235/ssoar-2006-lechert_et_al-die_umsetzung_der_bildungsklassifikation_casmin.pdf?sequence=1&isAllowed=y&lnkname=ssoar-2006-lechert_et_al-die_umsetzung_der_bildungsklassifikation_casmin.pdf [Zugriff: 20.01.2022].
- Marken, Stephanie (2018). Still Listening: The State of Telephone Surveys. <https://news.gallup.com/opinion/methodology/225143/listening-state-telephone-surveys.aspx> [Zugriff: 10.02.2022].
- Pädagogische Hochschule Ludwigsburg/Gesellschaft, Altern, Medien e.V. (2020). Zielgruppe Höheres Lebensalter. Expertise durch die Pädagogische Hochschule Ludwigsburg & Gesellschaft, Altern, Medien e.V. <https://digid.jff.de/expertise-hoeheres-alter/> [Zugriff: 15.06.2022].

Pfaff-Rüdiger, Senta/Herrmann, Simon/Cousseran, Laura/Brüggen, Niels (2022). Kompass: Künstliche Intelligenz und Kompetenz 2022. Wissen und Handeln im Kontext von KI. München. <https://zenodo.org/record/6668913#.Y01Xe0zP2U1> [Zugriff: 17.10.2022].

Povse, Karina (2022). Technology follows function? Zur Relevanz des Ansatzes menschenzentrierter Gestaltung von Unterstützungssystemen für ältere Menschen. Kempten. www.hs-kempten.de/fileadmin/Forschung/Forschungsinstitute/Bay._Zentrum_Pflege_Digital/Workingpaper/BZPD_WP_03-2022_Povse_Karina.pdf.

Schorb, Bernd/Anfang, Günther/Demmler, Kathrin (Hrsg.) (2009). Grundbegriffe Medienpädagogik Praxis. München: kopaed.

Schultze, Joachim L. (2021). Künstliche Intelligenz in der Medizin und den Lebenswissenschaften. <https://digid.jff.de/kuenstliche-intelligenz-in-der-medizin-und-den-lebenswissenschaften-prof-dr-med-joachim-l-schultze/> [Zugriff: 02.12.2021].

Strippel, Christian/Emmer, Martin (2021). Stichproben für Telefonbefragungen in Deutschland: Ein Werkstattbericht.

UNECE (2021). Altern im digitalen Zeitalter. UNECE Kurzdossier zum Thema Altern. https://unece.org/sites/default/files/2022-04/ECE_WG1_38-PB26-GER%20%281%29.pdf.

van Deursen, Alexander JAM/van Dijk, Jan AGM (2019). The first-level digital divide shifts from inequalities in physical access to inequalities in material access. In: *New Media & Society*, 21 (2), S. 354–375.

Zillien, Nicole/Haufs-Brusberg, Maren (2014). Wissenskluff und Digital Divide. Baden-Baden: Nomos Verlag.

Anhang

Anhang A: Tabelle Selbsteinschätzung der Kompetenz nach Nutzung

	Intensivnutzer*innen (n=346-398)		Mittelnutzer*innen (n=713-944)		Differenz
	n	in %	n	in %	in %
Ich kann mich online aus verschiedenen Quellen informieren.	381	96 %	719	76 %	20 %
Ich kann einschätzen, ob Online-Informationen auf glaubwürdigen Quellen beruhen.	279	70 %	557	60 %	10 %
Ich kann mich mühelos digital mit anderen austauschen.	376	95 %	685	73 %	22 %
Ich kann Inhalte im Internet auswählen, die mich unterhalten, z.B. Filme oder Spiele.	341	88 %	528	65 %	23 %
Ich kann Voreinstellungen von Geräten ändern.	292	73 %	389	42 %	31 %
Ich kann mögliche Risiken der Nutzung von digitalen Medien und Online-Diensten erkennen.	269	68 %	462	50 %	18 %
Ich kann meine Privatsphäre in digitalen Umgebungen schützen.	268	68 %	563	61 %	7 %
Ich kann kreative Inhalte mit anderen teilen, z.B. Musik, Bilder oder Videos.	297	79 %	492	58 %	19 %
Ich kann technische Schwierigkeiten mit digitalen Medien selbständig beheben.	230	58 %	296	32 %	26 %
Ich kann angemessen auf Inhalte von anderen im Internet reagieren, beispielsweise mit Likes oder Kommentaren.	278	80 %	365	51 %	29 %
Ich kann mir selbst Grenzen setzen, was die Dauer meiner digitalen Mediennutzung betrifft.	201	51 %	673	74 %	23 %

