

Impfbereitschaft, Impfskepsis und Impfung in der COVID-19-Pandemie

Sonja Haug, Amelie Altenbuchner, Tobias Zachmayer, Karsten Weber

Zusammenfassung

Der Beitrag fasst sozialwissenschaftliche Erkenntnisse zur Impfbereitschaft und Impfung mit einem COVID-19 Vakzin zusammen. Diskutiert werden Impfskepsis und Einflussfaktoren wie Sozialstruktur, Verschwörungsüberzeugungen, kollektive Verantwortung, Einstellungen zu alternativen Heilverfahren und zur Impfpflicht.

Einleitung

Am 11. März 2020 erklärte die Weltgesundheitsorganisation den Ausbruch des neuartigen Coronavirus SARS-CoV-2 zur Pandemie (WHO 2020), worauf in Deutschland bereits am ersten Maiwochenende 2020 die ersten Demonstrationen gegen staatliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung erfolgten (Decker et al. 2020, S. 300). Nachdem in Deutschland mit dem ersten zugelassenen COVID-19-Vakzin Comirnaty am 27.12.2020 die freiwillige Impfung begann, wird seit Herbst 2021 verstärkt über eine Impfpflicht diskutiert. Eine Impfpflicht für Beschäftigte in Einrichtungen des Gesundheits- und Pflegebereichs soll in Deutschland ab 15. März 2022 in Kraft treten. Aktuell gibt es Medienberichten zufolge erneut vermehrt angemeldete und unangemeldete Demonstrationen gegen Maßnahmen zur Pandemiebekämpfung und eine potenzielle Impfpflicht in Deutschland (Stand Februar 2022).

Die im November 2020 in Deutschland beschlossene nationale Impfstrategie beruht auf dem epidemiologischen Konzept des Herdenschutzes (Bundesministerium



Alle: Institut für Sozialforschung und Technikfolgenabschätzung (ISTI), der Ostbayerischen Technischen Hochschule (OTH) Regensburg

Amelie Altenbuchner (ohne Foto)
wissenschaftliche Mitarbeiterin

Prof. Dr. Sonja Haug
Professorin für Empirische Sozialforschung

Tobias Zachmayer
wissenschaftlicher Mitarbeiter

Prof. Dr. Karsten Weber

für Gesundheit 2020), auch Herdenimmunität genannt. Dabei wird zur Eindämmung der Pandemie eine nahezu vollständig grundimmunisierte Bevölkerung vorausgesetzt. Neben den Infektionsschutzvorgaben und der Nationalen Teststrategie stellen Maßnahmen zur Steigerung des Impfschutzes der Bevölkerung mittels Erst- und Auffrischungsimpfungen einen wesentlichen Baustein der ControlCOVID Strategie dar (Robert Koch-Institut 2021a). Es wurden mittlerweile rund Dreiviertel der erwachsenen deutschen Bevölkerung gegen COVID-19 geimpft (Robert-Koch-Institut 2022b), und ein Großteil befürwortet die Maßnahmen (infratest dimap 2022b).

Bereits vor Beginn der Corona-Pandemie wurde der Anteil Impfblehnender in Deutschland auf etwa drei bis fünf Prozent geschätzt (Meyer und Reiter 2004). Der Erfolg einer Impfkampagne hängt von der Impfbereitschaft der Bevölkerung ab. Die Impfbereitschaft kann durch Vertrauen, Risikobewusstsein, Zugangsschwierigkeiten und -möglichkeiten, Informationsmangel sowie eine Wahrnehmung von kollektiver Verantwortung beeinflusst werden (Betsch et al. 2019). Seit der COVID-19 Pandemie sind außerdem die Akzeptanz und Einhaltung von Maßnahmen zur Pandemiebekämpfung sowie ein allgemeiner und impfbezogener Verschwörungsglaube bedeutsam (Geiger et al. 2021).

In diesem Beitrag werden Ergebnisse aus dem Forschungsprojekt „Einstellungen der Bevölkerung im Kontext der Corona-Pandemie“ vorgestellt, wobei auf Determinanten der Impfbereitschaft und die Einstellung zur Impfpflicht eingegangen wird.

Forschungsmethoden

Im Rahmen des Forschungsprojekts „Einstellungen der Bevölkerung im Kontext der Corona-Pandemie“ wurden drei Erhebungen durchgeführt.

Bevölkerungsbefragung

Bei Stud1 handelt es sich um eine Telefonbefragung bei einer Zufallsstichprobe der Bevölkerung in Deutschland zur Impfbereitschaft ($n=2.014$), die zwischen 12.11.2020 und 10.12.2020 stattfand. Ergebnisse zur Impfbereitschaft unter Anbetracht der Risikoeinschätzung, Impferfahrung und der Einstellung zu Behandlungsverfahren sind bei (Haug et al. 2021b) zu finden, zur Rolle von Wissenschaftsvertrauen, Verschwörungsgläubigkeiten, Gemeinwohlorientierung, Medienvertrauen und Mediennutzung bei Haug et al. (2022), zur Rolle von Geschlecht und Elternschaft bei Altenbuchner et al. (2021). Die Auswertung bei (Haug et al. 2021c) verdeutlicht, dass mit steigender Schulbildung die Impfbereitschaft steigt, dies jedoch nicht für Personen mit Fachhochschulreife, und unter diesen insbesondere Frauen, gilt. Um diesem Befund weiter auf die Spur zu kommen, wurde eine zweite Studie an einer Hochschule für angewandte Wissenschaften mit hohem Anteil an Personen mit Fachhochschulreife konzipiert.

