

PRÄFERENZEN ZUR COVID-IMPfung – ERGEBNISSE DER INTERAKTIVEN ENTSCHEIDUNGSHILFE COVID-CUBE

Die Angst vor Schäden am Erbgut scheint für die Bereitschaft, sich gegen Covid-19 impfen zu lassen, keine Rolle zu spielen. Außerdem scheinen viele Menschen einzelne Aspekte der Impfung nicht isoliert als „Nutzen“ oder „Schaden“, sondern vielmehr im Gesamtkontext der Impfung zu sehen. Das sind zwei der Ergebnisse des [COVID-Cubes](#), den das deutsche Netzwerk Gesundheitskompetenz DNGK von Mitte Februar bis Ende November 2021 veröffentlichte. In dieser Zeit haben mehr als 14.000 Nutzerinnen und Nutzer mithilfe des COVID-Cubes informiert und dabei ihre Präferenzen zu einzelnen Aspekten der Impfung abgegeben.

Der COVID-Cube ist eine interaktive Online-Entscheidungshilfe in Würfelform (*Abbildung 1*). Er soll Menschen auf spielerische Weise dabei unterstützen, sich für oder gegen die Covid-Impfung zu entscheiden. Die acht Ecken des virtuellen Würfels sind mit einzelnen Aspekten der Impfung belegt. Nutzerinnen und Nutzer können zu jedem Aspekt ihre Präferenz angeben, indem sie jeweils eine von sieben Präferenzkategorien anklicken (*Abbildung 2*). Ein simpler Algorithmus errechnet daraus das Endergebnis, das in einem Satz angegeben wird, zum Beispiel: „Insgesamt scheinen Sie unentschieden zu sein, ob Sie sich gegen COVID-19 impfen lassen“. Die angegebenen Präferenzen werden anonym erfasst.

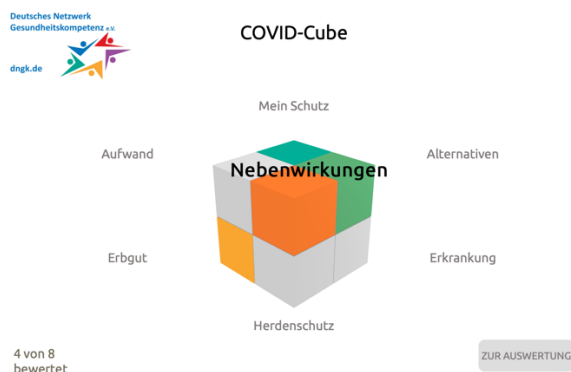


Abbildung 1

Nebenwirkungen

Leichte Nebenwirkungen der Impfung sind häufig, schwere Nebenwirkungen, wie heftige allergische Reaktionen, sind sehr selten. Nebenwirkungen treten fast immer schnell auf und gehen bald wieder weg. Es ist unwahrscheinlich, dass Schäden erst Monate oder Jahre nach der Impfung entstehen. Langfristige Folgen wären nur möglich, wenn die Impfung eine rasche Reaktion bewirkt, die dauerhaft bestehen bleibt. Es könnte sein, dass extrem seltene Nebenwirkungen erst auffallen, wenn sehr viele Menschen geimpft worden sind. Weil die Impfstoffe von AstraZeneca sowie von Johnson & Johnson wahrscheinlich sehr seltene Hirnvenenthrombosen vor allem bei jüngeren Menschen auslösen können, empfiehlt die Ständige Impfkommission, die Impfstoffe nur Menschen über 60 Jahren zu geben.



Abbildung 2

Der COVID-Cube erfüllt also drei Funktionen: 1. Er informiert über das Thema Covid-Impfung. 2. Er unterstützt die Entscheidungsfindung. 3. Er lässt Rückschlüsse auf die Präferenzen sowie das Entscheidungsverhalten der Nutzerinnen und Nutzer zu.

