

Februar 2020

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ IN ONLINE-UMGEBUNGEN

Repräsentative Umfrage zur öffentlichen Meinung in Deutschland

Anastasia Kozyreva*, Stefan Herzog*, Philipp Lorenz-Spreen,
Ralph Hertwig & Stephan Lewandowsky



Eine gemeinsame Studie des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung und der Universität Bristol, unterstützt von der Volkswagen-Stiftung (Förderinitiative "Künstliche Intelligenz – Ihre Auswirkungen auf die Gesellschaft von morgen"). Die Studie wurde im September 2019 von Dalia Research durchgeführt. *Die ersten beiden Autor*innen haben gleichermaßen an der Studie und dem Umfragebericht mitgewirkt.

Informationen zur Studie

Autor*innen

Anastasia Kozyreva*¹, Stefan Herzog*¹, Philipp Lorenz-Spreen¹, Ralph Hertwig¹ & Stephan Lewandowsky²

¹ Forschungsbereich Adaptive Rationalität, Max-Planck-Institut für Bildungsforschung

² School of Psychological Science, Universität Bristol

*Die ersten beiden Autor*innen haben gleichermaßen zur Umfrage und dem Bericht beigetragen.

Kontakt

Englisch: Anastasia Kozyreva, E-Mail: Kozyreva@mpib-berlin.mpg.de

Deutsch: Stefan Herzog, E-Mail: Herzog@mpib-berlin.mpg.de

Beiträge der Autor*innen

Konzeptualisierung: SL, AK, PLS, SH, RH; Methodik: AK, PLS, SH, SL, Dalia Research; Datenerhebung: Dalia Research; Datenanalyse und Visualisierung: SH; Text: AK, SL, PLS, SH, RH; Projektleitung: AK, PLS, SH; Grafische Gestaltung: AK.

Finanzierung

Die Studie wurde mit dem Planing Grant der Volkswagen-Stiftung (Förderinitiative "Künstliche Intelligenz – Ihre Auswirkungen auf die Gesellschaft von morgen") an Ralph Hertwig, Stephan Lewandowsky, Tina Eliassi-Rad, Stefan Herzog und Awais Rashid gefördert.

Danksagung

Die Autor*innen danken der Volkswagen-Stiftung für die finanzielle Unterstützung und Dalia Research für die Durchführung der Studie. Unser besonderer Dank gilt Katharina Legge, Farah Nimri und Niklas Anzinger für ihre Hilfe bei der Studienkonzeption und Projektrealisierung. Sehr dankbar sind wir auch Deb Ain für die Bearbeitung des Manuskripts auf Englisch und Katja Münz auf Deutsch, Susannah Goss für das Korrekturlesen der englischen Version des Fragebogens und Sarah Otterstetter für die Gestaltung des Titelbildes. Unser Dank gilt auch unseren Kolleg*innen im Forschungsprojekt "Controlling the Jekyll and Hyde of Artificial-Intelligence Assisted Information Architectures", insbesondere Anya Skatova, für ihre hilfreichen Kommentare zum Design dieser Studie. Schließlich danken wir den PR- und Open-Access-Teams des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung für ihre Unterstützung bei verschiedenen Aspekten dieser Publikation.

© Die Autor*innen, Februar 2020

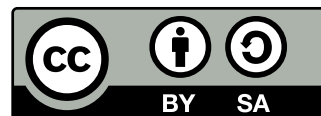
Max-Planck-Institut für Bildungsforschung

Lentzeallee 94

14195 Berlin

<https://www.mpib-berlin.mpg.de>

Diese Publikation ist unter <https://dx.doi.org/10.17617/2.3190264> erhältlich.



Dieses Werk ist lizenziert unter der Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License. Siehe <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

Inhalt

Informationen zur Studie	2
Zusammenfassung.....	4
Hauptpunkte.....	6
Methodik.....	7
Stichprobe.....	8
Ergebnisse.....	9
Fragebogen.....	13

Zusammenfassung

Ben mag keine Gewaltfilme. Sollte sein Online-Filmprovider ihm trotzdem "Chainsaw Massacre" vorschlagen? Anna teilt gerne Geschichten über aktuelle Ereignisse mit ihren Freunden. Soll ihr Social-Media-Feed ihr spannende Geschichten bieten, die zwar nicht wahr sind, aber zu ihren politischen Ansichten passen?

Wie Menschen das Internet erleben, wird durch maschinelle Lernalgorithmen und andere Arten von Künstlicher Intelligenz (KI) geprägt. Diese selbstlernenden Programme umfassen eine Vielzahl von algorithmischen Werkzeugen, welche die persönlichen Daten von Bürger*innen analysieren, um Informationen online zu filtern und zu vermitteln (z.B. maßgeschneiderte Social Media Feeds, zielgerichtete Werbung, personalisierte Empfehlungsdienste, algorithmische Filterung in Suchmaschinen). KI-gestützte Informationsarchitekturen gestalten die Entscheidungsumgebungen von Bürger*innen autonom, oft ohne deren Wissen: Intelligente Empfehlungsdienste helfen uns, Filme oder Restaurants zu finden, die uns gefallen werden, und Suchmaschinen sind effiziente Lieferanten wichtiger Finanz- oder Gesundheitsinformationen. Aber diese algorithmischen Werkzeuge ermöglichen auch Manipulation und Täuschung. Manipulative Entscheidungsarchitekturen und "microtargeted" politische Botschaften, die sich aus unseren digitalen Fußabdrücken gewonnene persönliche Vorlieben zunutze machen, können die Schwachstellen von Bürger*innen ohne ihr Wissen und ohne öffentliche Kontrolle ausnutzen.

Trotz der weiten Verbreitung dieser Technologien im Internet ist unklar, inwieweit sich Bürger*innen der Auswirkungen von Algorithmen auf ihre digitale Umgebung bewusst sind. Es gibt bislang kaum demokratische Kontrolle oder öffentliche Beteiligung an der aktiven Gestaltung von Algorithmen und daran wie persönliche Daten für die Personalisierung gesammelt werden. Bisher liegen sowohl die Algorithmen als auch die Nutzung der gesammelten Daten in den Händen von Software-Giganten. Unklar ist, inwieweit Bürger*innen personalisierte Angebote

ethisch akzeptabel finden und was sie als inakzeptabel einstufen. Wir wollen diese Erkenntnislücke mit einer Umfrage zur öffentlichen Wahrnehmung von und Einstellung zu KI-Technologien in Online-Umgebungen füllen.