Vollerhebung an der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg (OTH)

Stud2 basiert auf einer Vollerhebung an der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg (OTH) mittels einer Online-Umfrage (n= 3.566) von 13.10. bis 30.10.2021 (Haug et al. 2021a). Die Ausschöpfungsquote bei Studierenden lag bei 23,6 % (n=2.479), bei Professor*innen und Lehrkräften bei 83,4 % (n=236) und bei sonstigen Beschäftigten bei 58,3 % (n=308), wobei Mehrfachangaben möglich waren, da die Statusgruppen sich überschneiden können.

Qualitative Interviewstudie

Im Zeitraum November 2020 bis Januar 2021 wurden 21 leitfadengestützte Interviews geführt, um impfskeptische und impfablehnende Argumentationsmuster, mit Augenmerk auf Verschwörungsglauben und Befürwortung sogenannter alternativer Heilverfahren, zu untersuchen (Stud 3). Das Vorgehen und Ergebnisse der qualitativen Studie finden sich bei Scharf et al. (2022).

Ergebnisse

Impfbereitschaft und Impfquote

Die Impfbereitschaft wurde in Stud1 mittels einer vierstufigen Antwortskala erhoben. 67,3 % der Befragten gelten als potentiell impfbereit (Ja sicher: 39,5 %, Eher ja: 27,8 %). Ein Jahr nach der Befragung wurde diese Impfquote erreicht¹. An der OTH Regensburg lag die Quote der mindestens zweimalig Geimpften² im Oktober 2021 bei 80,9 % (Stud2). Da es sich um eine Subpopulation mit hoher Schulbildung handelt, war eine höhere Quote als in der Gesamtbevölkerung zu erwarten. Unter den Studierenden sind 10,9 % ungeimpft, unter Dozierenden 6,8 % und unter den sonstigen Beschäftigten 3,2 %. Personen, die keine Angabe zu ihrem Status an der Hochschule machen, sind am häufigsten (18 %) ungeimpft.

Einflussfaktoren auf die Impfbereitschaft

Dargestellt werden soziodemografische Einflussfaktoren wie Zugehörigkeit zu einer Risikogruppe, Alter, Geschlecht, Elternschaft, Bildung und wissens- und einstellungsbezogenen Faktoren, wie die Einschätzung von Impfrisiken, die Meinung zu homöopathischen Behandlungsverfahren, Verschwörungsüberzeugungen und kollektive Verantwortung.

Risikogruppe und Alter

Angehörige einer Risikogruppe sind Personen, die ein höheres Risiko für einen schweren COVID-19-Krankheitsverlauf haben, wie ältere Personen ab 50 Jahren, Raucher*innen, stark übergewichtige Personen sowie Personen mit Vorerkrankungen wie bspw. chronischen Lungenerkrankungen, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes oder Krebs (Robert Koch-Institut 2020). In Stud1 zählten sich 44,5 % der Befragten zu einer Risikogruppe. Bei ihnen liegt die Impfbereitschaft bei rund 78 % und signifikant höher (um 18 %) als bei Personen, die sich nicht zur Risikogruppe zählen. Impfbereite Personen sind auch älter (Durchschnittsalter 52,3, SD=19,3) als nicht impfbereite Personen (Durchschnittsalter 47 Jahre, SD=18,2). In Stud2 konnte ein vergleichbarer Zusammenhang festgestellt werden. Auch wenn ein Großteil der Befragten (86,8 %) sich nicht zu einer Risikogruppe einordnet und aufgrund des hohen Anteils an Studierenden ein Durchschnittsalter von 26,2 Jahren vorliegt (SD=9), ist der Anteil mindestens zweimal Geimpfter bei den Risikogruppen signifikant erhöht (85,1 %) und das Durchschnittsalter der Geimpften ist mit 26,6 Jahren signifikant höher.

Die Interviewstudie (Stud3) ordnet ein, warum auch Personen aus Risikogruppen Impfungen gegen COVID-19 ablehnen. Sie führen für sich eine Kosten-Nutzen-Analyse durch, bei der das Risiko der Impfung fälschlicherweise höher eingeschätzt wird als das Risiko einer Erkrankung. Ihrer Ansicht nach ließen sich langfristige Schäden durch Impfungen nicht ausschließen – langfristige Folgen einer Erkrankung werden nicht in die Überlegungen einbezogen.

Geschlecht und Elternschaft

Geschlecht und Elternschaft beeinflussen die Impfbereitschaft signifikant. Nach Stud1 haben Männer (69,7 % impfbereit) eine höhere Impfbereitschaft als Frauen (64,9 % impfbereit). In der Subgruppe der Eltern treten ebenfalls signifikante Geschlechtsunterschiede auf. Väter sind eher dazu bereit, sich selbst impfen zu lassen als Mütter. Zudem würden Väter auch eher ihre Kinder impfen lassen als Mütter (58,2 % der Väter vs. 47,6 % der Mütter). Insgesamt ist die Impfbereitschaft mit einem COVID-19-Vakzin bei Eltern (53,9 %) signifikant niedriger als bei Personen ohne Kinder (71,1 %). Dieser Einfluss von Elternschaft auf die Impfbereitschaft hielt auch einer Überprüfung möglicher weiterer Einflussfaktoren³ mittels multipler logistischer Regressionsanalyse stand. Geschlechtsunterschiede treten auch bei mit Impfbablehnung einhergehenden Faktoren auf. Eltern und insbesondere Mütter stimmen häufiger Aussagen auf einer Impfverschwörungsskala zu. Zudem halten Mütter mehr von alternativen Heilverfahren wie Homöopathie als Väter. Mütter überschätzen außerdem die Häufigkeit von Impfnebenwirkungen gravierender als Väter: Sie vermuten, dass in 30,9 Prozent (SD=24,6) der Impfungen ernsthafte Nebenwirkungen auftreten können (Väter: 24,4 Prozent, SD=24,7). In Stud2 ist kein signifikanter Geschlechtsunterschied hinsichtlich des Impfstatus festzustellen.

