

# Technik Radar 2021

Corona Extra



Eine Studie von



**Universität Stuttgart**  
ZIRIUS Zentrum für interdisziplinäre  
Risiko- und Innovationsforschung



# Technik Radar 2021

Corona Extra

Erste Ergebnisse

# Das TechnikRadar

**T**echnik ist eine entscheidende Triebkraft für Innovation und zugleich Garant für Wohlstand in Deutschland. Sie hat das Potenzial, zur Lösung globaler Herausforderungen beizutragen. Technik verändert aber auch auf grundlegende Weise, wie wir wohnen, lernen, arbeiten, konsumieren, kommunizieren und uns fortbewegen, kurz: wie wir leben. Und der damit einhergehende Wandel stößt zum Teil auf Skepsis, zum Teil auf Zustimmung. Welche Haltung die Deutschen in diesem Spannungsfeld einnehmen, untersucht das TechnikRadar von acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften, der Körber-Stiftung und dem Zentrum für Interdisziplinäre Risiko- und Innovationsforschung der Universität Stuttgart in einer jährlichen Analyse. Verbinden die Deutschen mit Technik in ihren verschiedenen Ausprägungen und Anwendungen eher Hoffnungen oder eher Unbehagen? Welche neuen Technologien bejahen sie, welche lehnen sie ab? Welche Bedingungen müssen erfüllt sein, damit Menschen offen gegenüber dem technischen Wandel sind?

Das TechnikRadar ist eine regelmäßige, bundesweit repräsentative Befragung, die nach sozialwissenschaftlichen Standards entwickelt und mit Methoden der empirischen Sozialforschung ausgewertet wird. Als langfristig angelegtes Frühwarnsystem macht es Fehlentwicklungen des technologischen Wandels rechtzeitig erkennbar oder weist auf einen besonderen Kommunikationsbedarf hin. Gleichzeitig möchte das TechnikRadar

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

Corona hat Deutschland tiefgreifender verändert, als wir es zu Beginn der Pandemie vermutet haben. Betrifft das auch unser grundsätzliches Verhältnis zu Technik und Innovation? In dieser Sonderauswertung gehen wir daher der Frage nach, wie sich hierzu die Einstellungen der Deutschen mit den Erfahrungen der Corona-Pandemie verändert haben. Die vorliegende Broschüre fasst die wesentlichen Ergebnisse zusammen. Eine ausführliche Analyse bringen wir im TechnikRadar 2022, das sich im Schwerpunkt wiederum mit der Zukunft der Gesundheit beschäftigen wird.

## **Zur Methode der Datenerhebung**

Vom 24. Juni bis 20. Juli 2021 wurden 2011 zufällig ausgewählte, in Deutschland lebende, deutschsprachige Personen ab 16 Jahren telefonisch von der INFO GmbH Markt- und Meinungsforschung befragt. Zur Gewährleistung der Repräsentativität wurden die erhobenen Daten mit der amtlichen Statistik abgeglichen und entsprechend gewichtet. Die durchschnittliche Interviewdauer betrug 38 Minuten. Eine Auswahl dieser Daten haben wir mit den Ergebnissen früherer Befragungen verglichen, die beide vor Corona stattfanden (19. August bis 17. September 2019 bzw. 12. Oktober bis 22. November 2017).

# Die Deutschen und Technik: Durch Corona weniger Skepsis

Lockdown, Kontaktbeschränkungen, Homeoffice, Homeschooling. Die Maßnahmen zur Pandemie-Bekämpfung haben unseren Alltag grundlegend verändert. Gleichzeitig wurden im Rekordtempo neuartige Impfstoffe entwickelt. Inwieweit haben diese Erfahrungen die Einstellung der Deutschen zu Technik verändert?