Wir konzentrierten uns auf vier Hauptaspekte: (1) das allgemeine Bewusstsein für KI- und Personalisierungsalgorithmen und deren Verbreitung im Internet, (2) die Einstellung von Bürger*innen zur algorithmischen Personalisierung und ihren Anwendungsgebieten, (3) die Einstellung von Bürger*innen zur Nutzung persönlicher Daten und wie sie ihre eigenen Daten schützen, (4) die Auswirkung von politischer Einstellung auf die Einstellung zur Personalisierung und zum Datenschutz. Im Auftrag des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung führte Dalia Research die Umfrage vom 13. bis 27. September 2019 durch. Die repräsentative Stichprobe von N=1.065 Teilnehmer*innen wurde in Deutschland unter Berücksichtigung der aktuellen Bevölkerungsverteilungen hinsichtlich Alter (18–65 Jahre), Geschlecht und Bildung gezogen. Die Umfrage wurde online in deutscher Sprache durchgeführt.

Die wichtigsten Ergebnisse

Das öffentliche Bewusstsein für die Nutzung von KI-Technologien im Internet ist relativ hoch:

Die Begriffe wie künstliche Intelligenz (86%) und zielgerichtete/personalisierte Werbung (70%) sind der deutschen Öffentlichkeit geläufig. Weniger Bürger*innen kennen den Begriff Computer-Algorithmen (58%) und Begriffe, die eher technisch geprägt sind und seltener in den Medien auftauchen, wie z.B. maschinelles Lernen (42%) und Empfehlungsdienste (34%). KI-Anwendungen im

Zusammenfassung

Internet, insbesondere intelligente Assistenten (70%), von Suchmaschinen gerankte Suchergebnisse (59%) und Werbung in sozialen Medien (57%) sind Bürger*innen meist bekannt. Die meisten Befragten erkennen Internetanwendungen, die wenig oder keine Personalisierung aufweisen (z.B. Wikipedia).

Die Einstellung zu Personalisierung ist

domänenabhängig: Die meisten Befragten finden eine Personalisierung von politischer Werbung und Nachrichtenquellen inakzeptabel. Beispielsweise lehnen 61% maßgeschneiderte politische Kampagnen ab und 57% lehnen personalisierte Nachrichten-Feeds in sozialen Medien ab. Gleichzeitig akzeptiert eine Mehrheit personalisierte Unterhaltung (77%), Shopping (78%) und Suchmaschinenergebnisse (63%).

Diskrepanz zwischen Akzeptanz von personalisierten Diensten und der Verwendung von persönlichen Informationen: Bürger*innen finden personalisierte Dienste (z.B. individualisierte Suchmaschinenergebnisse, kommerzielle Werbung oder Unterhaltungsempfehlungen) akzeptabler als die Verwendung von persönlichen Informationen und Daten (z.B. persönliche Interessen oder Standortverlauf), die derzeit für Personalisierungen verwendet werden. Die Mehrheit der Befragten

hält die Erfassung und Verwendung der meisten persönlichen Daten für inakzeptabel und spricht sich klar gegen eine Personalisierung auf der Grundlage sensibler Informationen (z.B. religiöser oder politischer Ansichten, persönlicher Ereignisse, persönlicher Mitteilungen) aus.

Hohe Bedenken hinsichtlich des Datenschutzes spiegeln sich nicht im Verhalten wider:

Die Sorge um den Datenschutz ist in Deutschland sehr hoch: 82% der Befragten geben an, dass sie sehr oder teilweise um ihren Datenschutz besorgt sind. Gleichzeitig ergreifen deutlich weniger Befragte Maßnahmen zum Schutz ihrer Privatsphäre im Internet: Nur 37% passen ihre Datenschutz- und Werbeeinstellungen an, und 20% nutzen keine Datenschutz-Tools.

Keine politische Polarisierung in der Einstellung zu Personalisierung und Datenschutz: Über das gesamte politische Spektrum hinweg sind sich die Befragten einig, welche maßgeschneiderten Dienste akzeptabel sind und welche nicht. Befragte mit unterschiedlicher politischer Einstellung sind gleichermaßen gegen die Sammlung und Nutzung von sensiblen Informationen und haben ähnliche Bedenken hinsichtlich des Datenschutzes.

*Die deutsche Öffentlichkeit nimmt klare ethische Grenzen bei der Nutzung der algorithmischen Personalisierung im Internet wahr. Obwohl Bürger*innen einige personalisierte Dienste (z.B. Shopping und Unterhaltung) akzeptieren, lehnen sie die Verwendung von persönlichen Daten und sensiblen Informationen ab, die derzeit für solche Personalisierungen verwendet werden. Werbung, die auf Basis dieser sensiblen Informationen individuell maßgeschneidert wird, lehnen sie konsequent ab. Die öffentliche Meinung richtet sich auch gegen die Personalisierung in politischen Kampagnen, Nachrichtenquellen und Social Media Feeds – wobei aktuelle Social Media Plattformen besonders stark personalisiert sind. Diese Einstellungen hängen nicht von politischen Einstellungen ab; Bürger*innen aus dem gesamten politischen Spektrum sind gleichermaßen besorgt über ihren Datenschutz und die Auswirkungen der Personalisierung auf Nachrichten und Politik. Doch trotz hoher Bedenken hinsichtlich des Datenschutzes bietet die aktuelle Informationslandschaft Bürger*innen keine einfachen Werkzeuge, um ihre Daten zu schützen und konsequenten Datenschutz zu ermöglichen.*

Hauptpunkte

KI ONLINE.DEUTSCHLAND



wissen mehr oder weniger, was der Begriff Künstliche Intelligenz (KI) bedeutet.



sind sich bewusst, dass KI für Werbung in sozialen Medien verwendet wird.

BEWUSSTSEIN FÜR ALGORITHMEN ONLINE

Die deutsche Öffentlichkeit ist mit der KI-bezogenen Terminologie und den algorithmischen Anwendungen im Internet weitgehend vertraut.

EINSTELLUNGEN ZUR PERSONALISIERUNG

Die meisten Bürger*innen lehnen personalisierte politische Werbung und Nachrichten ab, akzeptieren aber personalisierte Unterhaltung, Shopping und Online-Suche.



akzeptieren personalisierte Unterhaltungsdienste.



finden, dass die Verwendung von politischen Einstellungen zur Personalisierung nicht akzeptabel ist.



finden, dass personalisierte politische Werbung nicht akzeptabel ist.



sind auf ihren Datenschutz bedacht.



haben ihre Privatsphäre-Einstellungen bei Facebook innerhalb des letzten Jahres angepasst.



haben im letzten Jahr keine Datenschutz-Tools verwendet.