In Stud3 berichteten befragte Eltern, sich erstmals beim Eintritt in die Elternschaft mit der Impftematik auseinandergesetzt zu haben. Die Gruppe der Impfskeptiker*innen begründete ihre kritische Haltung mit den ihrer Ansicht nach zu zahlreichen Impfungen für Kleinkinder, von denen sie fälschlicherweise befürchteten, diese könnten die Kindesentwicklung beeinträchtigen. Außerdem werden negative Erfahrungen mit Kinderimpfungen genannt, die zu einer ablehnenden Einstellung geführt hätten. Ein Erlebnis, das in zeitlicher Abfolge nach einer Impfung erfolgte, wird hier in einen Bedeutungszusammenhang mit dieser gebracht.

Bildungseffekt, Fachhochschulreife-Paradox und Fachgruppen

Mit Ausnahme der Fachhochschulreife steigt die Impfbereitschaft mit höherer Schulbildung (Stud1). Im Vergleich zu Menschen ohne Abschluss (39,7 %) und Hauptschulabschluss (66,5 %) liegt die Impfbereitschaft bei Abitur/allgemeiner Hochschulreife bei 77,8 %. Auch in der Subpopulation der Eltern steigt die Impfbereitschaft mit dem Schulabschluss. Auffällig ist, dass Personen mit Fachhochschulreife hiervon ausgenommen sind und unter ihnen nur 57,9 % (41,8 % der Eltern mit Fachhochschulreife) impfbereit sind.

In Stud2 wird bei Fachhochschulreife die niedrigste Impfquote (79,7 %) festgestellt, im Vergleich zu 84,4 % bei mittlerer Reife und 82,3 % bei Abitur (Tabelle 1); der Effekt ist jedoch nicht signifikant. Zwischen Personen mit (83,6 % mindestens zweimal geimpft) und ohne Hochschulabschluss (80,7 %) liegt ein signifikanter Unterschied vor, ebenfalls zwischen Promovierten (90,2 %) und Personen ohne Promotion (82,2 %).

Tabelle 1: Schulbildung, Studium, Promotion und Impfstatus (Stud2)

		Ungeimpft/ einmal geimpft	mindestens zweimal geimpft	n
Schulbildungs- abschluss	Mittlere Reife, Realschulabschluss bzw. Polytechnische Oberschule (POS) mit Abschluss 10. Klasse	15,6 %	84,4 %	64
	Fachhochschulreife (Abschluss einer Fachoberschule etc.)	20,3 %	79,7 %	794
	Abitur bzw. erweiterte Oberschule mit Abschluss 12. Klasse (Hochschulreife)	17,7 %	82,3 %	2.079
Hochschulstudium	Ja	16,4 %	83,6 %	1.050
	Nein	19,3 %	80,7 %	1.890
Promotion	Ja	9,8 %	90,2 %	153
	Nein	17,8 %	82,2 %	918

Weiterhin unterscheidet sich der Impfstatus nach Fachbereich eines abgeschlossenen oder laufenden Studiums. Bei Studierenden aus der Fachgruppe Sozialwissenschaften ist – im Vergleich zu Geistes-, Ingenieurs-, Wirtschaftswissenschaften und Mathema-

tik/Naturwissenschaften – der höchste Anteil an nicht vollständig Geimpften (22,0 %) zu finden, gefolgt von der Fachgruppe der Gesundheitswissenschaften (18,0 %). Bei allen Fachgebieten sind Studierende häufiger ungeimpft als Dozierende. Mit Ausnahme der Gesundheits- und der Geisteswissenschaften weisen weibliche eine höhere Impfquote als männliche Studierende auf.

Überschätzen von Nebenwirkungen

Da zum Erhebungszeitpunkt in Stud1 noch kein Vakzin gegen COVID-19 vorlag, wurden die Befragten gebeten, die prozentuale Häufigkeit des Auftretens von schwerwiegenden Nebenwirkungen bei Grippeimpfungen zu schätzen. In Stud2 wurde nach der Schätzung bei COVID-19 Impfungen gefragt. In beiden Stichproben liegt eine unrealistische Wahrnehmung schwerwiegender Impfnebenwirkungen vor. In Stud2 liegt der Median der geschätzten Auftretenswahrscheinlichkeit bei 2 %, in der Bevölkerungsbefragung (Stud1) beim 10-fachen davon (Median 20 %, Durchschnitt 26,6 %).

Wer die Häufigkeit von Nebenwirkungen überschätzt, ist seltener impfbereit. Dementsprechend gaben 74,9 % der ungeimpften Befragten in Stud2 an, dass sie sich aus Angst vor Nebenwirkungen nicht geimpft haben. In Stud3 begründen Personen ihre Impfbablehnung mit der Angst vor Nebenwirkungen und vor vermuteten schädlichen Inhaltsstoffen der Vakzine. „Es wird meiner Meinung nach nicht alles gut dadurch und es gibt auch ganz sicher Risiken und Nebenwirkungen dadurch die sehr wahrscheinlich, meiner Meinung nach, und die ist gar nicht so begründet, aber vom Feeling her, dass es da noch böse Nebenwirkungen gibt und genug Stories“ (18, 20). Auch impfskeptische Personen begründeten ihre Haltung mit negativen Impferfahrungen.