Das Deutsche Netzwerk Gesundheitskompetenz DNGK veröffentlichte den COVID-Cube zur allgemeinen, kostenlosen Nutzung am 12.2.21 auf seiner Homepage. Bis 30.11.21 spielten 14.016 Menschen den COVID-Cube durch und gaben zu den Aspekten ihre Präferenzen an. Im Folgenden werden die Ergebnisse dargestellt.

1. Der COVID-Cube wird gut angenommen

Die erfreulich gute Nutzung des COVID-Cubes zeigt, dass auch ein neues Entscheidungshilfe-Format gut angenommen werden kann. Einzelne Rückmeldungen bezeichnen den COVID-Cube als niederschwelliges Angebot. Auch das spielerische Element wird positiv hervorgehoben. Damit könnte der COVID-Cube, beziehungsweise weitere Anwendungen des Entscheidungshilfewürfels, bestimmte Kreise von Nutzerinnen und Nutzern ansprechen, die von üblichen Formaten weniger gut erreicht werden. Damit kommt der COVID-Cube der Forderung nach, dass vielfältige Entscheidungshilfen angeboten werden sollen, um den verschiedenen Bedürfnissen der Nutzerinnen und Nutzern gerecht zu werden (Longo, 2014).

Haben Nutzerinnen und Nutzer ihre Präferenzen angegeben, werden die einzelnen Präferenzen sowie die Endergebnisse anonym gespeichert. Da der COVID-Cube der Allgemeinheit zur Verfügung steht, und da er keine persönlichen Angaben abfragt, kann keine Aussage darüber getroffen werden, wie repräsentativ die so erfassten Daten sind. Es zeigt sich jedoch, dass die Präferenzen der COVID-Cube-Nutzerinnen und -Nutzer nach 1 Monat gut mit der in anderen Umfragen ermittelten Impfbereitschaft übereinstimmen, wie etwa in der RKI-Umfrage „COVID-19 Impfquoten-Monitoring in Deutschland (COVIMO) – 1. Report“ (*Tabelle 1*) (RKI, 2021). Daraus lässt sich schlussfolgern, dass der COVID-Cube ähnlich aussagekräftige Ergebnisse liefern könnte wie repräsentative Umfragen.

COVID-Cube	Deutlich für die Impfung	Für die Impfung	Unentschieden	Gegen die Impfung	Deutlich gegen die Impfung
Bewertung anteilig [%]	60,6	23,6	6,6	6,0	3,2
COVIMO-Umfrage	Auf jeden Fall impfen	Eher impfen	Unentschlossen	Eher nicht impfen	Auf keinen Fall impfen
Bewertung anteilig [%]	66,8	13,2	11,9	4,2	3,9

Tabelle 1

2. Die Einstellung zur Impfung hat sich im Laufe der Monate negativ entwickelt

Von 12. Februar bis 30. November gaben pro Monat zwischen 278 und 4498 Menschen ihr Präferenzen an (*Abbildung 3*). In dieser Zeit sank die Impfbereitschaft kontinuierlich von 85% auf 55%, während die unentschiedene Haltung von 6% auf 17% und die Haltung dagegen von 9% auf 29% stiegen. Das Ergebnis zeigt, dass mit dem COVID-Cube Trends über die Zeit gut erfasst werden können. Es spricht jedoch nicht unbedingt für eine zunehmende Impfskepsis. Zum einen haben die bereits Geimpften den COVID-Cube vermutlich nicht genutzt. Deshalb steigt mit der Zeit natürlicherweise der Anteil der Impfunwilligen und Unentschiedenen. Zum anderen gab es viele Nutzungen nach einem Beitrag über den COVID-Cube in einem skeptischen Blog (GWUP) mit einem besonders hohen Anteil an Impfbefürwortern.