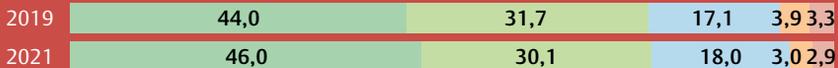
Die Mehrheit der Befragten (56,4%) gibt an, sehr stark oder stark technikbegeistert zu sein – ähnlich wie 2019. Zugenommen hat die Bewertung der eigenen Informiertheit: 47,5% der Befragten sagen, sie wüssten über Technik im Allgemeinen gut oder sehr gut Bescheid. 2019 waren es nur 39,0%.

Das Gros der Befragten meint nach wie vor, den technischen Fortschritt könne niemand aufhalten: 76,1% stimmen dieser Aussage eher oder sehr stark zu. Diese Einschätzung erlaubt verschiedene Interpretationen: Möglicherweise fühlen sich die Deutschen der technischen Entwicklung ausgeliefert. Denkbar ist aber auch, dass sie den Wandel akzeptieren, in dem sich die Gesellschaft befindet.

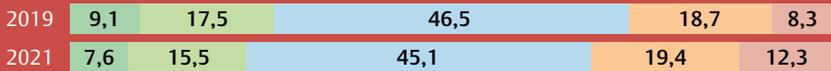
Abgenommen hat die Skepsis gegenüber Technik: Der Aussage »Je weiter sich Technik entwickelt, desto mehr Zwänge wirken auf die Menschen« stimmten 2019 noch 65,5% der Befragten eher oder sehr stark zu, 2021 sank die Zahl deutlich auf 51,0%.

# Einstellungen zum technischen Wandel 2019 und 2021

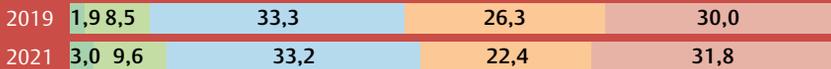
Den technischen Fortschritt kann niemand aufhalten.



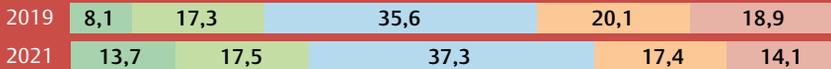
Durch Technik entstehen langfristig mehr Probleme als gelöst werden können.



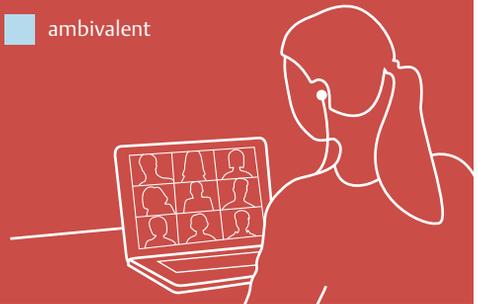
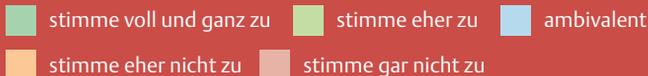
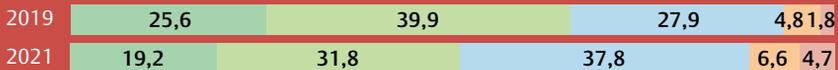
Alle Probleme lassen sich durch den Einsatz von Technik lösen.



Dem technischen Fortschritt dürfen keine Grenzen gesetzt werden.



Je weiter sich die Technik entwickelt, desto mehr Zwänge wirken auf den Menschen.



# Trotz Einschränkungen: Gesundheitlich fühlen sich viele besser

Wie haben die Deutschen die Corona-Pandemie gemeistert? Erstaunlicherweise sind mehr als zwei Drittel der Befragten (69,9%) der Ansicht, verglichen mit dem Durchschnitt hätten sie keine besonderen Nachteile erlitten. Nur eine Minderheit (14,7%) hält sich für überdurchschnittlich benachteiligt.

Schwierige Zeiten waren es trotzdem: Zu der Angst, sich mit dem Corona-Virus zu infizieren, kamen die psychischen Belastungen durch Ausgangs- und Kontaktbeschränkungen. Zahlreiche Einschränkungen – beispielsweise die Schließung der Sportstätten und Schwimmbäder – machten es schwer, sich wie gewohnt Bewegung zu verschaffen. In der Befragung geben mehr als ein Drittel der Interviewten (35,1%) an, es sei eher oder sehr viel schwieriger geworden, einen gesunden Lebenswandel zu haben.