In der Bevölkerungsbefragung besteht ein signifikanter Unterschied in der Einschätzung der Nebenwirkungshäufigkeit von Personen mit und ohne Hochschulabschluss; jedoch ist auch bei Menschen mit Hochschulabschluss ein Durchschnittswert der geschätzten ernstesten Nebenwirkungswahrscheinlichkeit von rund 18 % zu finden. In Stud2 liegt ebenfalls ein signifikanter Unterschied der Einschätzung von Befragten mit bzw. ohne Hochschulabschluss vor. Die Überschätzung der Nebenwirkungen ist jedoch nur noch halb so stark (mit Hochschulabschluss 7,7 % vs. ohne 9,9 %). Auch im Hochschulkontext schätzen Frauen die Wahrscheinlichkeit von Nebenwirkungen signifikant höher ein als Männer.

Homöopathie und andere alternative Behandlungsverfahren

Nicht-evidenzbasierte Behandlungsmethoden genießen in der Bevölkerung ein relativ hohes Vertrauen. In Stud1 stimmen zusammengenommen 43,3 % der Befragten der Aussage voll zu oder eher zu, dass alternative Heilmethoden bei vielen Gesundheitsproblemen besser helfen würden als evidenzbasierte Medizin, in Stud 2 sind es 18,7 %. Der Glaube an die Wirksamkeit der Homöopathie und einer Reihe anderer

komplementärmedizinischer Angebote hängt mit der Impfbereitschaft zusammen. Personen, die nicht-evidenzbasierte Behandlungsverfahren ablehnen sind eher impfbereit (Stud1) bzw. vollständig geimpft (Stud2). Personen, die viel oder etwas von Homöopathie halten, sind in beiden Studien signifikant seltener geimpft als Personen, die gar nichts von Homöopathie halten. Das gleiche trifft für die Teilstichprobe der Eltern in Stud1 zu (Altenbuchner et al. 2021).

In Stud3 wurden insbesondere sogenannte Leistungen körpereigener Abwehrkräfte angeführt. „Ich habe ein gestärktes Immunsystem. [...] Ich habe keine Vorerkrankungen und ich hoffe einfach, dass mein Körper, wenn er mit einem Virus konfrontiert wird, dass er das auch allein schafft“ (12, 18). Impfablehnung wird auch im Kontext alternativer Heilpraktiken gerechtfertigt. „Naja, Sie haben ja gerade gehört, dass ich Heilpraktikerin bin und habe halt viele impfgeschädigte Patienten in meiner Praxis und bin dadurch schon eher impfkritisch“ (10, 10).

Verschwörungserzählungen und Impfverschwörungsüberzeugung

Der Glaube an Impfverschwörungserzählungen wurde in Stud 1 und Stud 2 mit Items der Vaccine Conspiracy Beliefs Scale (VCBS) von Shapiro et al. (2016) auf einer vierstufigen Skala gemessen. Der Glaube an Impfverschwörungserzählungen ist in der Hochschulstichprobe (Durchschnittswert aller Items: 1,76, SD=0,71) geringer verbreitet als in der Gesamtbevölkerung (2,26, SD=0,77). Frauen tendieren stärker zum Glauben an Impfverschwörungsaussagen als Männer, Mütter eher als Väter (Stud1). Auch in Stud2 zeigt sich, dass Frauen signifikant häufiger als Männer derartige Überzeugungen haben. In den Fachbereichen Sozial-, Wirtschafts- und Gesundheitswissenschaften wird Impfverschwörungsaussagen mehr zugestimmt als in den anderen Fachbereichen.

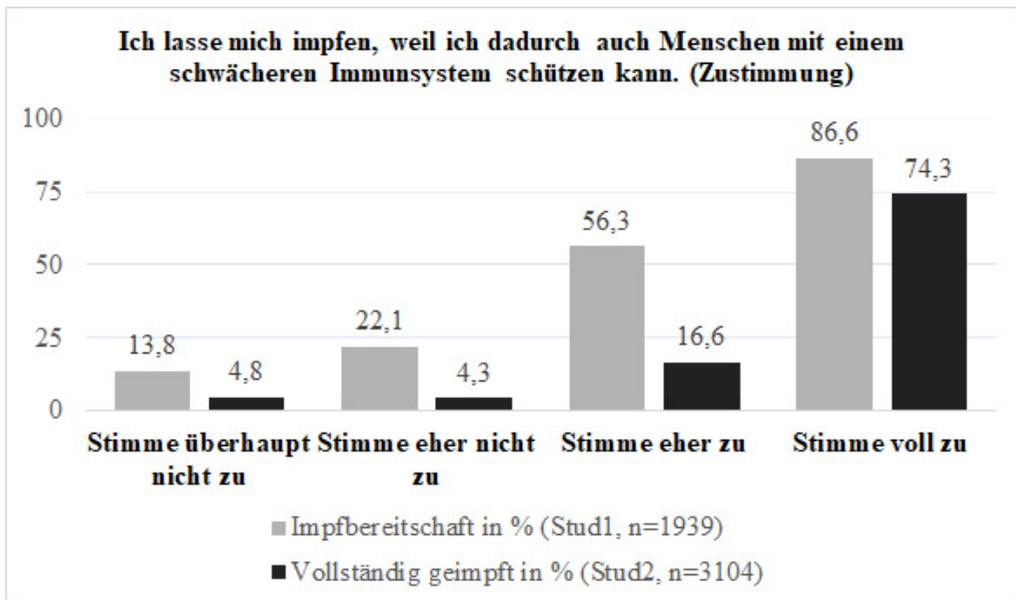
Personen mit Impfverschwörungsüberzeugungen sind signifikant seltener impfbereit (Stud1). In der Hochschulstichprobe zeigt sich, dass bei hohen Werten auf der Impfverschwörungsskala eine Impfung weniger wahrscheinlich ist. Ungeimpfte Personen in der Hochschulstichprobe stimmen diesen Aussagen signifikant stärker zu, als geimpfte (Stud2). In beiden Stichproben stimmen jedoch auch impfbereite bzw. geimpfte Personen einzelnen Verschwörungselementen zu.