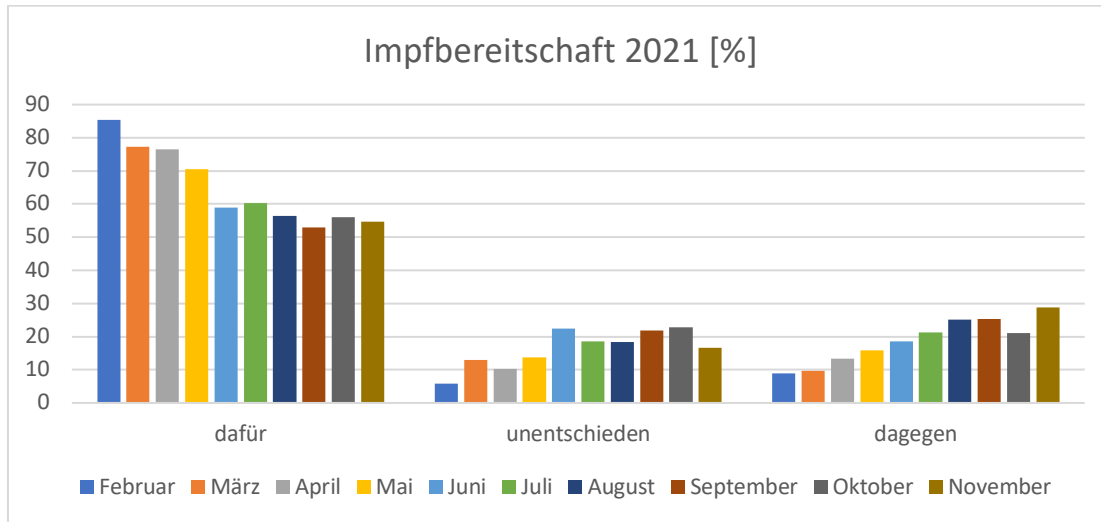


Abbildung 3

3. Schäden am Erbgut werden nicht als relevante Gefahr wahrgenommen

Nutzerinnen und Nutzern geben im COVID-Cube unterschiedliche Präferenzen für die einzelnen Aspekte an (Abbildung 4): Am deutlichsten für die Impfung sprechen *Erkrankung* („Welche Folge hat eine Infektion?“), *Mein Schutz* („Wie gut bin ich geschützt?“), *Alternativen* („Welche andere Möglichkeiten gibt es, mit der Pandemie umzugehen?“) und *Herdenschutz* („Schützt meine Impfung auch andere“?). Etwas weniger positiv werden *Erbgut* („Kann der Impfstoff mein Erbgut schädigen?“) und *Aufwand* gesehen, noch weniger positiv *Risikofaktoren* („Wer ist besonders gefährdet?“), bei dem sich positive auf der einen Seite und unentschiedene und negative Aspekte die Waage halten. („Welchen Aufwand bedeutet die Impfung für mich und die Gesellschaft?“). Als einziger Aspekt negativ gesehen wird *Nebenwirkungen* („Mit welchen Nebenwirkungen muss ich rechnen?“).