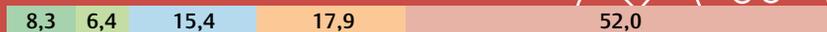
Mehr als ein Viertel der Befragten (26,2%) hat während der Pandemie außerdem Arztbesuche unterlassen, die sonst gemacht worden wären. Telefonsprechstunden haben in den letzten 12 Monaten 15,8% der Interviewten, Videosprechstunden 6,1% genutzt.

Erstaunlicherweise fühlen sich die Deutschen aber nach 15 Monaten Pandemie besser als zuvor: 71,8% der Befragten bezeichnen ihren Gesundheitszustand als gut oder sehr gut. Bei der Erhebung 2017 waren es nur 54,7%.

# Einschätzung der eigenen Benachteiligung durch die Pandemie 2021

Durch die Corona-Pandemie hatte ich mehr Nachteile als der Durchschnitt der deutschen Bevölkerung.

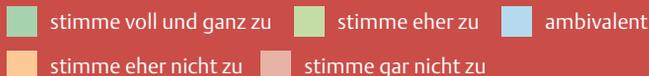
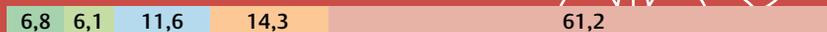
16- bis 102-jährige



Unter 60-jährige



Über 60-jährige



Angaben in Prozent

# Debatte um Maßnahmen: Im Rückblick eine gespaltenere Gesellschaft

Die Maßnahmen, die ergriffen wurden, um die Ausbreitung des Virus einzudämmen, waren umstritten. Maskenpflicht, Abstandsregeln, Schulschließungen, 3G oder 2G führten und führen nicht nur in der Öffentlichkeit, sondern auch zwischen Freunden und Familienangehörigen zu Diskussionen und mitunter auch Konflikten.

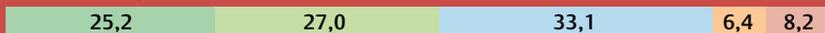
In der Befragung stimmen zwei Drittel der Befragten (67,4%) der Aussage zu, die Gesellschaft sei gespaltenere als vor der Krise. Starke Unterschiede in der Wahrnehmung gibt es hier in den verschiedenen Altersgruppen: Während bei den über 60-Jährigen 60,1% der Aussage, die Gesellschaft sei gespaltenere als zuvor, eher oder sehr stark zustimmen, sind es bei den unter 60-Jährigen 70,8%.

Kontrovers diskutiert wurde auch der Einsatz digitaler Technologien zur Eindämmung der Pandemie, beispielsweise durch die Corona-Warn-App. Deren Entwicklung zog sich in die Länge – unter anderem wegen datenschutzrechtlicher Fragen. Hätte der Staat in einer solchen Notsituation diese Rechte der Bürgerinnen und Bürger stärker beschränken müssen? Tatsächlich meint mehr als die Hälfte der Befragten (52,2%), die Pandemie habe gezeigt, dass das Thema Datenschutz praktische Problemlösungen zu sehr erschwere. Ein Drittel (33,1%) ist ambivalent. 14,6% stimmen dieser Aussage gar nicht oder eher nicht zu.

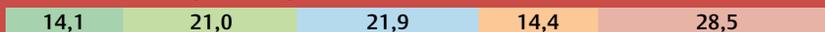
# Wahrnehmung der Auswirkungen der Pandemie 2021

Durch die Corona-Pandemie

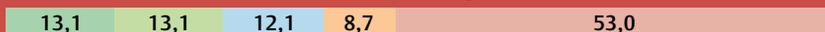
... ist deutlich geworden, dass das Thema Datenschutz praktische Problemlösungen zu sehr erschwert.