Anhang B: Struktur des Fragebogens

Nutzung Digitaler Medien/KI-Anwendungen

1 Lassen Sie uns mit Ihren persönlichen Erfahrungen bei der Nutzung digitaler Medien beginnen. Nutzen Sie, zumindest gelegentlich folgende Geräte ...?

- a. ...einen PC, Laptop, Mac-Book
- b. ...ein Smartphone
- c. ...ein Tablet, I-Pad
- d. ...einen E-Book-Reader
- e. ...eine Spielkonsole
- f. ...ein Navigations- oder GPS-Gerät
- g. ...ein Wearable, d. h. ein am Körper tragbares Gerät wie eine Smartwatch oder ein Fitbit
- h. ...einen Sprachassistenten wie z. B. Alexa oder Siri

- ja
- nein
- weiß nicht [nicht vorlesen]
- keine Angabe [nicht vorlesen]

2 Bitte geben Sie an, wie häufig Sie das Internet oder Internetdienste nutzen.

- täglich
- ein oder mehrmals pro Woche
- ein oder mehrmals im Monat
- seltener
- nie
- weiß nicht [nicht vorlesen]
- keine Angabe [nicht vorlesen]

3 Bitte geben Sie an, wie häufig Sie persönlich die folgenden Dienste bzw. Anwendungen nutzen. Wie ist das mit...?

- a. ...Suchmaschinen, wie z. B. Google
- b. ...Sozialen Netzwerkseiten, wie z. B. Facebook, Instagram, YouTube, TikTok
- c. ...Messenger Diensten, wie z. B. WhatsApp, iMessage, Telegram, Threema, Signal
- d. ...Streaming Anbietern, wie z. B. Netflix, Amazon Prime
- e. ...Online-Shopping
- f. ...Gesundheitsmonitoring, z. B. Schritte zählen, Blutdruck messen über Geräte wie Smartwatch/ Smartphone
- g. ...Sprachassistenten, wie z. B. Alexa oder Siri
- h. ...Routen-Informationen, z. B. von Google Maps oder Navigations-/GPS-Gerät
- i. ...Online-Gaming, also im Internet spielen
- j. ...Online-Banking, also Bankgeschäfte über das Internet

Nutzen Sie dies persönlich...?

- täglich
- ein oder mehrmals pro Woche
- ein oder mehrmals im Monat
- seltener
- nie
- weiß nicht [nicht vorlesen]
- keine Angabe [nicht vorlesen]

4 [Nur für Nichtnutzer*innen] Es gibt ja viele Gründe, warum Menschen das Internet oder digitale Medien nicht oder nur selten nutzen. Ich lese Ihnen nun einige Gründe vor. Geben Sie bitte jeweils an, ob diese auf Sie persönlich zutreffen, teils-teils zutreffen oder nicht zutreffen.

- a. Ich habe generell kein Interesse an digitalen Medien.
- b. Die Nutzung digitaler Medien ist mir zu kompliziert.
- c. Ich sehe für mich keinen Nutzen/Vorteil darin.
- d. Andere Leute wie Kinder, Freund*innen/Partner*in erledigen für mich mit, was ich brauche.
- e. „Klassische“ Medien wie Zeitung, Radio, Fernsehen sind für mich ausreichend.
- f. Ich habe Bedenken wegen der Sicherheit z. B. in Bezug auf Datenschutz, Überwachung.
- g. Ich habe Angst vor dem Internet.
- h. Die Nutzung digitaler Medien ist mir zu zeitaufwändig.
- i. Ich kann mir digitale Geräte nicht leisten.
- j. Die Geschwindigkeit des Internets in meiner Gegend ist zu gering.
- k. Ich habe digitale Medien früher genutzt und verzichte jetzt bewusst darauf.