Nahezu alle Interviewten (Stud3) geben an, schon Kontakt zu Verschwörungstheorien gehabt zu haben – beispielsweise über Familienangehörige oder Bekannte oder über Medien. Auch bei Ablehnung solcher Erzählungen untermauern Befragte ihre Argumentation zur eigenen Impfeinstellung mit Verschwörungsaussagen, indem der Regierung oder der Pharmaindustrie böse Absichten unterstellt und Falschaussagen über den COVID-19 Impfstoff geglaubt werden. Verschwörungserzählungen dienen hier der Wissenschaftsleugnung (Cook 2020).

Kollektive Verantwortung

Die Kollektive Verantwortung, also „die Ausprägung der prosozialen Motivation, sich für den Schutz anderer impfen zu lassen“ Betsch et al. (2019, S. 401) wird als ein weiterer Einflussfaktor der Impfbereitschaft beschrieben. Die Zustimmung zu der Aussage „Ich lasse mich impfen, weil ich dadurch auch Menschen mit einem schwächeren Immunsystem schützen kann“ ist in Stud1 und Stud2 Gradmesser der kollektiven Verantwortung. In beiden Studien zeigen Personen mit höherem Maß an kollektiver Verantwortung eine höhere Impfbereitschaft bzw. Impfquote (Abb. 1).

Abbildung 1: Kollektive Verantwortung



In Stud3 betrachteten Befürworter*innen die Impfung der Bevölkerung gegen Infektionskrankheiten als sinnvolle Instrumente zur Vermeidung von Epidemien und zeigen eine prosoziale Motivation.

Einstellung zur Impfpflicht und Anteil der Verweigernden

Zum Stand Dezember 2020 würden 37,8 % der impfablehnenden Personen sich impfen lassen wenn es gesetzlich vorgeschrieben wäre und 26 %, wenn es der Arbeitgeber verlangen würde (Stud1). Unter den Ungeimpften in Stud2 ziehen es mit Stand Oktober 2021 12,2 % in Betracht sich impfen zu lassen, wenn es eine gesetzliche Pflicht gäbe. Umgekehrt bedeutet dies, dass 87,8 % sich von einer Impfpflicht nicht zu einer Verhaltensänderung motivieren lassen wollen. Relativ wenige würden sich auch impfen lassen, wenn die Arbeitgeberin OTH Regensburg dies verlangen würde (4,3 % der ungeimpften Dozierenden, 4,3 % der ungeimpften sonstigen Beschäftigten).⁴

12,5 % der impfablehnenden Personen in der Bevölkerung geben in Stud1 an, gegen Impfungen aller Art zu sein. Das entspricht weniger als 5 % aller Befragten. 16,4 % der impfablehnenden Personen will sich in Stud1 unter gar keinen Umständen impfen lassen (5,6 % der Bevölkerung). In Stud2 sind 9 % der ungeimpften Hochschulangehörigen gegen Impfungen aller Art (1 % der Gesamtstichprobe). Ein Drittel der ungeimpften Personen will sich unter gar keinen Umständen impfen lassen (3,7 % aller Befragten). In Stud3 lehnen insbesondere Angehörige von Sozial- und Gesundheitsberufen eine berufsbezogene Impfpflicht ab. Eine Hebammenschülerin gab an, ihre Ausbildung bei der Einführung einer berufsbezogenen Impfpflicht abbrechen zu wollen.

Diskussion und Schlussfolgerung

Die überwiegende Bevölkerungsmehrheit in Deutschland ist impfbereit. Impfskepsis ist ein Phänomen, das häufiger bei Frauen als bei Männern auftritt; vermehrt bei geringer Schulbildung, aber auch Fachhochschulreife, und bei Berufsgruppen im Bildungs-, Sozial- und Gesundheitsbereich. Impfskepsis steht häufig in Verbindung mit einer Präferenz für alternative Heilmethoden und mit Verschwörungsüberzeugungen. Kennzeichnend für Impfskepsis ist eine extreme Überschätzung von Impfnebenwirkungen bei Unterschätzung der Ernsthaftigkeit einer COVID-19-Erkrankung.

Der Befund eines Geschlechtsunterschieds ist konsistent mit der geringeren Impfbereitschaft von Frauen in einer internationalen Meta-Analyse zu COVID-19-Befragungen (Robinson et al. 2021). Unerklärlich bleibt die geringere Impfbereitschaft und Impfneigung bei Personen mit Fachhochschulreife. Der Zusammenhang von Befürwortung alternativer Behandlungsverfahren und Impfskepsis bestätigt Ergebnisse einer Studie vor der Corona-Pandemie (Lamberty und Imhoff 2018). Dass besonders bei Angehörigen in Gesundheitsberufen Besorgnis herrscht, zeigen andere Studien. (Westhofen et al. 2020) stellten bei einer Befragung von Hebammenschülerinnen unzureichendes Wissen über Wirksamkeit und Notwendigkeit von Impfungen fest und (Ganslmeier et al. 2021) bei Pflegekräften häufig Impfzögerung, Angst vor Nebenwirkungen einer COVID-19-Impfung und Ablehnung einer einrichtungsbezogenen Impfpflicht.