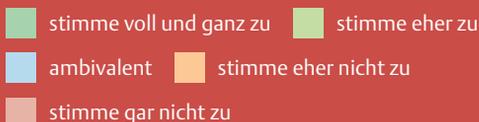
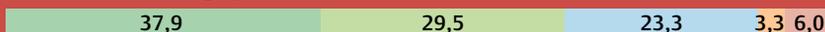
... wurde es schwieriger, einen gesunden Lebenswandel zu haben.



... habe ich Arztbesuche unterlassen, die ich sonst gemacht hätte.



... ist die Gesellschaft gespaltener als zuvor.



Angaben in Prozent

# Digitalisierung der Gesundheit: Nach wie vor genießen Ärzte hohes Vertrauen

Wer Rat sucht, findet im Internet viele Gesundheitsinformationen. Immer mehr Deutsche konsultieren heute bei gesundheitlichen Beschwerden das Internet, bevor sie zu ihrem Arzt oder ihrer Ärztin gehen: In der Umfrage 2021 geben 27,2% der Befragten an, dies meist oder immer zu tun. In der Umfrage 2017 waren es nur 17,1%.

Auch nach dem Arztbesuch wird weiter recherchiert. In der Umfrage 2017 gaben 23,1% der Interviewten an, dies zumindest manchmal zu tun. 2021 steigt die Zahl auf 33,8%.

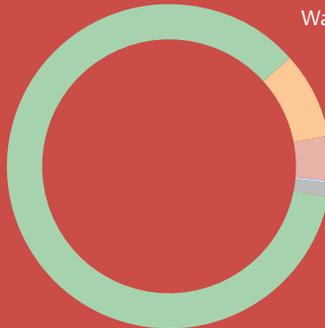
Tatsächlich sind nicht alle Auskünfte, die man im Internet findet, seriös. Das Problem ist den Befragten bewusst: 45,3% geben an, dass sie wissen, wie sie im Netz Antworten auf Ihre Fragen rund um das Thema Gesundheit finden. 63,2% betonen, dass sie in der Lage sind, diese Informationen kritisch zu bewerten.

Das meiste Vertrauen genießen jedoch ärztliche Diagnosen auf Basis langjähriger Erfahrung. 82,7% der Befragten halten diese für sehr oder eher sinnvoll. Der Wert hat sich seit der Umfrage 2017 kaum verändert (81,8%). Ärztliche Diagnosen auf der Basis von Datenbanken findet knapp die Hälfte der Interviewten sinnvoll (45,4%). Und Diagnosen auf der Basis Künstlicher Intelligenz bewerten nur 27,5% der Interviewten positiv (eher oder sehr sinnvoll).

## Vertrauen in unterschiedliche Diagnoseformen 2021

Bei gesundheitlichen Beschwerden gibt es unterschiedliche Möglichkeiten, eine Diagnose zu stellen. Wenn diese sich widersprechen, vertraue ich am meisten