- trifft zu
- teils-teils
- trifft nicht zu
- weiß nicht [nicht vorlesen]
- keine Angabe [nicht vorlesen]

5 [Nur für Nichtnutzer*innen] Unter welcher Bedingung würden Sie künftig digitale Medien nutzen bzw. häufiger nutzen? Können Sie mir sagen, was sich z. B. ändern müsste, damit Sie diese Angebote nutzen bzw. regelmäßiger nutzen? [offene Frage]

- weiß nicht [nicht vorlesen]
- keine Angabe [nicht vorlesen]

Kompetenzen: Fähigkeiten/Fertigkeiten

6 Im Folgenden geht es darum, wie Sie selbst Ihre Fähigkeiten und Kompetenzen bei der Nutzung digitaler Medien einschätzen. Sagen Sie mir bitte zu den folgenden Dingen, wie gut sie das können, was jeweils beschrieben wird.

- a. Mich online aus verschiedenen Quellen informieren.
- b. Einschätzen, ob Online-Informationen auf glaubwürdigen Quellen beruhen.
- c. Mich mühelos digital mit anderen austauschen.
- d. Inhalte im Internet auswählen, die mich unterhalten, z. B. Filme oder Spiele.
- e. Voreinstellungen von Geräten ändern.
- f. Mögliche Risiken der Nutzung von digitalen Medien und Online-Diensten erkennen.
- g. Meine Privatsphäre in digitalen Umgebungen schützen.
- h. Kreative Inhalte mit anderen teilen, z. B. Musik, Bilder oder Videos.
- i. Technische Schwierigkeiten mit digitalen Medien selbstständig beheben.
- j. Angemessen auf Inhalte von anderen im Internet reagieren, beispielsweise mit Likes oder Kommentaren.
- k. Mir selbst Grenzen setzen, was die Dauer meiner digitalen Mediennutzung betrifft.

Können Sie dies...?

- sehr gut
- gut
- teils gut – teils nicht gut
- nicht gut
- gar nicht
- trifft nicht auf mich zu
- weiß nicht [nicht vorlesen]
- keine Angabe [nicht vorlesen]

- 7 Und wie wichtig ist es Ihrer Meinung nach, dass Menschen heutzutage in der Lage sind, ...?**
- ... sich online aus verschiedenen Quellen zu informieren.
 - ... einzuschätzen, ob Online-Informationen auf glaubwürdigen Quellen beruhen.
 - ... sich mühelos digital mit anderen auszutauschen.
 - ... Inhalte im Internet auszuwählen, die sie unterhalten (z. B. Filme oder Spiele).
 - ... Voreinstellungen von Geräten zu ändern.
 - ... mögliche Risiken der Nutzung von digitalen Medien und Online-Diensten zu erkennen.
 - ... die Privatsphäre in digitalen Umgebungen zu schützen.
 - ... kreative Inhalte mit anderen zu teilen, z. B. Musik, Bilder, Videos.
 - ... technische Schwierigkeiten mit digitalen Medien selbständig zu beheben.
 - ... angemessen auf Inhalte von anderen im Internet zu reagieren, beispielsweise mit Likes oder Kommentaren.
 - ... sich selbst Grenzen zu setzen, was die Dauer der digitalen Mediennutzung betrifft.

Ist dies aus Ihrer Sicht...?

- sehr wichtig
- eher wichtig
- teils-teils
- eher nicht wichtig
- überhaupt nicht wichtig
- weiß nicht [nicht vorlesen]
- keine Angabe [nicht vorlesen]

8 Gibt es aus Ihrer Sicht etwas, für das Menschen Ihrer Altersgruppe mit Bezug auf digitale Medien besondere Unterstützung brauchen?