DATENSCHUTZ

Die Befragten in Deutschland sind sehr besorgt um den Datenschutz, ergreifen aber relativ wenig Maßnahmen, um ihre Daten tatsächlich zu schützen.

KEINE POLITISCHE POLARISIERUNG

Über das gesamte politische Spektrum hinweg sind sich die Bürger*innen einig, wie akzeptabel maßgeschneiderte Dienste sind und haben ähnliche Bedenken hinsichtlich des Datenschutzes.

Links



Mitte



Rechts



finden die Verwendung von persönlichen Informationen zur Personalisierung inakzeptabel.

Basis: Online-Umfrage von Dalia Research für das Max-Planck-Institut für Bildungsforschung im September 2019. Die Bevölkerung: 1.065 Befragte in Deutschland (18-65 Jahre). Quelle: Kozyreva, A., Herzog, S., Lorenz-Spreen, P., Hertwig, R., & Lewandowsky, S. (2020). Künstliche Intelligenz in Online-Umgebungen: Repräsentative Umfrage zur öffentlichen Meinung in Deutschland. Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Berlin.

Methodik

Umfragedesign und Datenerhebung

Dalia Research führte die Umfrage im Auftrag des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung zwischen 13. und 27. September 2019 durch. Die repräsentative Stichprobe von N=1.065 Befragten wurde in Deutschland gezogen, wobei die aktuelle Bevölkerungsverteilung hinsichtlich Alter (18–65 Jahre), Geschlecht und Bildung durch Quotenstichproben berücksichtigt wurde.

Die Umfrage wurde online in deutscher Sprache durchgeführt. Sie umfasste vier präqualifizierende demografische Fragen (Alter, Geschlecht, Bildung, Stadt/Land), 36 Fragen, eine Frage zur Überprüfung der Antwortkonsistenz (Alter) und eine Frage mit offenem Kommentar (Fragebogen auf Englisch und Deutsch im Anhang). Die durchschnittliche Interviewdauer betrug 8,8 Minuten (Median: 5,6 Minuten). Alle Ergebnisse wurden anhand der von Dalia errechneten Stichprobengewichte gewichtet. Durch die Rundung summieren sich Prozentwerte nicht immer auf 100%.

Die Ethikkommission des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung hat die Studie genehmigt.

Die Fragen der Studie deckten drei Themenbereiche ab: (1) Bewusstsein für KI und Personalisierungsalgorithmen im Internet, (2) Einstellungen zur algorithmischen Personalisierung und (3) Einstellungen und Verhalten bezüglich des Datenschutzes im Internet. Am Ende der Umfrage wurde auch nach der politischen Einstellung gefragt (auf einer Skala von 1 [links] bis 7 [rechts]), um zu prüfen, ob die politische Einstellung die Einstellung der Befragten zu Personalisierung und Datenschutz beeinflusst. In einer Vorfrage zu den von den Befragten genutzten Online-Diensten (u.a. Social Media, E-Commerce und Google-Konten) wählte nur 1% der Befragten "keine der Genannten".

Beispielfrage aus der Umfrage

Wenn wir in dieser Umfrage von „Künstlicher Intelligenz“ sprechen, dann meinen wir damit selbstlernende Computerprogramme („maschinelles Lernen“), die personenbezogene Daten analysieren, um das Online-Erlebnis von Personen individuell anzupassen.

Zu welchem Zweck werden Ihrer Vermutung nach Technologien, die mit Künstlicher Intelligenz arbeiten, häufig eingesetzt?

Alle zutreffenden Antworten auswählen

- Werbung in sozialen Netzwerken
- Empfehlungen auf Videostreaming-Seiten
- Auswahl und Anordnung von Neuigkeiten in sozialen Netzwerken
- Empfehlungen in Onlineshops
- Antworten von intelligenten Assistenten (z. B. Siri, Alexa, ...)
- Vorschläge über potenzielle Partner auf Dating-Plattformen
- Sortierung der Ergebnisse in Suchmaschinen
- Inhalt von Wikipedia-Artikeln
- Webseite eines lokalen Restaurants
- Keiner der Genannten

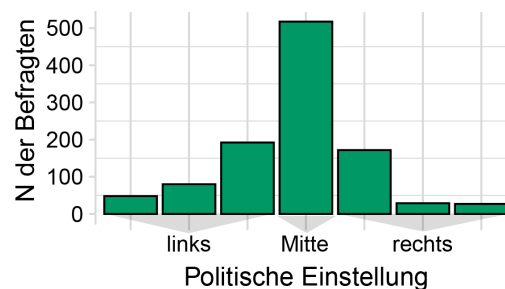
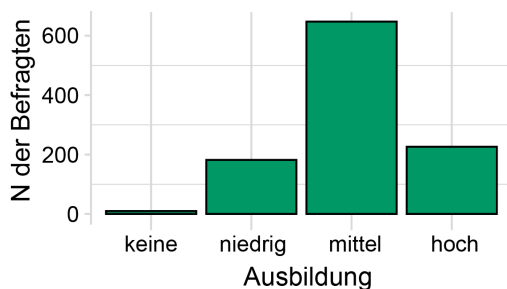
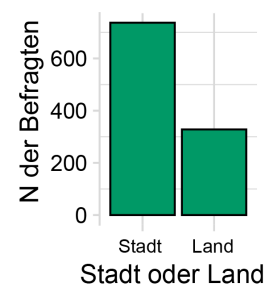
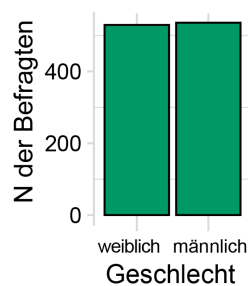
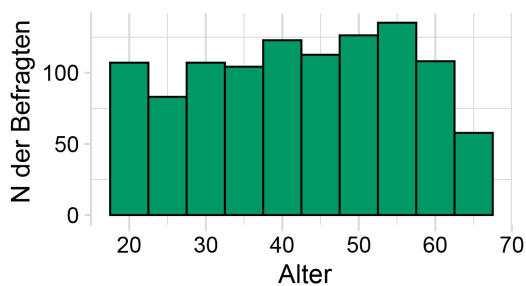