Die Sorge vor Impfrisiken ist ein zentraler Punkt, wohingegen häufig die Erwartung besteht, dass eine Corona-Infektion keine schwerwiegenden Konsequenzen habe. Für Eltern und insbesondere Mütter kann geschlussfolgert werden, dass sie aus Angst vor möglichen Nebenwirkungen auf nicht-evidenzbasierte Methoden zurückgreifen, obwohl diese über den Placeboeffekt hinaus keine Wirkung haben und gegebenenfalls sogar schaden können, wenn die Risiken schwerwiegender Erkrankungen unterschätzt werden (siehe dazu Grams-Nobmann (2020) und Beiträge derselben Autorin bei spektrum.de). Zum Vergleich: In Deutschland wurden inzwischen rund 170 Mio. Impfdosen verabreicht (Robert-Koch-Institut 2022). Seit Beginn der Impfkampagne am 27.12.2020 betrug die vom Paul-Ehrlich-Institut bis zum 31.12.2021 erhobene Gesamtmelderate schwerwiegender Impfkomplicationen 0,2 (Comirnaty) bzw.

0,1 (Spikevax) pro 1.000 Impfungen (Paul-Ehrlich-Institut 2022), d.h. 0,02 Prozent. Medizinstatistische Informationen wie auf den Internetseiten des Robert Koch-Instituts und des Paul-Ehrlich-Institut sind für Laien schwer verständlich.

Wie sich in Stud3 zeigt, fühlen sich gerade Personen, die Verschwörungsüberzeugungen hegen überdurchschnittlich gut informiert. Obgleich aus ihrem Suchschema und den frequentierten Informationsquellen ein verzerrtes Bild der Wirklichkeit resultiert, meinen sie Zusammenhänge zu durchschauen. Hierbei besteht ein Zusammenhang zwischen Verschwörungsglaube und einem esoterischen Weltbild (Nocun und Lamberty 2020). (Soveri et al. 2021) zeigen, dass Personen mit Verschwörungsüberzeugungen wenig bereit sind zu nicht-pharmakologischen Maßnahmen und COVID-19-Impfungen.

Kollektive Verantwortung ist ein Element des 5C-Modells zur Förderung der Akzeptanz und Inanspruchnahme der COVID-19-Impfung, bestehend aus Confidence (Vertrauen), Constraints (praktische Barrieren), Complacency (Risikobewusstsein), Calculation (Ausmaß der Informationssuche) und Collective Responsibility (Verantwortungsgefühl für die Gemeinschaft) (ECDC 2021).

Zum Erhebungszeitpunkt von Stud1 waren 36,6 % für eine gesetzliche Impfpflicht. Im ARD Deutschlandtrend für Februar 2022 sprechen sich 55 % der Befragten für eine Impfpflicht für Erwachsene ab 18 Jahren aus, 12 % befürworten eine solche Maßnahme für Erwachsene ab 50 Jahren und 33 % sind gegen eine Impfpflicht (infratest dimap 2022a).

Abschließende Empfehlungen

Ungenügende, irreführende und/oder falsche Informationen bezüglich des Impfens können nicht allein auf die Bildungsungleichheit in Deutschland zurückgeführt werden. In jedem Fall sollte bei der Verbreitung von Informationen über das Impfen zur Steigerung der Impfbereitschaft berücksichtigt werden, dass die Fähigkeiten zur Verarbeitung von Informationen unterschiedlich ausgeprägt sind. Daher muss sich die Risikokommunikation rund um das Impfen nicht nur am (Vor-)Wissen der Zielgruppe orientieren, sondern auch an unterschiedlichen Informationsverarbeitungsfähigkeiten, wobei insbesondere ein weit verbreitetes geringes Verständnis von Zahlen und medizinischem Wissen in der Bevölkerung berücksichtigt werden muss. Um bspw. Wahrscheinlichkeiten unter 1 % zu veranschaulichen, bieten sich sogenannte „Icon Arrays“ als einfach verständliche, grafische Darstellungen an (McDowell et al. 2019, Spiegelhalter 2017). Die Auswertung der unserer Umfrage legt zudem nahe, dass die Erstellung und Verbreitung evidenzbasierter Unterrichtsmaterialien für (Berufsfach-)Schulen und Hochschulen zur Unterstützung der Health Literacy besonders sinnvoll sein könnte. Darüber hinaus erscheint eine emotional eingefärbte Informationskampagne sinnvoll, da impfskeptische und -ablehnende Personen oft selbst eher emotional auf die Aufforderung der Impfung reagieren; so sollte bspw. die Verantwortung für kleine Kinder, ältere Menschen und immungeschwächte Personen durch Apelle an das kollektive Verantwortungsgefühl viel stärker betont werden (Richter-Kuhlmann

2021). Zuletzt erscheint es dringend geboten, die Unwirksamkeit alternativer Heilverfahren im Kontext der Corona-Pandemie zu betonen und allgemein eine Debatte über die Rolle von nachgewiesenermaßen unwirksamen Behandlungsmethoden im deutschen Gesundheitswesen anzustoßen.

Anmerkungen

- 1 Das Robert Koch-Institut^{2021b} berichtet zum 10.11.2021: 67,3 % vollständig Geimpfte.
- 2 Zum damaligen Zeitpunkt galten ein vollständiger Impfstatus bei zwei Dosen, mit Ausnahme von einer Dosis des Vakzins Janssen® von Johnson & Johnson (Robert-Koch-Institut 2021c).
- 3 Geprüft wurden: Alter, Geschlecht, Schulabschluss, Risikogruppenzugehörigkeit, wahrgenommenes Risiko, Konsequenzen einer Erkrankung, eigene COVID-19-Infektion, Infektion einer Person im sozialen Umfeld, wahrgenommene Wahrscheinlichkeit ernster Nebenwirkungen bei Grippeimpfungen, Vertrauen in das RKI, Impfbereitschaft sozialer Bezugsgruppen (Stud1)
- 4 Zum Semesterbeginn galt für Studierende, nicht jedoch Beschäftigte, beim Betreten der OTH Regensburg die 3G-Regel (geimpft, getestet, genesen), ab dem 18.10.2021 auch für Beschäftigte.