- ja, nämlich [offen]
- nein
- weiß nicht [nicht vorlesen]
- keine Angabe [nicht vorlesen]

9 [Text für Wenignutzer*innen] Im Folgenden interessiert uns, wie Sie ganz allgemein neuen Themen gegenüberstehen. Ich lese Ihnen hierzu wiederum einige Aussagen vor. Bitte geben Sie jeweils an, ob diese auf Sie persönlich zutreffen, teils-teils zutreffen, oder nicht zutreffen.

[Text für alle anderen] Im Folgenden interessiert zum einen, wie Sie ganz allgemein neuen Themen gegenüberstehen und zum anderen, wie dies bei digitalen Medien der Fall ist. Ich lese Ihnen hierzu wiederum einige Aussagen vor. Bitte geben Sie jeweils an, ob diese auf Sie persönlich zutreffen, teils-teils zutreffen, oder nicht zutreffen.

- Ich arbeite gern an Problemen, die für mich ein bisschen schwierig sind.
- Mir macht es Spaß, neue Sachen zu lernen und auszuprobieren.
- Ich komme mit den Anforderungen meines Alltags gut zurecht.
- Es macht mir Spaß, mich mit digitalen Medien zu beschäftigen.
- Digitale Technologien interessieren mich. Ich komme mit den Anforderungen, die mit digitalen Medien verbunden sind, gut zurecht.

- trifft zu
- teils-teils
- trifft nicht zu
- weiß nicht [nicht vorlesen]
- keine Angabe [nicht vorlesen]

10 Jetzt würde ich mich gerne mit Ihnen über das Thema „Künstliche Intelligenz“ unterhalten. Haben Sie schon einmal vom Begriff „Künstliche Intelligenz“ oder „KI“ gehört bzw. gelesen?

- ja
- nein
- weiß nicht [nicht vorlesen]
- keine Angabe [nicht vorlesen]

11 Sagen Sie mir bitte, welche der folgenden Aussagen auf Sie zutrifft, wenn es um „Künstliche Intelligenz“ geht?

- Ich würde mich als Experten*Expertin bezeichnen.
- Ich bin zwar kein Experte*Expertin, kann aber ganz gut erklären, was man darunter versteht.
- Ich weiß in etwa, was man darunter versteht.
- Ich weiß nicht, was man darunter versteht
- weiß nicht [nicht vorlesen]
- keine Angabe [nicht vorlesen]

12 Woran denken Sie spontan, wenn Sie den Begriff „Künstliche Intelligenz“ hören? [offene Frage]

- weiß nicht [nicht vorlesen]
- keine Angabe [nicht vorlesen]

13 Was fällt Ihnen sonst noch ein beim Begriff „Künstliche Intelligenz“? [offene Frage]

- weiß nicht [nicht vorlesen]
- keine Angabe [nicht vorlesen]

14 Ich habe hier noch ein paar Aussagen zu Künstlicher Intelligenz. Bitte geben Sie jeweils an, ob Sie das Folgende wissen oder nicht wissen.

Ich weiß, ...

- a. ... in welchen technischen Geräten Künstliche Intelligenz steckt.
- b. ... wie maschinelles Lernen funktioniert.
- c. ... welche ethischen Probleme KI mit sich bringt.
- d. ... woran ich erkenne, ob Unternehmen verantwortungsbewusst mit meinen Daten umgehen.
- e. ... wie ich Spuren von mir im Internet löschen kann, wie z. B. Datenprotokolle.
- f. ... dass Menschen eine wichtige Rolle beim Programmieren von KI-Systemen spielen.
- g. ... dass KI-Systeme aus Daten, auch aus meinen eigenen, lernen.

- Ja, weiß ich.
- Nein, weiß ich nicht.
- keine Angabe [nicht vorlesen]

Frageblock zu Spezifikation KI

Künstliche Intelligenz umfasst u. a. digitale Technologien, um den Alltag der Menschen zu erleichtern. Anwendungen gibt es mittlerweile z. B. im Bereich [EINSPIELTEXT] EINSPIELTEXT [„Mobilität und Verkehr“ | „Gesundheit und Fitness“ | „Wohnen“]. [Erklärtext nur für den per Zufall zugewiesenen Bereich]

Split A
Mobilität und Verkehr

Hier wird Künstliche Intelligenz z. B. bei Navigationssystemen eingesetzt, um Staus vorherzusagen und individualisierte Routeninfos vorzuschlagen oder für Assistenzsysteme beim Autofahren wie z. B. Spurhalter.