Weiter

Stichprobe

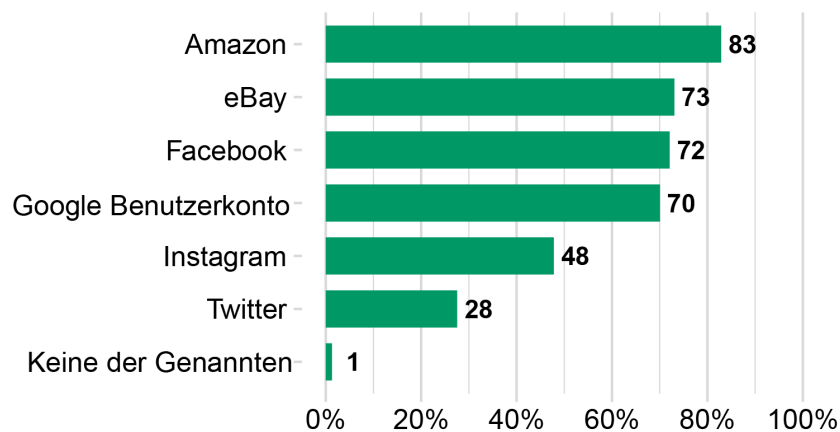
Demografische Daten und politische Gesinnung

Demografische Informationen und politische Einstellungen,
Deutschland, N=1.065



Nutzung der Dienste

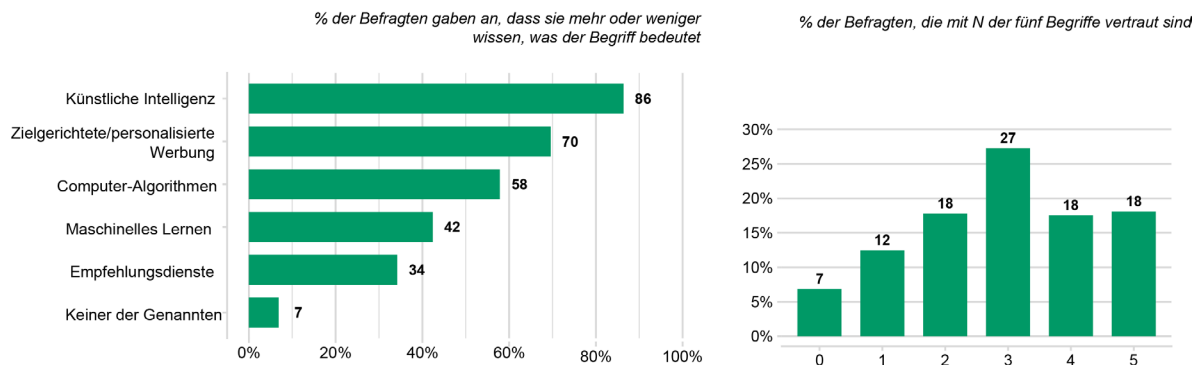
% der Befragten, die die Dienste nutzen



Ergebnisse

Teil 1: Bewusstsein für KI-Technologien in Online-Umgebungen

Vertrautheit mit Begriffen



Hohe Vertrautheit mit KI-Terminologie

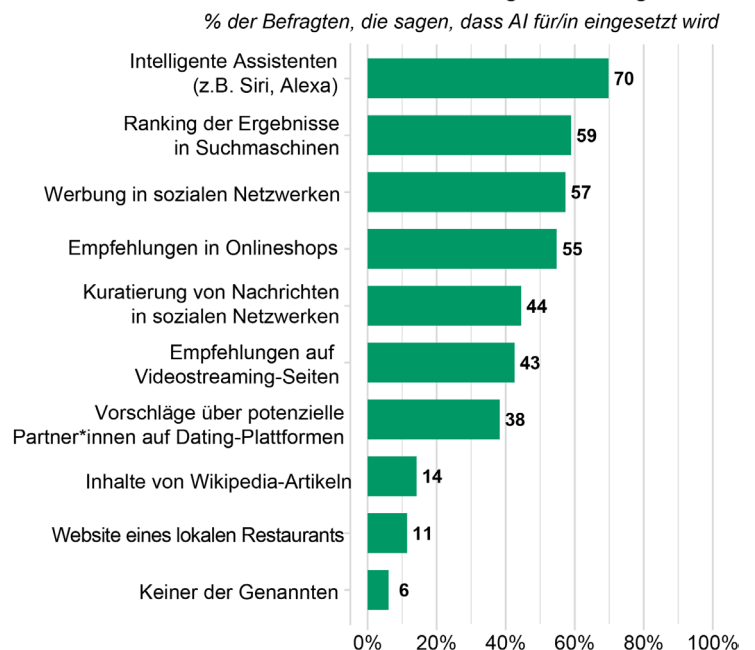
In Deutschland ist das öffentliche Bewusstsein für die KI-Terminologie relativ hoch; 86% der Befragten verstehen den Begriff Künstliche Intelligenz und 70% sind mit dem Begriff zielgerichtete/personalisierte Werbung vertraut. 58% der Befragten kennen den Begriff Computer-Algorithmen und nur 34% den Begriff Empfehlungsdienste. Die meisten Befragten sind mit mindestens einem Begriff vertraut. Nur 7% geben an, dass ihnen keiner der Begriffe bekannt ist.

Bewusstsein der Nutzung von KI-Technologien in Online-Umgebungen

Wir haben die Teilnehmer*innen gefragt, in welchen Online-Umgebungen KI-Technologien eingesetzt werden, wie z.B. in Newsfeeds, Werbung in sozialen Medien oder Produktempfehlungen in Online-Shops. Wir haben auch zwei Fragen erhoben (Inhalte von Wikipedia-Artikeln und die Website eines lokalen Restaurants), bei denen wir davon ausgehen, dass KI-Technologien selten bis nie zur Personalisierung eingesetzt werden. In der Umfrage definierten wir "Künstliche Intelligenz (KI)-Technologien" als selbstlernende Computerprogramme ("maschinelles Lernen"), welche die persönlichen Daten von Bürger*innen analysieren, um die Inhalte anzupassen, die ihnen angezeigt werden.