Literatur

- Altenbuchner, Amelie; Haug, Sonja; Schnell, Rainer; Scharf, Anna; Weber, Karsten, 2021: Impfbereitschaft von Eltern mit einem COVID-19-Vakzin: Die Rolle von Elternschaft und Geschlecht. In: Paediatr. Paedolog. (56), S. 230-234. DOI: 10.1007/s00608-021-00925-2.
- Betsch, Cornelia; Schmid, Philipp; Korn, Lars; Steinmeyer, Lisa; Heinemeier, Dorothee; Eitze, Sarah et al., 2019: Impfverhalten psychologisch erklären, messen und verändern. In: Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz 62 (4), S. 400-409. DOI: 10.1007/s00103-019-02900-6.
- Bundesministerium für Gesundheit, 2020: Nationale Impfstrategie. Strategie zur Einführung und Evaluierung einer Impfung gegen Sars-CoV-2 in Deutschland. Unter Mitarbeit von Robert-Koch-Institut, Paul-Ehrlich-Institut und Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung. Online verfügbar unter https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/C/Coronavirus/Impfstoff/Nationale_Impfstrategie.pdf. Zuletzt abgerufen am 28.02.2022.
- Cook, John, 2020: A history of FLICC: the 5 techniques of science denial. Skeptical Science. Online verfügbar unter <https://skepticalscience.com/history-FLICC-5-techniques-science-denial.html>. Zuletzt abgerufen am 28.02.2022.
- Decker, Oliver; Brähler, Elmar; Celik, Kazim (Hg.), 2020: Autoritäre Dynamiken. Alte Ressentiments – neue Radikalität: Leipziger Autoritarismus Studie 2020. Autoritäre Dynamiken. Originalausgabe. Gießen: Psychosozial-Verlag (Forschung psychosozial).
- ECDC, 2021: Facilitating COVID-19 vaccination acceptance and uptake in the EU/EEA. Online verfügbar unter <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Facilitating-vaccination-uptake-in-the-EU-EEA.pdf>. Zuletzt abgerufen am 28.02.2022.
- Ganslmeier, Andreas; Engelmann, Tom; Lucke, Mmartin; Täger, Georg; Pfeifer, Michael; Scherer, Michael A., 2021: Einstellung von Pflegekräften zur SARS-CoV-2-Impfung. Eine strukturierte Umfrage in Kliniken in Deutschland. In: MMW – Fortschritte der Medizin 163 (Sonderheft 5), S. 12-16.
- Geiger, Mattis; Rees, Franziska; Lilleholt, Lau; Santana, Ana P.; Zettler, Ingo; Wilhelm, Oliver et al., 2021: Measuring the 7Cs of Vaccination Readiness. In: European Journal of Psychological Assessment, S. 1-9. DOI: 10.1027/1015-5759/a000663.

- Grams-Nobmann, Natalie, 2020: Was wirklich wirkt: Kompass durch die Welt der sanften Medizin. Berlin: Aufbau Verlag.
- Haug, Sonja; Altenbuchner, Amelie; Scharf, Anna; Kaufner, Nicola; Weber, Karsten; Schnell, Rainer, 2021a: Impfung und Impfbereitschaft bei Beschäftigten und Studierenden an der OTH Regensburg. Ergebnisse einer Vollerhebung im Wintersemester 2021/22.
- Haug, Sonja; Schnell, Rainer; Scharf, Anna; Altenbuchner, Amelie; Weber, Karsten, 2021b: Bereitschaft zur Impfung mit einem COVID-19-Vakzin – Risikoeinschätzung, Impferfahrungen und Einstellung zu Behandlungsverfahren. In: *Præv Gesundheitsf.* DOI: 10.1007/s11553-021-00908-y.
- Haug, Sonja; Schnell, Rainer; Weber, Karsten, 2021c: Impfbereitschaft mit einem COVID-19-Vakzin und Einflussfaktoren. Ergebnisse einer telefonischen Bevölkerungsbefragung. In: *Gesundheitswesen (Bundesverband der Ärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes (Germany))*. DOI: 10.1055/a-1538-6069.
- Haug, Sonja; Scharf, Anna; Altenbuchner, Amelie; Schnell, Rainer; Weber, Karsten, 2022: Impfbereitschaft im Fall COVID-19. Die Rolle von Wissenschaftsvertrauen, Verschwörungsüberzeugungen, Gemeinwohlorientierung und (Sozialen) Medien. In: Debora Frommeld, Helene Gerhards, Uta Bittner und Karsten Weber (Hg.): *Gesellschaften in der Krise. Praktiken, Diskurse und Wissensregime in Zeiten von Corona*. Wiesbaden: Springer VS.
- infratest dimap, 2022a: *ARD-DeutschlandTREND* Februar 2022. Online verfügbar unter https://www.infratest-dimap.de/fileadmin/user_upload/DT2202_Report.pdf. Zuletzt abgerufen am 28.02.2022.
- infratest dimap, 2022b: *ARD-DeutschlandTREND* Januar 2022. Online verfügbar unter <https://www.infratest-dimap.de/umfragen-analysen/bundesweit/ard-deutschlandtrend/2022/januar/>. Zuletzt abgerufen am 28.02.2022.
- Lamberty, Pia; Imhoff, Roland, 2018: Powerful Pharma and Its Marginalized Alternatives? In: *Soc Psychol* 49 (5), S. 255-270. DOI: 10.1027/1864-9335/a000347. Zuletzt abgerufen am 28.02.2022.
- McDowell, Michelle; Gigerenzer, Gerd; Wegwarth, Odette; Rebitschek, Felix G., 2019: Effect of Tabular and Icon Fact Box Formats on Comprehension of Benefits and Harms of Prostate Cancer Screening: A Randomized Trial. In: *Medical decision making : an international journal of the Society for Medical Decision Making* 39 (1), S. 41-56. DOI: 10.1177/0272989x18818166.
- Meyer, C.; Reiter, S., 2004: Impfgegner und Impfskeptiker. Geschichte, Hintergründe, Thesen, Umgang. In: *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz* 47 (12), S. 1182-1188. DOI: 10.1007/s00103-004-0953-x.
- Nocun, Katharina; Lamberty, Pia, 2020: *Fake Facts. Wie Verschwörungstheorien unser Denken bestimmen*. Originalausgabe. Köln: Quadriga.
- Paul-Ehrlich-Institut, 2022: Sicherheitsbericht. Verdachtsfälle von Nebenwirkungen und Impfkomplicationen nach Impfung zum Schutz vor COVID-19 seit Beginn der Impfkampagne am 27.12.2020 bis zum 31.12.2021. Online verfügbar unter <https://www.pei.de/SharedDocs/Downloads/DE/newsroom/dossiers/sicherheitsberichte/sicherheitsbericht-27-12-20-bis-31-12-21.pdf>. Zuletzt abgerufen am 28.02.2022.
- Richter-Kuhlmann, Eva, 2021: Gesundheitskommunikation: Respektvolle Impfaufklärung. In: *Deutsches Ärzteblatt* 118 ((49):), A-2310 / B-1898. Online verfügbar unter <https://www.aerzteblatt.de/archiv/222394/Gesundheitskommunikation-Respektvolle-Impfaufklaerung>. Zuletzt abgerufen am 28.02.2022.
- Robert Koch-Institut, 2020: Informationen und Hilfestellungen für Personen mit einem höheren Risiko für einen schweren COVID-19-Krankheitsverlauf. Online verfügbar unter https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Risikogruppen.html. Zuletzt abgerufen am 28.02.2022.
- Robert Koch-Institut, 2021a: *ControlCOVID - Strategie-Ergänzung zur Bewältigung der beginnenden pandemischen Welle durch die SARS-CoV-2-Variante Omikron*. Online verfügbar unter