Split B
Gesundheit und Fitness

Hier spielt KI eine Rolle, wenn z. B. über das Handy oder eine Smartwatch körpereigene Daten erfasst und ausgewertet werden. Beispiele sind Schritte zählen, Blutdruck messen, Schlafdauer und Schlafqualität aufzeichnen.

Split C
Wohnen

Hier geht es vor allem um Sprachassistenzsysteme, also um Geräte wie Alexa und Echo oder um Programme wie Siri, die z. B. Zugriff auf Musik-Streamingdienste bieten, Auskunft auf Fragen z. B. nach dem Wetter geben oder das Licht durch einen Sprachbefehl an- oder ausschalten.

15 [Für Nutzer*innen] Ich lese Ihnen jetzt Aussagen zu [EINSPIELTEXT] vor. Bitte geben Sie jeweils an, ob diese auf Sie persönlich voll und ganz zutreffen, eher zutreffen, teils-teils, eher nicht oder überhaupt nicht zutreffen.

- Ich interessiere mich für [EINSPIELTEXT].
- Ich weiß genug, um Voreinstellungen von [EINSPIELTEXT] ändern zu können.
- Ich kann mögliche Risiken bei der Nutzung von [EINSPIELTEXT] erkennen.
- Ich kann meine Daten bei der Nutzung von [EINSPIELTEXT] schützen.
- Ich kann technische Schwierigkeiten bei [EINSPIELTEXT] selbstständig beheben.
- Ich kann so mit [EINSPIELTEXT] kommunizieren, dass es mich versteht.
- Ich vertraue [EINSPIELTEXT], wenn sie mir etwas empfehlen.

- trifft voll und ganz zu
- trifft eher zu
- teils-teils
- trifft eher nicht zu
- trifft überhaupt nicht zu
- weiß nicht [nicht vorlesen]
- keine Angabe [nicht vorlesen]

EINSPIELTEXT Split A
„Navigationsgeräte“

Split B
„Smartwatches“

Split C
„Sprachassistenten“

[Für Nichtnutzer*innen] Ich lese Ihnen jetzt Aussagen zu [EINSPIELTEXT] vor. Bitte geben Sie jeweils wiederum an, ob diese auf Sie persönlich voll und ganz zutreffen, eher zutreffen, teils-teils, eher nicht oder überhaupt nicht zutreffen.

- Ich interessiere mich für [EINSPIELTEXT].
- Ich hätte genug Wissen, um Voreinstellungen von [EINSPIELTEXT] ändern zu können.
- Ich könnte mögliche Risiken bei der Nutzung von [EINSPIELTEXT] erkennen.
- Ich könnte meine Daten bei der Nutzung von [EINSPIELTEXT] schützen.
- Ich könnte technische Schwierigkeiten bei [EINSPIELTEXT] selbstständig beheben.
- Ich könnte so mit [EINSPIELTEXT] kommunizieren, dass es mich versteht.
- Ich würde [EINSPIELTEXT] vertrauen, wenn sie mir etwas empfehlen würden.
- Ich könnte mir selbst Grenzen setzen, was die Dauer der Nutzung von [EINSPIELTEXT] betrifft.

- trifft voll und ganz zu
- trifft eher zu
- teils-teils
- trifft eher nicht zu
- trifft überhaupt nicht zu
- weiß nicht [nicht vorlesen]
- keine Angabe [nicht vorlesen]

EINSPIELTEXT Split A
„Navigationsgeräte“

Split B
„Smartwatches“

Split C
„Sprachassistenten“

Frageblock zu Einstellungen gegenüber digitalen Medien und KI

16 Künstliche Intelligenz oder KI ist mittlerweile ein Thema auch in Gesellschaft, Politik und Wirtschaft. Bitte geben Sie jeweils zu den folgenden Aussagen an, ob Sie diesen zustimmen, teils-teils zustimmen oder nicht zustimmen.