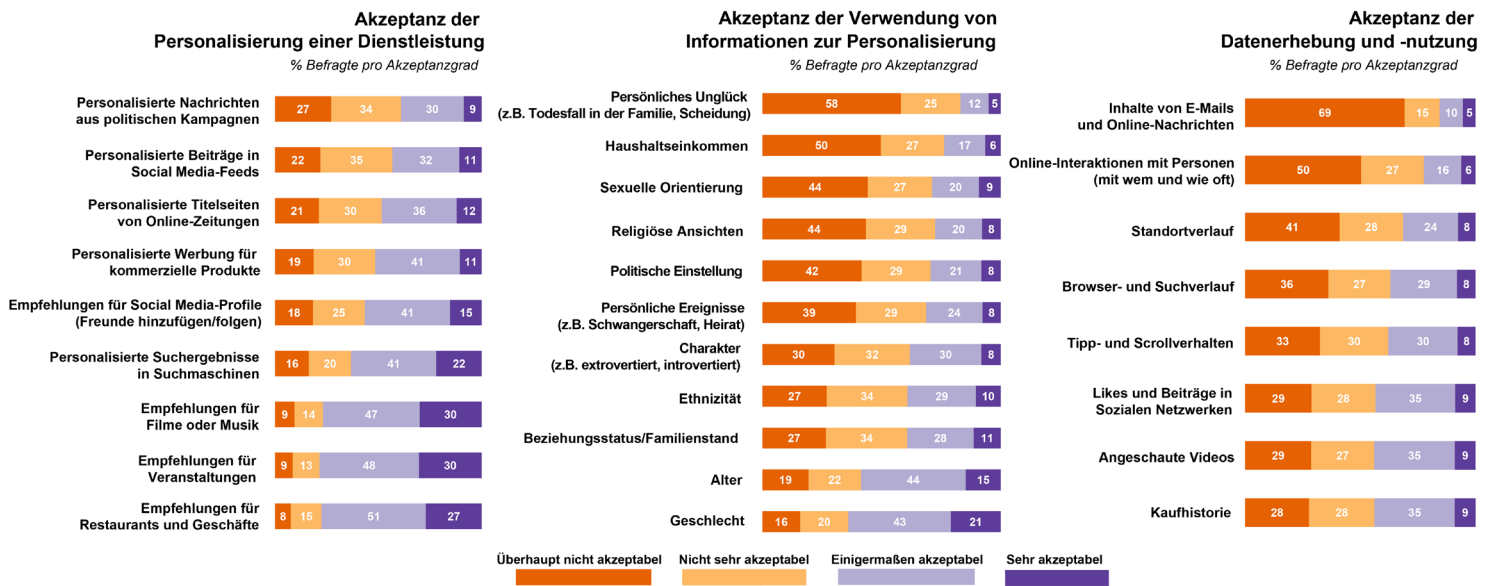
Die Umfrage zeigt, dass Bürger*innen sich der KI-Anwendungen im Internet bewusst sind, insbesondere bei intelligenten Assistenten (70%), Ranking von Suchergebnissen (59%), Werbung in sozialen Medien (57%) und Produktempfehlungen in Onlineshops (55%). Weniger bekannt sind die KI-Anwendungen bei Empfehlungen auf Dating-Plattformen (38%), Empfehlungen auf Videostreaming-Seiten (43%) und der Auswahl von Newsfeeds in Social Media (44%). Die meisten Befragten können Online Umgebungen identifizieren, die wenig oder keine Personalisierung aufweisen (z.B. Wikipedia).

KI-Technologie wird eingesetzt



Ergebnisse

Teil 2.1: Einstellung zu Personalisierung in Online-Umgebungen



Domänenabhängige Einstellung zur Personalisierung

Die Befragten halten es durchweg für akzeptabel, persönliche Daten und Informationen über ihre Online-Aktivitäten zu sammeln und zu nutzen, um Unterhaltungs- und Freizeitangebote zu personalisieren, u.a. für die Empfehlung von Filmen und Musik (77%), Veranstaltungen (78%) sowie Geschäften und Restaurants (78%). Sie lehnen allerdings die Personalisierung von Nachrichten und politischen Kampagnen konsequent ab. 61% sind gegen personalisierte politische Werbung, 57% sind gegen maßgeschneiderte Social Media-Newsfeeds und 51% sind gegen maßgeschneiderte Online-Zeitungen. 63% finden personalisierte Suchergebnisse (z.B. auf Google) einigermaßen oder sehr akzeptabel.

Verwendung von persönlichen Daten und Informationen

Es gibt eine weit verbreitete Ablehnung gegen die Verwendung von sensiblen persönlichen Daten und Informationen für personalisierte Werbung. Während die Verwendung von Alter und Geschlecht meist als akzeptabel betrachtet wird (59% bzw. 64%), lehnen die meisten Befragten die Verwendung aller anderen Arten von persönlichen Informationen ab, einschließlich persönlicher Unglücksfälle (83%), Haushaltseinkommen (77%), religiöser Ansichten (73%), politischer Einstellung (71%) und sexueller Orientierung (71%). Auch die Verwendung von Persönlichkeitsmerkmalen wie Extrovertiertheit oder Introvertiertheit werden als inakzeptabel angesehen (62%). Ebenso lehnen die Befragten die Sammlung und Nutzung aller Arten von Daten ab, die Unternehmen über sie auf ihren Plattformen sammeln könnten – insbesondere Informationen über persönliche Kommunikation.

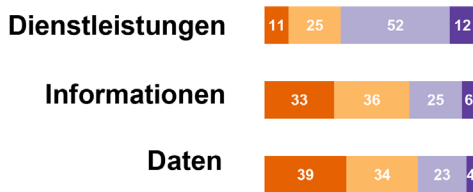
*Die meisten Befragten lehnen personalisierte politische Werbung und Nachrichten ab, akzeptieren aber personalisierte Unterhaltung, Shopping und Online-Suche. Gleichzeitig wollen Bürger*innen nicht, dass ihre persönlichen Daten und sensiblen Informationen gesammelt und verwendet werden.*

Ergebnisse

Teil 2.2: Allgemeine Einstellung zur Personalisierung

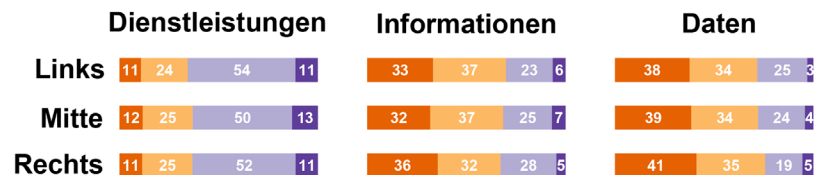
Akzeptanz von personalisierenden Dienstleistungen vs. Verwendung von Informationen und Daten

% Befragte pro Gesamtakzeptanzgrad



Akzeptanz von personalisierenden Dienstleistungen vs. Verwendung von Informationen und Daten nach politischer Einstellung

% Befragte pro Gesamtakzeptanzgrad



Der Gesamtakzeptanzgrad eines Befragten wird als Median-Akzeptanzgrad über die Fragen hinweg berechnet.



Der Gesamtakzeptanzgrad eines Befragten ist der Median-Akzeptanzgrad über alle Fragen hinweg. Als Beispiel: Bei Befragten, die bei mindestens der Hälfte der Fragen „überhaupt nicht akzeptabel“ wählten, wurde ein Gesamtakzeptanzgrad von „überhaupt nicht akzeptabel“ errechnet.