- https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Downloads/control-covid-2021-12-21.pdf. Zuletzt abgerufen am 28.02.2022.
- Robert Koch-Institut, 2021b: COVID-19-Trends in Deutschland. Online verfügbar unter https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Situationsberichte/COVID-19-Trends/COVID-19-Trends.html. Zuletzt abgerufen am 28.02.2022.
- Robert-Koch-Institut, 2021c: RKI - Archiv 2021 - Beschluss der STIKO zur 11. Aktualisierung der COVID-19-Impfempfehlung. Online verfügbar unter https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2021/39/Art_01.html. Zuletzt abgerufen am 28.02.2022.
- Robert-Koch-Institut, 2022: Täglicher Lagebericht des RKI zur Coronavirus-Krankheit-2019 (COVID-19). Online verfügbar unter https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Situationsberichte/Feb_2022/2022-02-04-de.pdf. Zuletzt abgerufen am 28.02.2022.
- Robinson, Eric; Jones, Andrew; Lesser, India; Daly, Michael, 2021: International estimates of intended uptake and refusal of COVID-19 vaccines: A rapid systematic review and meta-analysis of large nationally representative samples. In: *Vaccine* 39 (15), S. 2024-2034.
DOI: 10.1016/j.vaccine.2021.02.005.
- Scharf, Anna; Kaufner, Nicla; Altenbuchner, Amelie; Haug, Sonja; Weber, Karsten, 2022: „Hauptsache Pharma, Pharma, Pharma“. Ergebnisse einer qualitativen Befragung über den Zusammenhang von Wissenschaftsleugnung und Impfskepsis. In: Debora Frommeld, Helene Gerhards, Uta Bittner und Karsten Weber (Hg.): *Gesellschaften in der Krise. Praktiken, Diskurse und Wissensregime in Zeiten von Corona*. Wiesbaden: Springer VS.
- Shapiro, Gilla K.; Holding, Anne; Perez, Samara; Amsel, Rhonda; Rosberger, Zeev, 2016: Validation of the vaccine conspiracy beliefs scale. In: *Papillomavirus Res* 2, S. 167-172.
DOI: 10.1016/j.pvr.2016.09.001.
- Soveri, Anna; Karlsson, Linda C.; Antfolk, Jan; Lindfelt, Mikael; Lewandowsky, Stephan, 2021: Unwillingness to engage in behaviors that protect against COVID-19: the role of conspiracy beliefs, trust, and endorsement of complementary and alternative medicine. In: *BMC Public Health* 21 (1), S. 684.
DOI: 10.1186/s12889-021-10643-w.
- Spiegelhalter, David, 2017: Risk and Uncertainty Communication. In: *Annu. Rev. Stat. Appl.* 4 (1), S. 31-60. DOI: 10.1146/annurev-statistics-010814-020148.
- Westhofen, Johannes; Puth, Marie-Therese; Steudel, Henrike; Münster, Eva; Weckbecker, Klaus, 2020: Wissen und Einstellungen über die saisonale Influenza-Impfung von Hebammenschülerinnen in Nordrhein-Westfalen: Ergebnisse einer Querschnittsstudie. In: *Gesundheitswesen (Bundesverband der Ärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes (Germany))* 82 (3), S. 253-259.
DOI: 10.1055/a-0839-4810.
- WHO, 2020: WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 – 11 March 2020. Online verfügbar unter <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19--11-march-2020>. Zuletzt abgerufen am 28.02.2022.