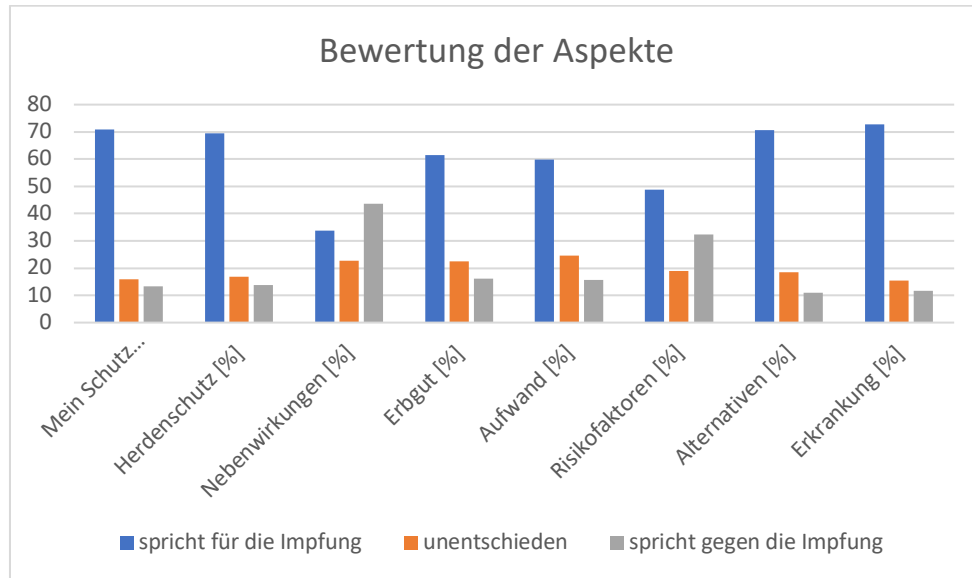


Abbildung 4

Erwartungsgemäß sprechen die Schwere der Erkrankung, das Fehlen von Alternativen sowie der Nutzen für einen selbst und für die Gesellschaft am deutlichsten für die Impfung. Dass der Aspekt *Herdenschutz* unter den vier am positivsten bewerteten Aspekten an vierter Stelle steht, stimmt gut mit dem Ergebnis der COVIMO-Erhebung des RKI überein. Dort steht das Verantwortungsgefühl gegenüber der Gemeinschaft unter fünf Prädiktoren für die Impfbereitschaft an dritter Stelle. Bemerkenswert ist, dass das vermeintlich mit Ängsten behaftete Thema *Erbgut* offenbar keinen negativen Einfluss auf die Impfentscheidung hat.

4. Präferenzen werden überwiegend differenziert und kontextabhängig angegeben

Die meisten Nutzerinnen und Nutzer sehen die Aspekte der Impfung differenziert: Zwei Drittel geben bei den acht Aspekten drei oder vier der sieben möglichen Präferenzkategorien an (Tabelle 2).

Genutzte Bewertungskategorien	7/7	6/7	5/7	4/7	3/7	2/7	1/7
anteilig [%]	0,2	3,5	16,2	30,8	29,0	14,1	6,3

Tabelle 2

Der COVID-Cube informiert über Aspekte der Impfung, die für sich betrachtet klar für die Impfung oder klar gegen die Impfung sprechen – für die Impfung spricht beispielsweise der Schutz, gegen die Impfung sprechen die Nebenwirkungen. Deshalb ist die Abwägung von Schutzwirkung und unerwünschten Nebenwirkungen die Grundlage für die Zulassung der Impfstoffe sowie für die Empfehlung durch die Stiko. Doch viele Nutzerinnen und Nutzer wägen offenbar anders ab. So geben

7% der Nutzer:innen keine einzige positive Präferenz ab, während 16,5% der Nutzer:innen ausschließlich positive Präferenzen abgeben (Tabelle 3).

Positive Präferenzen	8/8	7/8	6/8	5/8	4/8	3/8	2/8	1/8	0/8
anteilig [%]	16,5	15,3	14,4	13,3	12,0	9,3	7,0	5,1	7,0

Tabelle 3

Das bedeutet: Wie unter 3 gezeigt, gibt etwa ein Drittel der Nutzer:innen auch beim Aspekt *Nebenwirkungen* die Präferenz „spricht für die Impfung“ an. Das lässt sich so interpretieren, dass die einzelnen Aspekte nicht isoliert, sondern im Kontext gesehen werden: Möglicherweise haben Nutzer:innen und Nutzer eine im Verhältnis zu den Vorteilen der Impfung tolerierbare Größe an Nebenwirkungen vor Augen, die im Fall der Covid-Impfung unterschritten wird. Dasselbe gilt auch umgekehrt: Etliche Nutzer:innen und Nutzer sehen die Impfung insgesamt so kritisch, dass sie auch beim Aspekt *Mein Schutz* die Präferenz „spricht gegen die Impfung“ angeben.

Entscheidungshilfen ordnen die Aspekte einer Entscheidung in der Regel in Nutzen und Schaden ein. Die Ergebnisse des COVID-Cubes deuten an, dass es sinnvoll sein könnte, hier offener zu informieren und die Aspekte nicht durch eine vorweggenommene Einordnung bereits positiv oder negativ zu besetzen.