Diskrepanz zwischen Akzeptanz von personalisierten Dienstleistungen und der Verwendung von persönlichen Daten

Menschen finden personalisierte Dienstleistungen wie z.B. maßgeschneiderte Suchergebnisse, kommerzielle Werbung oder Unterhaltungsempfehlungen akzeptabler als die Verwendung von persönlichen Informationen und Daten (z.B. persönliche Interessen oder Standortverlauf), die derzeit für eine solche Personalisierung verwendet werden.

Die Akzeptanz von Dienstleistungen ist über das gesamte politische Spektrum hinweg ähnlich

Über das gesamte politische Spektrum hinweg sind sich Bürger*innen darüber einig, welche maßgeschneiderten Dienste akzeptabel sind und welche nicht. Sie lehnen auch die Sammlung und Nutzung sensibler Informationen ab und haben ähnliche Bedenken in Bezug auf den Datenschutz.

In Deutschland sind Datenschutz und die Ablehnung gegen personalisierte politische Werbung keine Frage der politischen Einstellung.

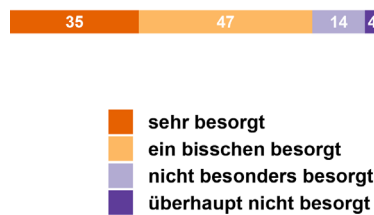
Ergebnisse

Teil 3: Einstellung und Verhalten zum Datenschutz

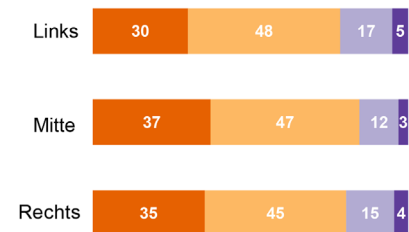
Hohe Sorge um den Datenschutz

82% sind entweder sehr oder etwas über ihren Datenschutz im Internet besorgt. Nur 4% sind überhaupt nicht besorgt. Es zeigt sich hierbei keine politische Polarisierung.

Sorge um den Datenschutz
% der Befragten, die sagen, sie sind ...

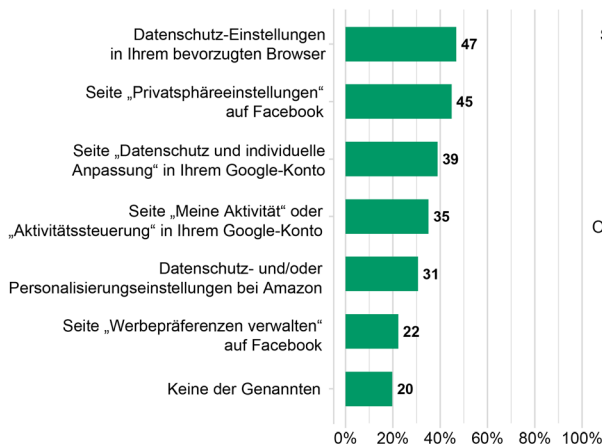


Sorge um den Datenschutz nach politischer Einstellung
% der Befragten, die sagen, sie sind ...



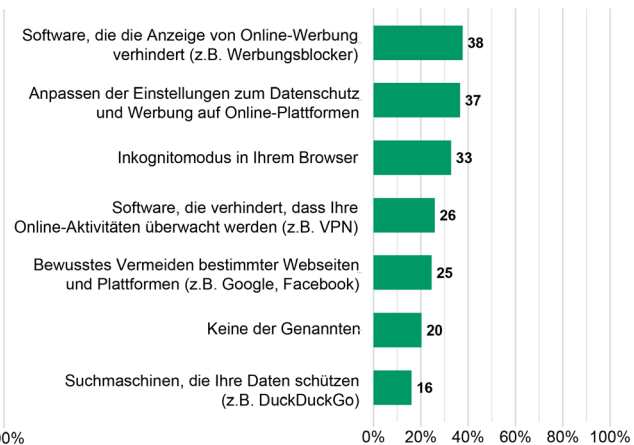
Datenschutz-Einstellungen

% der Befragten gaben an, dass sie sich innerhalb des letzten Jahres mit der Einstellung beschäftigt haben.



Datenschutz-Werkzeuge

% der Befragten gaben an, dass sie das Datenschutz-Werkzeug innerhalb des letzten Jahres genutzt haben.

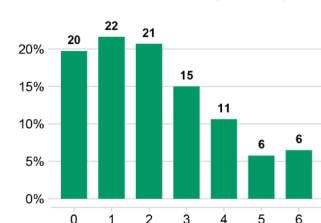


Datenschutzförderndes Verhalten ist nicht verbreitet

Im Gegensatz zur hohen Besorgnis über den Datenschutz unternimmt die Mehrheit der Bürger*innen relativ wenig für ihren Datenschutz. Zu den am stärksten verbreiteten Maßnahmen gehören die Änderung der Datenschutzeinstellungen auf Facebook (45%) und in Webbrowsern (47%) sowie der Einsatz von Werbeblockern (38%). Ganze 20% der Befragten verwenden jeweils keine Tools oder Einstellungen zum Schutz der Privatsphäre und 12% verwenden keines von beiden (diese Zahl ist in der Abbildung nicht ersichtlich).

Datenschutz-Einstellungen

% der Befragten gaben an, dass sie sich innerhalb des letzten Jahres mit N Datenschutzeinstellungen beschäftigt haben

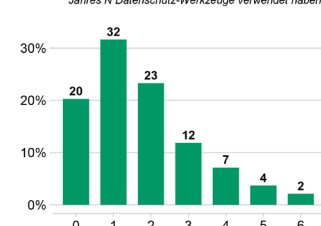


Datenschutz-Paradox und die Notwendigkeit einfacher Datenschutzmaßnahmen

Es gibt mehrere mögliche Gründe für die Diskrepanz zwischen dem, was Bürger*innen über den Online-Datenschutz sagen, und dem, was sie tatsächlich tun (bekannt als das Datenschutz-Paradox), so z.B.: ein Mangel an Transparenz und Verständnis dafür, wie Online-Plattformen die Daten von Bürger*innen sammeln und nutzen; Plattformdesigns, die datenschutzfreundliche Optionen absichtlich schwierig und aufwändig gestalten, und ein Mangel von einfachen, universellen Datenschutzmaßnahmen.

Datenschutz-Werkzeuge

% der Befragten gaben an, dass sie innerhalb des letzten Jahres N Datenschutz-Werkzeuge verwendet haben



Anhang

Fragebogen der Studie

Englische Fassung

1. Which of the following terms are you familiar with (that is, you know more or less what they mean)?

Select all that apply

- Artificial intelligence
- Computer algorithms
- Machine learning
- Recommender systems
- Targeted/personalized advertising
- None of the above

2. Which of the following applications have you used within the past year?

Select all that apply

- Facebook
- Twitter
- Instagram
- Google account
- Amazon
- eBay
- None of the above

For the purpose of this survey, whenever we speak of “artificial intelligence (AI) technologies” we mean self-learning computer programs (“machine learning”) that analyze people’s personal data in order to customize their online experience.