- a. KI hilft, Fehler zu vermeiden.
- b. Künstliche Intelligenz wird genutzt, um Menschen zu manipulieren.
- c. Wir werden durch KI noch abhängiger von Technologie als bisher.
- d. Der Mensch wird immer die Kontrolle über Anwendungen mit künstlicher Intelligenz haben.
- e. Technik mit künstlicher Intelligenz wird Arbeitsplätze von Menschen ersetzen.
- f. KI-Systeme können Menschen bewerten und diesen dadurch Nachteile entstehen.
- g. KI kann in der Medizin helfen, richtige Diagnosen und Therapievorschlüsse zu erstellen.

- stimme zu
- teils-teils
- stimme nicht zu
- weiß nicht [nicht vorlesen]
- keine Angabe [nicht vorlesen]

17 Abschließend noch eine ganz allgemeine Frage: Sehen Sie Künstliche Intelligenz für sich persönlich...?

eindeutig als Chance
 eher als Chance
 teils/teils
 eher als Gefahr
 eindeutig als Gefahr
 weiß nicht [nicht vorlesen]
 keine Angabe [nicht vorlesen]

18 Und in Bezug auf die Gesellschaft insgesamt? Sehen Sie Künstliche Intelligenz da ...?

- eindeutig als Chance
- eher als Chance
- teils/teils
- eher als Gefahr
- eindeutig als Gefahr
- weiß nicht [nicht vorlesen]
- keine Angabe [nicht vorlesen]

Soziodemographie

19 INT: Bitte Geschlecht angeben

- männlich
- weiblich
- divers

20 Darf ich fragen, wie alt Sie sind? [offene Frage]

- Keine Angabe [nicht vorlesen]

21 Welchen höchsten allgemeinen Bildungsabschluss haben Sie?

[bei Bedarf vorlesen]

- noch Schüler*in
- Schulausbildung beendet ohne Abschluss
- Volks-/Hauptschule bzw. Polytechnische Oberschule, vor der 10. Klasse abgegangen ohne abgeschlossene Lehre
- Volks-/Hauptschule bzw. Polytechnische Oberschule, vor der 10. Klasse abgegangen mit abgeschlossener Lehre
- Mittlere Reife, Realschule bzw. Polytechnische Oberschule 10. Klasse, Fachschulreife
- Fachhochschulreife, Abschluss einer Fachoberschule, Ingenieurschule, erweiterte Oberschule (EOS)
- ohne Abschluss
- Abitur, allgemeine Hochschulreife, erweiterte Oberschule (EOS) mit Abschluss
- Abschluss an Universität, Hochschule oder Fachhochschule
- anderer Abschluss
- weiß nicht [nicht vorlesen]
- keine Angabe [nicht vorlesen]

22 Welchen höchsten Schulabschluss streben Sie an?

[bei Bedarf vorlesen]

- Volks-/Hauptschulabschluss
- Realschule/Mittlere Reife
- Fachhochschulreife
- Abitur
- Anderes
- weiß nicht [nicht vorlesen]
- keine Angabe [nicht vorlesen]

23 Was von dem Folgenden trifft auf Sie zu?

[bei Bedarf ganze Liste vorlesen]

Sind Sie...

- ganztags berufstätig (auch mithelfend oder Berufssoldat*in) halbtags oder stundenweise berufstätig (Teilzeit, auch in Heimarbeit, mithelfend)
- in einer Berufsausbildung, Lehre
- zurzeit Kurzarbeiter(in)
- zurzeit arbeitslos, auch: Null-Kurzarbeit
- Rentner*in, Pensionär*in
- im Vorruhestand
- Hausfrau /-mann
- in Schulausbildung, Hochschulausbildung
- im Bundesfreiwilligendienst
- weiß nicht [nicht vorlesen]
- keine Angabe [nicht vorlesen]

24 [Fragetext für Berufstätige] Welche berufliche Tätigkeit üben Sie zurzeit aus? Bitte beschreiben Sie die Tätigkeit so genau wie möglich, also z. B. nicht „Elektriker*in“, sondern „Elektroinstallateur*in“, nicht „Verkäufer*in“, sondern „Schuhverkäufer*in“, nicht „Sachbearbeiter*in“, sondern „Arbeitsvorbereiter*in“ oder „Buchhalter*in“.