5. Ausblick

Die Covid-Impfung ist für viele ein emotionales Thema. Zudem gibt es eine klare medizinische Empfehlung pro Impfung. Diese beiden Umstände haben vermutlich einen großen Einfluss auf die Angabe der Präferenzen im COVID-Cube. Das DNGK plant, weitere Entscheidungswürfel mit Fragestellungen anzubieten, die weniger emotional besetzt sind und denen keine deutliche medizinische Empfehlung zugrunde. Dann wird sich zeigen, ob ähnliche oder ganz andere Bewertungsmuster wie im COVID-Cube beobachtet werden können.

Quellen

RKI, 2021: „COVID-19 Impfquoten-Monitoring in Deutschland (COVIMO) – 1. Report“.

https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Projekte_RKI/covimo_studie_bericht_1.pdf. 24.2.2021

Longo, Daniel R.; Woolf, Steven H.: „Rethinking the Information Priorities of Patients“. JAMA May 14, 2014, Volume 311, Number 18, 1857








Zum Hintergrund

COVID-Cube

- Plattform: Der COVID-Cube ist ein DNGK-Entscheidungshilfewürfel. Dieser baut auf der ursprünglich für die Kooperationsgemeinschaft Mammographie entwickelten Plattform DecisionCube auf [<https://www.decisioncube.de>].

- Algorithmus:

Einzelbewertung eines Aspekts

Kategorie	Spricht für die Impfung				Spricht gegen die Impfung		
Farbe							
Wert	4	2	1	0	-1	-2	-4

Endergebnis

Wert Ergebnis	32 bis 14	13 bis 3	2 bis -2	-3 bis -13	-14 bis -32
Formulierung „Sie scheinen ... zu sein“	deutlich für die Impfung	für die Impfung	unentschieden	gegen die Impfung	deutlich gegen die Impfung

- Methodik: Grundlage für diese Information sind primär aktuelle und hochwertige systematische Übersichtsarbeiten, insbesondere die wissenschaftliche Begründung für die Impfeempfehlungen der ständigen Impfkommission am RKI. Zudem wurden die offiziellen Zulassungsdokumente für die einzelnen Impfstoffe einbezogen. Um auch die internationalen Erkenntnisse aus dem breiten Einsatz der Impfstoffe zu berücksichtigen, vor allem bezüglich potenzieller Nebenwirkungen, schwerer Verläufe und Sterblichkeit, wurden auch hinreichend große und hochwertige Kohortenstudien geprüft. Zu Aussagen bezüglich der Behandlung

wurden nationale und internationale Leitlinien berücksichtigt, wenn sie eine systematische Evidenzaufbereitung zur Grundlage hatten.

Um den sehr schnell wachsenden Erkenntnisgewinn abbilden und den Umgang mit teils vorläufigen Veröffentlichungen (preprint) angemessen absichern zu können, werden relevante Quellen und Datenbanken regelmäßig von mindestens zwei DNGK-Mitgliedern gesichtet. Wöchentlich wird geprüft, ob sich aus den neuen Daten Änderungsbedarf ergibt.

- Zusatzmaterial: Neben dem COVID-Cube bietet das DNGK einen Flyer an, der etwa von Arztpraxen heruntergeladen, ausgedruckt und ausgelegt werden kann.

Deutsches Netzwerk Gesundheitskompetenz e.V.

Das Deutsche Netzwerk Gesundheitskompetenz e.V. (DNGK) ist ein interdisziplinärer, gemeinnütziger Verein. Das Netzwerk entwickelt, bewertet und verbreitet Methoden und Konzepte zur Förderung der Gesundheitskompetenz. Es wurde im Januar 2019 auf Anregung einer Initiative von langjährigen Partnern gegründet.

Internetadressen

- Deutsches Netzwerk Gesundheitskompetenz e.V. (DNGK) <https://dngk.de>
- COVID-Cube <https://www.decisioncube.de/covid-cube/>

Kontakt

- Christian Weymayr
Mobil: 01577 6811061
Büro 02323 9171451
weymayr@decisioncube.de