3. In which of the following situations do you think AI technologies are commonly used?

Select all that apply

- Advertising on social media
- Curation of news feeds on social media
- Recommendations in webshops
- Recommendations on video streaming sites
- Ranking of results on search engines
- Answers given by smart assistants (e.g., Siri, Alexa, ...)
- Suggestions of potential partners on dating platforms
- Content of Wikipedia articles
- Websites of local restaurants
- None of the above

Deutsche Fassung

1. Welche der folgenden Begriffe sind Ihnen bekannt (d.h. Sie wissen mehr oder weniger, was sie bedeuten)?

Alle zutreffenden Antworten auswählen

- Künstliche Intelligenz
- Computer-Algorithmen
- Maschinelles Lernen
- Empfehlungsdienste
- Gezielte/personalisierte Werbung
- Keine der Genannten

2. Welche der folgenden Anwendungen haben Sie während des letzten Jahres verwendet?

Alle zutreffenden Antworten auswählen

- Facebook
- Twitter
- Instagram
- Google-Benutzerkonto
- Amazon
- eBay
- Keine der Genannten

Für den Zweck dieser Umfrage handelt es sich bei Technologien, die mit „Künstlicher Intelligenz“ arbeiten, um selbstlernende Computerprogramme („maschinelles Lernen“), die personenbezogene Daten analysieren, um das Online-Erlebnis von Personen individuell anzupassen.

3. Zu welchem Zweck werden Ihrer Vermutung nach Technologien, die mit Künstlicher Intelligenz arbeiten, häufig eingesetzt?

Alle zutreffenden Antworten auswählen

- Werbung in sozialen Netzwerken
- Kuratierung von Neuigkeiten in sozialen Netzwerken
- Empfehlungen in Onlineshops
- Empfehlungen auf Videostreaming-Seiten
- Ranking der Ergebnisse in Suchmaschinen
- Antworten von intelligenten Assistenten (z.B. Siri, Alexa, ...)
- Vorschläge über potenzielle Partner auf Dating-Plattformen
- Inhalt von Wikipedia-Artikeln
- Website eines lokalen Restaurants
- Keiner der Genannten

Fragebogen der Studie

AI technologies are often used to help choose which posts you see on social media platforms such as Facebook, Twitter, and Instagram.

4. What do you think are the main criteria used to customize which posts you see?

Select all that apply

- Time of posting
- Number of likes the post received so far
- Number of common friends you share with post's author
- Topics and content you have previously shown an interest in
- Recent increase in the number of likes on the post
- Number of clicks on the post
- Geographic proximity between you and the post's author
- The way you scroll and type

How acceptable do you think it is for social media and other websites to collect and use data about you and your past online activities to...

5. ... show you personalized advertising for commercial products and services?

- Very acceptable
- Somewhat acceptable
- Not very acceptable
- Not acceptable at all

6. ... show you personalized messages from political campaigns?

7. ... recommend events in your area?

8. ... recommend someone you might want to follow or add as a friend on social media?

9. ... suggest restaurants and shops?

10. ... recommend movies or music?

11. ... customize the posts you see in your social media feed?

12. ... customize the search results returned by search engines (e.g., Google search)?

13. ... customize front pages of online newspapers?

Technologien, die mit Künstlicher Intelligenz arbeiten, werden häufig verwendet, um zu bestimmen, welche Beiträge in Sozialen Netzwerken wie Facebook, Twitter und Instagram angezeigt werden.

4. Was sind Ihrer Vermutung nach die Hauptkriterien, anhand derer die angezeigten Beiträge angepasst werden?

Alle zutreffenden Antworten auswählen

- Zeitpunkt der Veröffentlichung
- Anzahl der Likes, die der Beitrag bisher erhalten hat
- Anzahl der Freunde, die Sie mit dem/der Verfasser/in des Beitrags gemeinsam haben
- Themen und Inhalte, für die Sie sich interessieren
- Kürzlich gestiegene Anzahl an Likes für einen Beitrag
- Anzahl der Klicks auf den Beitrag
- Geografische Nähe zwischen Ihnen und dem/der Verfasser/in des Beitrags
- Ihre Art zu scrollen und zu tippen

Wie akzeptabel ist es Ihrer Meinung nach, dass Soziale Netzwerke und andere Webseiten Daten über Sie und Ihre vergangenen Online-Aktivitäten sammeln und nutzen, um ...

5. ... Ihnen personalisierte Werbung für kommerzielle Produkte und Dienstleistungen anzuzeigen?

- Sehr akzeptabel
- Einigermaßen akzeptabel
- Nicht sehr akzeptabel
- Überhaupt nicht akzeptabel

6. ... Ihnen personalisierte Nachrichten aus politischen Kampagnen anzuzeigen?

7. ... Ihnen Veranstaltungen in Ihrer Nähe zu empfehlen?

8. ... Ihnen Leute zu empfehlen, denen Sie folgen oder die Sie als Freund in einem sozialen Netzwerk hinzufügen könnten?

9. ... Ihnen Restaurants und Geschäfte vorzuschlagen?

10. ... Ihnen Filme oder Musik zu empfehlen?

11. ... die in Ihrem Social Media-Feed angezeigten Beiträge anzupassen?

12. ... die Suchergebnisse in Suchmaschinen (z.B. Google-Suche) anzupassen?

13. ... die Titelseiten von Online-Zeitungen anzupassen?

Fragebogen der Studie

Personalized advertising is a type of online advertising that shows ads to people based on their online activity and profile (gender, age, interests, political views, etc.).

How acceptable do you think it is for online web platforms to use any of the following information about you to create personalized advertising?

14. Age

- Very acceptable
- Somewhat acceptable
- Not very acceptable
- Not acceptable at all

15. Gender

16. Ethnicity

17. Relationship/marital status

18. Sexual orientation

19. Religious views

20. Political views

21. Household income

22. Personality (e.g., outgoing, cautious, ...)

23. Personal events in your life (e.g., pregnancy, marriage, ...)

24. Personal tragedies in your life (e.g., death in the family, divorce, ...)

How acceptable do you think it is for web services and applications to record and use the following types of information that they collect about you on their platform?