[Fragetext für aktuell nicht Berufstätige] Welche berufliche Tätigkeit haben Sie zuletzt ausgeübt? Bitte beschreiben Sie die Tätigkeit so genau wie möglich, also z. B. nicht „Elektriker*in“, sondern „Elektroinstallateur*in“, nicht „Verkäufer*in“, sondern „Schuhverkäufer*in“, nicht „Sachbearbeiter*in“, sondern „Arbeitsvorbereiter*in“ oder „Buchhalter*in“. [offen]

- keine Angabe [nicht vorlesen]
- Hat dieser Beruf noch einen besonderen Namen?
- Ja, und zwar [offen]
- Nein
- keine Angabe [nicht vorlesen]

25 Wie viele Personen leben ständig in Ihrem Haushalt, Sie selbst miteingeschlossen? Denken Sie bitte auch an alle im Haushalt lebenden Kinder.

- Eine Person
- Zwei Personen
- Drei Personen
- Vier Personen
- Fünf Personen und mehr
- keine Angabe [nicht vorlesen]

26 Und wie viele der Personen in Ihrem Haushalt sind Kinder unter 18 Jahre?

- Eine Person
- Zwei Personen
- Drei Personen
- Vier Personen
- Fünf Personen und mehr
- keine
- keine Angabe [nicht vorlesen]

- [Eine Person] Wie alt ist das Kind?
- [Mehrere Personen] Wie alt sind die Kinder?
- Keine Angabe [nicht vorlesen]

27 Sind Sie nach Deutschland eingewandert ODER hatten Sie bei Ihrer Geburt eine ausländische Staatsangehörigkeit?

- Ja und zwar [offen]
- Nein
- keine Angabe [nicht vorlesen]

28 Sind Ihre Eltern nach Deutschland eingewandert ODER hatten Ihre Eltern bei der Geburt eine ausländische Staatsangehörigkeit?

- Ja, meine Mutter und zwar [offen]
- Ja, mein Vater und zwar [offen]
- Ja, beide Eltern und zwar [offen]
- Nein, weder Vater noch Mutter
- keine Angabe [nicht vorlesen]

29 Welche der folgenden Aussagen beschreibt am besten, wie Sie Ihr gegenwärtiges Haushaltseinkommen beurteilen? Mit dem gegenwärtigen Einkommen kann ich/können wir...

- _ sehr gut leben
- _ gut leben
- _ zurechtkommen
- _ nur schwer zurechtkommen
- _ nur sehr schwer zurechtkommen
- _ keine Angabe [nicht vorlesen]

Gefördert vom



Ein Projekt des



in Zusammenarbeit mit



Die Studie „Kompass: Künstliche Intelligenz und Kompetenz 2022 - Mediennutzung und Einstellungen gegenüber KI“ stellt die Bedeutung der Kontexte Mediennutzung und Einstellungen gegenüber KI für die Entwicklung medienbezogener Kompetenzen heraus. Besondere Berücksichtigung finden hierbei soziodemografische Merkmale (wie formale Bildung, Alter, Geschlecht oder die finanzielle Haushaltssituation), entlang derer sich das Mediennutzungsverhalten und die Einstellungen der Befragten unterschiedlich konturieren. Empirische Basis der Studie ist eine bundesweite Repräsentativbefragung der deutschsprachigen Bevölkerung ab 12 Jahren, an der 1602 Personen teilnahmen. Sie wurde im Rahmen des Projektes Digitales Deutschland durchgeführt. Dieser Bericht schließt an Ergebnisse, die im „Kompass: Künstliche Intelligenz und Kompetenz 2022 – Wissen und Handeln im Kontext von KI“ beschrieben wurden.