**85,3%**  
... dem persönlichen Urteil des Arztes



**8,5%**  
... aus einer Datenbank errechneten Wahrscheinlichkeiten

**4,5%**  
... dem Urteil einer Künstlichen Intelligenz

**0,3%**  
... keiner davon

**1,3%**  
... weiß nicht oder keine Angabe



# Elektronische Patientenakte: Offenheit, aber auch Unkenntnis

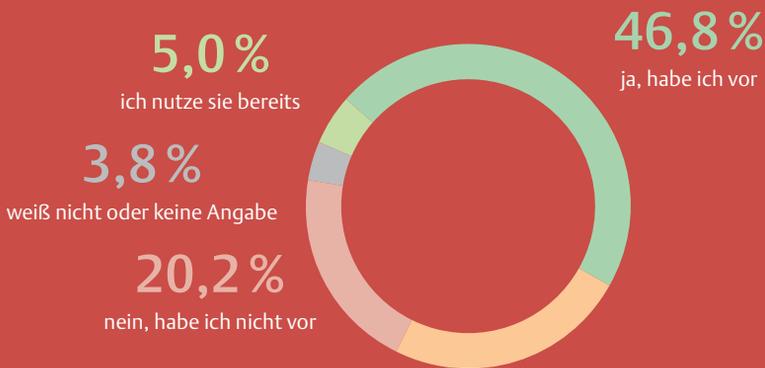
2021 wurde in Deutschland die elektronische Patientenakte (ePA) eingeführt. Das Ziel ist es, Informationen zum Gesundheitszustand eines Patienten, die bisher verteilt in den Aktenordnern verschiedener Arztpraxen und Krankenhäuser lagen, zu bündeln und so den Zugriff zu erleichtern. Die Krankenkassen stellen die elektronische Patientenakte allen gesetzlich Versicherten in Form einer App zur Verfügung, mit der sich beispielsweise Dokumente, Arztbriefe oder Befunde in die Patientenakte hochladen lassen.

Doch wie groß ist die Bereitschaft der Deutschen, den neuen digitalen Service zu nutzen? Die Umfrage zeigt: Das Interesse ist da: 46,8% der Befragten haben vor, die digitale Patientenakte zu verwenden. Allerdings geben nur 5,1% an, dass sie dies bereits tun. Und 24,4% kennen das Angebot noch gar nicht. Weitere 20,2% der Befragten wollen die elektronische Patientenakte nicht nutzen. Als Gründe werden genannt: Bedenken beim Datenschutz (50,0%) und Unklarheit, wer welche Daten einsehen kann (53,0%).

Insgesamt halten die Deutschen die Digitalisierung des Gesundheitssektors (72,1% bezeichnen diese als eher oder sehr nützlich) für ebenso wichtig wie die Digitalisierung der Wirtschaft (72,0%) und der öffentlichen Verwaltung (72,1%).

## Nutzung der elektronischen Patientenakte 2021

Im Moment wird im Gesundheitssektor die elektronische Patientenakte eingeführt. Haben Sie vor, diese zu nutzen? Oder nutzen Sie diese bereits?



## **Kontakt**

**acatech – Deutsche Akademie der  
Technikwissenschaften**

Geschäftsstelle  
Karolinenplatz 4  
80333 München  
E-Mail [info@acatech.de](mailto:info@acatech.de)  
[www.acatech.de](http://www.acatech.de)

**Ansprechpartner**  
PD Dr. Marc Denis Weitz  
Benjamin Zilker

## **Körper-Stiftung**

Kehrwieder 12  
20457 Hamburg  
E-Mail [wissenschaft@koerber-stiftung.de](mailto:wissenschaft@koerber-stiftung.de)  
[www.koerber-stiftung.de](http://www.koerber-stiftung.de)

**Ansprechpartner**  
Matthias Mayer  
Thomas Nöthen

## **ZIRIUS – Zentrum für Interdisziplinäre Risiko- und Innovationsforschung**

Universität Stuttgart  
Seidenstr. 36  
70174 Stuttgart  
E-Mail [technikradar@zirius.uni-stuttgart.de](mailto:technikradar@zirius.uni-stuttgart.de)  
[www.zirius.eu](http://www.zirius.eu)

**Ansprechpartner**  
Prof. Dr. Cordula Kropp  
Dr. Wolfgang Hauser

## **Impressum**

»TechnikRadar 2021. Corona Extra«

Herausgeber: acatech, München, Körper-Stiftung, Hamburg, Universität Stuttgart

V. i. S. d. P. : Tatjana König, Körper-Stiftung

Wissenschaftliche Bearbeitung: ZIRIUS – Zentrum für Interdisziplinäre Risiko- und  
Innovationsforschung (Universität Stuttgart)

Redaktion: Monika Weiner

Coverillustration: Martin Künsting

Gestaltung und Herstellung: GROOTHUIS.DE

Druck: Gutenberg Beuys Feindruckerei GmbH, Langenhagen