25. Your browsing and search history

- Very acceptable
- Somewhat acceptable
- Not very acceptable
- Not acceptable at all

26. Your purchasing history

27. Your location history

28. Videos you have watched

29. Your typing and scrolling behavior

30. Interaction with people online (who you communicate with and how often)

31. Content of your emails and online messages

32. Your likes and shares on social media

Personalisierte Werbung ist eine Art von Online-Werbung, bei der Personen, aufgrund ihrer Online-Aktivität und ihres -Profils, Werbung angezeigt wird (d.h. Geschlecht, Alter, Interessen, politische Ansichten usw.).

Wie akzeptabel finden Sie es, dass Online-Internet-Plattformen die folgenden Online-Informationen über Sie nutzen, um personalisierte Werbung zu schalten?

14. Alter

- Sehr akzeptabel
- Einigermaßen akzeptabel
- Nicht sehr akzeptabel
- Überhaupt nicht akzeptabel

15. Geschlecht

16. Ethnizität

17. Beziehungsstatus/Familienstand

18. Sexuelle Orientierung

19. Religiöse Ansichten

20. Politische Gesinnung

21. Haushaltseinkommen

22. Charakter (z.B. extrovertiert, introvertiert, ...)

23. Persönliche Ereignisse in Ihrem Leben (z. B. Schwangerschaft, Heirat, ...)

24. Persönliches Unglück in Ihrem Leben (z.B. Todesfall in der Familie, Scheidung, ...)

Wie akzeptabel finden Sie es, dass Webdienste und -anwendungen die folgenden Informationstypen, die sie über Sie auf ihrer Plattform sammeln, erfassen und verwenden?

25. Ihren Browser- und Suchverlauf

- Sehr akzeptabel
- Einigermaßen akzeptabel
- Nicht sehr akzeptabel
- Überhaupt nicht akzeptabel

26. Ihre Kaufhistorie

27. Ihren Standortverlauf

28. Videos, die Sie sich angesehen haben

29. Ihr Tipp- und Scrollverhalten

30. Online-Interaktion mit Personen (mit wem und wie oft Sie kommunizieren)

31. Inhalt Ihrer E-Mails und Online-Nachrichten

32. Ihre Likes und Beiträge in Sozialen Netzwerken

Fragebogen der Studie

Online data privacy refers to a set of rules for how internet companies collect, share, and use information about their users. One important aspect of data privacy is whether users choose to reveal or protect their personal information.

33. How concerned are you about your data privacy when using the Internet?

- Not concerned at all
- Not very concerned
- Somewhat concerned
- Very concerned

34. Which of the following have you used in the last year to check and/or adjust what kind of data on you can be used by internet companies?

Select all that apply

- "My activity" or "Activity controls" page on your Google account
- "Privacy and personalization" page on your Google account
- "Privacy settings" page on Facebook
- "Manage your Ad preferences" page on Facebook
- Privacy and/or personalization preferences on Amazon
- Privacy settings in your preferred browser
- None of the above

35. Which of the following measures and tools do you currently use to protect your data privacy online?

Select all that apply

- Software that protects you from seeing online advertising (e.g., Ad Blockers in your browser)
- Incognito mode in your browser
- Software that prevents the monitoring of your online activities (e.g., Tor Browser, VPN)
- Search engines that protect your privacy (e.g., DuckDuckGo)
- Deliberately avoiding certain websites and platforms (e.g., Google, Facebook, ...)
- Adjusting privacy and ad settings on online platforms
- None of the above

In den Online-Datenschutzbestimmungen sind Richtlinien darüber festgelegt, wie Internetunternehmen Informationen über ihre Online-Nutzer erfassen, teilen und verwenden. Ein wichtiger Aspekt des Datenschutzes betrifft die Wahlfreiheit der Nutzer, ihre persönlichen Daten preiszugeben oder zu schützen.

33. Wie besorgt sind Sie, bei der Benutzung des Internets, über den Schutz Ihrer Daten?

- Überhaupt nicht besorgt
- Nicht besonders besorgt
- Ein bisschen besorgt
- Sehr besorgt

34. Welche der folgenden Methoden haben Sie im letzten Jahr genutzt, um zu überprüfen und/oder zu bestimmen, welche Art von personenbezogenen Daten über Sie derzeit von Internetunternehmen verwendet werden?

Alle zutreffenden Antworten auswählen

- Die Seite „Meine Aktivität“ oder „Aktivitätssteuerung“ in Ihrem Google-Konto
- Die Seite „Datenschutz und individuelle Anpassung“ in Ihrem Google-Konto
- Die Seite „Privatsphäreinstellungen“ auf Facebook
- Die Seite „Werbepreferenzen verwalten“ auf Facebook
- Datenschutz- und / oder Personalisierungseinstellungen bei Amazon
- Datenschutzeinstellungen in Ihrem bevorzugten Browser
- Keine der Genannten

35. Welche der folgenden Maßnahmen und Werkzeuge verwenden Sie normalerweise, um Ihren Datenschutz online zu gewährleisten?

Alle zutreffenden Antworten auswählen

- Software, die die Anzeige von Online-Werbung verhindert (z.B. Werbungsblocker in Ihrem Browser)
- Inkognitomodus in Ihrem Browser
- Software, die verhindert, dass Ihre Online-Aktivitäten überwacht werden (z.B. Tor Browser, VPN)
- Suchmaschinen, die Ihre Daten schützen (z.B. DuckDuckGo)
- Bewusstes Vermeiden bestimmter Webseiten und Plattformen (z.B. Google, Facebook, ...)
- Anpassen der Einstellungen zum Datenschutz und Werbung auf Online-Plattformen
- Keine der Genannten

Fragebogen der Studie

36. People sometimes use the labels 'left' or 'left-wing' and 'right' or 'right-wing' to describe political parties, party leaders, and political ideas. Where would you place yourself on this scale?

- 1 (left-wing)
- 2
- 3
- 4 (center)
- 5
- 6
- 7 (right-wing)

37. In what year were you born?

[Open Text]

38. Please feel free to share your thoughts on this survey and the topic.

___[open comment field]

36. Man verwendet manchmal die Bezeichnungen „Links“ oder „Linksaußen“ und „Rechts“ oder „Rechtsaußen“, um politische Parteien, Parteichefs und politische Ideologien zu beschreiben. Wo würden Sie sich auf dieser Skala einstufen, die von 1 (links) über 4 (Mitte) bis 7 (rechts) reicht?

- 1 (links)
- 2
- 3
- 4 (Mitte)
- 5
- 6
- 7 (rechts)

37. In welchem Jahr wurden Sie geboren?

[Open Text]

38. Bitte teilen Sie uns etwaige Gedanken zu dieser Umfrage und diesem Thema mit.

___[open comment field]